

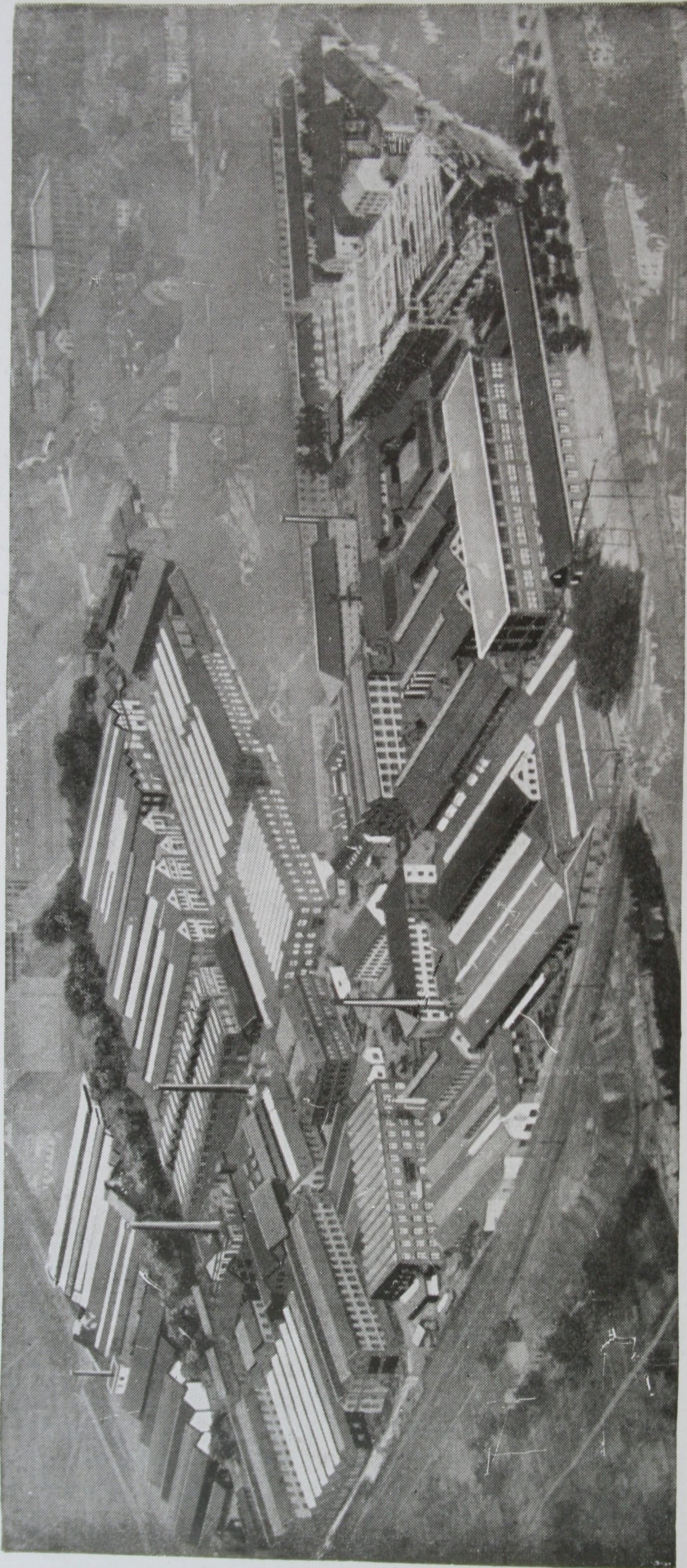
**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**



MULHOUSE

GRAFFENSTADEN

CLICHY



2158

USINES DE MULHOUSE

1930/31

SOCIÉTÉ
de Constructions



ALSACIENNE
Mécaniques

Société Anonyme au Capital de 114.750.000 francs

Usines à **MULHOUSE** (Haut-Rhin) — **GRAFFENSTADEN** (Bas-Rhin)

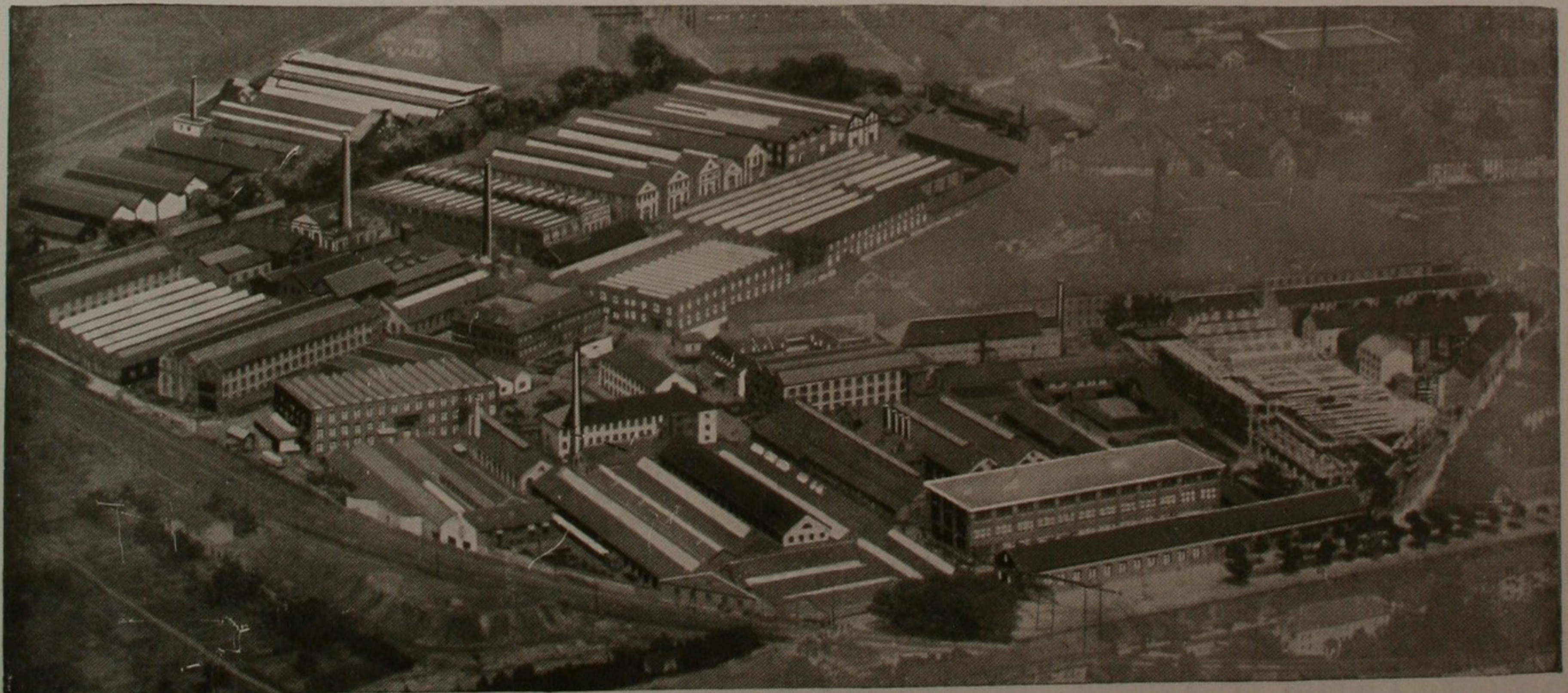
CLICHY (Seine) — Câblerie à **CLICHY**

Maison à **PARIS**: 32, rue de Lisbonne (8^e)

Adresse Télégraphique: MÉCALSAC, PARIS



**MACHINES POUR LA FILATURE
DU COTON**



USINES DE MULHOUSE

250 collections reliées
envoyées à clients

AG374

12/30



**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**



PRINCIPALES FABRICATIONS

Machines pour l'Industrie Textile

(Usine de Mulhouse)

Machines pour le peignage, la préparation, la flature et le retordage de la laine peignée. — Machines pour la préparation, la flature et le retordage du coton. — Machines pour le tissage du coton, de la laine et de la soie. — Machines pour la soie artificielle. — Machines d'impression, teinture, apprêt, blanchiment et finissage des tissus. — Égreneuses à coton.

Mécanique

(Usine de Mulhouse)

Chaudières à vapeur. — Machines à vapeur; machines verticales à grande vitesse. — Machines de laminoirs. — Moteurs à gaz et installations d'épuration de gaz. — Turbines hydrauliques. — Transmissions. — Turbo-compresseurs. — Machines soufflantes. — Turbo-soufflantes. — Machines rotatives à imprimer le papier (procédé en creux). — Pièces mécaniques de toutes dimensions en fonte perlitique, à haute résistance.

Fils et Câbles Électriques

(Cablérie de Clichy)

Fils et câbles nus et isolés. — Câbles sous plomb armés pour haute et basse tension. — Câbles télégraphiques et téléphoniques avec isolement au caoutchouc, ou à circulation d'air. — Câbles sous-marins. — Câbles spéciaux pour puits de mine. — Matériel de canalisation: manchons de jonction, de branchement et de dérivation. — Boîte à coupe-circuit. — Coffrets de branchement. — Boîtes de distribution, de dérivation et de prise de courant.

Matériel de Chemins de fer

(Usine de Graffenstaden)

Locomotives à vapeur pour voie normale et pour voie étroite. — Tenders. — Matériel de signalisation pour chemins de fer. — Crics-relevés-voies. — Machines à saboter les traverses de chemins de fer.

Machines-Outils et Outillages — Appareils de Levage et de Pesage

(Usine de Graffenstaden)

Tours parallèles et tours verticaux. — Fraisèuses. — Alésèuses. — Perceuses. — Raboteuses. — Mortaiseuses. Etaux-limeurs. — Machines à affûter. — Machines à meuler. Presses hydrauliques. — Machines à essayer les métaux. — Petit outillage: Fraises, Alésoirs, Filières et Tarauds, Mèches hélicoïdales. — Crics et vérins U. G. — Bascules.

Machines et Appareils pour l'Industrie Chimique

(Usine de Mulhouse)

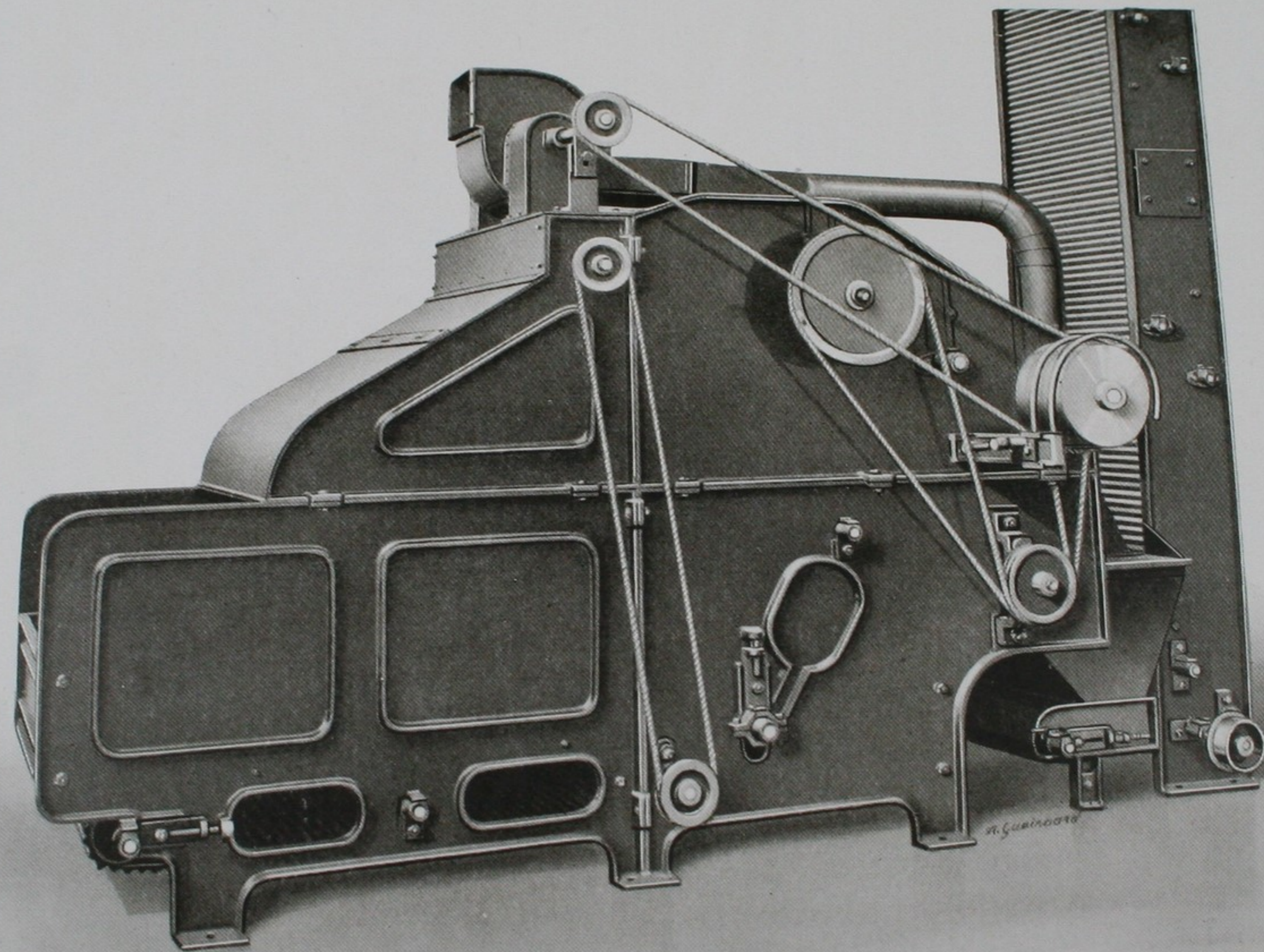
Hypercompresseurs. — Tables filtrantes. — Décanteurs automatiques. — Réchauffeurs. — Appareils de dissolution. — Chaudières de tous genres. — Filtres rotatifs. — Élévateurs et Transporteurs. — Appareils de chargement sur wagons. — Déblayeurs à drague, etc.

**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

Chargeuse-Mélangeuse

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE (HAUT-RHIN)



CHARGEUSE-MÉLANGEUSE AVEC TOILE VERTICALE

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE - GRAFFENSTADEN - CLICHY

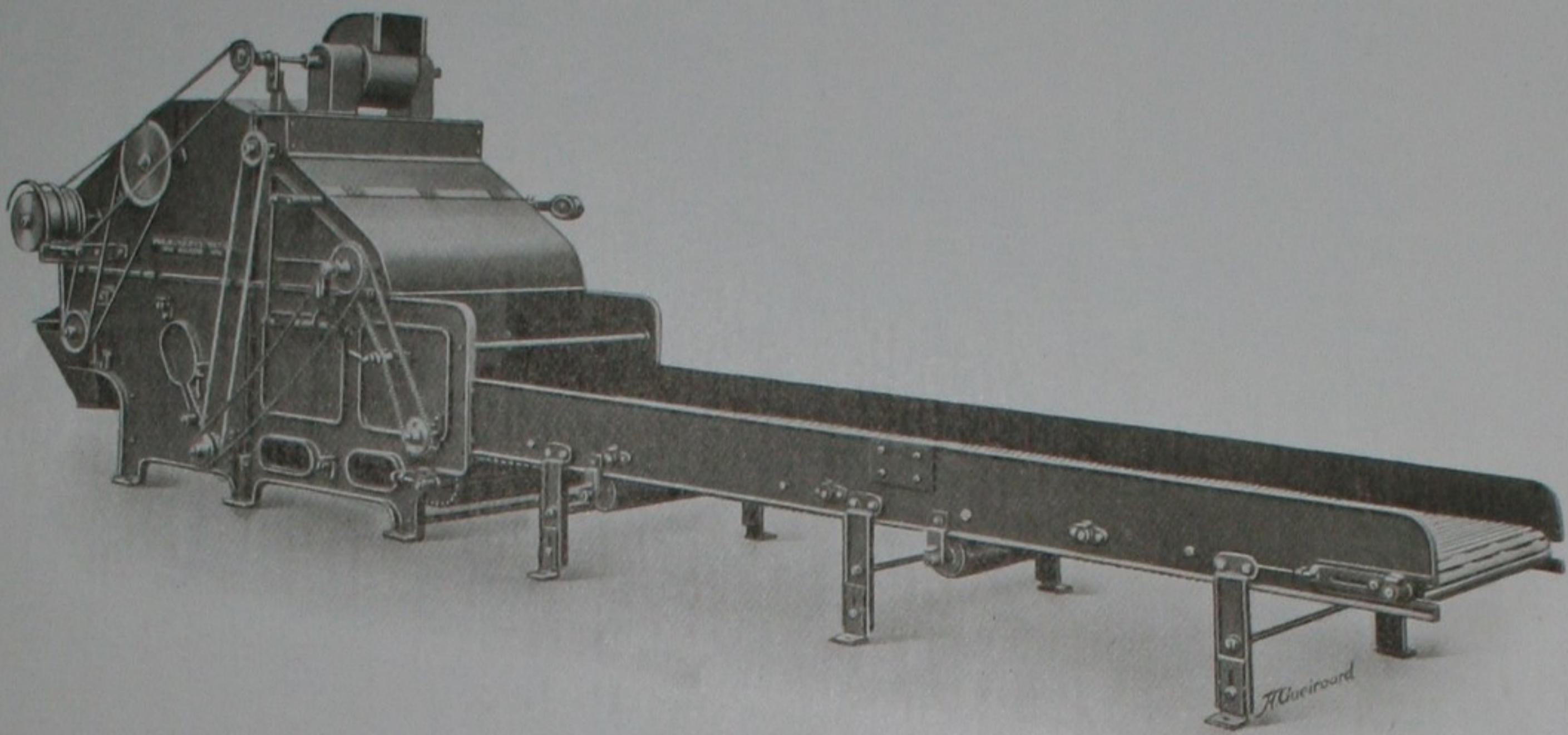
CHARGEUSE-MÉLANGEUSE

Cette chargeuse-mélangeuse perfectionnée a complètement remplacé l'ancien brise-balles à cylindres. La spacieuse **caisse d'alimentation** permet de charger de grandes quantités de coton brut à la fois, ce qui diminue la main-d'œuvre tout en assurant un excellent mélange du coton. L'alimentation se fait par gros morceaux pris dans différentes balles.

Le **tambour-ouvreur** rejette dans la caisse le surplus de coton entraîné par la toile inclinée à aiguilles ; en même temps, il ouvre et divise les mottes de coton. Suivant la quantité à produire et la consistance du coton pressé, on l'écarte ou on le rapproche de la toile sans fin inclinée. Ce tambour est traversé par 4 rangées de pointes rentrantes à débouillage automatique, qui tournent autour d'excentriques solidaires de l'arbre fixe du tambour. Un levier placé à l'extérieur permet de régler exactement la position des pointes par rapport au tambour, et de faire ainsi varier l'action ouvrante des pointes et la production de la machine.

Les lattes de la **toile sans fin à aiguilles** sont reliées par une forte toile, et sont fixées avec cette toile sur 4 courroies de cuir. Le dessous des lattes est légèrement concave, de manière à assurer une bonne prise sur les galets de commande, et à éviter autant que possible les coincements de coton sous les lattes, lors de leur passage sur les galets. Les aiguilles sont doubles et ne peuvent donc tomber hors des lattes. Ces dernières, faites en 2 pièces, sont renforcées par des ligatures en fil de fer et des frettes en tôle. La toile ainsi faite est très résistante (voir fig.).

Au-dessous de l'extrémité inférieure de la toile inclinée se trouve une tôle perforée formant grille et qui laisse passer les impuretés. Une grille semblable est disposée sous le **volant-détacheur**. Ce dernier est garni de bandes de cuir ; il délivre



CHARGEUSE-MÉLANGEUSE AVEC TOILE ALIMENTAIRE



le coton sur une courte toile horizontale, qui le conduit à la toile verticale double.

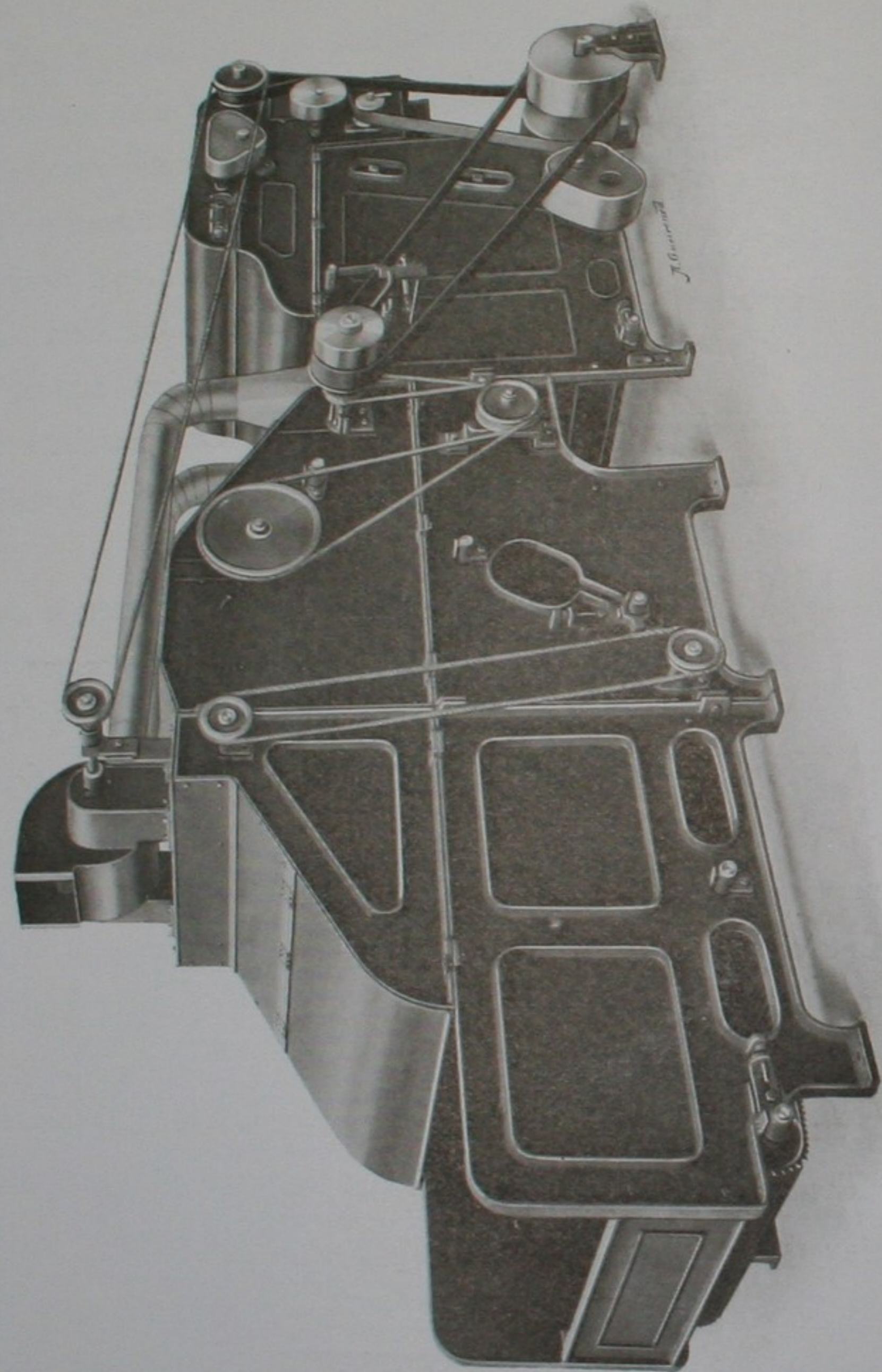
Toutes les toiles sans fin sont munies de tendeurs à vis. En cas d'application d'un transport pneumatique du coton, la chargeuse-mélangeuse est livrée sans les toiles.

Les conditions de salubrité et d'hygiène de la salle des mélanges sont beaucoup améliorées par l'application d'un **ventilateur** disposé au-dessus de la caisse d'alimentation. Ce ventilateur aspire la poussière qui se dégage dans la caisse à travers un tambour perforé, à rotation lente. Le ventilateur communique également, par deux conduits, avec la sortie de la machine. Les conduits débouchent au-dessus de la petite toile sans fin horizontale de sortie, et captent les poussières occasionnées par le volant-détacheur. Ces poussières sont entraînées à travers le ventilateur soit vers la chambre à poussière, soit directement vers l'extérieur.

Il est recommandable de laisser séjourner le coton un certain temps dans les casiers à mélanges. Toutefois, lorsque les circonstances obligent à faire passer le coton directement à l'ouvreuse, nous combinons la chargeuse-mélangeuse avec une chargeuse automatique disposée en conséquence.

Lorsque le coton arrive en balles fortement pressées, il est souvent utile d'intercaler une ouvreuse Crighton entre la chargeuse-mélangeuse et la toile verticale double. On relie alors la sortie de la chargeuse-mélangeuse à l'entrée de l'ouvreuse Crighton par un grand entonnoir en tôle.

Sur demande, nous livrons la chargeuse-mélangeuse avec une toile sans fin alimentaire, dont le mouvement intermittent est contrôlé par une toile oscillante disposée à travers la caisse d'alimentation.



CHARGEUSE-MÉLANGEUSE COMBINÉE AVEC CHARGEUSE AUTOMATIQUE

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poulies motrices (sur l'arbre du volant-détacheur) :

Diamètre	300 mm
Largeur	2 × 75 mm
Vitesse	350 tpm

Encombrement :

Longueur totale, avec les toiles verticales	3,55 m
Largeur totale	1,70 m

Largeur utile :

Caisse d'alimentation	1000 mm
Toiles sans fin distributrices	610 mm

Poids net : Environ 1550 kg (sans toiles distributrices).

Production : La production de la chargeuse-mélangeuse varie dans des limites étendues suivant les sortes de coton. Une balle de coton d'Égypte, de dimensions ordinaires, peut être passée en 8 à 10 minutes; une balle de coton d'Amérique, en 10 à 12 minutes. Pour la plupart des filatures, une chargeuse-mélangeuse sera donc suffisante, sa production pouvant facilement atteindre en pratique 8000 kg par jour.

Puissance absorbée : Environ 4 à 5 ch, y compris les toiles sans fin distributrices, pour une installation de grandeur moyenne.

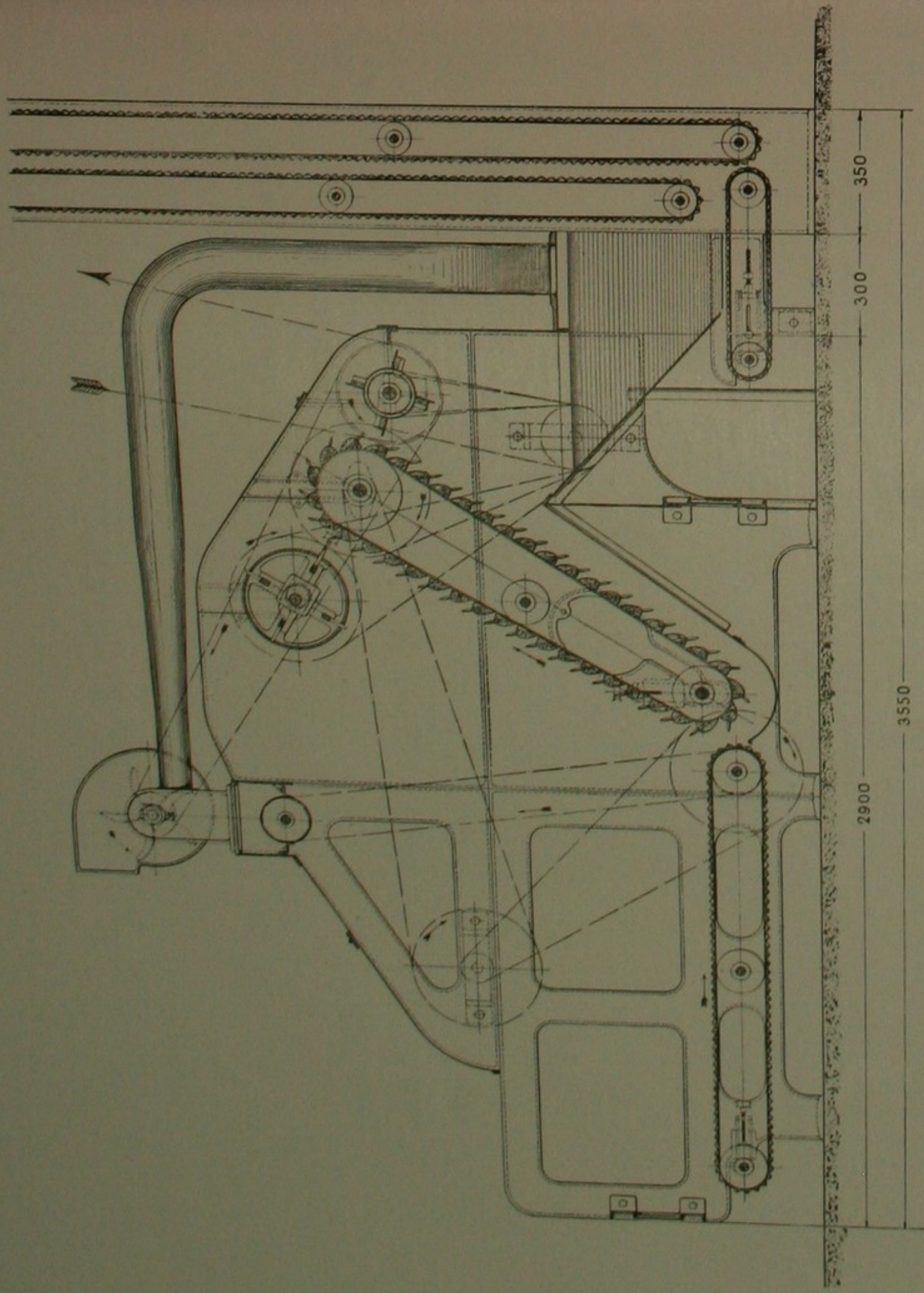
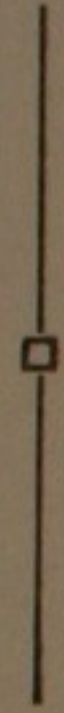
Commandes : Le volant-détacheur est commandé par une courroie, tous les autres organes sont commandés par corde.

		largeur
Courroie de commande du volant-détacheur	70 mm	
	longueur	diamètre
Corde de commande du ventilateur	3,6 m	12 mm
Cordes pour les autres organes (en tout)	24,0 m	14 mm

Pour indiquer le côté de commande, se placer **face à la sortie** de la machine.

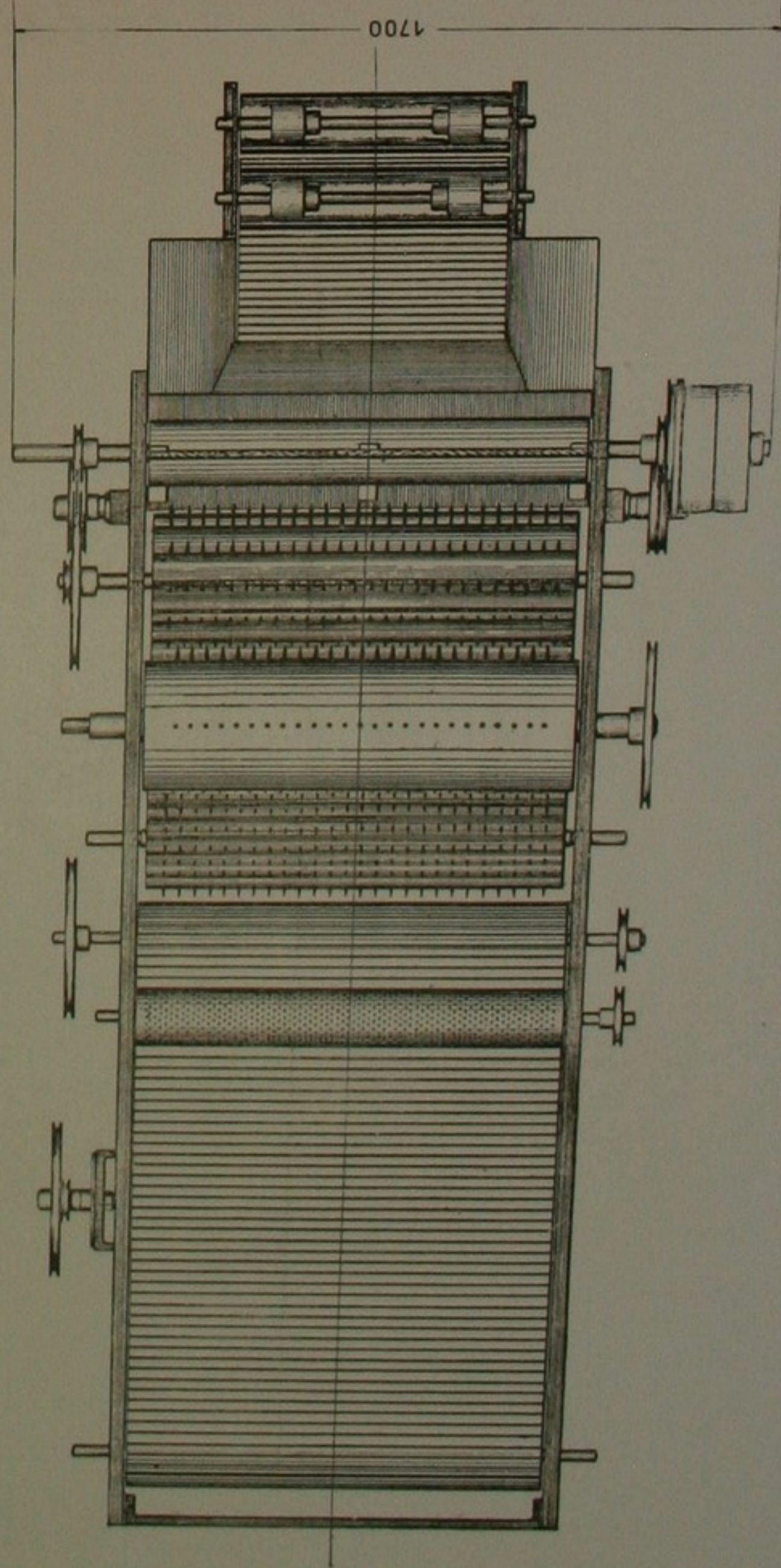
SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

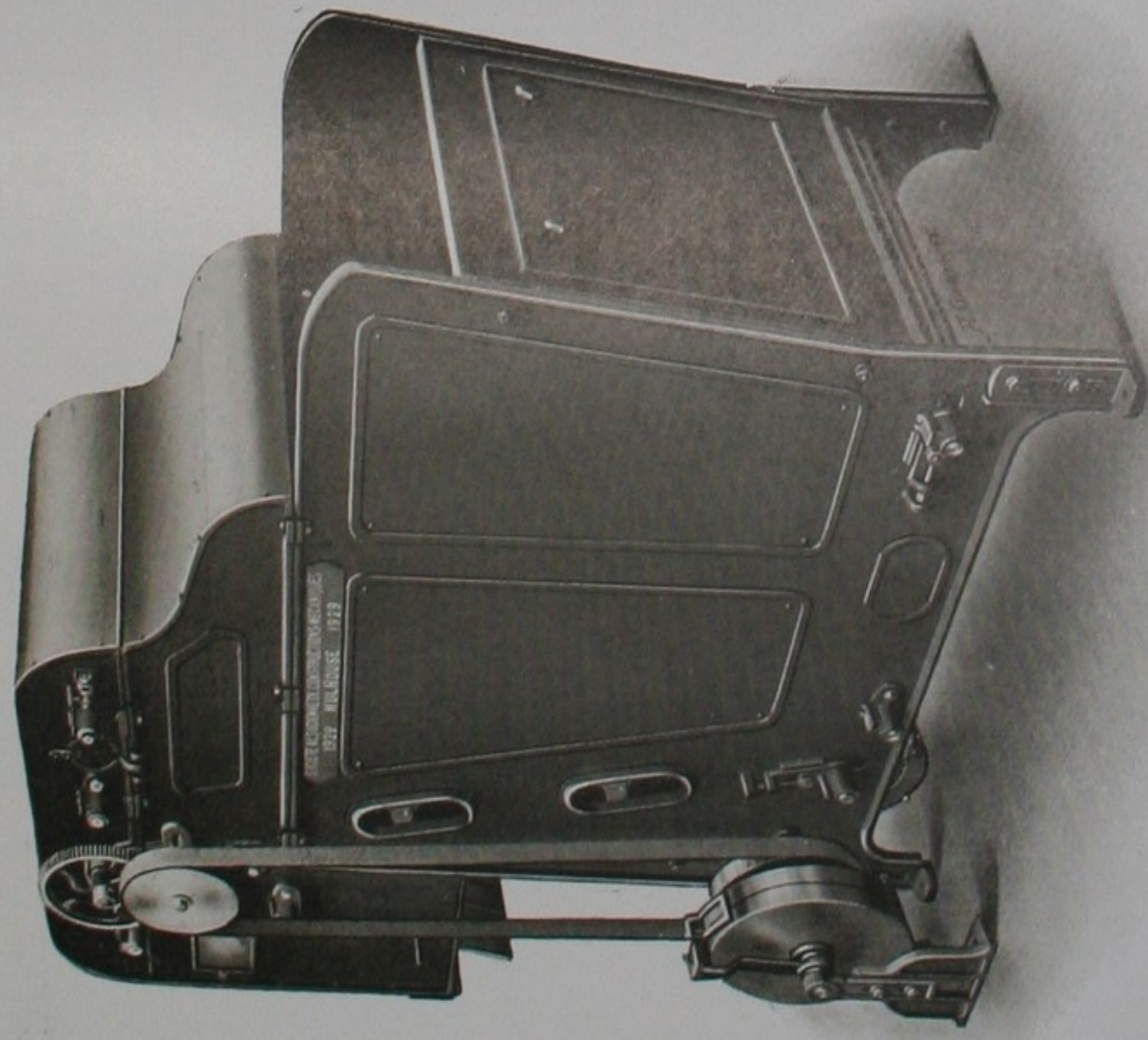


COUPE (élévation)

Chargeuse Automatique



COUPE (plan)



CHARGEUSE AUTOMATIQUE

CHARGEUSE AUTOMATIQUE

La chargeuse automatique reçoit le coton des mélanges et sert à alimenter les ouvreuses et batteurs. Elle a pour but de fournir une nappe alimentaire de poids constant par unité de longueur, et de répartir le coton uniformément sur la largeur de la nappe. En outre, elle effectue un démêlage et un nettoyage préparatoires, ce qui facilite le travail de la machine qu'elle alimente.

Le fond de la spacieuse caisse d'alimentation est formé par une toile sans fin qui amène le coton à la toile inclinée à aiguilles. Cette dernière est composée de lattes garnies d'aiguilles doubles et fixées avec une forte toile sur 4 courroies en cuir.

Le tambour-égalisateur à picots rejette dans la caisse le surplus de coton entraîné par la toile inclinée, tout en exerçant une action ouvrante. Ses pointes traversent un manchon en cuir, et se débourent automatiquement en rentrant à l'intérieur du manchon, qui est guidé par un cylindre muni de tendeurs. On peut éloigner ou rapprocher tout le système égalisateur pour faire varier le poids de la nappe.

Le volant-détacheur, garni d'ailettes en cuir, délivre le coton sur la toile alimentaire de l'ouvreuse. Quand la chargeuse alimente une petite ouvreuse, elle comporte encore un petit volant-régulateur qui rejette le surplus de coton sur la toile inclinée à aiguilles. L'entonnoir de sortie est alors réglable.

Sous l'extrémité inférieure de la toile inclinée à aiguilles se trouve une grille à barreaux, et une tôle perforée est disposée sous le volant-détacheur. Les toiles sans fin sont munies de tendeurs à vis. Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues.

Pour que la nappe livrée par la chargeuse soit régulière, il est nécessaire que la quantité de coton se trouvant dans la caisse d'alimentation soit sensiblement constante. Ceci est obtenu en faisant agir le coton lui-même sur la commande du système qui amène le coton dans la caisse.

Le coton, en s'accumulant devant la toile inclinée à aiguilles, repousse une tôle suspendue à travers la caisse. Ce mouvement fait débrayer la commande de l'alimentation, qui se trouve arrêtée jusqu'à ce que la quantité de coton dans la caisse ait suffisamment diminué.

Quand les mélanges se trouvent au-dessus de la salle des batteurs, on adopte généralement un conduit d'alimentation vertical qui débouche dans la caisse de la chargeuse. Au bas du conduit se trouve un volant à ailettes, dont le mouvement intermittent est réglé par la tôle décrite plus haut. L'ouvrier des mélanges doit veiller à ce que le conduit soit toujours rempli de coton. On peut aussi disposer dans la salle des mélanges une toile sans fin à mouvement intermittent, qui déverse le coton dans le conduit. Dans ce cas, il n'y a généralement pas de volant, la réserve de coton étant constituée sur la toile sans fin.

Quand les casiers à mélanges se trouvent au même étage, la toile sans fin à mouvement intermittent mène le coton jusque dans la caisse de la chargeuse.

Lorsqu'on travaille des cotons dégageant beaucoup de poussières, on applique parfois un ventilateur-aspirateur sur la caisse d'alimentation de la chargeuse.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Encombrement :

Longueur totale:	2,175 m	2,175 m	2,175 m
	1,475 m	1,560 m	1,620 m

Largeur utile: 875 mm 960 mm 1020 mm

La largeur de nappe de 875 mm est prévue pour alimenter la petite ouvreuse, les largeurs de 960 mm et 1020 mm pour l'ouvreuse à grand tambour (ou le batteur).

Poids net: environ 920 kg (sans dispositif d'alimentation automatique).

Production: Elle dépend de celle de la machine à alimenter et peut atteindre 2500 à 3000 kg par journée de 10 heures de travail effectif.

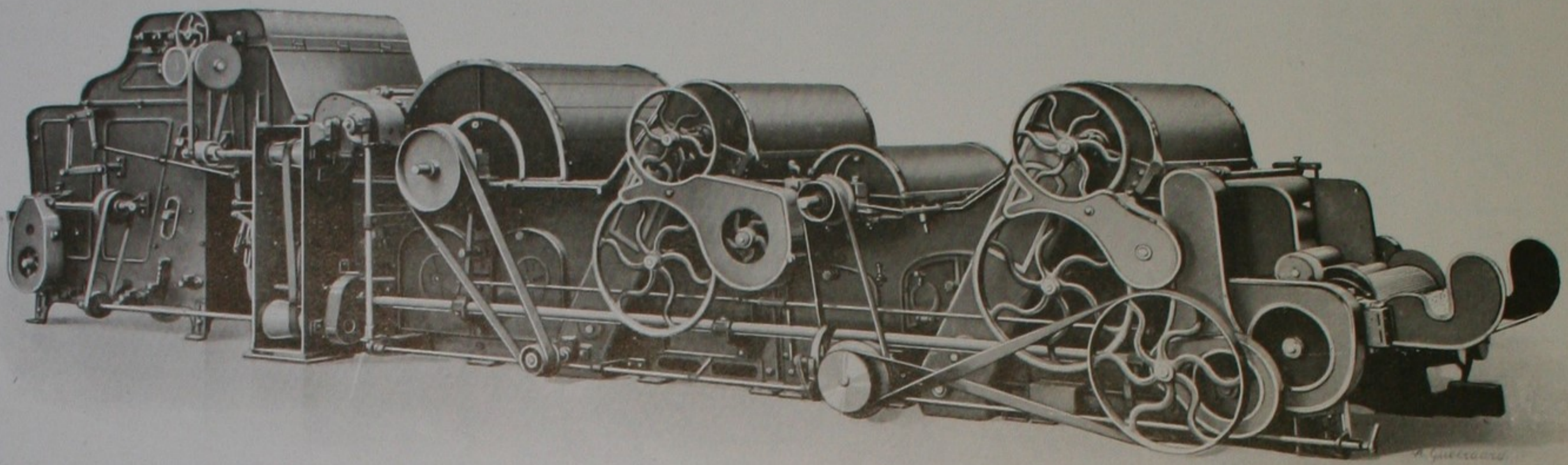
Puissance absorbée: environ 0,75 ch.

Commande: La chargeuse est commandée par l'ouvreuse qu'elle alimente. Quand cette dernière a un régulateur, la toile inclinée à aiguilles de la chargeuse est commandée par le cône supérieur de l'ouvreuse.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

Ouvreuse à Grand Tambour



OUVREUSE A GRAND TAMBOUR

OUVREUSE A GRAND TAMBOUR

L'ouvreuse à grand tambour est toujours alimentée par une chargeuse automatique, de manière à obtenir un bon rendement et une grande régularité de la nappe sortante.

La nappe de coton déposée par la chargeuse automatique sur la toile sans fin **d'alimentation** est légèrement comprimée par un cylindre enfonceur, pour être prise par une paire de cylindres cannelés alimentaires à pression par ressorts. La nappe passe ensuite entre le cylindre-régulateur cannelé et fileté, et l'auge formée par les pédales. L'extrémité des pédales est reliée au guide-courroie du régulateur par un jeu de leviers d'articulation et de maillons.

Le **régulateur** comporte une paire de cônes hyperboliques de gros diamètre, à axe horizontal. Leur commande part de l'enroulage et se fait de manière positive par un arbre longitudinal et des engrenages.

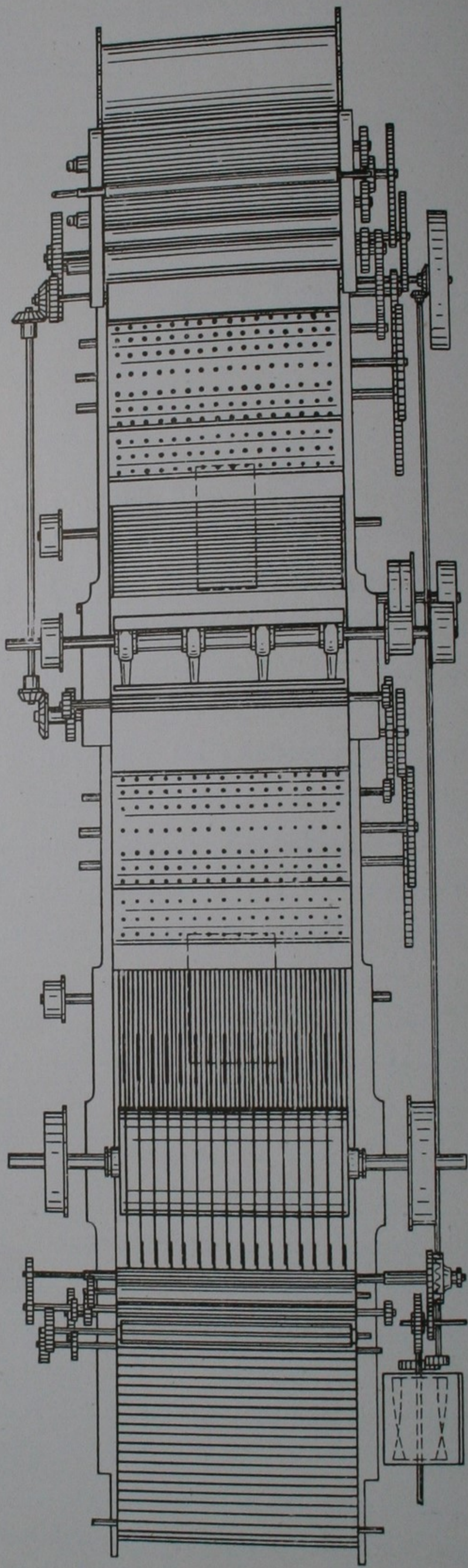
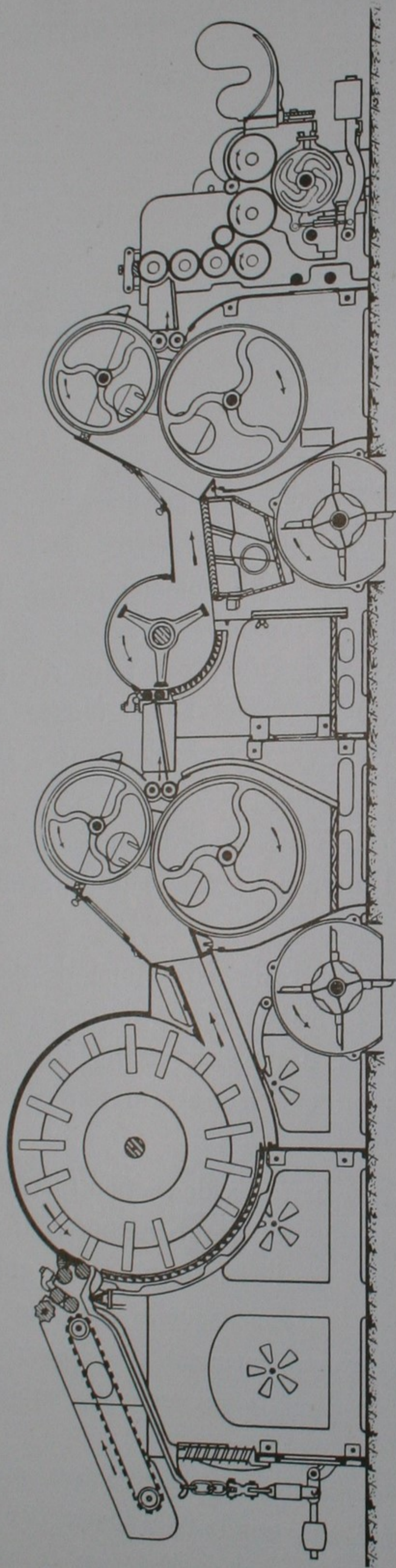
L'organe ouvreur est un **grand tambour** de 1050 mm de diamètre, composé d'une série de disques calés sur un arbre et garnis de lames rivées en acier trempé. Les disques sont maintenus à l'écartement voulu par des pièces intermédiaires en fonte. Les lames sont courbées de différente manière, pour que leur action se répartisse uniformément sur toute la largeur de la machine.

Sous le tambour se trouve une **grille** à barreaux de section triangulaire, qui couvre plus d'un quart de la circonférence. Les extrémités des barreaux sont maintenues dans des cornières au moyen desquelles on peut régler l'écartement de la grille. A la suite se trouve placée une grille à lames longitudinales, sur laquelle passe le coton pour aller aux tambours métalliques. Les impuretés et duvets peuvent se déposer dans les espaces morts entre les lames; la grille est fermée en-dessous par une tôle mobile permettant le nettoyage.

Le coton vient se condenser en une nappe sur les **tambours métalliques**. Ces tambours, en tôle perforée, communiquent par des conduits latéraux avec un ventilateur-aspirateur. Des registres placés à l'entrée des conduits permettent de répartir à volonté

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



COUPE ET SCHEMA DE COMMANDE

le coton sur le
conduites vers
conduit d'arrive

La na
conduite vers
cylindres dont

Le vo
entièrement, p
peut retourner

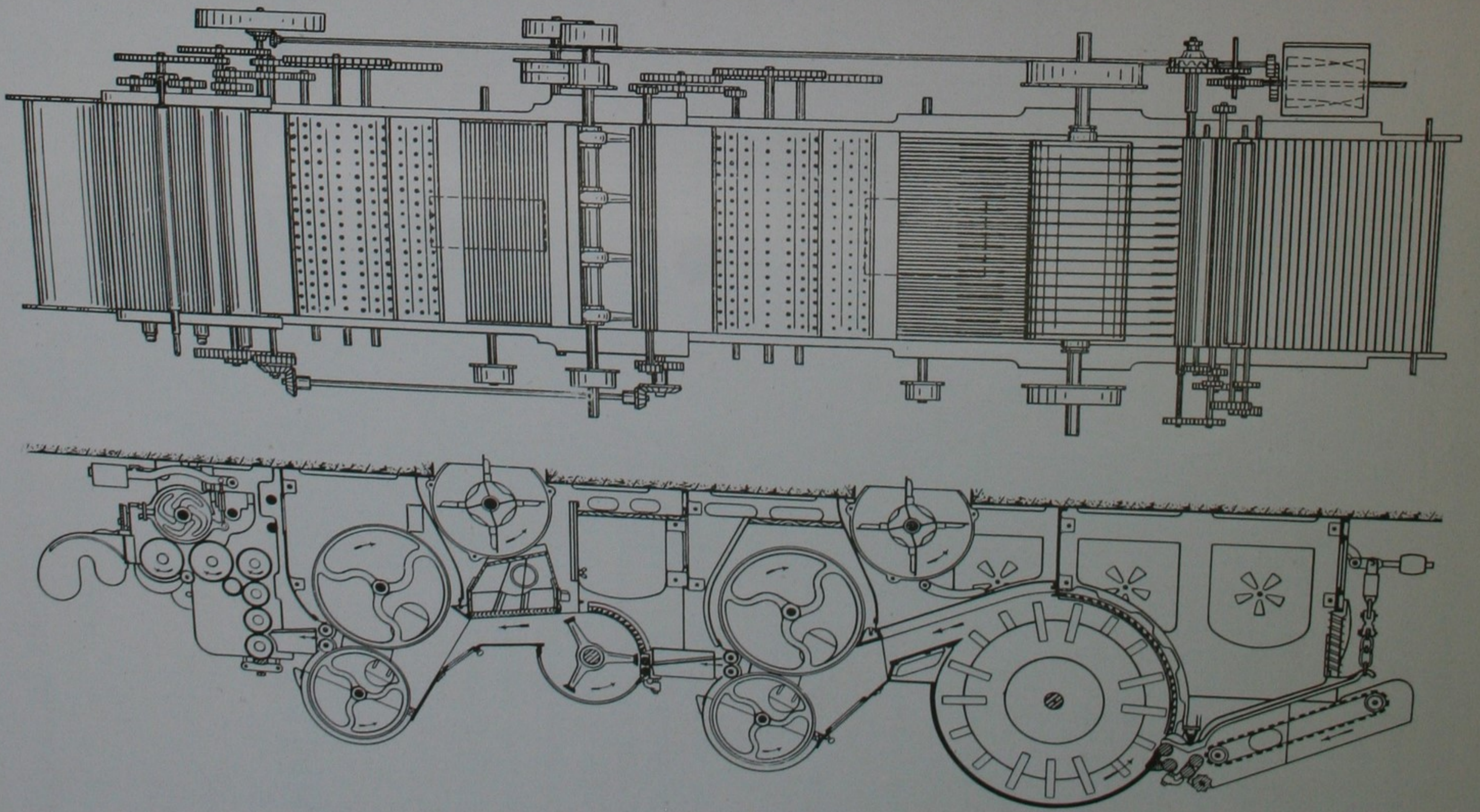
Une
impuretés loun
moyen desque
paire de tam
une boîte à p
verticalement
de fermeture

La r
se compose
pression à le
mandrin. F
sur les extré

Un
un nombre
longueur de
les tambours
Une auge e

Le
larges palier
diminuer le
en fonte, m
couvercle d
sont munis

Sur
Rou
Ap
Cor
vreuse à g



COUPE ET SCHEMA DE COMMANDE

le coton sur les deux tambours. Les poussières sont aspirées à travers les tambours et conduites vers la cave à poussières. L'étanchéité entre l'extrémité des tambours et le conduit d'arrivée du coton est assurée par des garnitures de cuir.

La nappe de coton est appelée par une paire de cylindres cannelés délivreurs et conduite vers l'appareil d'alimentation du volant-batteur, qui consiste en une paire de cylindres dont l'un est cannelé, l'autre cannelé et fileté, avec pression par ressorts.

Le volant est à trois règles en acier, rivées sur des bras d'acier que l'on usine entièrement, pour assurer un bon équilibrage. Une fois l'arête des règles émoussée, on peut retourner tout le volant pour utiliser l'autre côté des règles.

Une **grille** à barreaux de section triangulaire, disposée sous le volant, élimine les impuretés lourdes. Les barreaux sont maintenus à leurs extrémités dans des cornières, au moyen desquelles on peut régler l'écartement de la grille. Avant d'arriver à la seconde paire de tambours métalliques, le coton passe encore sur une autre grille, combinée avec une boîte à poussières. Cette grille est formée de petites cornières, et peut être déplacée verticalement pour régler l'appel d'air. Des ouvertures vitrées pratiquées dans les plaques de fermeture latérales permettent de contrôler le bon fonctionnement de la grille.

La nappe sortant des tambours métalliques est dirigée vers l'**enroulage**. Celui-ci se compose d'une calandre à quatre rouleaux lisses en fonte, superposés, avec une forte pression à levier, et de deux grands rouleaux cannelés qui enroulent la nappe sur un mandrin. Par l'intermédiaire de crémaillères et d'un frein, une forte pression est exercée sur les extrémités du mandrin.

Un **compteur** commandé par la calandre arrête celle-ci automatiquement après un nombre de tours déterminé; des pignons de rechange permettent de faire varier la longueur de nappe enroulée. Le mouvement de débrayage arrête simultanément la calandre, les tambours métalliques, l'alimentation du grand tambour et du volant, et la chargeuse. Une auge en tôle est disposée à l'avant de la machine pour recevoir les rouleaux pleins.

Le grand tambour et le volant sont soigneusement équilibrés et tournent dans de larges paliers à graissage par anneau, ou dans des paliers à roulements à billes. Afin de diminuer le frottement, les portées des arbres des principaux organes sont munies de boîtes en fonte, mises à chaud. Tous les engrenages sont protégés par des couvre-tous. Le couvercle du volant à 3 règles, ainsi que le couvercle du conduit des tambours métalliques sont munis d'un dispositif de sûreté qui empêche de les ouvrir pendant la marche.

Sur demande nous munissons nos ouvreuses des **applications spéciales** suivantes:

Roulements à billes aux organes à grande vitesse.

Appareil de sûreté à l'enroulage, pour enrouler la nappe autour du mandrin vide.

Compteur de production aux cylindres-délivreurs des tambours métalliques. L'ouvreuse à grand tambour est surtout employée pour les cotons d'Égypte et d'Amérique.

Pour les qualités inférieures, on adopte souvent l'ouvreuse à deux grands tambours, tandis que pour des cotons très longs, nous construisons l'ouvreuse simple, sans volant à trois règles.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poulies motrices:

Tambour, diamètre	500 mm
largeur	105 mm
vitesse	500 tpm
Volant, diamètre	250 mm
largeur	105 mm
vitesse	1000 tpm

Encombrement:

Longueur (sans chargeuse)	6.45 m	6.45 m
Longueur (avec chargeuse)	8.55 m	8.55 m
Pour l'ouvreuse à 2 grands tambours, ajouter	3.00 m	3.00 m
Largeur	1.89 m	1.95 m

Largeur de nappe: 960 mm 1020 mm

Poids net approximatif: Ouvreuse simple de 960 mm de largeur de nappe, avec chargeuse, volant à 3 règles et enroulage: 7200 kg.

Production: Environ 2000-2500 kg par journée de 10 heures.

Puissance absorbée: environ 12 ch avec la chargeuse.

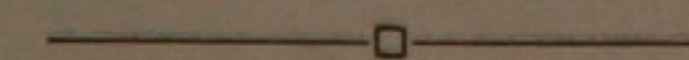
Commandes:

	longueur	largeur
	m	mm
Courroie de commande du renvoi	—	120
" " " du grand tambour	—	90
" " " du volant	—	90
" " " des ventilateurs, en tout	5.0	80
" " " de l'arbre transversal	2.3	50
" " " de l'enroulage	4.4	60
" " " du régulateur	2.4	45

Pour indiquer le côté de commande, se placer face à l'enroulage.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



PETITE OUVREUSE PRÉPARATOIRE

Laurey

PETITE OUVREUSE PRÉPARATOIRE

La petite ouvreuse préparatoire, généralement alimentée par une chargeuse automatique, est le plus souvent combinée avec l'ouvreuse Crighton, à laquelle elle est reliée directement par un entonnoir en tôle. La petite ouvreuse peut également être reliée par des tuyaux et des cages à poussières à une ouvreuse pneumatique.

L'organe principal est un **tambour** de 610 mm de diamètre, formé de disques en fer séparés par des pièces intermédiaires en fonte. Les disques sont garnis sur leur circonférence de lames plates rivées en acier trempé. Le tambour est soigneusement équilibré, et les lames sont courbées de différente manière, pour que leur action se répartisse uniformément sur toute la largeur de la machine.

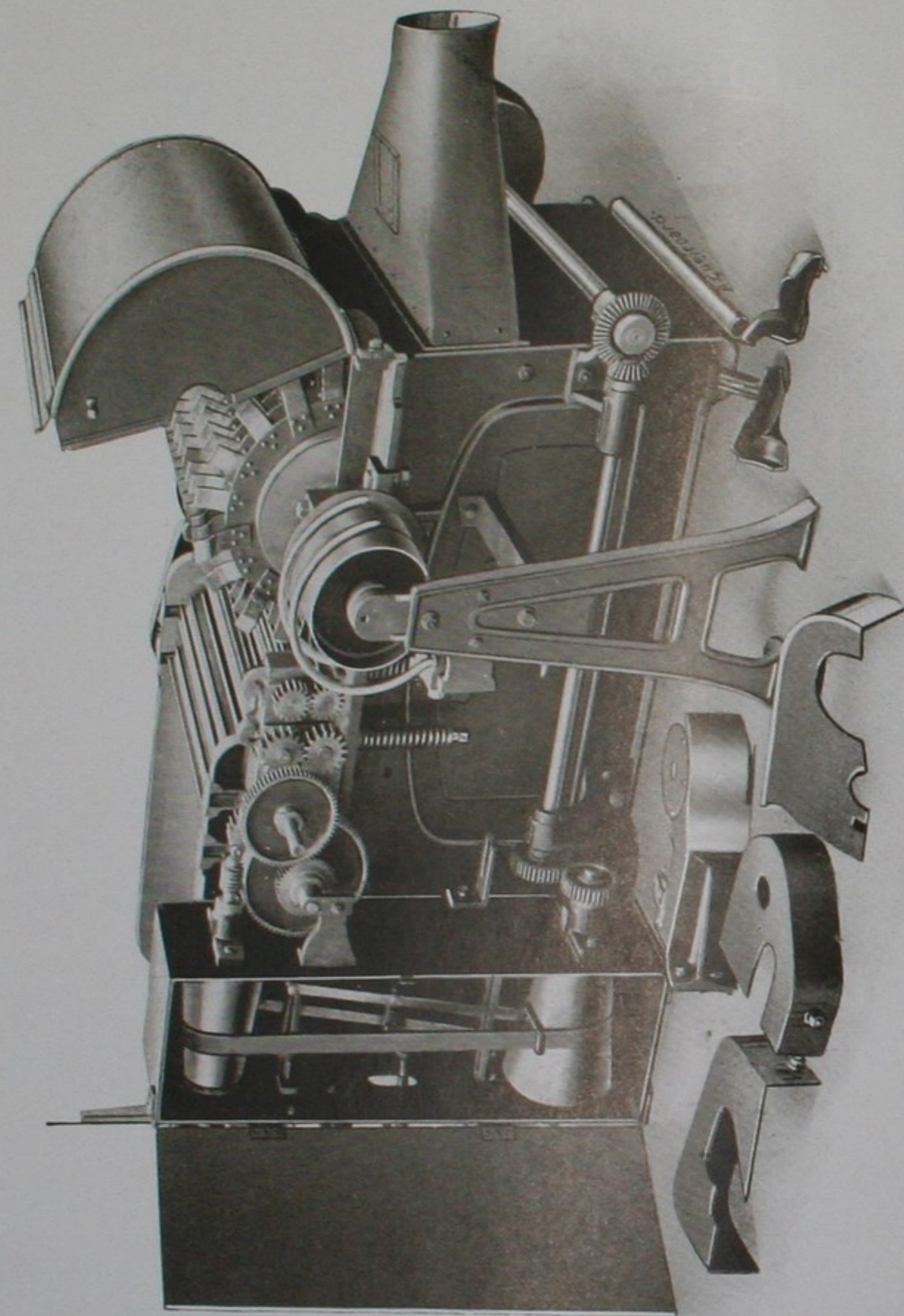
Sous le tambour se trouve une grille à barreaux triangulaires en fonte, qui élimine les impuretés lourdes. Les barreaux sont maintenus à leurs extrémités dans des cornières au moyen desquelles on peut régler l'écartement de la grille.

L'**alimentation** se compose d'une paire de cylindres en fonte à grosses cannelures, d'un rouleau presseur et d'une paire de cylindres cannelés alimentaires proprement dits, à pression par ressorts.

La petite ouvreuse peut aussi être munie d'un **régulateur**. L'alimentation est alors complétée par un cylindre régulateur cannelé et fileté, qui repose sur une table d'alimentation formée de pédales plates. L'extrémité des pédales est reliée par un système de leviers et de maillons au guide-courroie du régulateur.

Le coton venant en flocons de la chargeuse automatique est comprimé en nappe par deux rouleaux presseurs, afin qu'il soit bien entraîné par le cylindre régulateur. Le coton ouvert et nettoyé est aspiré par l'ouvreuse Crighton ou l'ouvreuse pneumatique à travers l'entonnoir de sortie.

Les portées du tambour et des cylindres alimentaires sont munies de boîtes en fonte, pour diminuer le frottement. Sur demande, nous appliquons des **roulements à billes** au tambour.



PETITE OUVREUSE PRÉPARATOIRE

Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues. Un dispositif de sûreté empêche l'ouverture du couvercle du tambour pendant la marche.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poules motrices :	diamètre	250 mm
	largeur	2 × 105 mm
	vitesse	800 tours par minute
Encombrement :	sans régulateur	avec régulateur
	Longueur totale (avec entonnoir)	2,46 m
	Largeur	1,85 m
	Largeur de travail :	875 mm
Poids net :	Sans régulateur	env. 1.300 kg
	Avec régulateur	env. 2.250 kg
Production :	Elle se règle d'après la production de l'ouvreuse, et peut atteindre 3.000 kg par journée de 10 heures effectives.	
Puissance absorbée :	Environ 3 à 4 ch pour la petite ouvreuse avec régulateur et chargeuse automatique.	
Commande :	Pour indiquer le côté de commande, se placer face à la sortie. La petite ouvreuse avec régulateur a toujours la commande à gauche.	

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE (HAUT-RHIN)

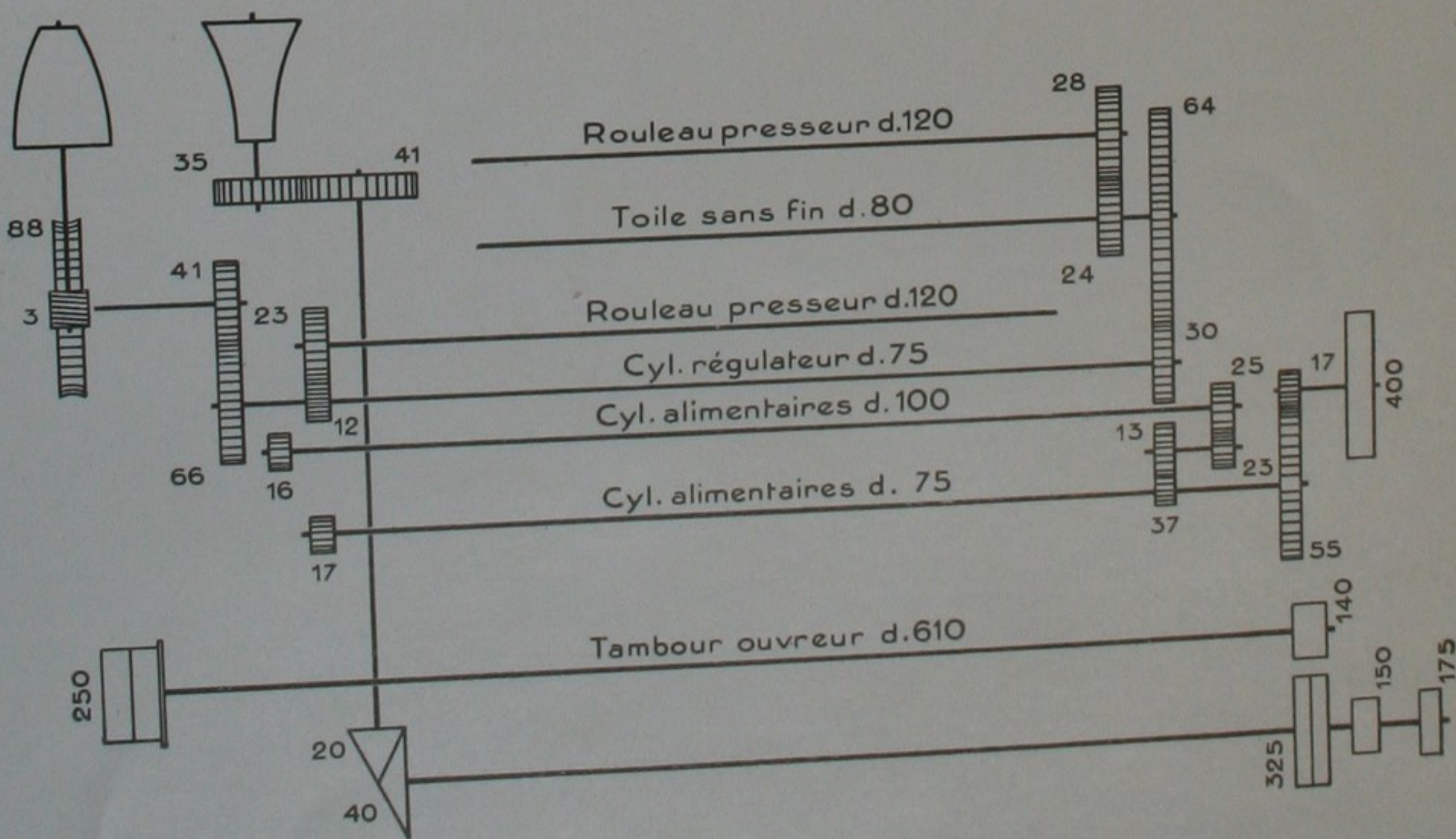
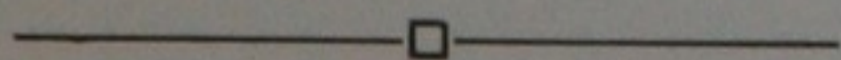


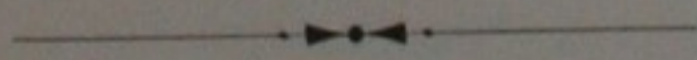
SCHÉMA DE COMMANDE DE LA PETITE OUVREUSE PRÉPARATOIRE

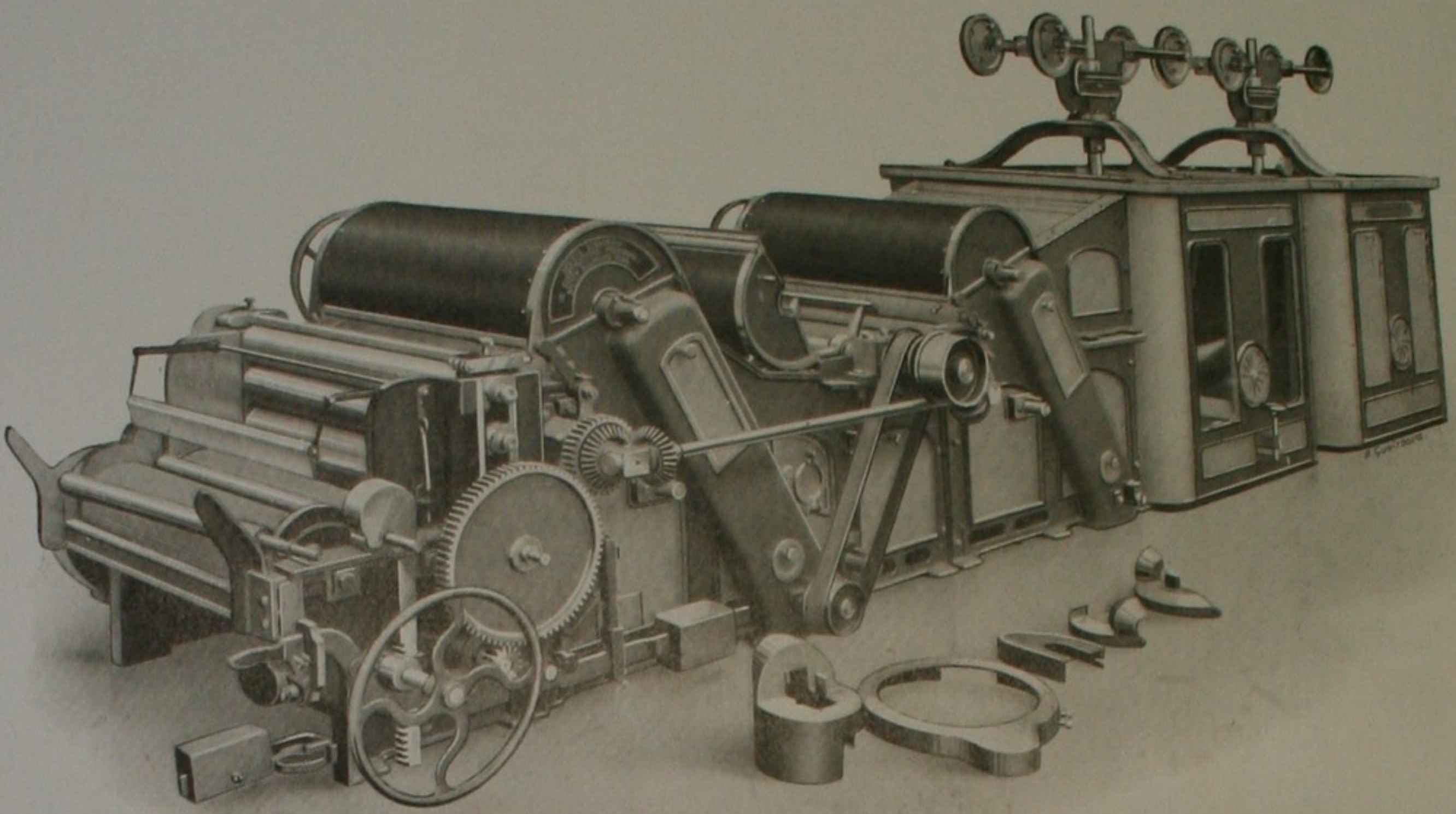
**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



OUVREUSE CRIGHTON





OUVREUSE CRIGHTON DOUBLE

OUVREUSE CRIGHTON

L'ouvreuse Crighton est employée dans différentes combinaisons; elle sert surtout au travail des cotons courts et chargés, tels que le coton des Indes. On obtient un excellent nettoyage, tout en évitant d'endommager les fibres. L'organe ouvreur est un **tambour vertical** formé de disques calés sur un fort arbre vertical, et consolidés par des pièces intermédiaires en fonte. Les disques sont garnis sur leur circonférence de lames d'acier rivées, qui sont courbées de différentes manières. Le diamètre des disques augmente vers le haut du tambour. Le haut de l'arbre vertical est guidé dans un long collet; son extrémité inférieure est supportée par une **crapaudine perfectionnée** (voir fig.).

Une cuvette en fonte, à côtes, avec une ouverture pour l'entrée du coton, forme le bas de l'enveloppe conique du tambour. Elle est suivie d'une **grille** composée d'une série de segments en fonte à barreaux triangulaires.

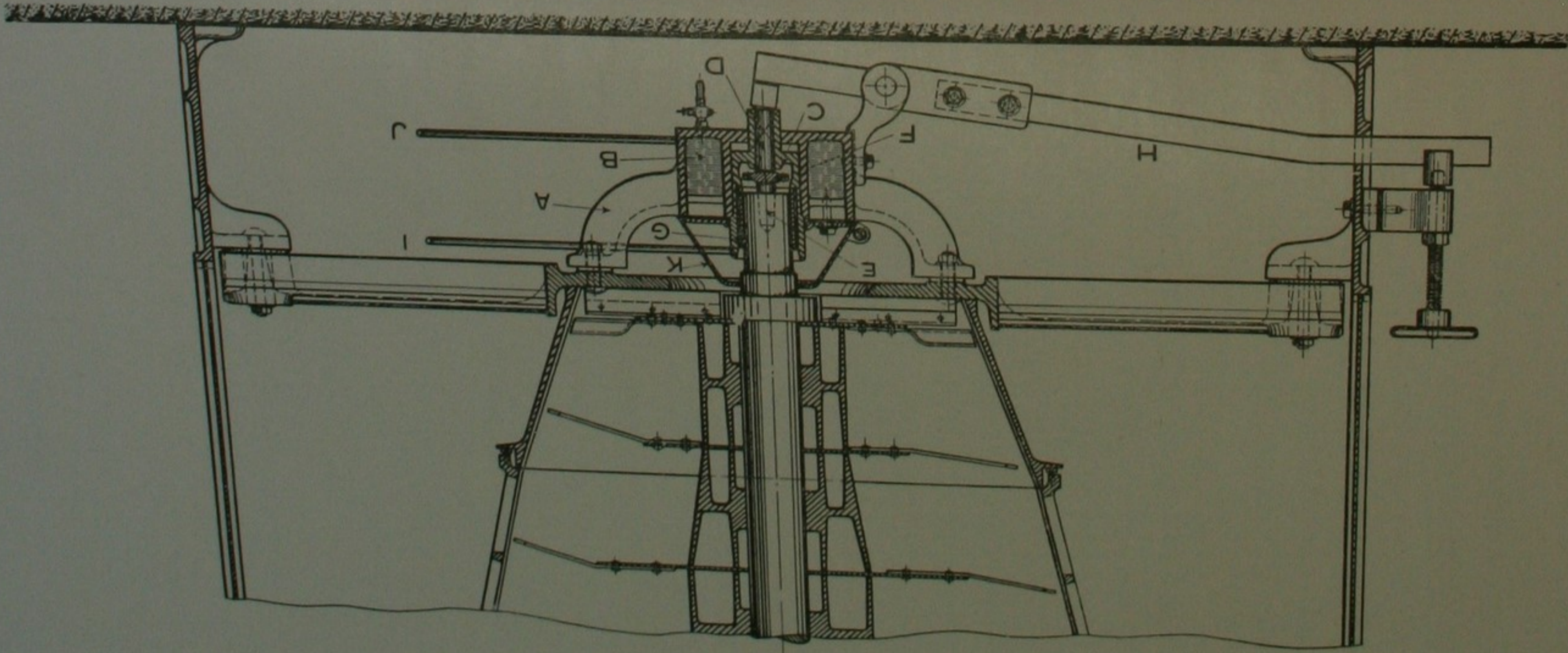
Le coton est aspiré par le ventilateur des tambours métalliques. Il monte à travers l'ouvreuse, et entre successivement en contact avec les différents disques à lames.

Le coton ouvert vient se condenser sur les **tambours métalliques**. Ces tambours, en tôle perforée, communiquent par des conduits latéraux avec le ventilateur-aspirateur. Des registres placés à l'entrée des conduits permettent de répartir à volonté le coton sur les deux tambours. Les poussières sont aspirées à travers les tambours et conduites vers la cave à poussière. L'étanchéité entre les extrémités des tambours et le conduit d'arrivée du coton est assurée par des garnitures de cuir.

La nappe de coton sortant des tambours métalliques est appelée par une paire de cannelés délivreurs et conduite vers l'appareil d'alimentation du volant-batteur, qui consiste en un cylindre cannelé et fileté et une série de pédales à contrepoids.

Le **volant** est formé par trois règles en acier rivées sur des bras de fer entièrement usinés, de manière à assurer un parfait équilibrage. Les règles peuvent être utilisées sur leurs deux côtés. Lorsqu'une des arêtes est émoussée, il suffit de retourner tout le volant pour utiliser l'autre arête.

Une **grille** à barreaux de section triangulaire, disposée sous le volant, élimine les impuretés lourdes. Les barreaux sont maintenus à leurs extrémités dans des cornières, au moyen desquelles on peut régler l'écartement de la grille.



CRAPAUDINE PERFECTIIONNÉE

LEGENDE :

- | | | | |
|---|--------------------------|-----|-------------------|
| A | Support de la Crapaudine | F | Lentille en acier |
| B | Compartment à eau | D E | Pivot |
| C | Crapaudine | | |
| H | Levier de réglage | | |
| I | Tuyau de graissage | | |
| J | Tuyau d'eau | | |
| K | Couvercle | | |

Avant d'arriver à la seconde paire de tambours métalliques, le coton passe encore sur une autre grille, combinée avec une boîte à poussière. Cette grille est formée de petites cornières, et peut être déplacée verticalement, pour régler l'appel d'air. Des ouvertures vitrées pratiquées dans les plaques de fermeture latérales permettent de contrôler le bon fonctionnement de la grille.

La nappe sortant des tambours métalliques est dirigée vers l'enroulage. Celui-ci se compose d'une calandre à quatre rouleaux lisses en fonte, superposés, avec une forte pression à levier, et de deux grands rouleaux cannelés qui enroulent la nappe sur un mandrin. Par l'intermédiaire de crémaillères et d'un frein, une forte pression est exercée sur les extrémités du mandrin.

En général, nous n'appliquons pas de compteur-dégrenneur à l'ouvreuse Crighton. Pour obtenir une nappe très régulière, il est préférable de faire la levée des rouleaux pleins en marche.

La levée des rouleaux pleins se fait de la façon suivante :

Les crémaillères sont soulevées et le mandrin est appuyé à ses deux bouts contre deux supports disposés spécialement, tandis que le rouleau de coton continue à tourner sans pression sur le rouleau-enrouleur de devant.

La nappe est alors sectionnée au moyen d'une planchette mobile en bois munie d'une lame de scie, puis elle est enroulée avec la planchette autour du mandrin vide qui a été mis en place entre-temps. Ensuite les crémaillères sont abaissées comme d'habitude. Toute l'opération peut se faire facilement et sans hâte.

Le tambour vertical et le volant à 3 règles sont soigneusement équilibrés; ce dernier tourne dans de larges paliers à graissage par bague. Afin de diminuer le frottement, les portées des arbres des principaux organes sont munies de boîtes en fonte, mises à chaud. Sur demande, les organes à grande vitesse (volant vertical, volant à 3 règles, ventilateurs, etc.) peuvent être montés sur roulements à billes.

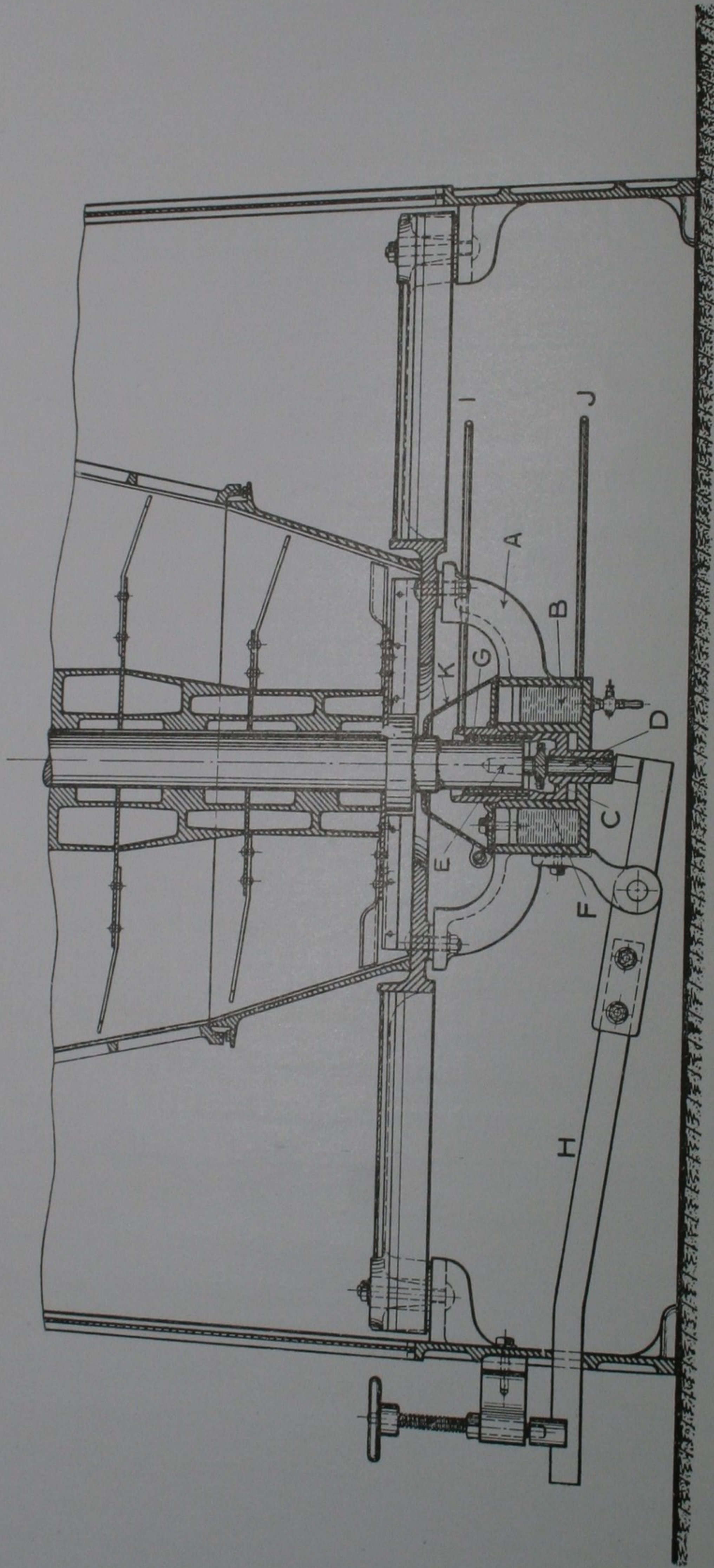
Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues. Le couvercle du volant à 3 règles et le conduit vitré près des tambours métalliques sont munis d'un dispositif de sûreté qui empêche de les ouvrir pendant la marche. Le volant vertical peut être exécuté soit avec commande équilibrée par corde, qui évite une poussée latérale sur l'arbre, soit avec chaise spéciale pour commande par moteur électrique individuel.

L'ouvreuse Crighton est généralement précédée d'une petite ouvreuse préparatoire alimentée par une chargeuse automatique. Pour des cotons très chargés, on emploie souvent l'ouvreuse à 2 volants verticaux. Dans ce cas, nous appliquons un dispositif permettant le passage facultatif du coton par le deuxième tambour.

Nous construisons aussi un modèle d'ouvreuse Crighton sans volant à 3 règles ni enroulage, le coton étant condensé entre un tambour métallique et une toile sans fin de sortie. Ce dernier type d'ouvreuse peut être alimenté à la main, et le coton est déversé soit sur le sol, soit dans la chargeuse d'une ouvreuse à grand tambour. Cette machine peut également être disposée à la suite d'une chargeuse-mélangeuse, avant les mélanges.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE - GRAFFENSTADEN - CLICHY



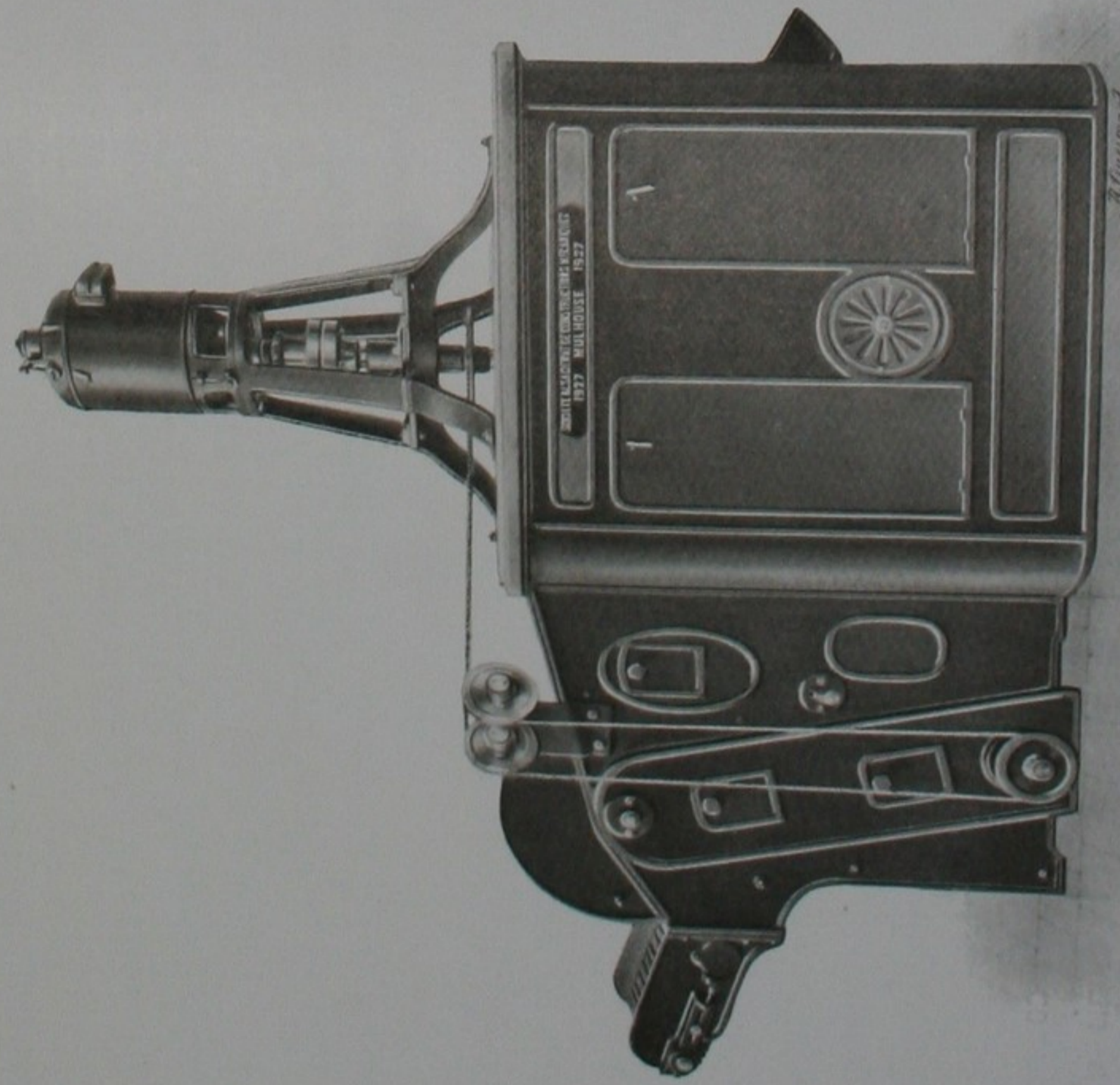
CRAPAUDINE PERFECTIONNÉE

LÉGENDE:

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--------------------|
| A | Support de la Crapaudine | G | Douille en fonte |
| B | Compartment à eau | H | Levier de réglage |
| C | Crapaudine | I | Tuyau de graissage |
| D | Pivot | J | Tuyau d'eau |
| E | Lentille en acier | K | Couvercle |

MÉCANIQUES

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS
MULHOUSE - GRAFFENSTADEN - CLICHY



OUVREUSE CRIGHTON A COMMANDE ÉLECTRIQUE INDIVIDUELLE

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poulies motrices :

Tambour Crighton : Diamètre 320 mm
Diamètre de la corde 20 mm
Vitesse 550-800 tpm

Volant à 3 règles : Diamètre : 250 mm
Largeur : 100 mm
Vitesse : 1300 tpm

Encombrement :

	longueur	largeur
Ouvreuse simple :	5,8 m	1,89 et 1,95 m
Ouvreuse double :	7,7 m	1,89 et 1,95 m
Petite ouvreuse avec chargeuse, en sus :	4,65 m	

Largeur de nappe : 960 et 1020 mm

Poids net approximatif :

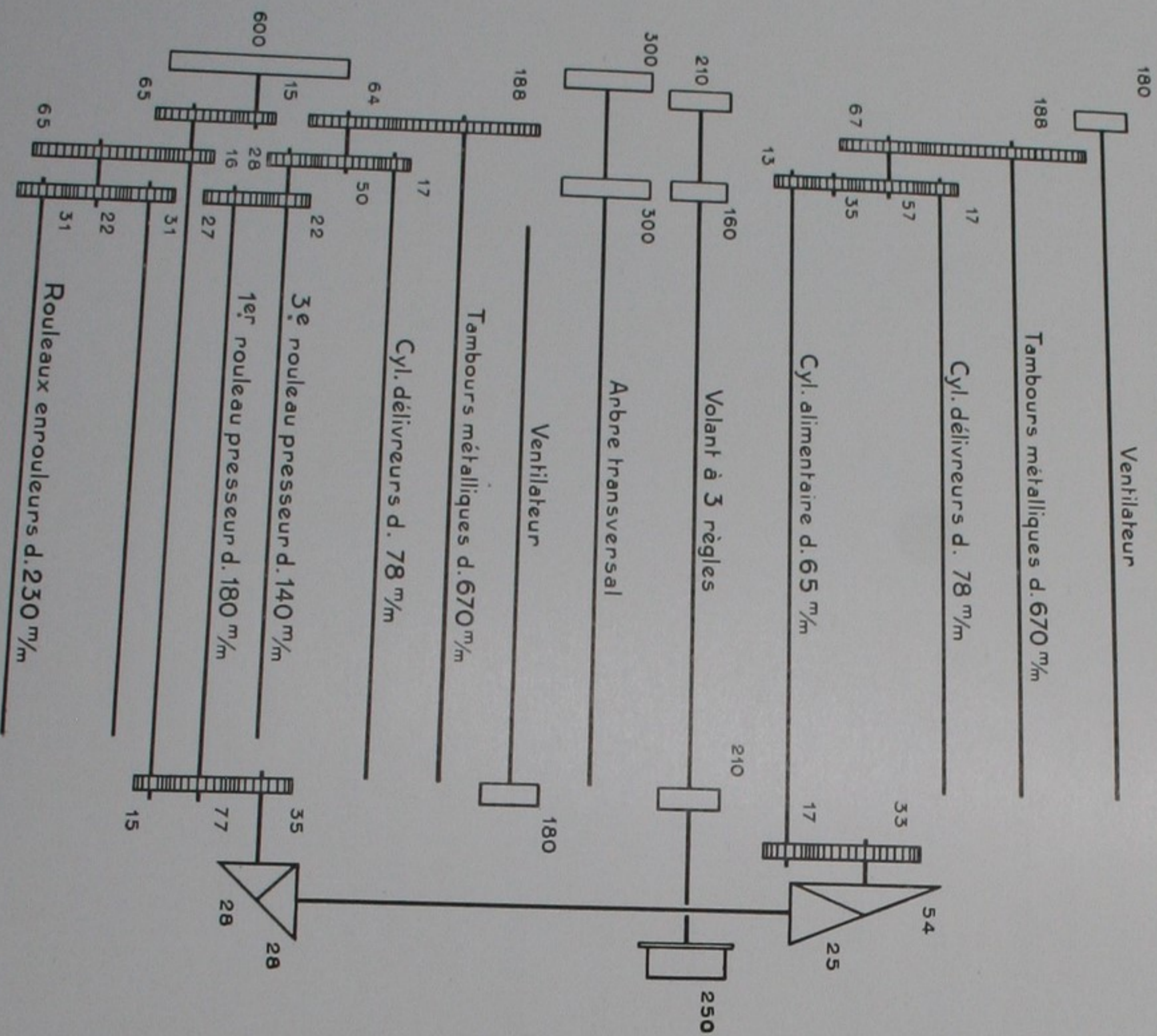
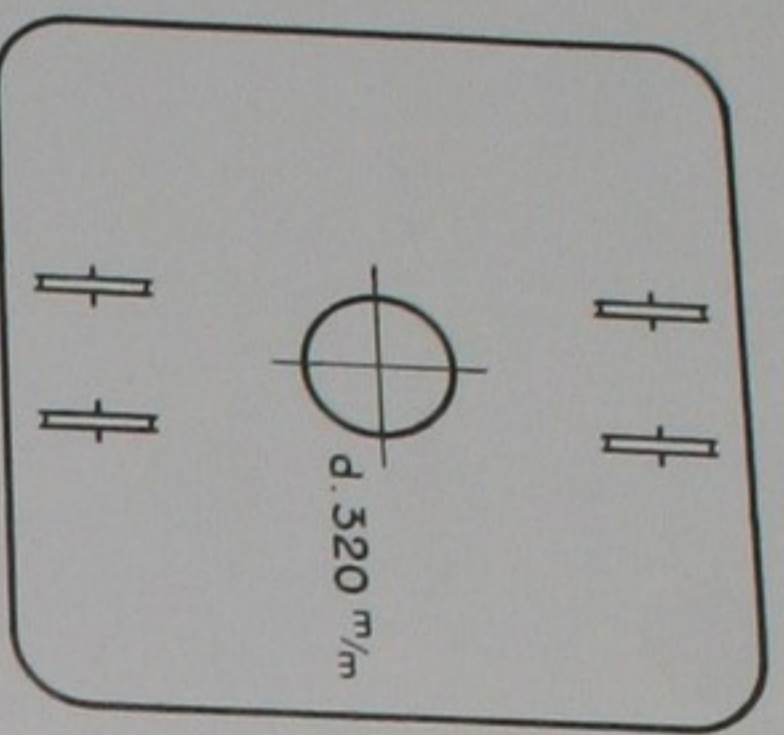
Ouvreuse simple : 5500 kg
Ouvreuse double : 7400 kg
Petite ouvreuse avec chargeuse, en sus 3300 kg

Production : environ 2500 à 3000 kg en 10 heures de travail effectif.

Puissance absorbée :

Ouvreuse simple 10 - 12 ch
Ouvreuse double 12 - 14 ch
Petite ouvreuse avec chargeuse, en sus 3 - 4 ch

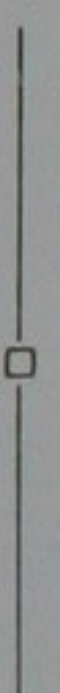
SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
 MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



SCHEMA DE COMMANDE

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

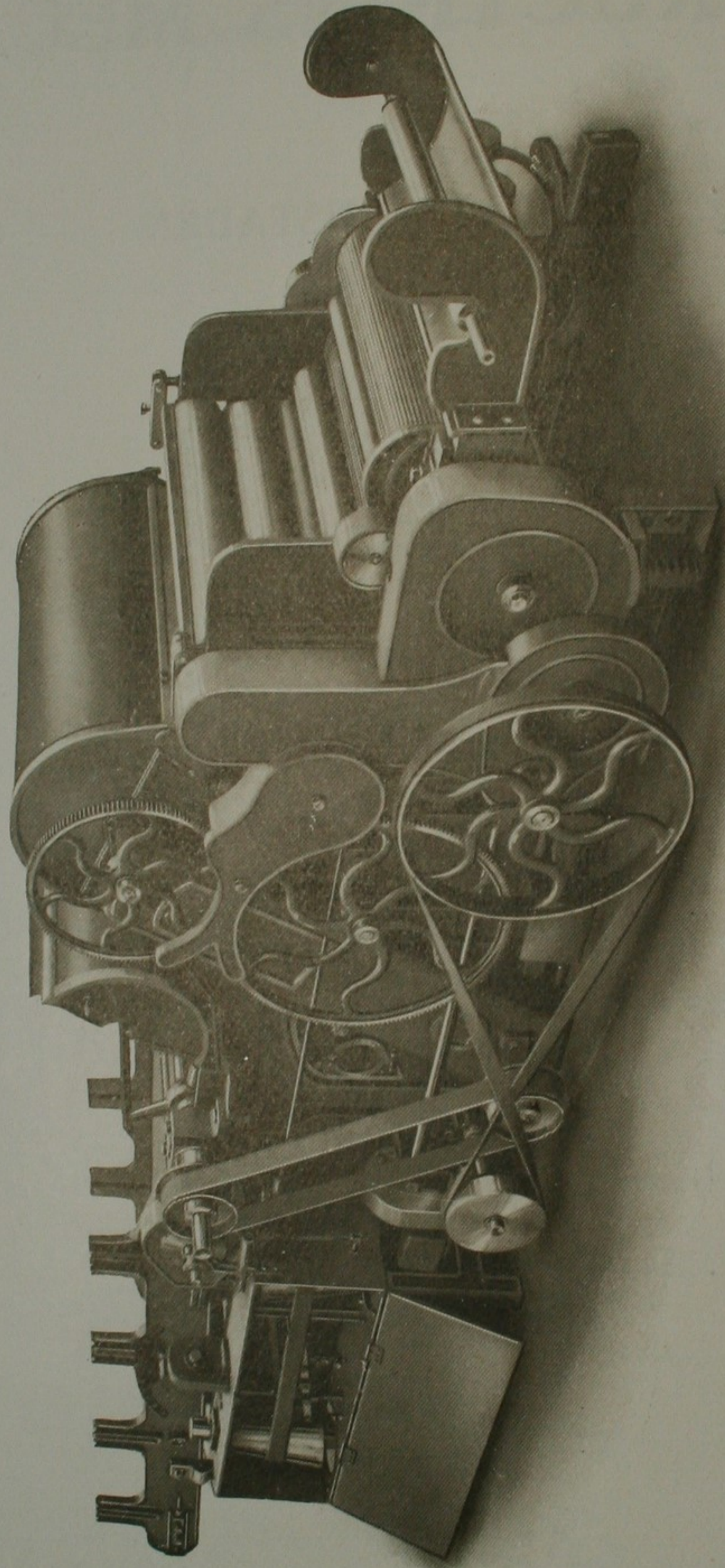


BATTEURS

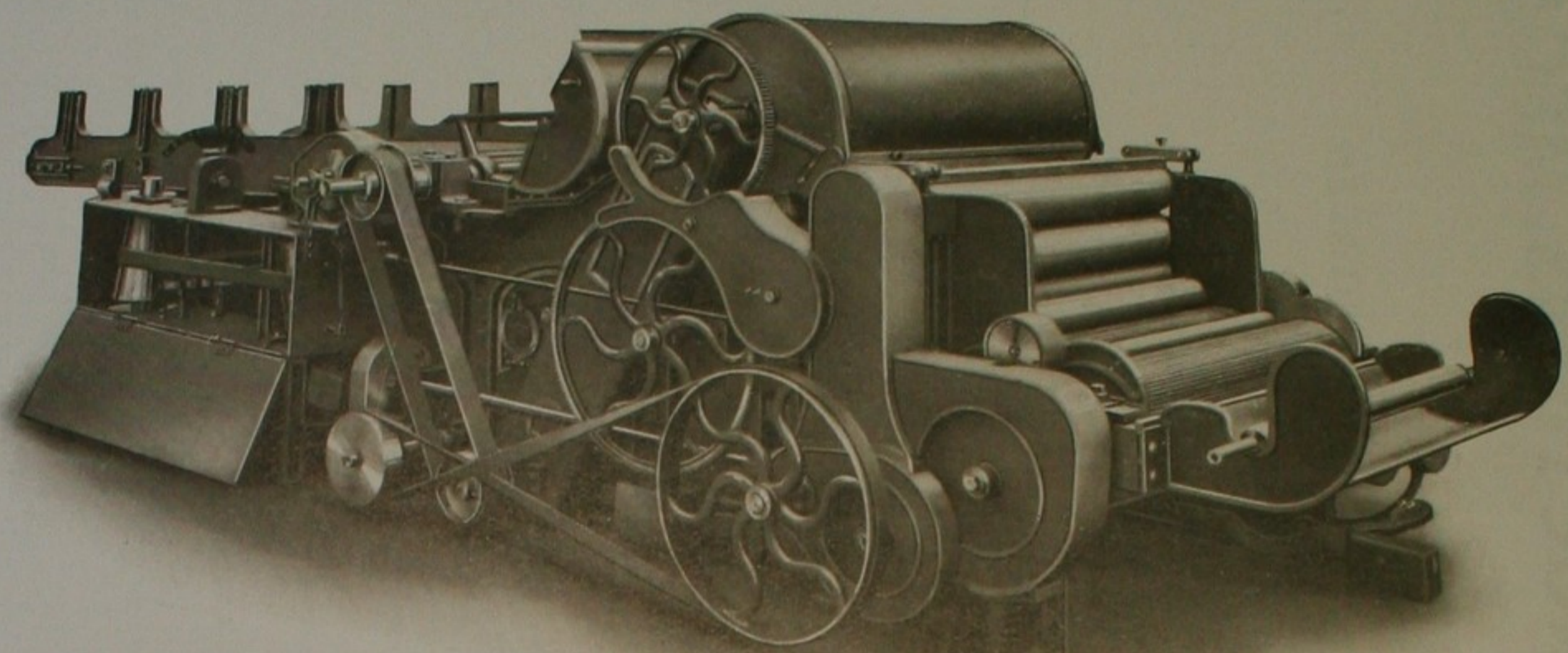


SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



BATTEUR SIMPLE



BATEUR SIMPLE

BATTEURS

Ces machines sont construites d'une façon très robuste et permettent d'atteindre de grandes productions. Elles comportent un ou deux volants et leur table d'alimentation est disposée pour recevoir soit quatre rouleaux d'ouvreuse ou de batteur, soit du coton déversé en flocons par une chargeuse automatique.

La toile sans fin d'alimentation est munie de tendeurs.

L'appareil alimentaire se compose d'un cylindre régulateur, cannelé et fileté, tournant dans une auge formée par des pédales. L'extrémité des pédales est reliée aux guide-courroies du régulateur par un jeu de leviers d'articulation et de maillons.

Lorsqu'on travaille des cotons très longs, l'auge est formée de pédales plates, et le cylindre régulateur est suivi d'une paire de cylindres cannelés.

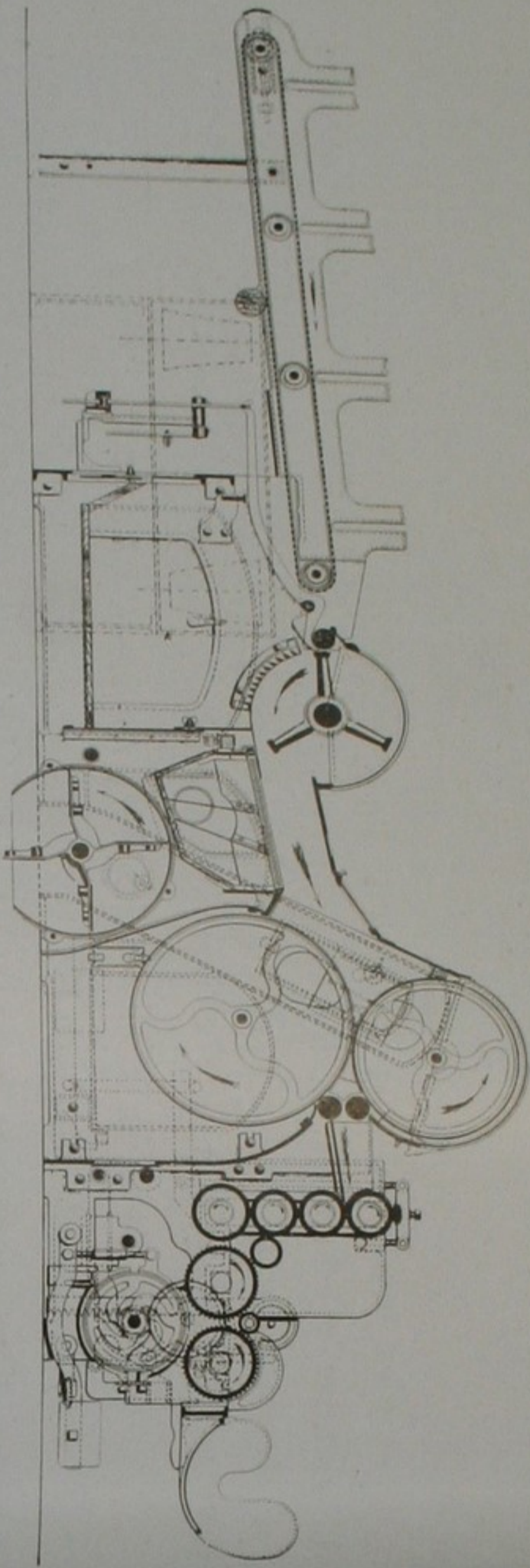
Le régulateur comporte une paire de cônes hyperboliques de gros diamètre, qui sont ordinairement à axe vertical. Leur commande part de l'enroulage et se fait de manière positive par un arbre longitudinal et des engrenages.

Le volant est formé par trois règles en acier rivées sur des bras de fer entièrement usinés, de manière à assurer un parfait équilibrage. Les règles peuvent être utilisées sur leurs deux côtés. Lorsqu'une des arêtes est émoussée, il suffit de retourner tout le volant pour utiliser l'autre arête.

Une grille à barreaux triangulaires, disposée sous le volant, élimine les impuretés lourdes. Les barreaux sont maintenus à leurs extrémités dans des cornières en U, par lesquelles on peut régler l'écartement de la grille. Avant d'arriver aux tambours métalliques, le coton passe encore sur une autre grille, avec boîte à poussières. Cette grille est formée de petites cornières, et peut être déplacée verticalement pour régler l'appel d'air. Des ouvertures vitrées pratiquées dans les plaques de fermeture latérales permettent de contrôler le bon fonctionnement de la grille.

Le coton ouvert et nettoyé vient se condenser en une nappe sur les **tambours métalliques**. Ces tambours, en tôle perforée, communiquent par des conduits latéraux avec un ventilateur aspirateur. Des registres placés à l'entrée des conduits permettent de distribuer à volonté le coton sur les deux tambours. Les poussières sont aspirées à travers la tôle perforée et conduites vers la cave à poussières. L'étanchéité entre l'extrémité des tambours et le conduit d'arrivée du coton est assurée par des garnitures de cuir.

A la sortie des tambours métalliques, la nappe est appelée par une paire de cannelés délivreurs et dirigée sur **l'appareil d'enroulage**.



COUPE LONGITUDINALE DU BATTEUR SIMPLE

Celui-ci se compose d'une calandre à 4 rouleaux lisses en fonte, superposés, avec pression à levier, et d'une paire de grands rouleaux cannelés qui enroulent la nappe sur un mandrin.

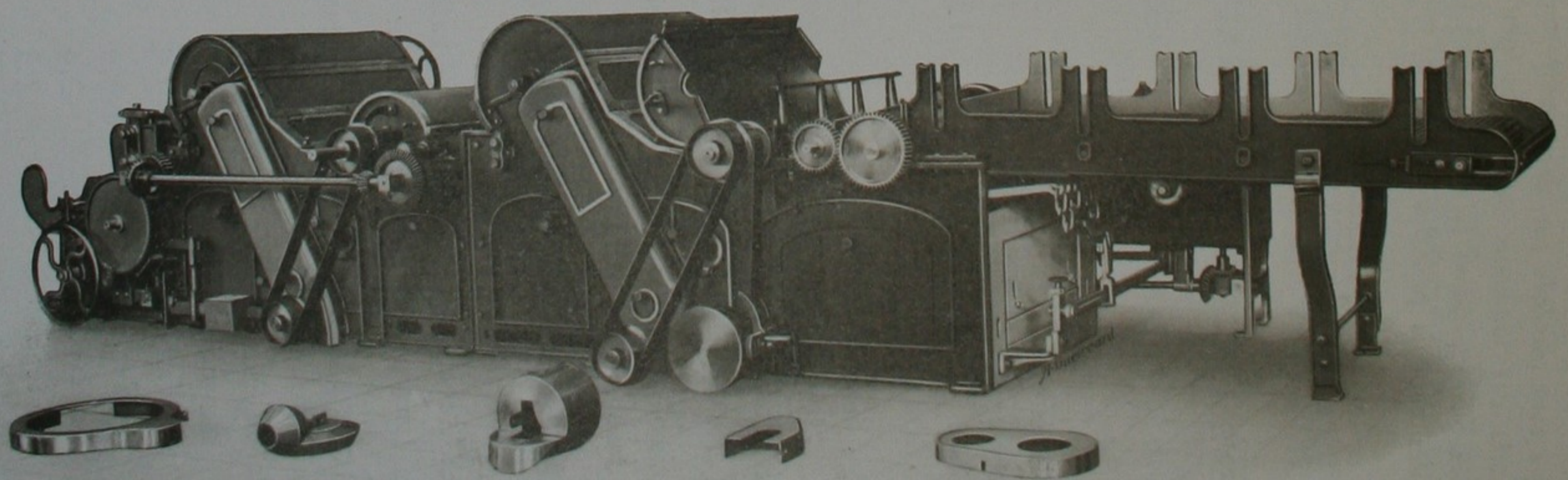
Par l'intermédiaire de crémaillères et d'un frein, une forte pression est exercée sur les extrémités du mandrin. Un **compteur** commandé par la calandre arrête celle-ci automatiquement après un nombre de tours déterminé. Le mouvement de débrayage arrête en même temps la calandre, les tambours métalliques et l'appareil d'alimentation.

Une auge en tôle est disposée à l'avant de la machine pour recevoir les rouleaux pleins.

Le volant tourne dans de larges paliers à graissage par bagues. Les portées des arbres des principaux organes sont munies de boîtes en fonte, mises à chaud, pour obtenir un frottement de fonte sur fonte. Sur demande, nous appliquons des **roulements à billes** aux organes à grande vitesse (volant, arbre transversal et ventilateur).

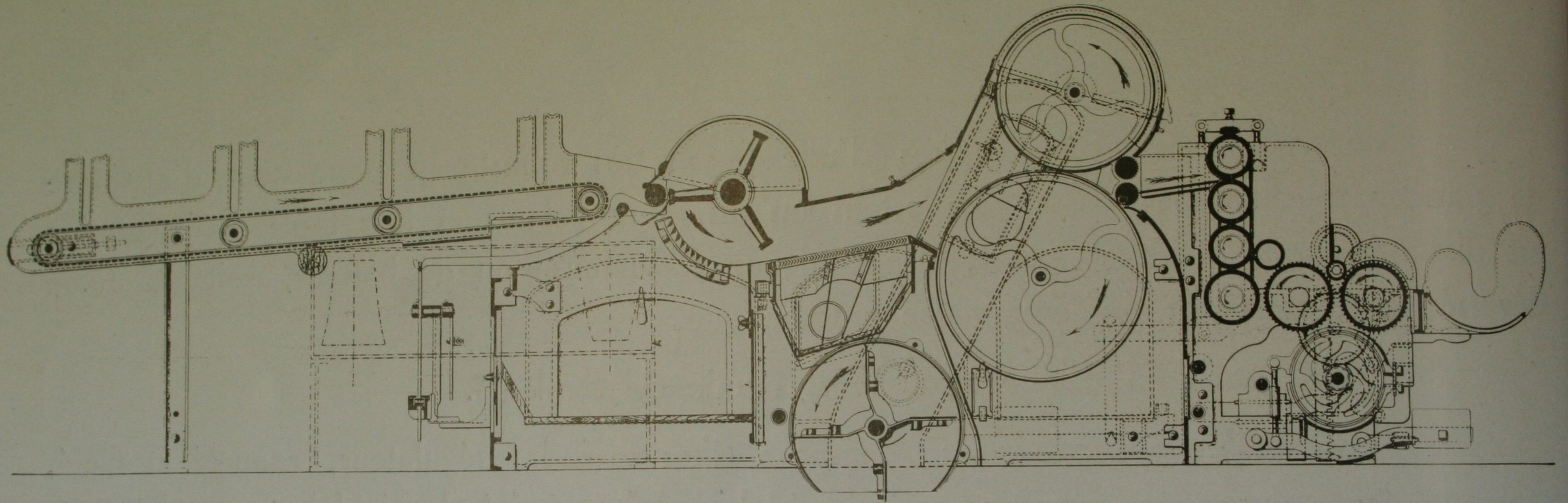
SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



BATTEUR DOUBLE

tambours et le conduit d'arrivée du coton est assuré par
A la sortie des tambours métalliques, la nappe est appelée par une paire de
cannelés délivreurs et dirigée sur **l'appareil d'enroulage.**



COUPE LONGITUDINALE DU BATTEUR SIMPLE

Celui-ci se compose d'une calandre à 4 rouleaux lisses en fonte, superposés, avec pression à levier, et d'une paire de grands rouleaux cannelés qui enroulent la nappe sur un mandrin.

Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues. Le couvercle du volant et le couvercle à vitres près des tambours métalliques sont munis de **dispositifs de sûreté** empêchant qu'on les ouvre pendant la marche.
Nous construisons des batteurs pour les largeurs de nappe de 960 et de 1020 mm

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poulie motrice : diamètre 250 mm
largeur 105 mm
vitesse 1300 t: mn

Encombrement :
Batteur simple : longueur 5,225 m
largeur 1,885 m
Batteur double : longueur 7,155 m
largeur 1,885 m

Poids net : Batteur simple environ 3450 kg
Batteur double " 4950 kg

Production : Environ 1000 à 1400 kg par journée de 10 heures, suivant les genres de coton.

Puissance absorbée : Environ 5 à 6 ch pour le batteur simple, environ 10 ch pour le batteur double.

Commandes du batteur simple :

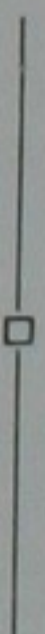
	longueur	largeur
Courroie de commande du renvoi	m	mm
" du volant		120
" de l'arbre transversal		90
" de l'enroulage	2,3	50
" du régulateur	4,4	60
" du ventilateur	2,4	45
"	2,5	80

Pour indiquer le côté de commande, se placer *face à la sortie* de la machine. En cas de commande individuelle par moteur électrique, la commande se fait toujours à droite.

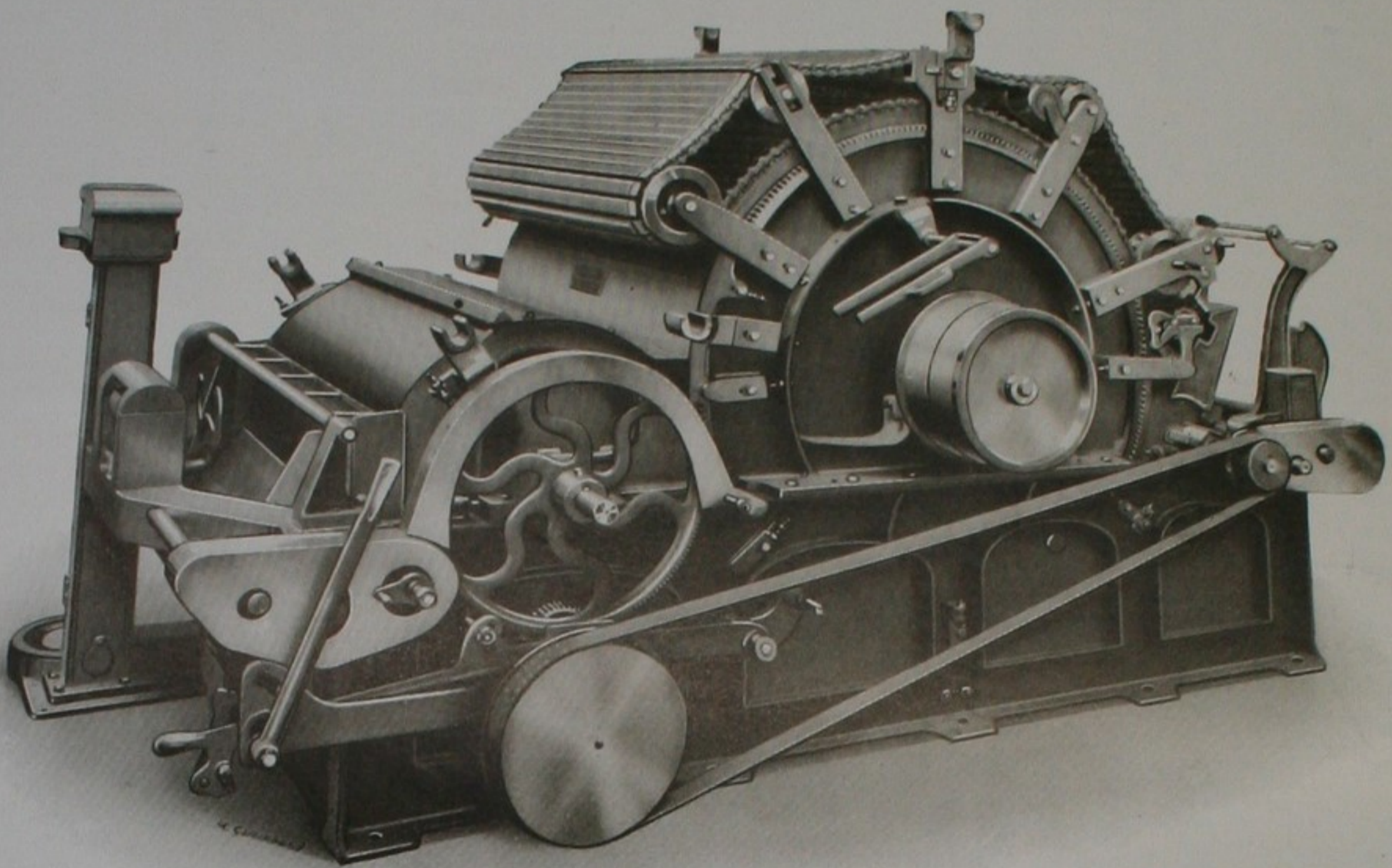
SOCIÉTÉ ALSACIENNE

DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



CARDE A CHAPPELET



CARDE (Vue avant)

CARDE A CHAPELET

Cette machine, qui est une des plus importantes dans la filature du coton, a été étudiée avec un soin tout particulier, en vue du travail très délicat qu'elle doit exécuter. Elle se distingue de celles d'autres constructeurs principalement par les points suivants : le réglage des chapeaux et leur principe de travail.

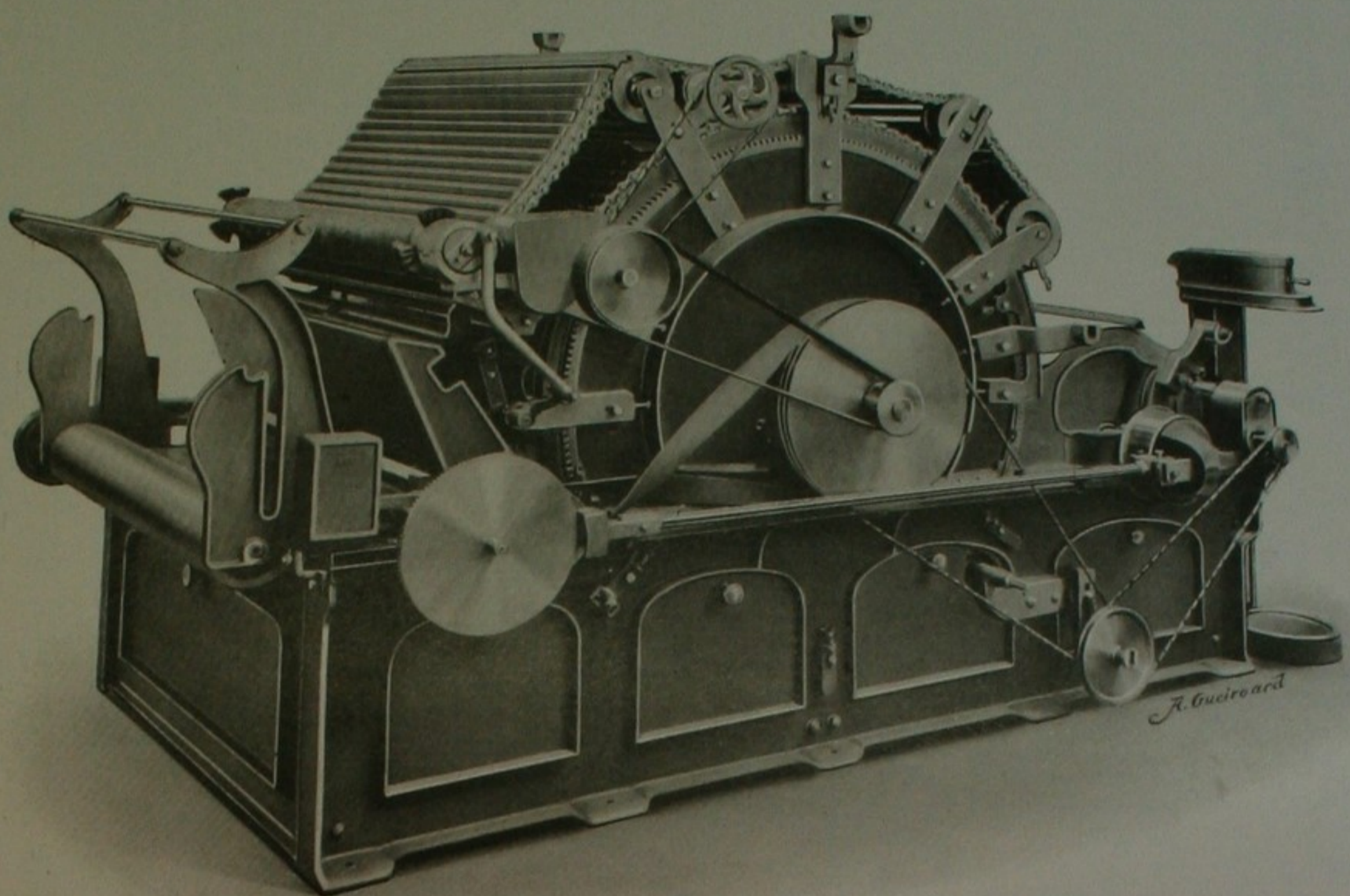
Le réglage des chapeaux a lieu en un seul point de chaque côté de la carde, et il est très facile. Ce réglage se fait au moyen de deux spirales juxtaposées, qu'on déplace l'une par rapport à l'autre. Une des spirales est flexible, et sa surface extérieure forme toujours un arc de cercle mathématiquement parfait, sur lequel glissent les chapeaux. En faisant tourner la spirale intérieure au moyen d'un pignon, on fait varier le diamètre de l'arc de cercle et on rapproche ou on éloigne simultanément tous les chapeaux du grand tambour. D'autre part, le grand tambour est réglable en hauteur et en longueur. On peut donc le disposer excentriquement par rapport au cercle parfait formé par les chapeaux.

La marche des chapeaux en travail est dirigée en sens inverse de celle de la surface du grand tambour. Cette disposition présente un double avantage :

1° Les chapeaux, nettoyés à fond par un appareil de débouillage spécial et une brosse circulaire placés à l'arrière, commencent à agir sur le devant de la carde, de telle sorte que le coton, cardé successivement par les chapeaux, rencontre, avant de quitter la surface travaillante, un chapeau fraîchement nettoyé et agissant de façon très efficace.

2° Les grosses impuretés sont saisies par les premiers chapeaux à l'entrée, et expulsées immédiatement par l'appareil déboureur. Contrairement à ce qui a lieu dans d'autres systèmes, on ne risque donc pas que ces impuretés soient reprises par le grand tambour ou qu'elles soient morcelées pendant le long trajet que les chapeaux ont à faire jusqu'au moment où ils sont nettoyés.

Cette disposition permet d'obtenir une forte production, tout en assurant une très grande propreté du cardé.



CARDE (Vue arrière)

Notre cardé comporte **les applications et les perfectionnements** suivants :

Râtelier pour rouleau de réserve.

Cylindre alimentaire cannelé ou à garniture à dents de scie, reposant dans une auge de forme appropriée au coton à travailler.

Briseur à garniture à dents de scie incrustée, avec couteau nettoyeur et grille réglable en deux pièces.

Grand tambour et peigneur soigneusement meulés et équilibrés, avec paliers à graissage par graisse consistante, pour éviter la détérioration des garnitures par l'huile.

Paliers du grand tambour réglables en hauteur et en longueur.

Grille en deux parties sous le grand tambour, réglable de chaque côté du dehors en 3 points.

Mouvement de ralentissement du peigneur.

Peigne détacheur à grande vitesse, avec mouvement marchant dans un bain d'huile.

Appareil à pot tournant pour pots jusqu'à 300 mm de diamètre intérieur.

Dispositif spécial pour l'aiguillage des chapeaux.

Débouillage automatique et complet des chapeaux à l'arrière.

Brosse de nettoyage circulaire des chapeaux, avec garniture métallique.

Brosses rotatives nettoyant les extrémités des chapeaux sur leurs deux faces.

Caisse à déchet pour les débouillures de chapeaux.

Fourche de débrayage aux poulies motrices.

Dispositif de débrayage des rouleaux d'appel et du pot tournant.

Dispositif de débrayage de l'alimentation.

Plaques de protection en tôle polie sur briseur, tambour et peigneur.

Protection de tous les engrenages par couvre-roues.

* * *

Sur demande, nous faisons **les applications spéciales** suivantes :

Cylindre alimentaire à dents de scie.

Paliers à roulements à billes S K F au briseur et au grand tambour.

Compteur dégreneur permettant d'obtenir des pots d'un poids déterminé.

Arrêt par casse-mèche, en cas de rupture du ruban.

Dispositif de sûreté empêchant d'atteindre le grand tambour pendant la marche.

Disposition spéciale de la cardé en vue de l'application d'un débouillage par le vide.

Disposition spéciale de la cardé en vue de la commande par moteur électrique individuel.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Largeur de tambours : 950 mm 1020 mm 1140 mm

Poules motrices : Diamètre 400 mm
larg. 2 x 80 mm
vitesse 170 tours par minute

Encombrement :

Largeur de nappe	950 mm	1020 mm	1140 mm
Longueur totale avec rouleau de réserve	3250 mm	3250 mm	3250 mm
Largeur totale	1650 mm	1720 mm	1840 mm
Hauteur totale avec tambour d'aiguillage	1800 mm	1800 mm	1800 mm

Poids net : Carde largeur 950 mm env. 2700 kg

Production pratique moyenne :

Coton des Indes	65 à 85 kg en 10 heures de travail effectif
Coton d'Amérique	55 à 65 kg " "
Jumel peigné	35 à 45 kg " "
Jumel cardé	25 à 35 kg " "

Puissance absorbée : environ 0,9 ch effectifs.

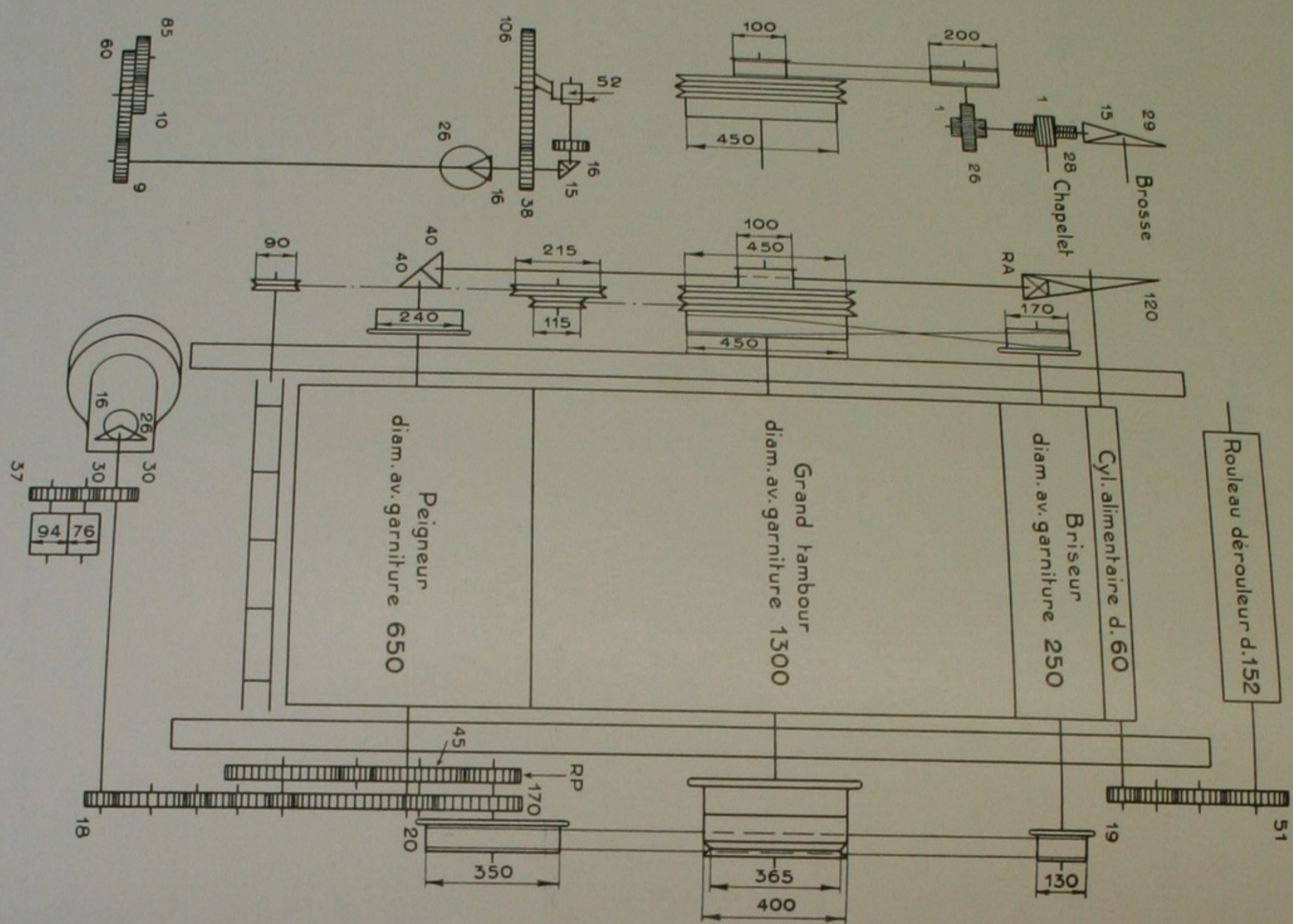
Nous fournissons avec chaque carde 8 pignons de rechange.

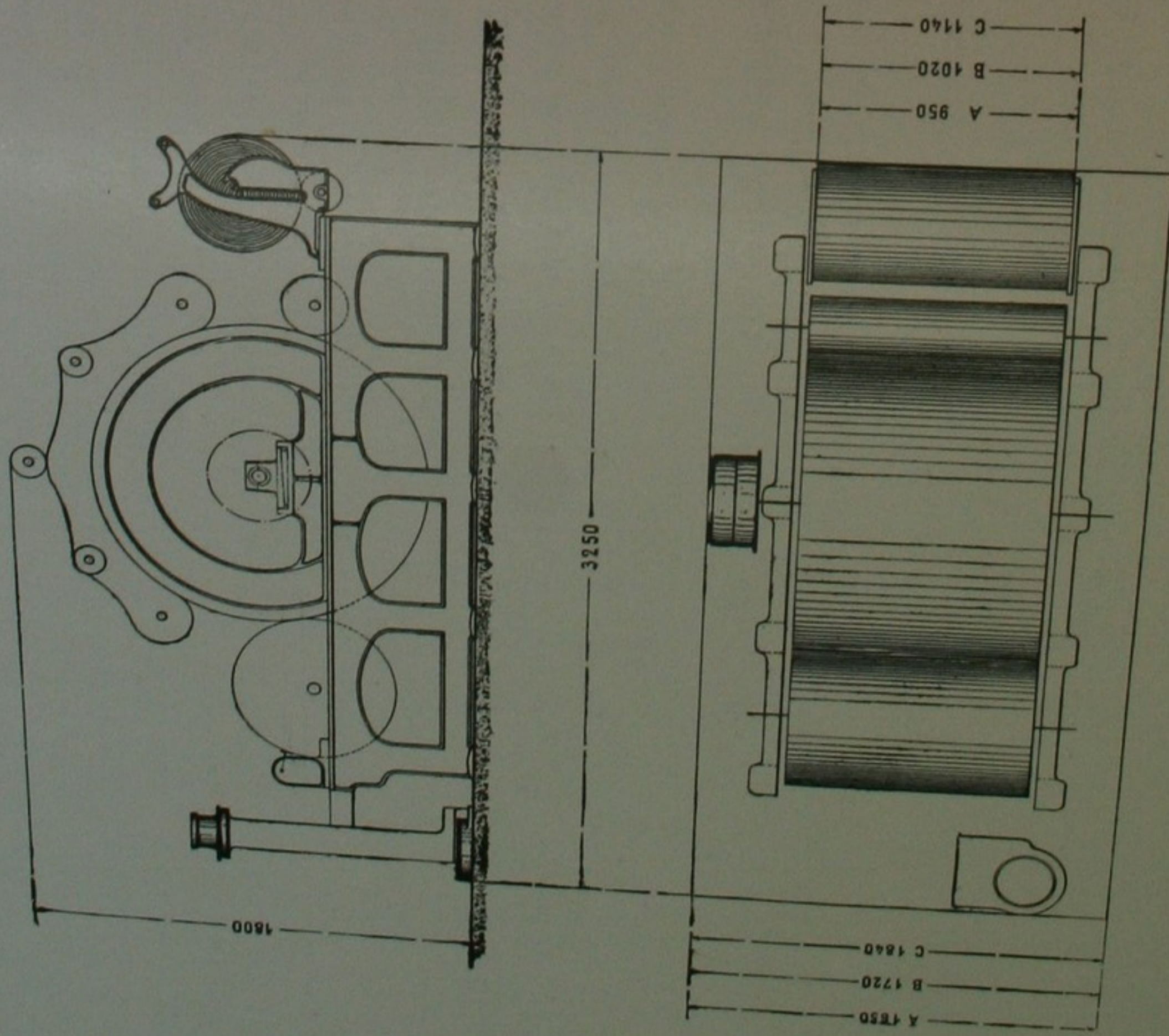
Commandes :

	longueur m	largeur mm	diamètre
Courroie de commande du grand tambour		70	
Courroie de commande du briseur	2,8	55	
Courroie de commande du chapellet	1,9	45	
Courroie de commande du peigneur	4,2	55	
Corde de commande du peigne détacheur	6,0	11	
Corde de commande de la grande brosse	2,0	11	
Corde de commande des petites brosses	1,3	11	

Pour indiquer le côté de commande, se placer face au peigneur.

SCHEMA DE COMMANDE





PLAN D'ENCOMBREMENT

Dispositif de débouillage des chapeaux

La plaque déboureuse A, avançant de gauche à droite (voir fig. 1), fait pénétrer ses aiguilles dans la garniture du chapeau L et la nettoie parfaitement. Puis elle vient à son tour se nettoyer à la contre-plaque déboureuse E, dont le déchet est successivement déchargé dans la caisse F. Pendant ce mouvement d'aller de la plaque A, le galet C

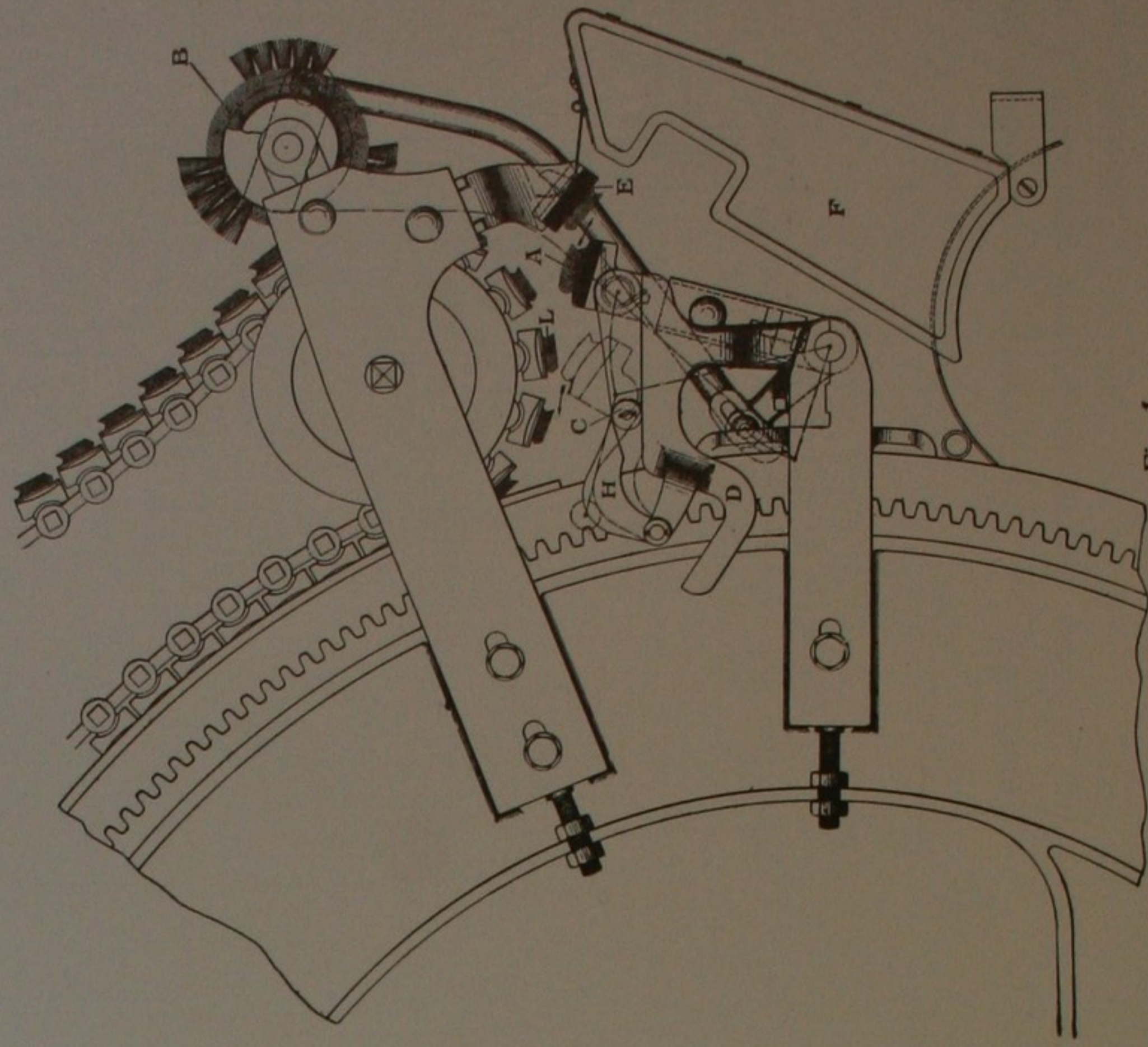


Fig. 1

est guidé sur le plan incliné D, contre lequel il est appliqué par des ressorts; C soulève le guide mobile H, qui retombe lorsque la plaque A atteint sa position extrême de

droite. Au retour, le galet C monte le long du guide H et fait basculer la plaque déboureurse, de façon à ce qu'elle ne touche plus la garniture du chapeau. Enfin le galet C, sous l'action des ressorts, retombe sur le plan incliné D, reprenant ainsi sa position initiale.

Pour régler l'appareil de débouillage, on commence par amener la bielle coudée dans la position indiquée par la fig. 2, la partie supérieure de la bielle étant verticale. On tourne ensuite le chapelet jusqu'à ce que le milieu de l'espace compris entre les chapeaux consécutifs se trouve exactement sur la verticale qui passe par le centre J des galets des chapeaux.

Les avantages de ce système de débouillage sont les suivants: les chapeaux, traversés par la plaque déboureurse, sont nettoyés jusqu'au fond, et la débouillure ne se fait pas dans le fond des chapeaux. La plaque déboureurse, à son retour, ne touche plus la garniture des chapeaux.

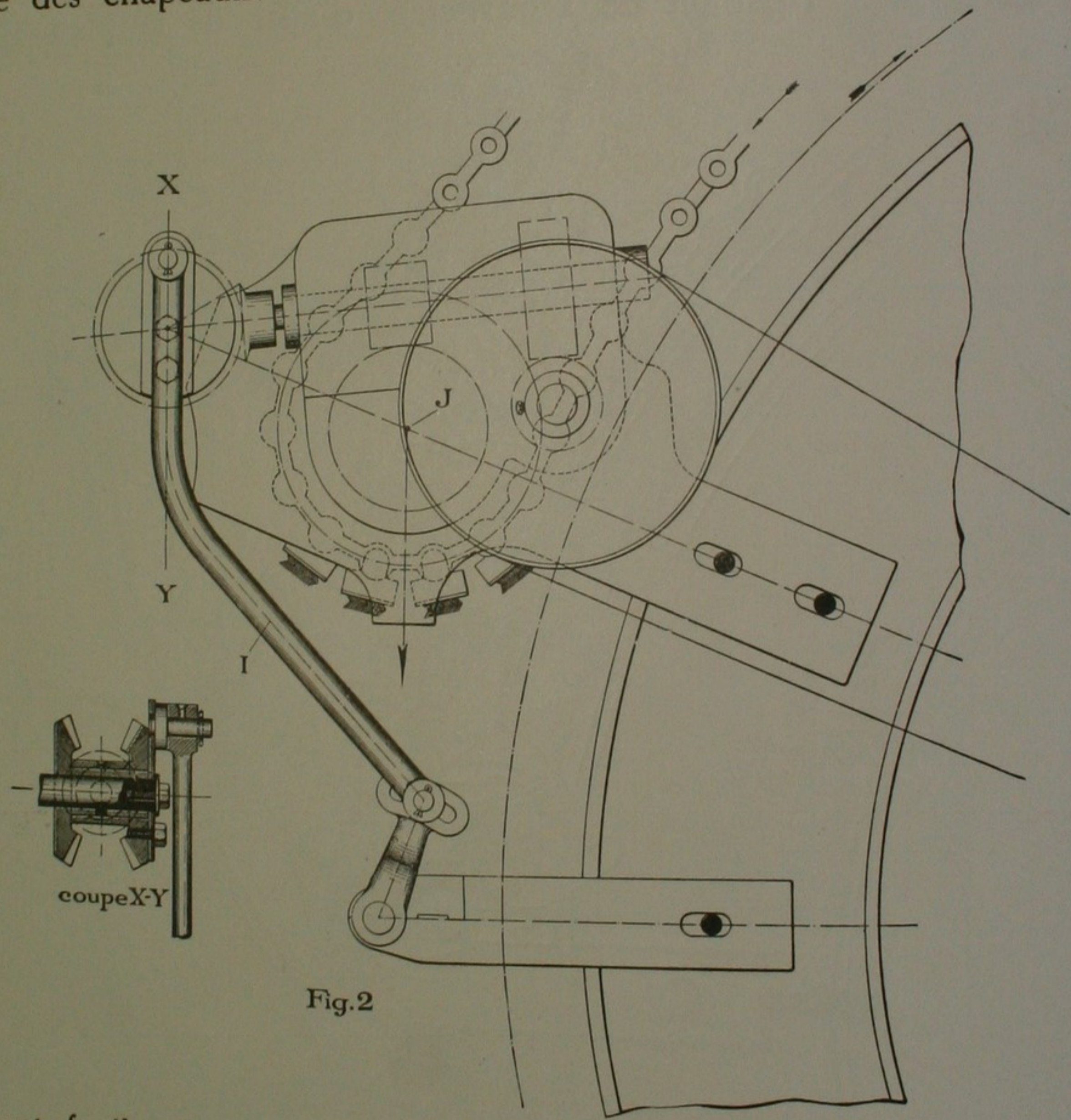


Fig. 2

On obtient facilement un réglage parfait du débouillage.

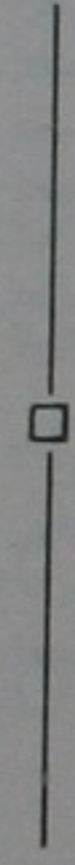
La caisse à débouillure étant d'une grande capacité, on évite la perte de temps due à une vidange fréquente.

Enfin, cet appareil est d'une grande simplicité d'organes.

Au-dessus de l'appareil de débouillage se trouve une brosse circulaire B à garniture fine en acier, qui enlève les fibres pouvant encore adhérer aux chapeaux débouillés.

**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



**Appareils d'aiguillage et
de débouillage des cardes**

APPAREILS D'AIGUISAGE ET DE DÉBOURRAGE DES CARDES

1. **Appareil d'aiguillage système Horsfall**, de construction perfectionnée, avec axe et vis en acier trempé. Cet appareil comporte un mouvement de va-et-vient silencieux qui permet un réglage minutieux. La molette d'aiguillage est garnie d'un ruban à l'émeri. (Fig. 1).

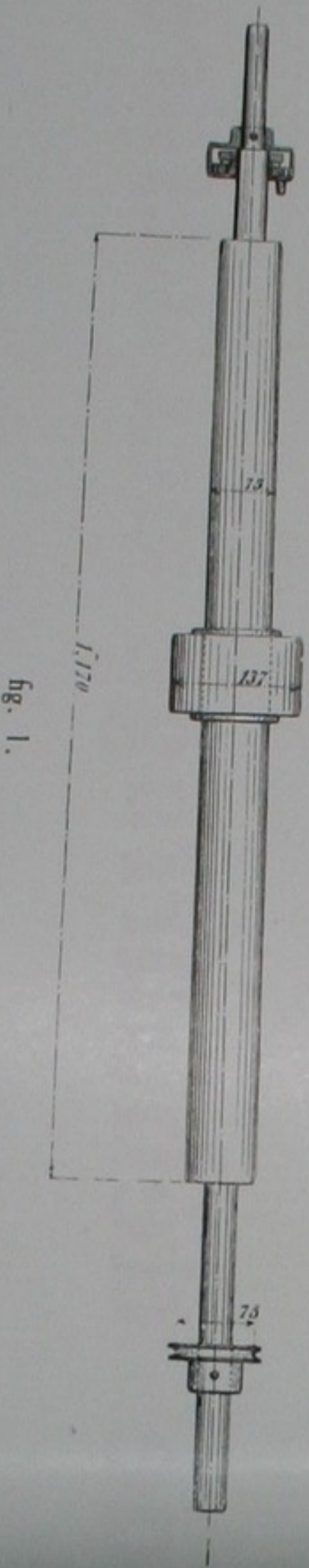


fig. 1.

2. **Tambour d'aiguillage plein**, composé d'un corps cylindrique en fer parfaitement tourné et équilibré, garni d'un ruban à l'émeri. L'appareil est muni d'un mouvement de va-et-vient; ses axes sont en acier trempé. (Fig. 2).

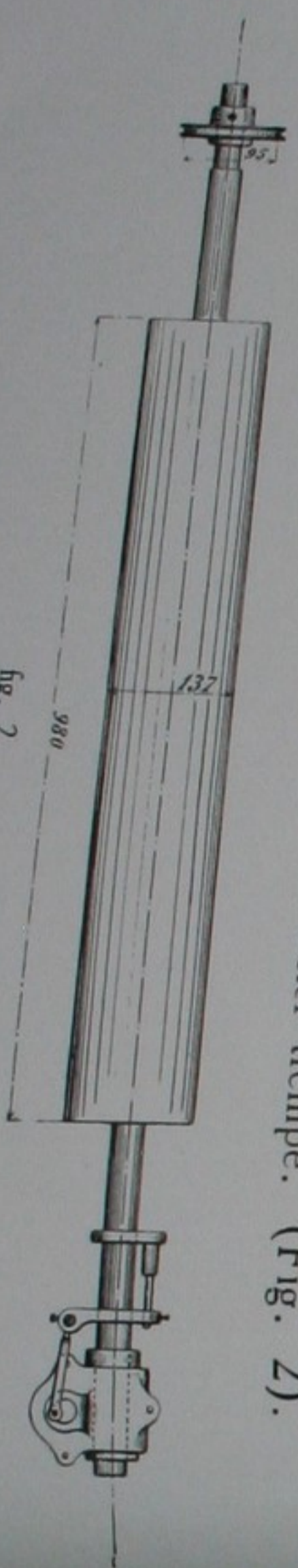


fig. 2.

3. **Brosse à débourrer**, composée d'un corps cylindrique en tôle plombée, garni d'un ruban caoutchouté à aiguilles recourbées en acier. (Fig. 3).

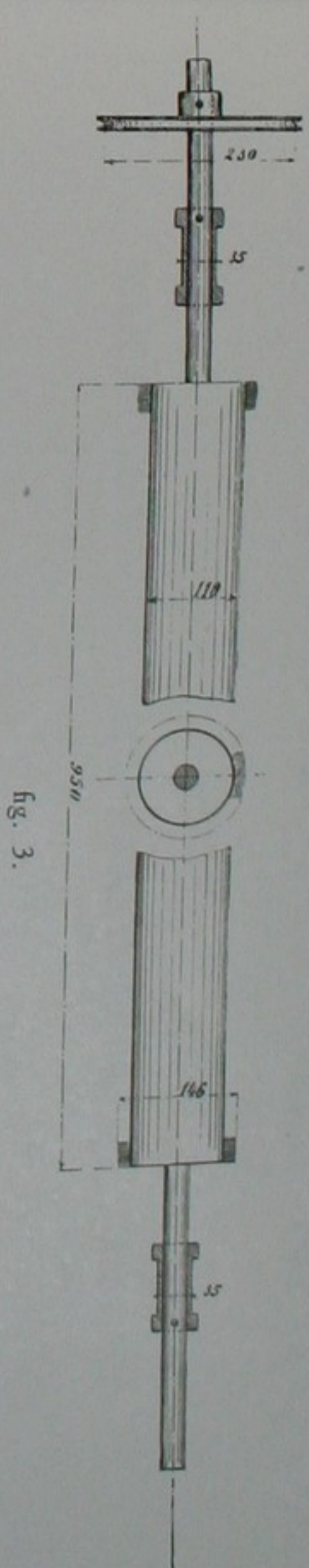


fig. 3.

4. **Brosse à polir les garnitures après l'aiguillage**, semblable à la précédente, mais avec une garniture à aiguilles droites. (Fig. 4).

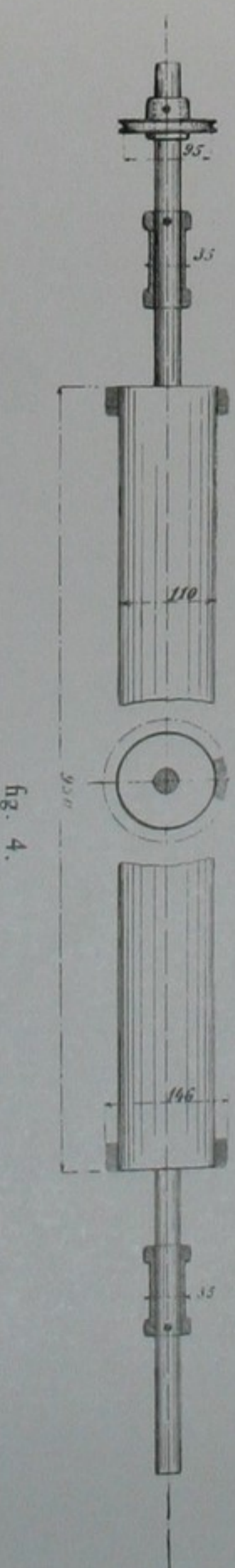
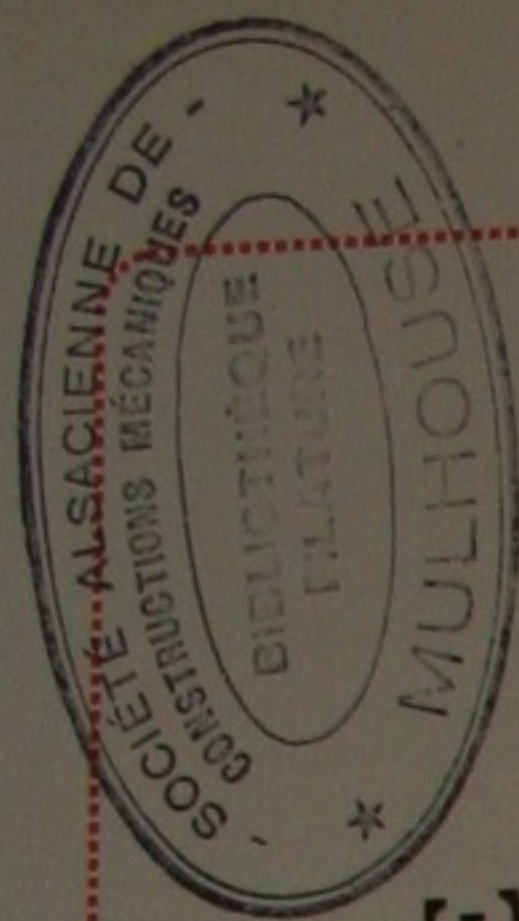
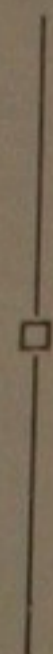


fig. 4.

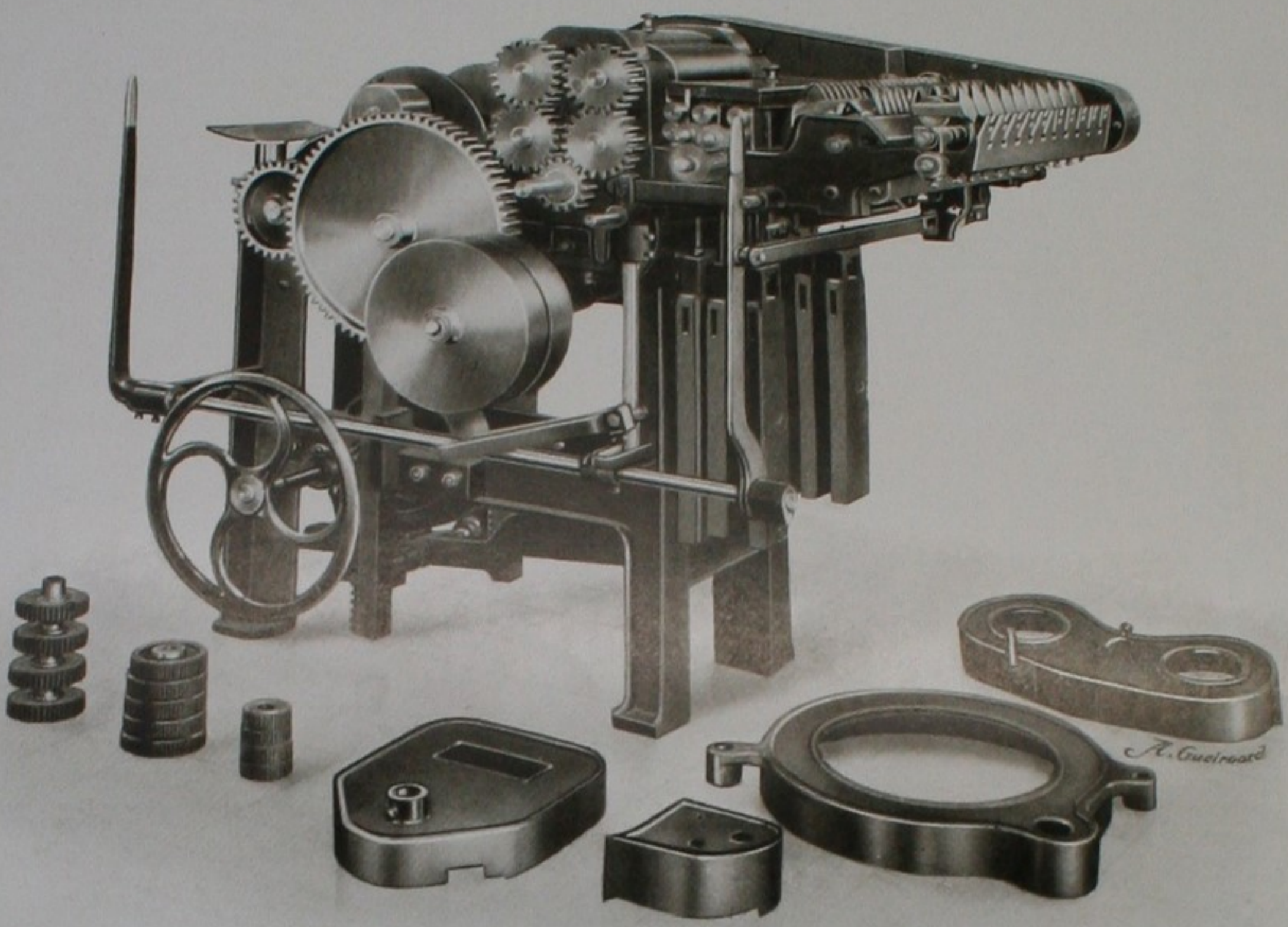


**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



**RÉUNISSEUSE
ÉTIRAGE
A SURFACES GAUCHES**



RÉUNISSEUSE

RÉUNISSEUSE

Cette machine a pour but de réunir les rubans de carte, au nombre de 20, en une nappe destinée à alimenter l'étrépage à surfaces gauches. Elle présente les caractéristiques suivantes :

L'alimentation se fait par un cylindre cannelé, entièrement trempé, avec un rouleau de pression pour 2 rubans. Chaque ruban passe sur une cuiller du **casse-mèche mécanique**, qui arrête la machine automatiquement, en cas de rupture d'un ruban.

Le laminage comprend 3 paires de cylindres cannelés, avec pression indépendante sur chaque rang. Les collets et les galets-guides des cylindres cannelés sont trempés. Sur les cylindres de pression se trouve une toile sans fin fixe en panne verte, montée sur une planchette en bois ; une planchette de propreté est également appliquée sous les cylindres du bas.

L'enroulage se compose de 2 paires de cylindres calandriers lisses, munis de triangles de propreté et d'une pression par poids et leviers, et de 2 grands rouleaux cannelés enrouleurs. La nappe est enroulée sur un rouleau en bois, qui est serré par une vis entre les plateaux du mandrin. Le mandrin reçoit une pression par deux crémaillères et un frein.

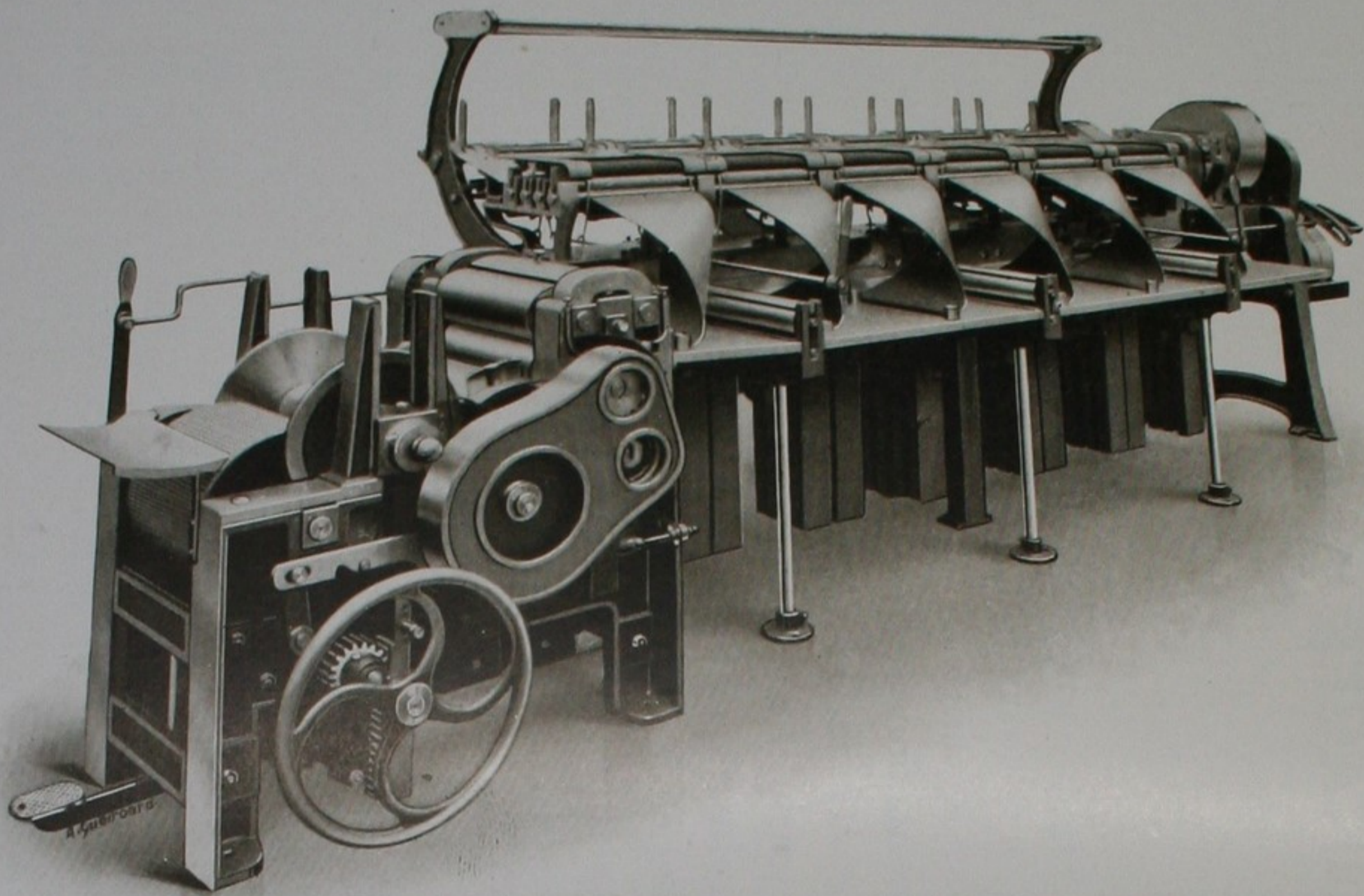
Un compteur-dégrenneur réglable provoque l'arrêt de la machine lorsque le rouleau est plein.

Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues. Sur demande, nous appliquons à l'enroulage une **grille de sûreté**, qui ne peut être ouverte pendant la marche de la machine, et qui empêche l'embranchage tant qu'elle est ouverte.

La fourche de débrayage peut être disposée pour la commande par transmission ou par moteur électrique individuel.

La **commande** de la réunisseuse se trouve toujours **à droite**, en faisant face à l'enroulage.

Nous fournissons 15 roues de rechange avec la réunisseuse.



ÉTIRAGE A SURFACES GAUCHES

Un compteur dégreneur réglable provoque l'arrêt de la machine lorsque le rouleau est plein.

Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues. Sur demande, nous appliquons à l'enroulage une grille de sûreté, qui ne peut être ouverte pendant la marche de la machine, et qui empêche l'embrayage tant qu'elle est ouverte.

Les cylindres cannelés tournent dans de larges coussinets de bronze. Les tourillons des principaux organes sont trempés. La fourche de débrayage peut être disposée pour la commande par transmission ou par moteur électrique individuel.

Nous fournissons 18 pignons de rechange avec chaque machine.

Sur demande, nous faisons les applications spéciales suivantes :

Tempe complète des 2^e, 3^e et 4^e cylindres cannelés.

Cylindres de pression à tables mobiles au 1^{er} rang.

Peigne nettoyeur système Ermen.

Suspension des poids de pression du 1^{er} rang par ressorts.

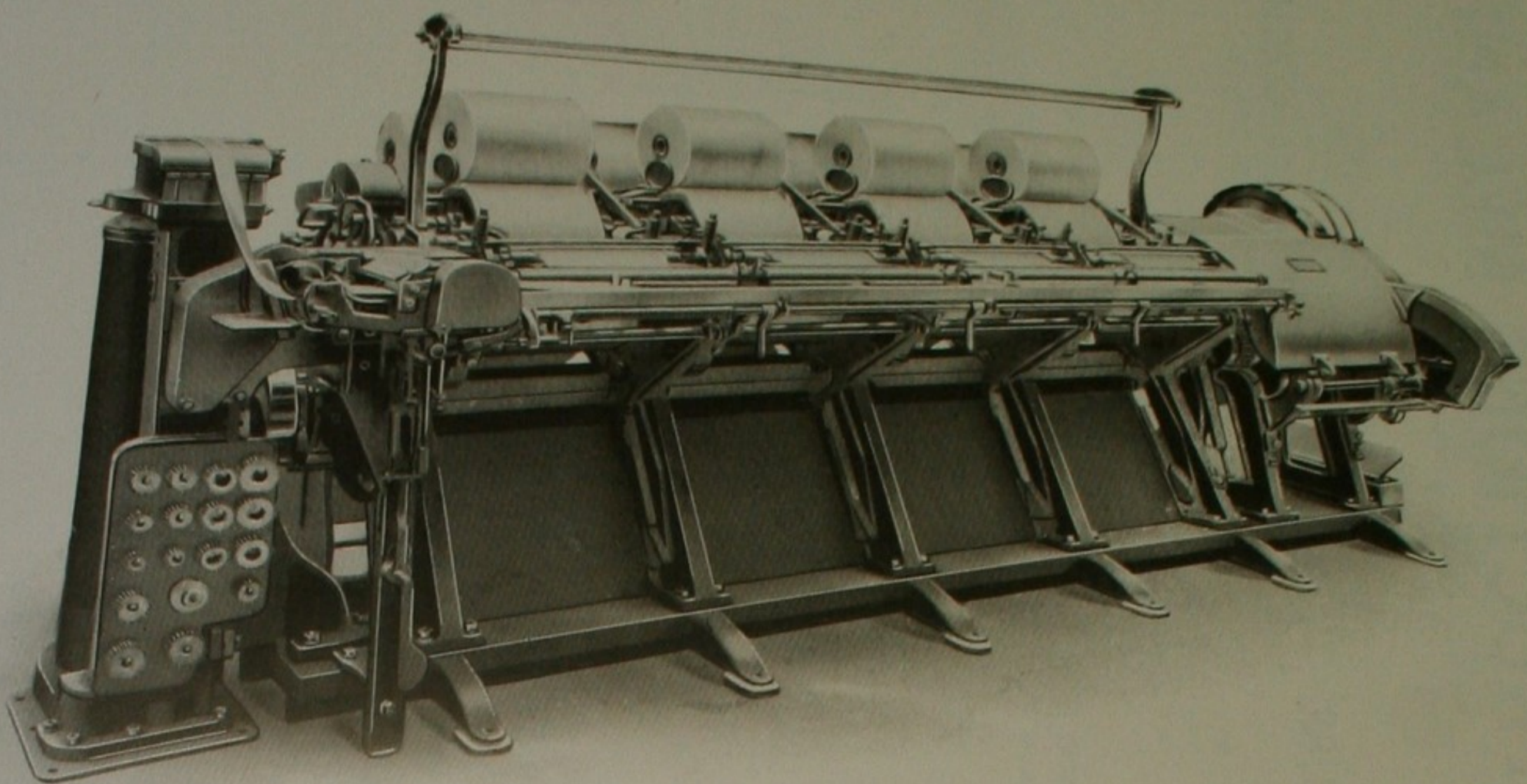
Compteur de production au 1^{er} cylindre cannelé.

Grille de sûreté à l'enroulage.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poules motrices :		
Diamètre		350 mm
Largueur		2 × 80 mm
Vitesse		255 tpm
Encombrement :		
Longueur		4,40 m
Largueur		1,35 m
Largueur de nappes :		268 mm
Poids net approximatif :		2250 kg
Production :	environ	550 kg en 10 heures de travail effectif
Puissance absorbée :		1,0 à 1,5 ch

Pour indiquer le côté de commande, se placer face aux surfaces gauches.



Peigneuse à 4 têtes — Modèle P C

PEIGNEUSE à 4 TÊTES MODÈLE P C

Cette peigneuse est composée de 4 têtes et d'un petit étirage disposé pour recevoir à la sortie les 4 rubans peignés réunis. Tout en peignant très proprement, cette machine permet d'obtenir une *production très grande*, qui varie entre 70 et 100 kg en 10 heures selon le degré de propreté que l'on désire d'obtenir.

La peigneuse est construite pour pouvoir traiter dans de très bonnes conditions aussi bien les cotons Jumel, cotons d'Amérique et autres cotons de même longueur, que ceux à longues soies, tels que le Sea-Islands, Sakelaridis, etc. Il suffit, pour pouvoir peigner ces différentes qualités de coton, de changer la finesse des peignes et le poids de la nappe entrante. Le réglage proprement dit de la machine reste le même et consiste tout au plus dans de légères modifications en vue d'obtenir le pourcentage de blousse voulu, une bonne tension du ruban et un numéro sortant déterminé. Ces opérations ne demandent que peu de minutes.

Les organes composant la machine, ainsi que leur fonctionnement, sont les suivants :

La nappe alimentaire est formée de 2 rouleaux de coton pour chaque tête, disposés l'un derrière l'autre sur le même plan horizontal. Les deux nappes superposées passent sur un tablard-guide et sont dirigées vers le hérisson alimentaire. Ce dernier est fait d'une seule pièce en fer trempé. En plus du mouvement saccadé d'alimentation ordinaire, il reçoit encore un *mouvement de patinage positif ou négatif*. Ce *mouvement supplémentaire permet de changer le pourcentage de blousse en quelques secondes*, sans qu'un nouveau réglage de la machine devienne nécessaire. Ce mécanisme est décrit plus loin.

Les mâchoires des **pinces** supérieures et inférieures sont en fer et n'ont aucune garniture en cuir ou en caoutchouc qui pourrait se détériorer.

Les **peignes circulaires** sont munis chacun de 21 barrettes réparties sur deux segments, dont un gros avec 11 barrettes et un fin avec 10 barrettes. Cette construction en deux pièces facilite la mise en place des segments, dont le gros ne demande que rarement à être réparé. Les barrettes sont fixées dans des rainures fraisées, de sorte que leur centrage s'effectue facilement.

Les **peignes fixes**, qui ne font qu'un très petit mouvement, pénètrent dans la nappe juste devant les pincettes. Ils empêchent ainsi que des fibres passent sous la pointe des aiguilles sans être peignées.

L'**arrachage** se fait au moyen de cylindres à fortes cannelures hélicoïdales, entre lesquels passent des manchons en cuir. Le soudage du voile s'obtient par un mouvement de recul à développement réglable. Les voiles sont détachés des manchons en cuir par une paire de rouleaux en fer trempé, et sont condensés sous forme de rubans par des entonnoirs et des rouleaux d'appel. Ces rubans passent sur des casse-mèches et sont dirigés le long d'un couloir vers un petit étrépage.

La **tête d'étrépage** est composée de trois rangs de cylindres cannelés avec 3 rangs de cylindres de pression. Le premier et le deuxième cylindre sont couverts de drap et de cuir, et ont une pression par ressorts. Le troisième cylindre est en fonte lisse, et à pression libre. Cette tête d'étrépage sert pour les cotons courts.

Pour les cotons à longues soies, le laminage se fait par 4 rangs de cylindres de pression couverts de drap et de cuir. Le ruban étrépage passe par un entonnoir et une paire de rouleaux d'appel, et va s'enrouler dans un **pot tournant**.

La machine s'arrête automatiquement en cas de rupture d'un ruban sur le couloir ou entre l'étrépage et le pot tournant. De même un compteur provoque l'arrêt automatique de la machine lorsque le pot est plein.

Le nettoyage des peignes circulaires s'opère au moyen de **brosses rotatives**, et la blouse est recueillie et condensée par un **aspirateur** très simple, sans obturateurs. Elle se dépose sous forme de nappes épaisses et bien comprimées dans la caisse à blouse, qui n'a besoin d'être vidée que toutes les deux heures environ.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Les nappes pour l'alimentation de la peigneuse sont fournies par une machine à réunir les rubans de cardes; elles sont ensuite préparées sur un étrépage à surfaces gauches.

Le **pois des nappes alimentaires** doit être d'environ :

- 2 × 42 = 84 g par mètre pour cotons Jumel et d'Amérique,
- 2 × 36 = 72 g par mètre pour cotons Géorgie, Sakelaidis et autres cotons à longues soies,
- 2 × 34 = 68 g par mètre jusqu'à
- 2 × 30 = 60 g par mètre pour les cotons à longues soies très difficiles à travailler, et quand on exige une très grande propreté du peigné.

La **largeur des nappes** est de 268 mm.

La **longueur d'alimentation** est de 7,3 mm par coup.

Le **ruban peigné** pèse 4 à 6 g au mètre, suivant l'étrépage qu'on lui fait subir.

Le **pourcentage de déchet** varie de 7 à 25⁰/₁₀ et plus, selon la qualité du coton travaillé et la propreté demandée.

Production en 10 heures de travail effectif :

- En cotons d'Amérique et Jumel 90—100 kg
- En cotons Géorgie, Sakel et autres cotons longues soies 70—90 kg

Le nombre de coups d'arrachage est de 95 par minute, ce qui correspond à 532 tours de la poulie motrice. Les poulies motrices ont 300 mm de diamètre et 2 × 65 mm de largeur.

L'**appareil à pot tournant** est disposé pour des pots de 228 à 240 mm de diamètre et 920 mm de hauteur.

La force absorbée est d'environ 1¹/₂ CV.

3,575 m

1,335 m

Longueur totale

Largeur totale

Une ouvrière peut surveiller quatre machines.
Pour indiquer le côté de commande, se placer face à la sortie des têtes.

Description du mouvement de patinage

Le hérisson alimentaire est calé sur l'arbre A. Le mouvement saccadé d'alimentation lui est communiqué par l'arbre à cames B, le plateau C, calé sur B et portant le doigt D, la roue à étoile E, folle sur A, la roue F, solidaire de E, les roues G et H, également solidaires, et enfin la roue I, calée sur l'arbre A.

D'autre part, l'arbre à cames B porte un excentrique K qui, par l'intermédiaire du galet L, fait osciller la pièce à coulisse M autour du point N.

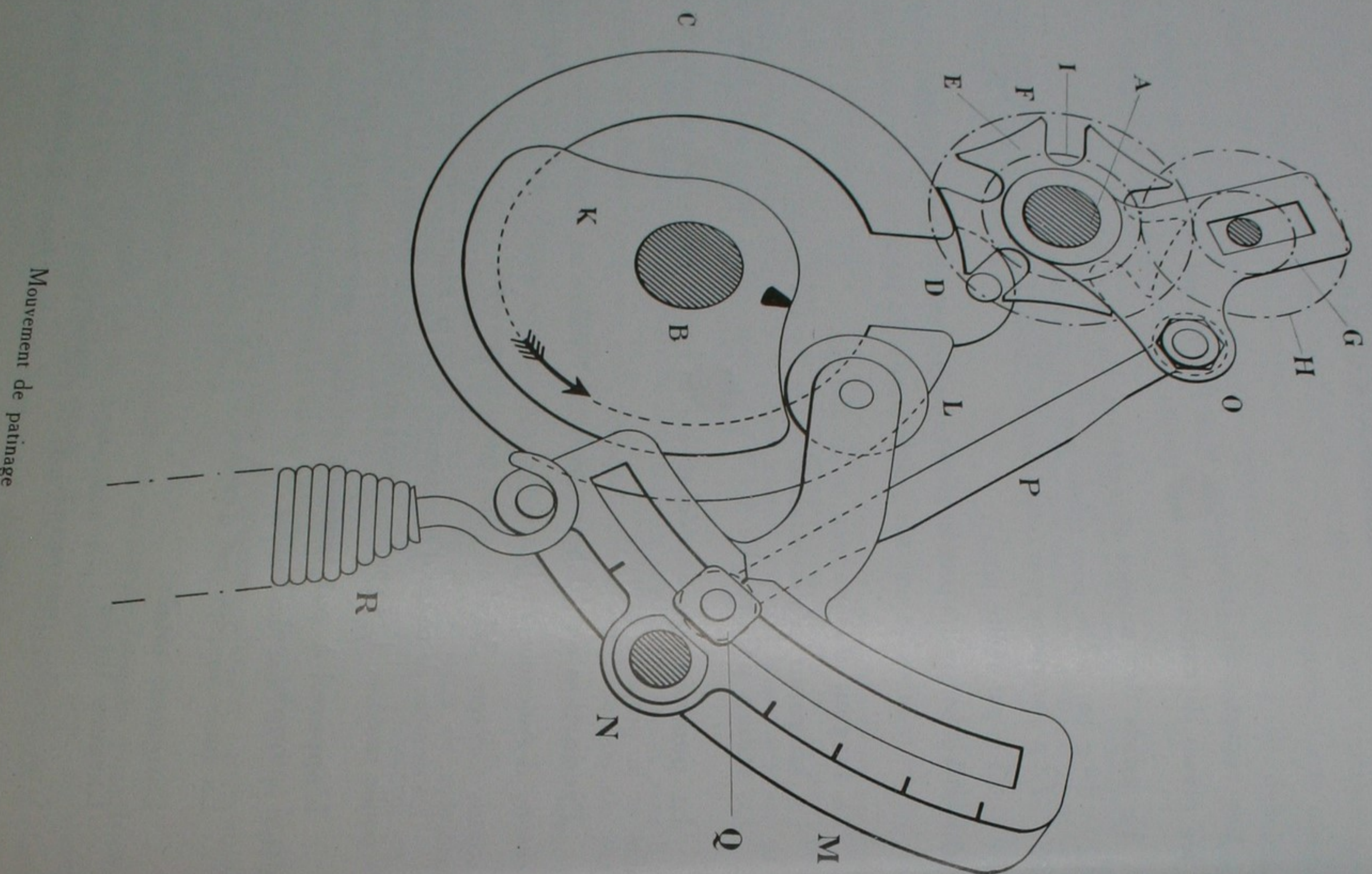
Ce mouvement d'oscillation est transmis à la pièce O par la bielle P, dont une extrémité porte le tourillon Q, réglable dans la coulisse de M. La pièce O est folle sur l'arbre A, autour duquel elle peut osciller. Elle porte sur un tourillon les roues solidaires G et H.

Considérons la roue à étoile E comme immobile, et faisons osciller la pièce M, et, par suite, la pièce O. La roue G se développera sur la roue F, fixe, et la roue H imprimera un mouvement de rotation supplémentaire au hérisson, par l'intermédiaire de I.

Suivant la position du tourillon Q dans la coulisse, cette rotation supplémentaire sera positive ou négative. Comme elle se produit juste avant le peignage par le peigne circulaire, on voit qu'elle aura pour effet d'augmenter ou de diminuer la quantité de blousse, en présentant au peigne une barbe artificiellement allongée ou raccourcie.

Après le passage du peigne circulaire, la pièce M est ramenée par le ressort R dans sa position primitive. La rotation supplémentaire du hérisson est alors annulée par un mouvement contraire, de sorte qu'au moment de l'arrachage, l'alimentation effective est celle donnée par la roue à étoile.

La peigneuse étant réglée pour un pourcentage de blousse moyen, on peut faire varier ce dernier sans modifier le réglage général de la machine. Il suffira de déplacer le tourillon Q dans la coulisse du levier M. On pourra ainsi, en quelques instants, soit amener toutes les machines d'un même assortiment exactement au même pourcentage de blousse, soit augmenter ou diminuer ce pourcentage suivant la propreté du peigné désirée.



Mouvement de patinage

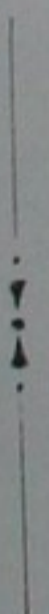
SOCIÉTÉ ALSACIENNE

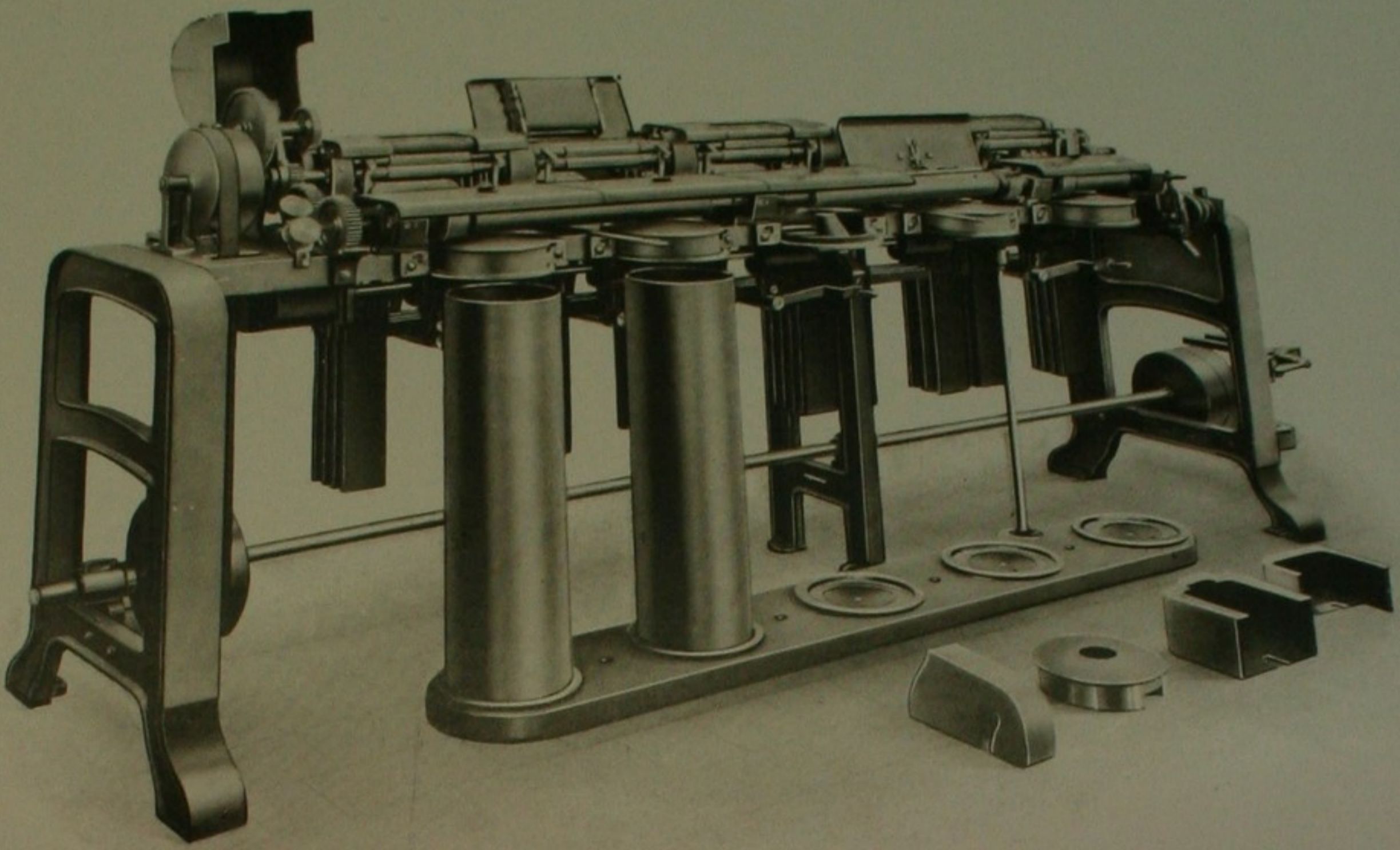
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE · GRAFFENSTADEN · CLICHY



ETIRAGES





ETIRAGE DE 5 TÊTES (VUE AVANT)

ETIRAGES

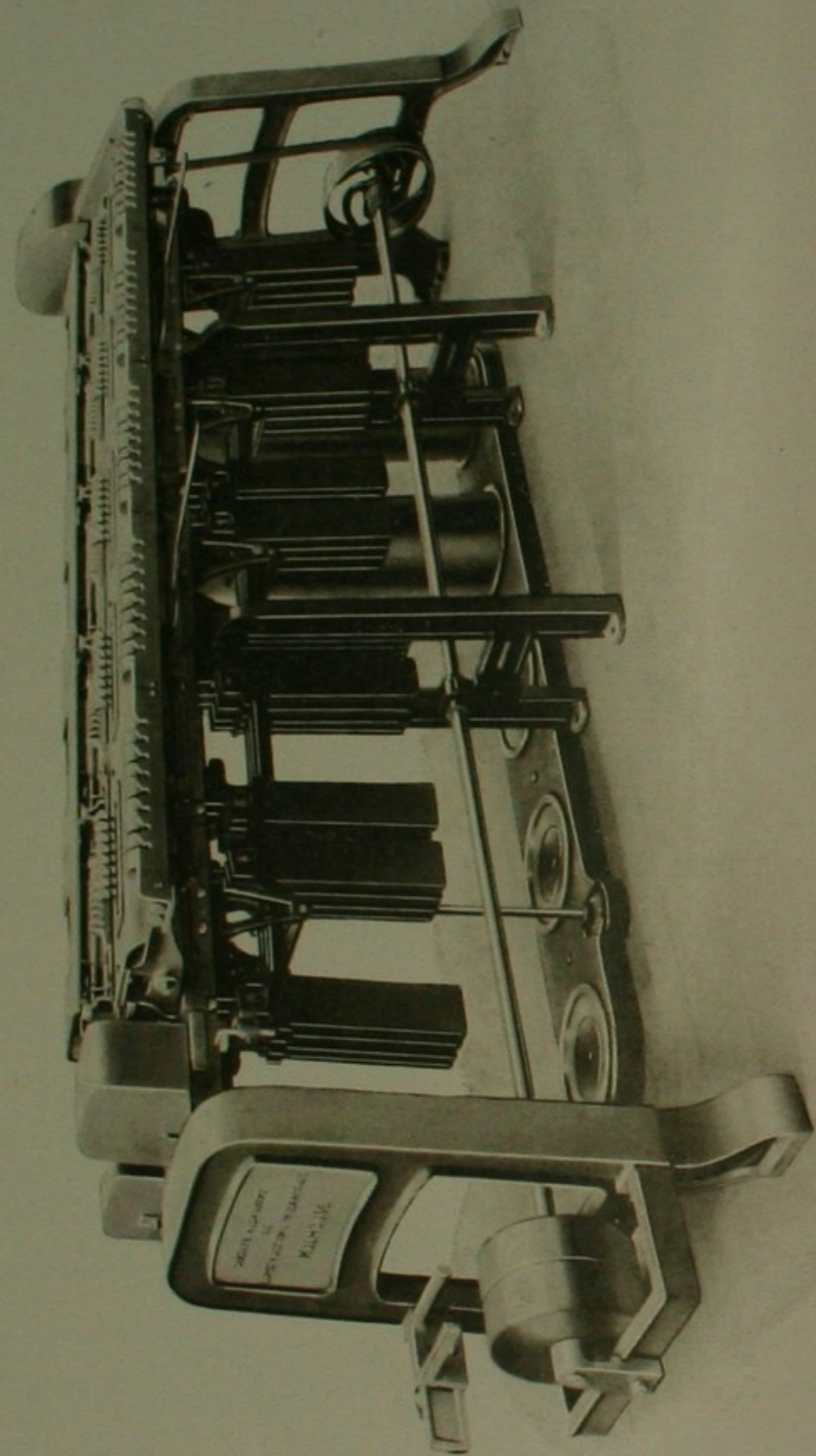
Ces machines ont pour but d'égaliser les rubans tout en parallélisant les fibres. C'est un travail préparatoire délicat, et tout en étant d'un principe simple, les étirages doivent être d'une construction soignée permettant un réglage minutieux.

Le laminage comporte 4 rangs de cylindres cannelés. Le 1^{er} rang est entièrement trempé, les autres rangs aux collèts et carrés seulement. Sur demande, nous fournissons les 4 rangs entièrement trempés. Les cylindres tournent dans de larges traineaux garnis de bronze, qui permettent de régler les écarterments entre tous les rangs de cylindres. Les cylindres de pression sont en fonte, et ils sont recouverts de drap et de cuir; ils tournent dans des douilles fixes en fonte, sur lesquelles s'applique la pression. On peut également exécuter les cylindres de pression avec une table mobile qui tourne sur un axe fixe.

La pression est exercée indépendamment sur chaque rang par deux poids. Sur demande, la suspension des poids du 1^{er} rang est faite par l'intermédiaire de ressorts, pour éviter que des chocs ne produisent des coupures dans le ruban. Pour empêcher que les cylindres de pression ne soient détériorés pendant les arrêts prolongés, on applique un mouvement de **relevage de la pression**. Ce relevage est isolé pour 2, 3 ou 4 têtes, et il se fait sans effort au moyen de manivelles et d'excentriques.

Sur les cylindres de pression sont disposés des chapeaux de propreté en fonte avec une toile sans fin roulante en panne verte. Sur demande, nous appliquons encore un peigne râcleur qui nettoie automatiquement cette toile et rassemble les déchets. On applique, d'autre part, sous les cylindres cannelés des triangles en bois, garnis de panne verte, qui récoltent les duvets et empêchent les barbes.

L'alimentation est faite par une paire de cylindres alimentaires avec des rouleaux de pression sur chaque fois deux rubans. Ces cylindres sont précédés de guide-rubans fixes qui tiennent les rubans en ordre. Ils sont suivis d'abord d'une série de **cuillers casse-mèches** très sensibles, puis d'un guide à entailles, animé d'un mouvement de va-et-vient, qui dispose les rubans en vue du laminage et évite une usure inégale des cylindres de pression.



ETIRAGE DE 5 TÊTES (VUE ARRIÈRE)

Les étirages peuvent être disposés pour un doublage de 6 ou de 8, et ceux prévus pour doublage de 8 peuvent également fonctionner avec 6 rubans seulement. Le voile venant du 1^{er} cylindre cannelé est condensé par un entonnoir de sortie et une paire de rouleaux d'appel, recouverts d'un tablard de propreté isolé pour chaque tête.

Les entonnoirs de sortie sont démontables, et ils ont un alésage approprié au numéro du ruban. Ils compriment le ruban et servent en même temps de casse-mèche, en provoquant l'arrêt de la machine lorsque le voile se rompt à la sortie. Ils pêchent également le passage des grosseurs.

Le voile condensé sous forme de ruban est disposé dans des pots par un appareil à pots tournants, comportant des roues excentrées à entonnoir et des plateaux tournants, sur lesquels sont placés les pots. Quand la nature du sol le permet, les plateaux tournants sont encastrés de 128 mm dans le sol. Cette disposition permet de réduire de 1060 mm à 960 mm la hauteur des bâtis, et le travail de l'ouvrière se trouve grandement facilité.

Lorsqu'un étirage comporte un assez grand nombre de têtes, ces dernières sont réparties en plusieurs groupes à commande indépendante. Dès que les pots d'un groupe sont pleins, ce groupe est débrayé par un compteur dégreneur dont le pignon de rechange est approprié au numéro du ruban. L'arbre-moteur principal et les autres groupes continuent à marcher, et de cette façon on réduit les arrêts au minimum.

Tous les engrenages sont protégés par des couvre-roues. Sur demande, nous appliquons un dispositif de sûreté qui empêche l'ouvrière de découvrir la commande du laminage pendant la marche, et d'embrayer la machine quand cette commande est découverte.

La commande des étirages peut se faire soit par renvoi, soit par un moteur individuel avec commande par courroie ou par engrenages.

Nous construisons les étirages avec écartement des têtes de 460 ou 400 mm.

Sur demande, nous prévoyons les applications spéciales suivantes :

Trempe complète des 2^{me}, 3^{me} et 4^{me} rangs de cylindres cannelés.

Cylindre de pression du 1^{er} rang à tables mobiles.

Chapeaux de propreté avec peigne nettoyeur sur les cylindres de pression.

Guide rétrécisseur entre 1^{er} et 2^{me} rang de cylindres cannelés.

Tablard-guide entre 1^{er} cannelé et entonnoir de sortie.

Suspension des poids de pression du 1^{er} rang par ressorts.

Compteur de production pour tours, mètres ou hanks aux rouleaux d'appel.

Dispositif de sûreté au couvre-roues de la commande du laminage.

Recouvrement de l'arbre-moteur.

Nous fournissons 8 pignons de rechange avec chaque groupe à commande indépendante.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.

Poules motrices : diamètre 315 mm
 largeur 2×80 mm

Encombrement :

Longueur : Multiplier le nombre de têtes par l'écartement, et ajouter pour le mouvement et les bouts :

	Ecartement 460 mm	Ecartement 400 mm
1 groupe	1070 mm	1090 mm
2 groupes	1670 mm	1710 mm
3 groupes	2270 mm	2330 mm
4 groupes	2870 mm	2950 mm

Ajouter 220 mm pour chaque passage entre les groupes, en sus de la largeur du passage.

Largeur : Etirages non croisés 1600 mm
 Etirages croisés 2000 mm

Diamètres courants des cylindres cannelés :

Indes	30 - 25 - 30 - 30 mm
Amérique	32 - 27 - 32 - 32 mm
Jumel	35 - 30 - 35 - 35 mm

Poids net approximatif : Multiplier le nombre de têtes par 250 kg pour l'écartement 460, et par 230 kg pour l'écartement 400, et ajouter pour le mouvement et les bouts :

1 groupe	290 kg
2 groupes	425 kg
3 groupes	560 kg
4 groupes	695 kg

Ajouter 100 kg pour chaque passage entre les groupes.

Production : La production est à établir pour chaque cas particulier, suivant le développement des rouleaux d'appel, le numéro du ruban sortant et le nombre de têtes des groupes.

Puissance absorbée : environ 0,13 ch par tête.

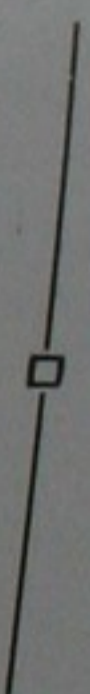
Commandes :

	longueur m	largeur mm
Courroie de commande de l'arbre-moteur		70
Courroie de commande du 1 ^{er} cylindre		
avec hauteur de bâtis de 960 mm	2,75	45
» » » » 1060 mm	2,85	45

Pour indiquer le côté de commande, se placer face à la sortie des têtes.

**SOCIÉTÉ ALSACIENNE
DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES**

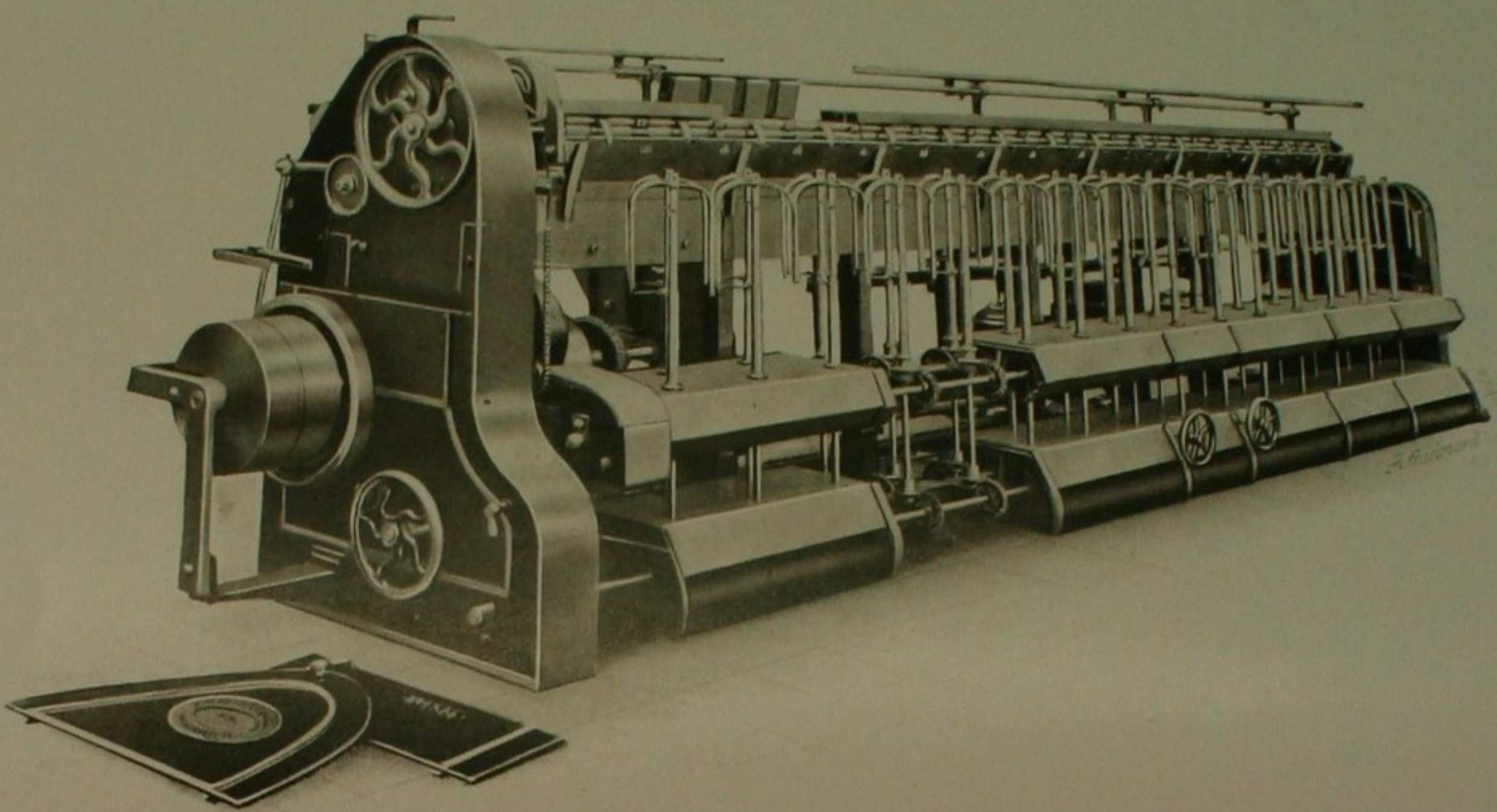
MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



BANCS-A-BROCHES



SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE (HAUT-RHIN)



BANC EN GROS

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

BANCS-A-BROCHES

Les bancs-à-broches sont un des types de machines les plus standardisés quant à leur principe. Mais, comme ils produisent la mèche de préparation qui sera ensuite directement travaillée sur le selfacting ou le continu, il importe que leur fonctionnement pratique soit étudié de manière à réaliser cette opération délicate de la façon la plus parfaite. Ceci a d'autant plus d'importance qu'il y a une tendance à employer aux métiers à filer de forts étirages exigeant une mèche de préparation très régulière. Nous nous sommes donc efforcés de réaliser une fabrication très précise, tout en améliorant sans cesse les petits détails qui font la valeur de machines telles que les bancs-à-broches.

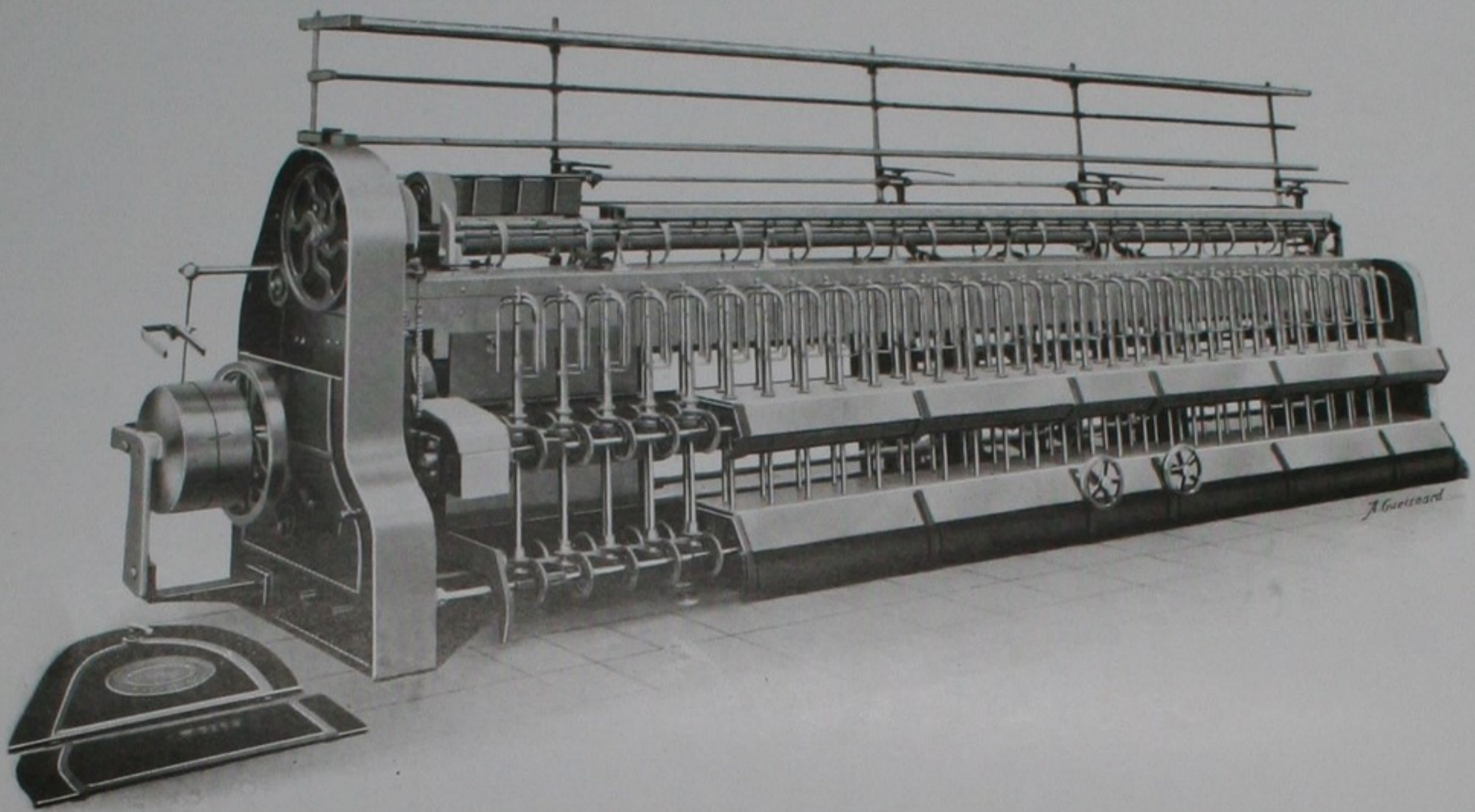
L'alimentation se fait au banc en gros par un rouleau en laiton, et aux autres bancs par un râtelier avec crapaudines en porcelaine, guide-fils en tôle et table à bobines dans le haut.

Sur demande, nous appliquons devant le laminage des plaques de séparation démontables en tôle, qui arrêtent le courant d'air provoqué par les ailettes et empêchent ainsi le mariage des mèches.

Le laminage des bancs comprend trois rangs de cylindres cannelés. Le 1^{er} rang est toujours entièrement trempé, les 2^e et 3^e rangs aux collets et carrés. Sur demande, nous trempions entièrement les 3 rangs.

La disposition des cylindres de pression varie suivant les qualités de coton travaillées. Le premier rang comporte des cylindres en fonte, garnis de drap et de cuir, sur lesquels on applique une pression directe et indépendante. Les cylindres de pression des 2^e et 3^e rangs peuvent être semblables à ceux du 1^{er} rang, mais avec pression combinée par une sellette, ou bien ce sont des cylindres en fer polis, à pression libre. Sur demande, nous appliquons des cylindres de pression à tables mobiles sur le 1^{er} rang.

Le nettoyage des cylindres cannelés et des cylindres de pression se fait par des planchettes ou des rouleaux garnis de panne verte, et dont la disposition est adaptée à chaque cas particulier. Le laminage est généralement couvert par des chapeaux de prêt-à-fabriqué en fonte, polis, empêchant le dépôt de duvets.



BANC EN FIN

Tous les pignons de commande du laminage sont taillés.

Les broches tournent dans des crapaudines formant réservoir d'huile, et sont guidées par de longs collets assurant une grande stabilité de marche.

Les ailettes à presseur centrifuge sont disposées pour le renvidage par la bobine, et soigneusement équilibrées à leur vitesse de régime. Leur emmanchement à cône allongé assure une bonne assise sur la broche.

Les esquives sont munies d'un système de graissage perfectionné, et portent un rebord isolant complètement le tube en bois du collet, supprimant ainsi tout frottement. Les broches et les esquives sont adaptées aux modèles de tubes existant en filature.

Le chariot est fraisé avec soin, pour assurer un montage facile des collets de broches. L'équilibrage du chariot se fait par l'intermédiaire de leviers articulés qui soutiennent librement le chariot sous sa nervure inférieure. Les contrepoids agissent sur ces leviers au moyen de chaînes et galets. Le chariot n'est pas relié de façon rigide au système de contrepoids, ce qui lui assure une marche légère particulièrement appréciable aux changements de marche. Le chariot et le porte-broches sont soigneusement recouverts. On applique sur le dessus soit des planchettes en bois, soit des tôles.

Au banc en gros et au banc intermédiaire, on peut débrayer la commande du chariot et ramener ce dernier dans la position voulue, au début de la levée, par un volant à main.

Le mouvement différentiel est composé entièrement de roues droites, ce qui assure une construction robuste et une usure minime. Le mouvement complet est contenu dans une boîte fermée qui permet un graissage abondant et empêche l'entrée de poussière. De plus, la disposition est faite de manière à réduire au minimum la rotation relative des différents organes, l'un par rapport à l'autre.

La genouillère, qui transmet la commande du différentiel aux bobines, est construite de façon à réduire au minimum les petits mouvements de roues supplémentaires provenant de ses changements de position. Elle est protégée efficacement par des couvre-roues.

Les cônes sont longs et permettent, par conséquent, d'appliquer une courroie relativement large pour assurer un bon entraînement. Les supports des cônes permettent un démontage facile pour la mise en place des courroies sans rattaché devenues d'un usage courant.

Le mouvement de bascule est simple et d'un fonctionnement sûr, étant provoqué par des poids. La crémaillère des cônes glisse entre deux paires de galets, ce qui lui assure une marche légère. Sur le devant de la machine se trouvent deux volants à main, l'un à côté de l'autre, dont le premier sert à détendre la courroie des cônes en soulevant le cône inférieur, et le deuxième à ramener la grande crémaillère et la courroie des cônes dans leur position de début de levée.

La conicité des bobines est déterminée par une petite crémaillère secondaire, dont le déplacement peut être adapté au numéro de mèche.

La détente se fait au moyen d'une tringle longitudinale, actionnée par des leviers répartis sur la longueur de la machine. Au banc en gros, on applique des leviers doubles permettant d'arrêter la machine aussi bien de l'avant que de l'arrière. La détente est actionnée en outre automatiquement à tous les bancs, **en fin de levée**, au moyen d'un contrepoids.

Les bancs sont munis d'une **fermeture de sûreté** aux portières du mouvement. Cette fermeture a un double effet: d'une part, elle empêche d'ouvrir les portières pendant la marche, d'autre part, elle empêche de mettre la machine en marche quand les portières sont ouvertes.

Tous les pignons de rechange sont facilement accessibles. Les différents engrenages sont protégés par des couvre-roues.

Sur demande, nous prévoyons pour nos bancs les applications spéciales suivantes:

Trempe complète des 2^e et 3^e rangs de cylindres cannelés.

Cylindres de pression à tables mobiles au 1^{er} rang.

Rouleaux de propreté supplémentaires sous 3^e, ou sous 2^e et 3^e rangs.

Ailettes de construction spéciale, à tête fermée, pour le travail des cotons peignés.

Compteur de production pour tours, mètres ou hanks, commandé par le 1^{er} cylindre cannelé ou par l'arbre de commande des broches.

Alimentation par deux cylindres, au banc en gros, pour cotons peignés.

Plaques de séparation des mèches.

Auge à tubes vides dans le bas du râtelier des bancs intermédiaires, en fin et surfin.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Poulies motrices :

Diamètre 350 mm

Largeur 2 × 80 mm

Encombrement :

Longueur totale: Multiplier la moitié du nombre de broches par l'écartement, et ajouter, pour le mouvement et les bouts,

pour les bancs à une commande 935 mm

pour les bancs à deux commandes 1670 mm

Largeur totale :

Banc en gros (avec les pots) 1300 mm

Banc intermédiaire (avec râtelier garni) 1010 mm

Bancs en fin et surfin (avec râtelier garni) 950 mm

En cas de commande par moteur individuel placé sur la tête, l'encombrement n'est, en général, pas supérieur.

Diamètres courants des cylindres cannelés :

	Indes	Amérique	Jumel
Banc en gros	27 - 25 - 27	30 - 25 - 30	35 - 30 - 35
Banc intermédiaire	27 - 25 - 27	30 - 25 - 30	35 - 30 - 35
Banc en fin	25 - 22 - 25	27 - 23 - 27	32 - 28 - 32
Banc surfin	— — —	27 - 23 - 27	32 - 28 - 32

Écartement des broches :

Banc en gros 220 et 260 mm

Banc intermédiaire 160 et 170 mm

Banc en fin 130 mm

Banc surfin 110 mm

Vitesse des broches (pour cotons d'Amérique cardés):

Banc en gros 575 tours par minute

Banc intermédiaire 775 » » »

Banc en fin 1050 » » »

Banc surfin 1250 » » »

Poids net approximatif:

Multiplier le nombre de broches par

51 kg pour banc en gros

35 kg pour banc intermédiaire

25,5 kg pour banc en fin

20,5 kg pour banc surfin

et ajouter pour le mouvement et les bouts

1000 kg pour banc en gros à une commande

1900 kg pour banc en gros à deux commandes

1000 kg pour banc intermédiaire

900 kg pour banc en fin

800 kg pour banc surfin

Commandes:

	longueur m	largeur mm
Courroie des poulies motrices		75
Courroie des cônes (long. intérieure):		
Banc en gros	2,060	50
Banc intermédiaire	2,060	50
Banc en fin	1,890	50
Banc surfin	1,725	50

Corde pour contrepoids de la bascule: diamètre 8 mm

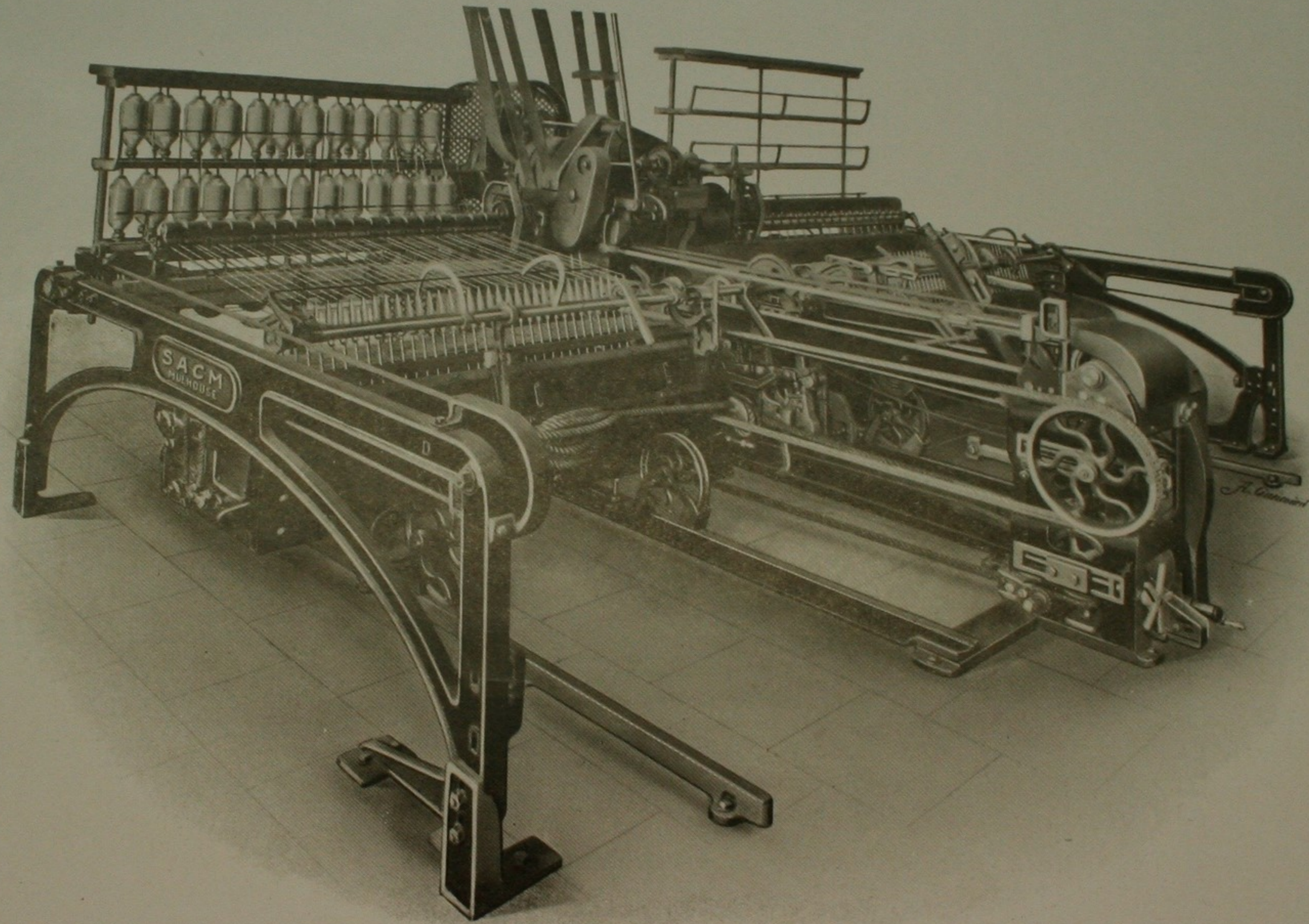
Pour indiquer le côté de commande, se placer **face aux broches.**

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

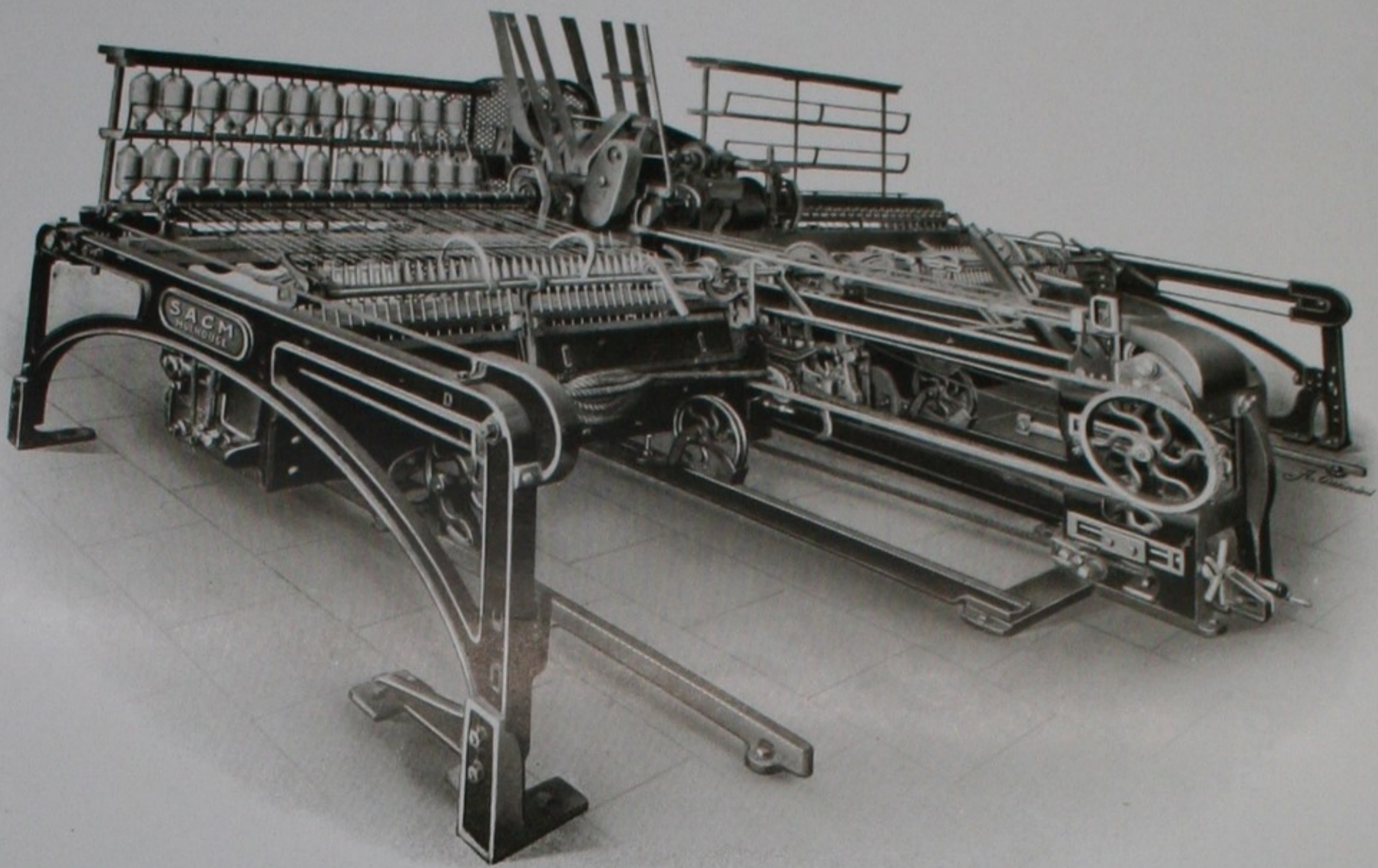
MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

MÉTIER A FILER SELFACTING

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE (HAUT-RHIN)



MÉTIER A FILER SELFACTING



MÉTIER A FILER SELFACTING

MÉTIER A FILER SELFACTING

Cette machine est construite pour de grandes vitesses de broches, permettant ainsi d'obtenir de fortes productions.

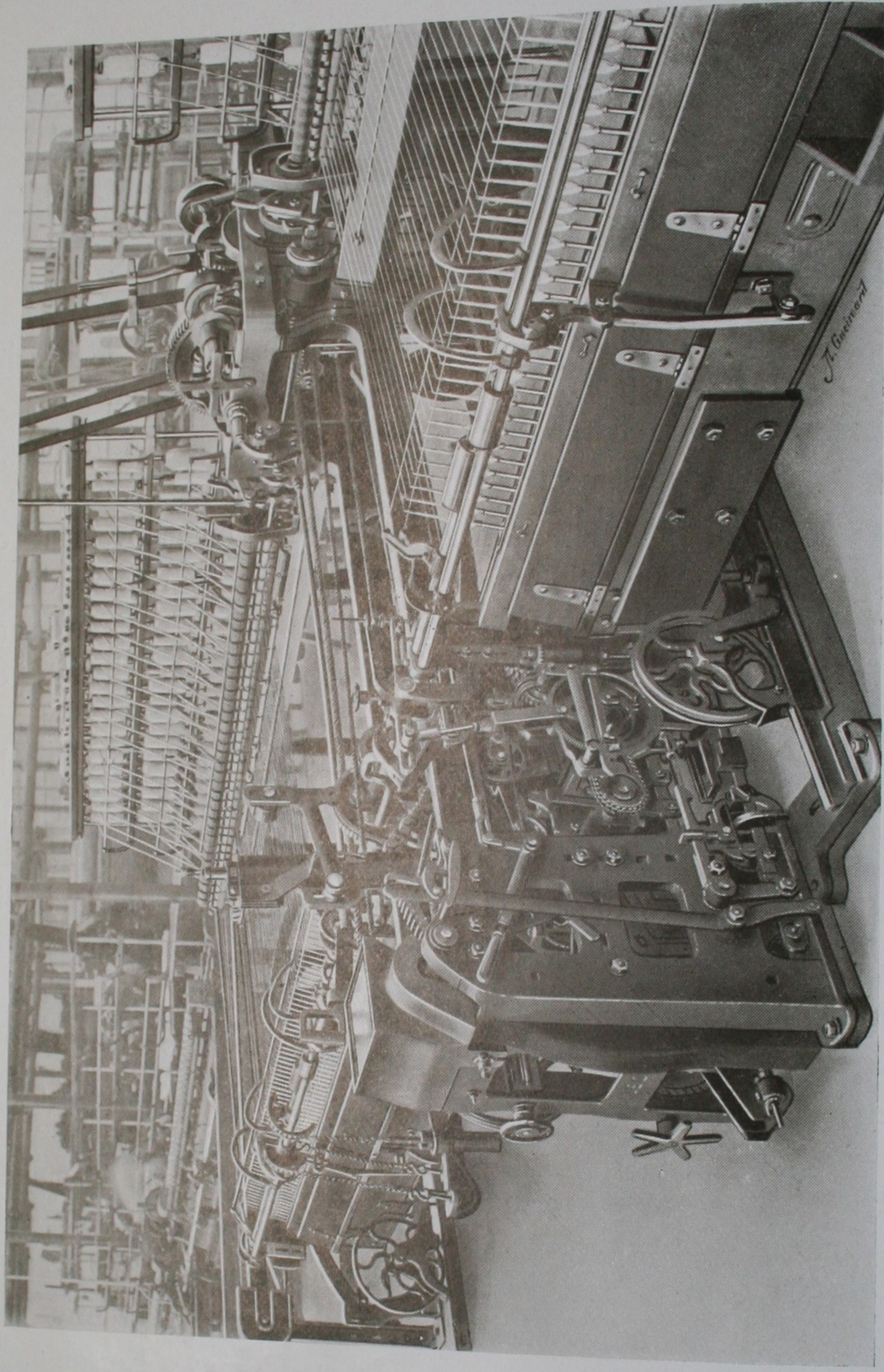
La commande se fait par un renvoi, qui est soit à graissage par bagues, soit, sur demande, muni de roulements à billes. La commande est du type Duplex et comporte 4 poulies et un guide-courroies en acier forgé. Un mouvement d'avance permet de déplacer les courroies avant la fin de la sortie et de la rentrée du chariot, de manière à gagner du temps pour les changements de marche. Ce mouvement permet également d'arrêter instantanément la machine pendant la sortie du chariot, en faisant passer les courroies des poulies fixes sur les poulies folles.

La têtère forme une carcasse rigide avec les bâtis et les plaques de fondation. Les allonges du 1^{er} cylindre cannelé, de même que les arbres des tambours, sont munis de manchons d'accouplement, pour permettre un démontage facile. Les principaux arbres et tourillons sont en acier trempé. La règle de formation de la bobine porte une partie mobile à charnière, reposant sur un calibre spécial disposé dans celui de la règle; cette partie mobile a pour but de changer le croisement des fils sur la bobine au fur et à mesure de sa formation. Les porte-cylindres sont soigneusement rabotés et fraisés.

Le laminage est approprié au genre de coton à travailler. Les cylindres cannelés sont trempés aux collets et carrés; sur demande, le 1^{er} cylindre peut être entièrement trempé. Pour des machines longues, nous exécutons, sur demande, la commande du laminage au milieu de chaque aile (Voir fig.). Les cylindres de pression sont généralement garnis de drap et cuir; ceux des 2^e et 3^e rangs peuvent aussi être en fer, polis, pour pression libre. Les chapeaux sont à écartement réglable entre 1^{er} et 2^e rang, et à écartement soit fixe, soit réglable, entre 2^e et 3^e rang. Lorsqu'on applique la pression par sellettes, les rouleaux de propreté sur les cylindres de pression sont réglables par des guides. Dans le cas de pression libre, ils reposent sur le premier et troisième cylindre de pression. Les rouleaux de propreté sous le 1^{er} cylindre cannelé sont maintenus par des ressorts plats. Les guide-mèches d'entrée sont en porcelaine ou en tôle d'acier bleuie;

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE (HAUT-RHIN)

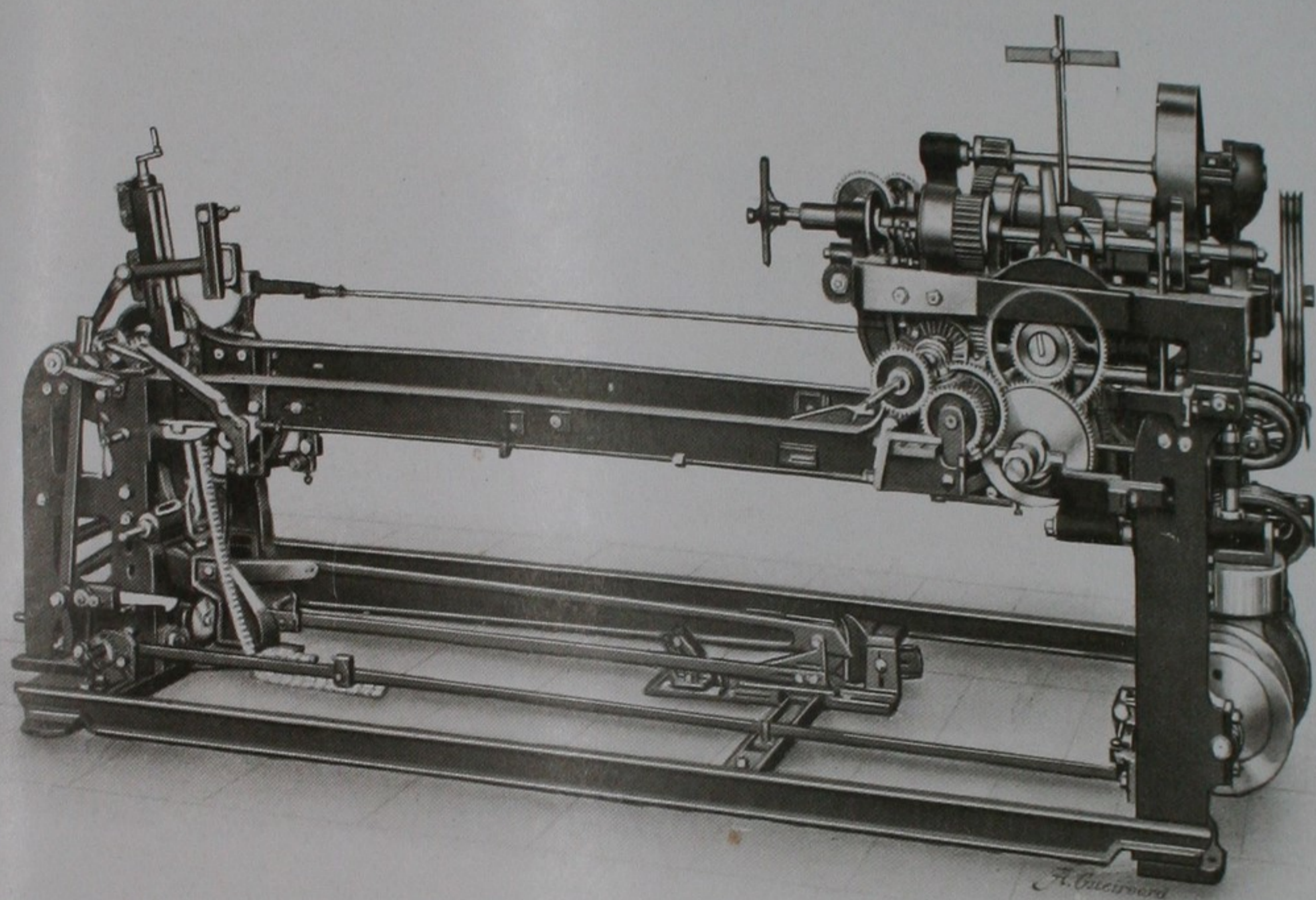


VUE DE LA TÊTIÈRE

ils sont munis d'un mouvement de va-et-vient. Tous nos métiers comportent des nettoyeurs automatiques du chariot et du porte-cylindres.

Le râtelier est composé de lattes en bois garnies de crapaudines en porcelaine. Ces lattes peuvent être renforcées par des cornières en fer. Lorsqu'on emploie des mèches de préparation très fines, on applique quelquefois au râtelier des rouleaux-dérouleurs en tôle perforée, afin de faciliter le déroulage des mèches.

Le chariot et son châssis sont assemblés par des tirants et forment un ensemble rigide et indéformable. Les roues du chariot sont garanties par des gardes formant couvre-roues; elles se déplacent sur des patins rabotés



TÊTIÈRE

Des plans inclinés, garnis de cuir et placés sur le sol, sous chaque aile, servent de frein au chariot, à la sortie et à la rentrée. Les tambours horizontaux commandant les broches sont soigneusement équilibrés; leurs axes sont en acier trempé. Les coussinets sont à rotule et à graissage par bague, ou, sur demande, à roulements à billes.

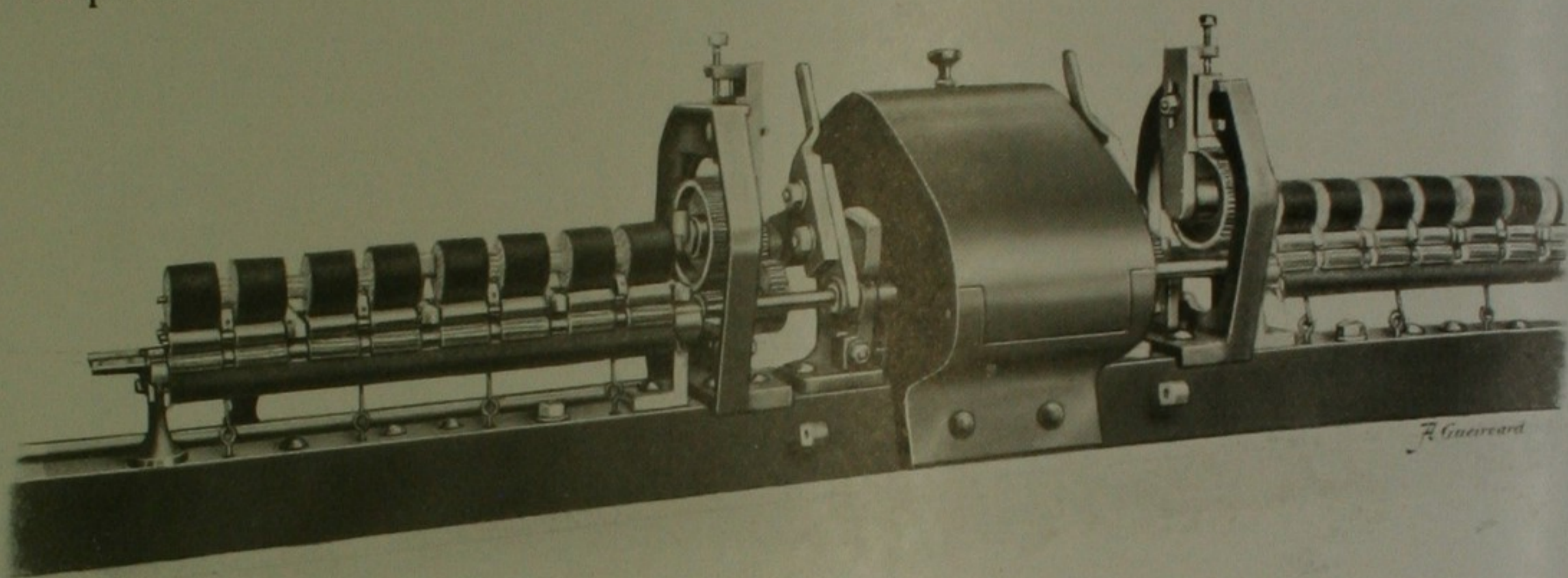
Les broches sont d'une construction particulièrement soignée. On applique soit des plates-bandes en fer, avec crapaudines et collets en bronze vissés et facilement démontables, soit des plates-bandes en bronze en une pièce pour 10 à 12 broches. Nous construisons également des plates-bandes en fonte avec collets mobiles en bronze et crapaudines en bronze vissées, pour graissage continu au moyen de mèches maintenues dans des caissettes de graissage.

Le métier selfacting construit par la *Société Alsacienne de Constructions Mécaniques* comporte les dispositions et mouvements suivants :

Poulie de renvoi de la corde des tambours pivotant sur la tête, de manière à assurer une tension constante. Poulie de tension à la petite tête et poulie-guide à graissage automatique dans le châssis.

Mouvement de retard automatique des cylindres à la sortie, commandé par la baguette. Manchon de sûreté à la main-douce pour éviter les casses si un obstacle s'opposait à la sortie du chariot. Les métiers longs sont munis d'une poulie de main-douce supplémentaire au milieu de chaque aile.

Mouvement d'avance avant la sortie et la rentrée complètes du chariot. Un dispositif spécial permet de supprimer ce mouvement, sans démontage, lorsqu'on travaille avec le compteur.



COMMANDE DU LAMINAGE AU MILIEU DES AILES

Compteur sur l'arbre moteur ou dans le châssis, donnant une torsion supplémentaire au fil à la fin de la sortie du chariot, et permettant d'obtenir un nombre total de tours de torsion exactement déterminé.

Mouvement de dépointage et de renvidage indépendant, avec commande spéciale par corde ou courroie.

Mouvement d'abaissement de la baguette à vitesse réglable.

Encliquetage de sûreté du cliquet de renvidage, effectué par la tringle commandant la friction des scrolls.

Rochet de renvidage en acier, taillé et trempé.

Roller-motion livrant du fil à la rentrée du chariot, et commandée par la main-douce.

Tendeur à vis ou à ressort pour la corde des scrolls de rentrée. Pour les machines longues, un 4^e scroll entraîne la main-douce à la rentrée du chariot.

Régulateur automatique, système Mœckel, pour l'avance de l'écrou sur la vis du secteur.

Raccourcissement automatique de la chaîne de dépointage.
 Appareil automatique pour le serrage des pointes.
 Mouvement d'arrêt automatique à bobines pleines.
 Sur demande, nous munissons encore nos métiers des applications spéciales suivantes :
 Contre-baguette munie d'une suspension à charnières, ou reposant sur 2 galets pour diminuer le frottement.
 Compteur d'aiguillées commandé par la main-douce.
 Paliers à billes aux tambours.
 Presseur automatique pour la chaîne de renvidage.
 Cornières en fer renforçant le râtelier.
 Fermeture empêchant l'accès de la tête à l'arrière.
 En outre, nous appliquons à nos renvideurs, sur demande, plusieurs mouvements spéciaux pour les N^{os} fins, tels que :
 Mouvement différentiel pour donner un étirage supplémentaire à la fin de la sortie.
 Mouvement pour livrer du fil pendant la torsion supplémentaire.
 Mouvement d'accélération de la vitesse des broches à la fin de la rentrée.
 Rouleaux-dérouleurs au râtelier pour faciliter le déroulage des mèches.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Longueur d'aiguillée normale : 1 600 mm
Poulies motrices :
 Diamètre 385 mm
 Largeur 4×80 mm

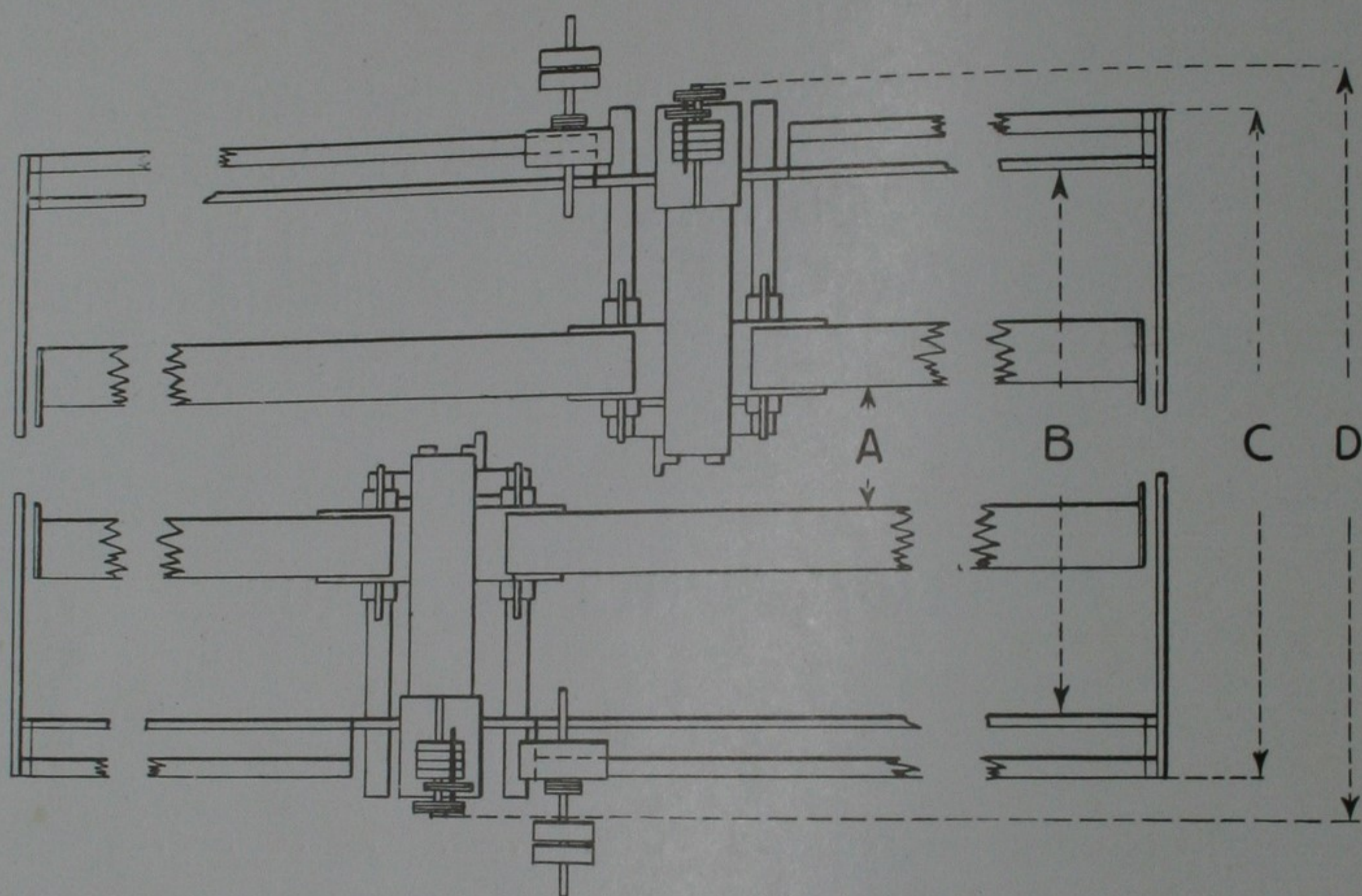
Encombrement :
 Longueur : Multiplier le nombre de broches par l'écartement, et ajouter pour la tête et les bouts :
 Pour métiers ordinaires 1 875 mm
 Pour métiers Jumel avec mouvement différentiel 2 100 mm

Largeur :		960 mm
pour une paire de métiers (voir fig.)	A	4600 mm
	B	5800 mm
	C	6350 mm
	D	

Diamètres courants des cylindres cannelés :		
Indes	22 - 19 - 22 mm	
Amérique	25 - 20 - 25 mm	
Jumel	27 - 22 - 27 mm	
Longueurs courantes des broches		385 - 410 - 435 - 450 mm

Poids net approximatif :	Multiplier le nombre de broches par les chiffres suivants.			
Ecartement :	$31\frac{2}{3}$	$33\frac{1}{3}$	35	38 mm
	5,85	6,20	6,55	7,15 kg

et ajouter pour la tête et les bouts : 2 500 kg
 Le poids du renvoi est d'environ 400 kg.

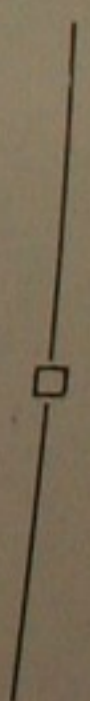


Courroies et cordes :	longueur	largeur
	m	mm
Courroie de commande du renvoi		150
Courroie de commande de l'arbre-moteur		75
Courroie de commande du dépointage		90
Corde en coton pour la commande des tambours et du dépointage	47,0	diamètre 14
Corde en coton pour la main-douce et le barillet de renvidage	64,0	14
Corde en coton pour les scrolls	16,5	22
Corde en coton pour le secteur	8,5	20
Corde-guide en chanvre	33,0	10

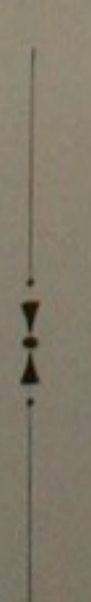
SOCIÉTÉ ALSACIENNE

DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



MÉTIIERS CONTINUS A FILER A ANNEAUX

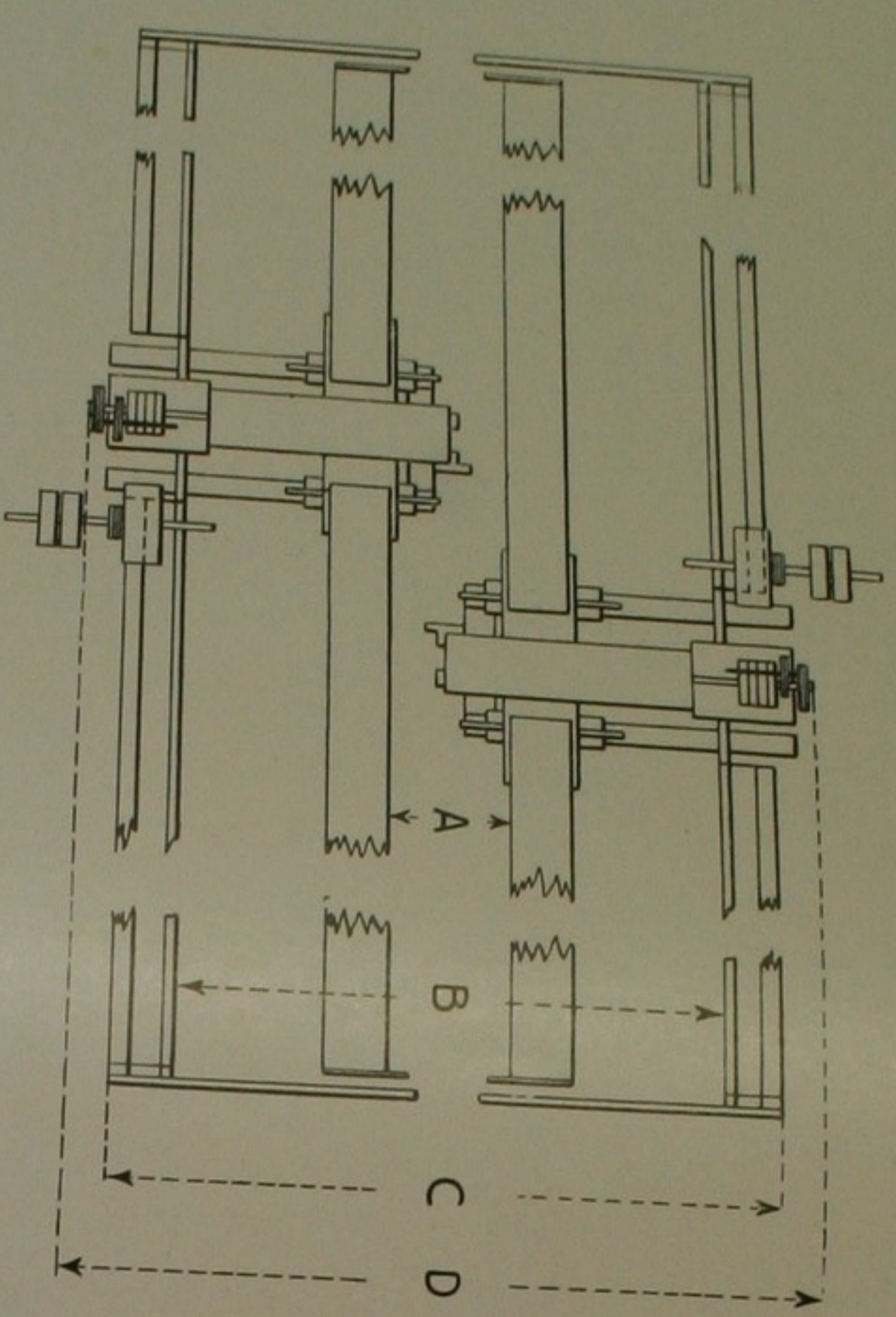


Diamètres courants des cylindres cannelés :

Indes	22 - 19 - 22 mm
Amérique	25 - 20 - 25 mm
Jumel	27 - 22 - 27 mm
	385 - 410 - 435 - 450 mm

Longueurs courantes des broches . . .
Poids net approximatif : Multiplier le nombre de broches par les chiffres suivants. Ecartement : $31\frac{2}{3}$ $33\frac{1}{3}$ 35 38 mm

et ajouter pour la tête et les bouts : 2 500 kg
 Le poids du renvoi est d'environ 400 kg.

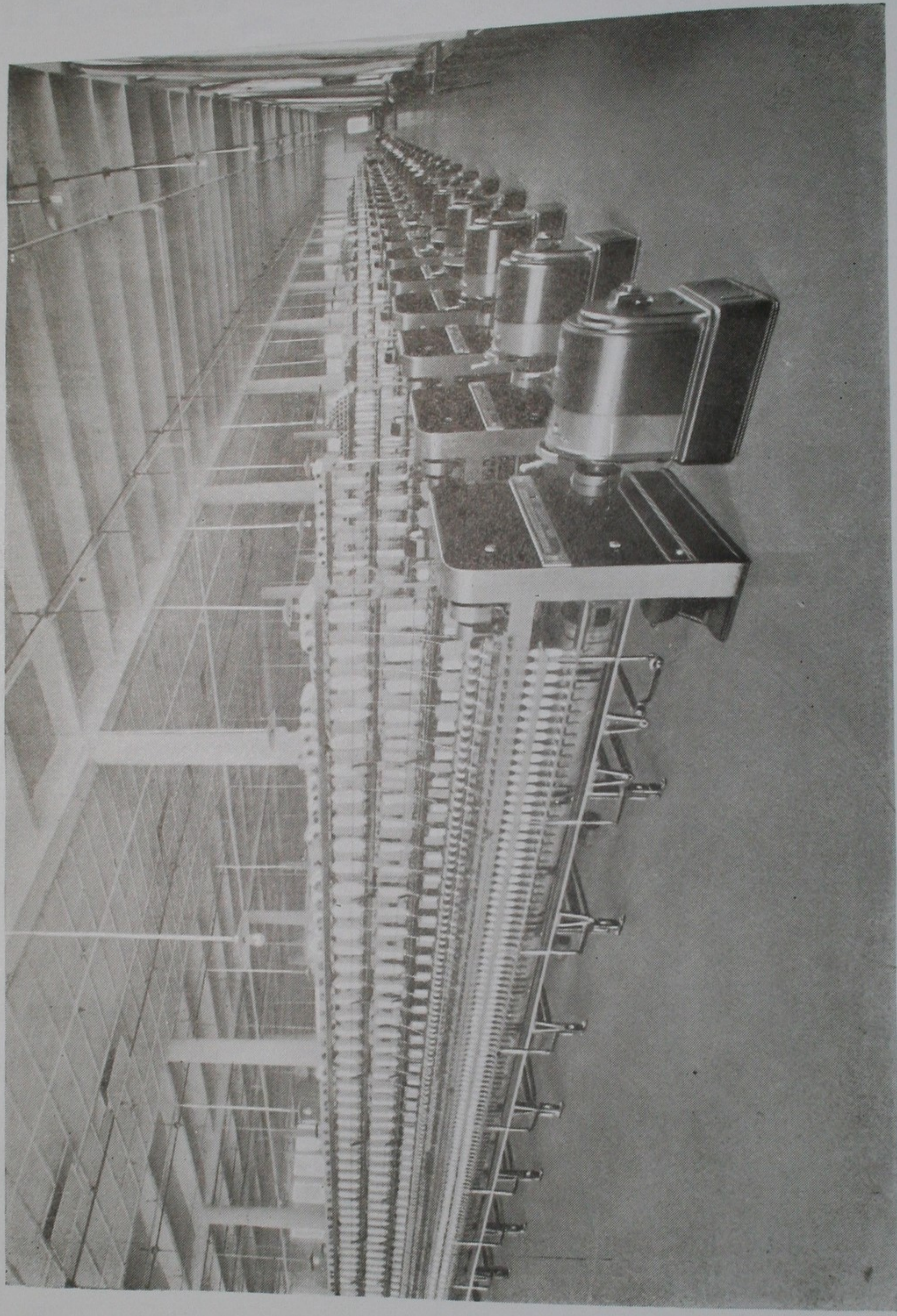


Courroies et cordes :

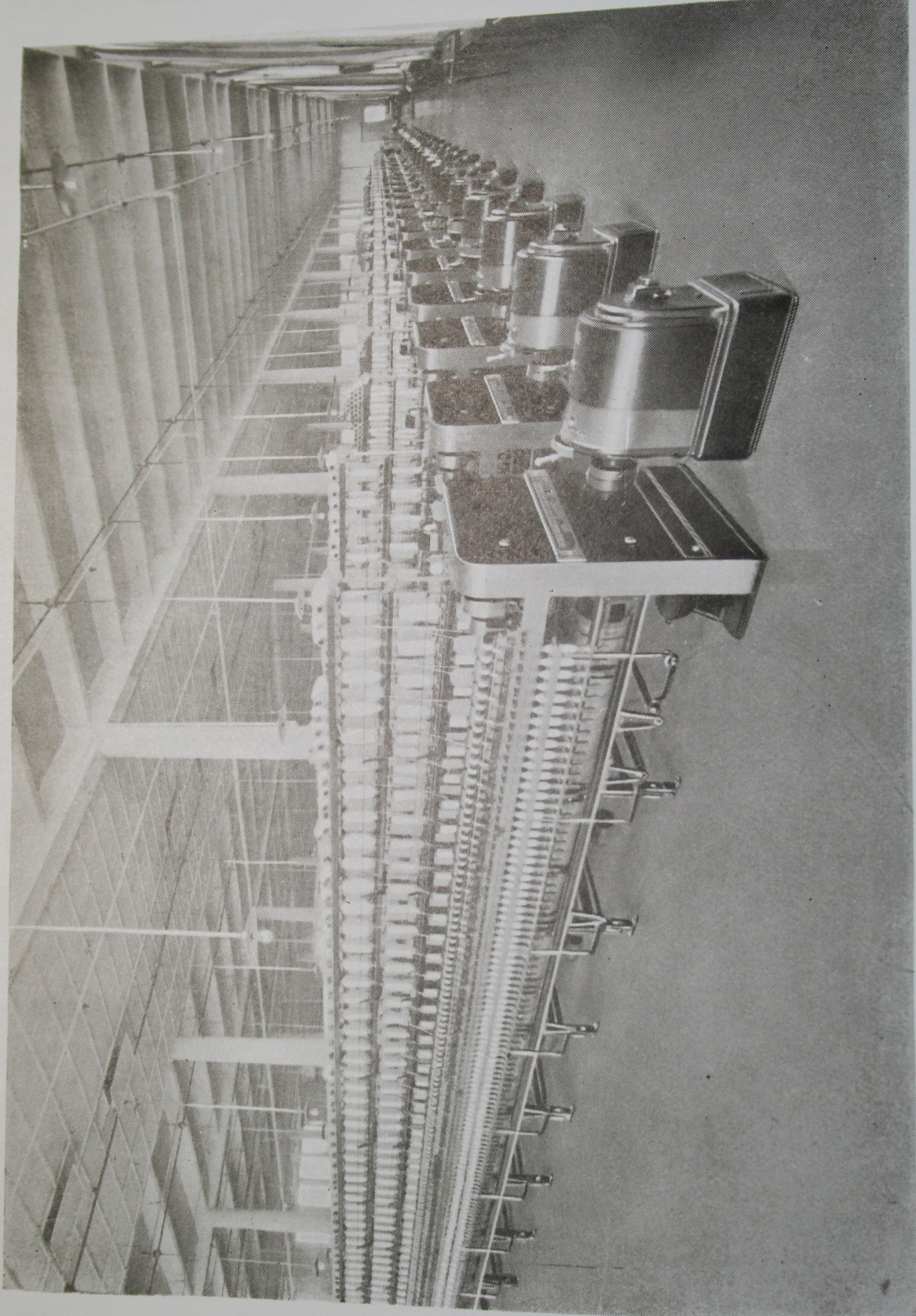
	longueur m	largeur mm	diamètre
Courroie de commande du renvoi		150	
Courroie de commande de l'arbre-moteur		75	
Courroie de commande du dépointage		90	
Corde en coton pour la commande des tambours et du dépointage	47,0		14
Corde en coton pour la main-douce et le barillet de renvidage	64,0		14
Corde en coton pour les scrolls	16,5		22
Corde en coton pour le secteur	8,5		20
Corde-guide en chanvre	33,0		10

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



CONTINUS A FILER COMMANDÉS PAR MOTEURS TRIPHASÉS
A VITESSE VARIABLE



MÉTIIERS CONTINUS A FILER A ANNEAUX

Le métier continu à filer prend une place de plus en plus prépondérante dans la filature du coton. Tandis qu'autrefois son emploi était limité à la production de numéros gros ou moyens, on l'utilise maintenant également pour filer des numéros fins, jusqu'aux numéros 80-100 français. De ce fait, il a fallu étudier cette machine à fond dans tous ses détails, et elle fait l'objet, dans nos usines, d'une construction particulièrement soignée.

La commande se fait soit par courroie et transmission, soit par moteur électrique individuel. Ce dernier mode de commande est appliqué de plus en plus et permet de choisir entre différentes dispositions :

On peut accoupler le moteur directement à l'arbre d'un des tambours. Dans ce cas le moteur est généralement à vitesse variable réglable soit à la main, soit par un mouvement d'asservissement automatique.

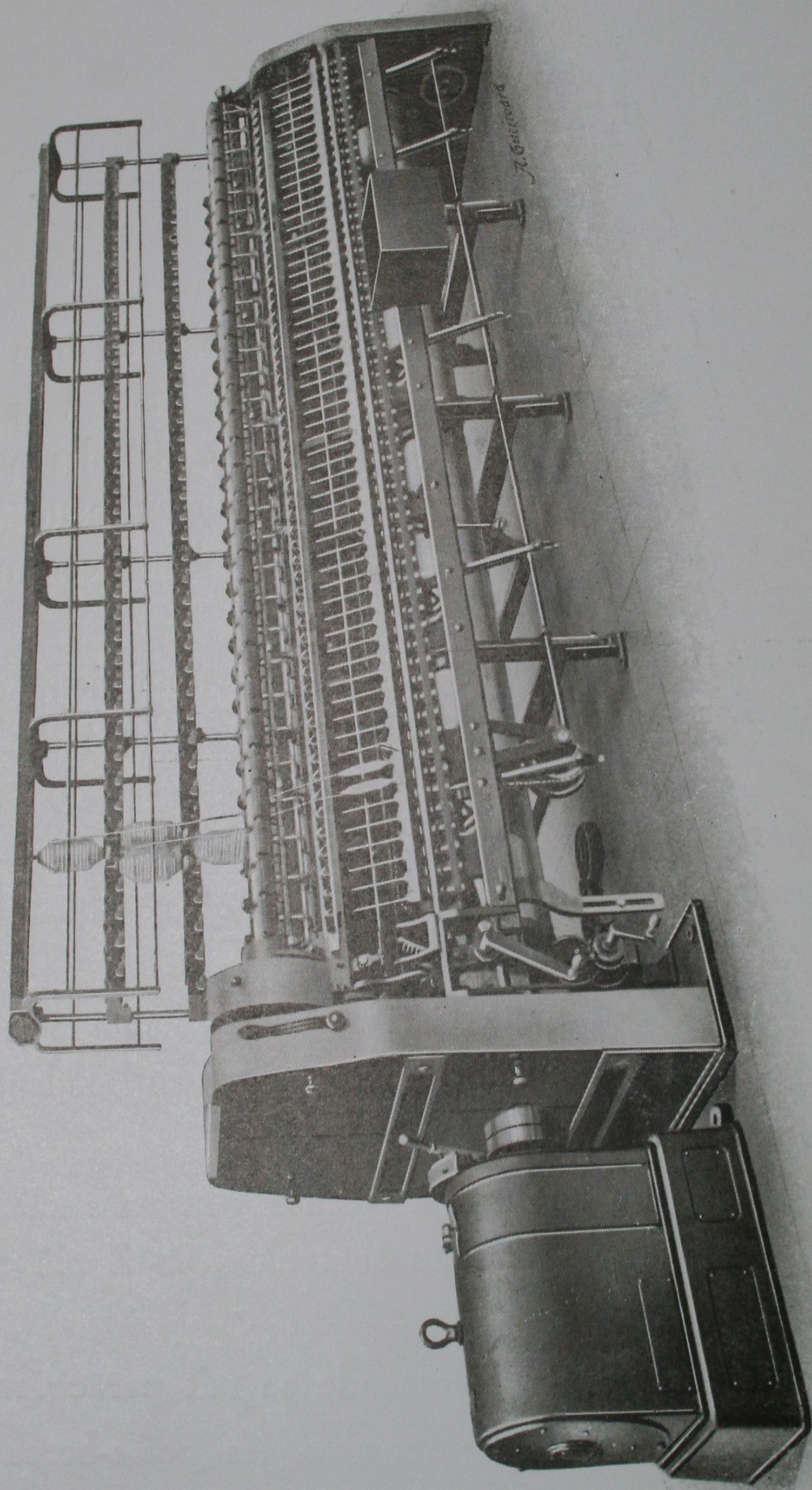
On peut aussi employer un moteur à vitesse constante placé sur la têtère, avec poulies à 2 étages, de manière à pouvoir réduire la vitesse pendant la formation du fond de la bobine.

Enfin, on peut placer un moteur à vitesse constante sur le sol, avec châssis tendeur ; les poulies motrices sur le continu sont alors en 2 pièces, pour qu'on puisse facilement les changer.

Dans ces deux derniers cas, la commande se fait par courroie et enrouleur.

Les porte-cylindres sont en acier ; comme les porte-broches, ils sont soigneusement rabotés et fraisés. Ils forment avec les bâtis une carcasse rigide et résistante qui assure une marche très tranquille de la machine.

Le laminage est approprié au genre de coton à travailler. Il peut être à 3 ou 4 rangs de cylindres, ou encore du système breveté Le Blan-Roth. Le premier rang de cylindres cannelés est ordinairement entièrement trempé, les autres rangs aux collets et carrés seulement. Sur demande, nous trempions entièrement tous les rangs.



CONTINU TRAME A COMMANDE INDIVIDUELLE

Les cylindres de pression du premier rang sont garnis de drap et de cuir, ceux des autres rangs sont généralement en fer poli, à pression libre. Toutefois, nous pouvons aussi exécuter tous les rangs avec cylindres de pression garnis de drap et de cuir, et à pression appropriée.

Les rouleaux de propreté sur le premier rang de cylindres de pression sont retenus par des équerres réglables. Ils sont garnis de panne verte; il en est de même des rouleaux de propreté sous premier cylindre cannelé ou encore sous 2^e et 3^e cylindres cannelés, qui sont appliqués par des ressorts plats réglables.

Les guide-mèches d'entrée sont constitués soit par des plaques d'acier fendues, soit par des œillets en porcelaine. Ils sont animés d'un mouvement de va-et-vient différentiel à course variable et réglable empêchant toute usure inégale des cylindres de pression.

Les guides de sortie, à queue de cochon, sont vissés dans des clapets en bois, ou réglables dans des clapets en acier qui peuvent être relevés soit isolément, soit ensemble pour faire la levée. D'autre part, un mécanisme automatique permet de leur communiquer, vers la fin de la levée, un léger mouvement de montée et de descente, pour éviter que le ballon ne devienne trop court.

Le râtelier est composé de lattes en bois, garnies de crapaudines en porcelaine; il comporte une table à bobines dans le haut. On peut également appliquer un râtelier de hauteur réduite (système Birkenhead) formé de supports en fonte placés en quinconce et garnis de crapaudines en porcelaine.

Les broches, qui sont l'organe principal de la machine, sont du type à collet mobile. Elles sont étudiées dans leurs moindres détails, afin de pouvoir marcher à des vitesses maxima pour les différents types de bobines. Sur demande, nous fournissons des broches SKF-Norma à roulement à rouleaux.

On emploie généralement des tubes en papier ou en carton. Pour la chaîne, la fusée de la broche porte un tube en bois fixe, tandis que pour la trame les tubes en papier ou en carton sont posés sur la broche nue. Dans ce cas, la clochette est entaillée pour permettre le sous-renvidage. On exécute également la broche avec cuvette en fonte ou en laiton, pour tubes Northrop.

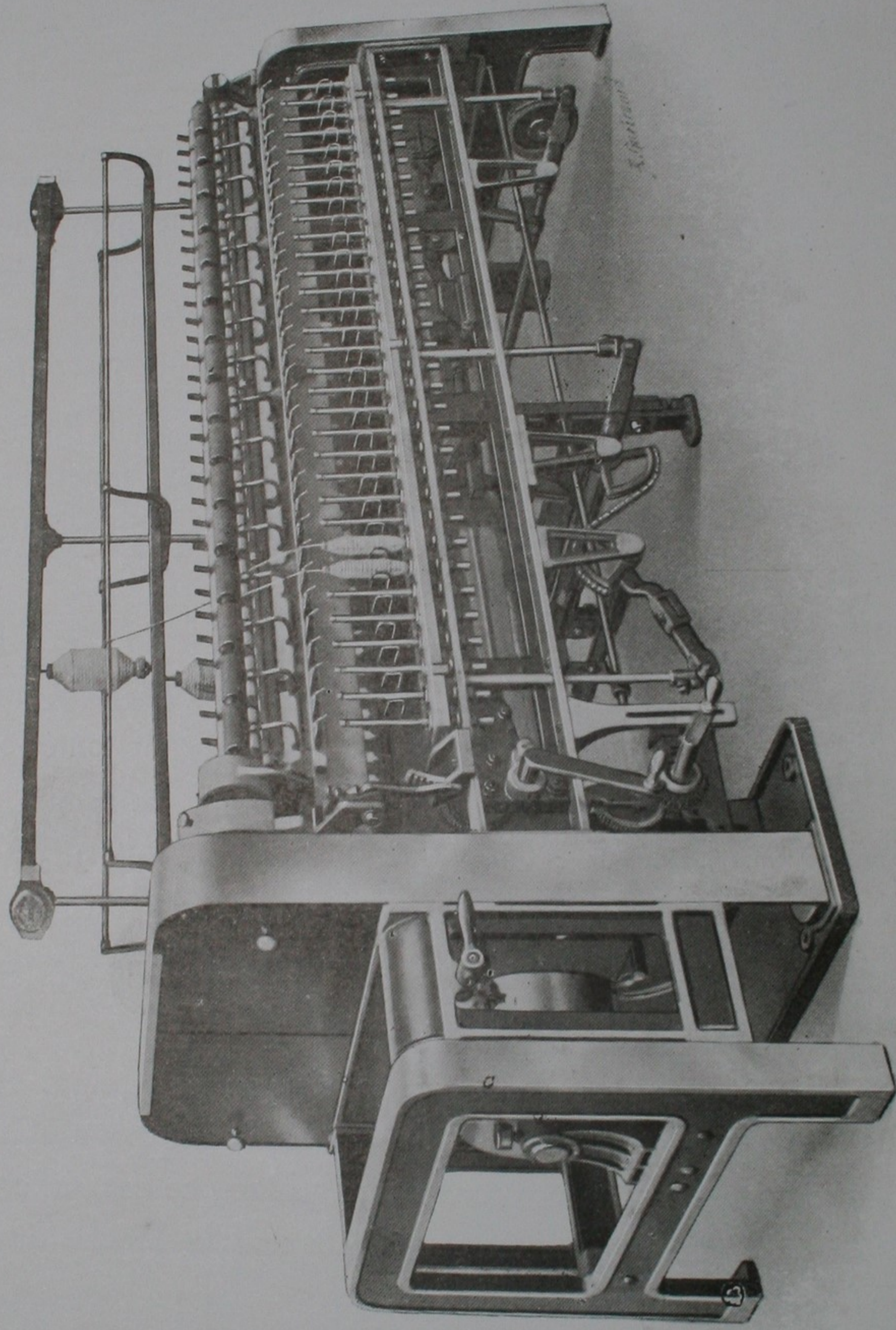
La commande des broches se fait soit par cordes à broches, soit par sangles.

Dans le premier cas, il y a deux rangées de tambours, dont la deuxième est commandée par la première au moyen d'une corde avec tendeur, placée au bout de la machine.

Dans le second cas, il n'y a qu'une seule rangée de tambours. Chaque sangle, qui commande 4 broches, passe sur un galet tendeur monté sur un levier à contrepoids, ce qui lui assure une tension régulière.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY



CONTINU CHAÎNE

Les tambours sont soigneusement équilibrés; ils tournent dans des paliers à graissage par bagues ou à roulements à billes. Les arbres des tambours sont trempés. Le mouvement de montée et de descente du chariot est commandé par un excentrique en acier, taillé et trempé. Les rapports des engrenages sur le levier de renvidage sont choisis selon la gamme des numéros à filer, de sorte que le nombre de dents des rochets est maintenu dans certaines limites. Un secteur spécial permet d'abaisser le chariot à la fin de la levée pour sous-renvider sur la broche ou sur le tube. Le fond de la bobine est formé par l'action d'un nez réglable fixé sur le galet de la chaîne de renvidage.

La plate-bande porte-anneaux est supportée par des tringles coulissant dans de longues boîtes en fonte, et reposant sur des galets. Ces galets font partie d'un jeu de leviers robustes qui communiquent au chariot un mouvement régulier. Le porte-anneaux est soigneusement poli.

Les anneaux, en acier trempé, de fabrication très soignée, sont ordinairement réversibles. Ils sont serrés dans des bagues en fonte retenues elles-mêmes par des vis d'arrêt. Lorsque les anneaux sont non-réversibles, ils font corps avec la bague fixée dans le porte-anneaux. Ce mode de fixation assure un bon serrage et réduit au minimum les vis ou parties saillantes pouvant retenir du duvet. Entre chaque paire d'anneaux se trouve un nettoyeur de curseurs réglable, en tôle polie.

On admet souvent des écartements assez réduits par rapport au diamètre des anneaux, ceci pour gagner de la place. Pour éviter que les ballons formés par deux fils voisins ne se touchent, la machine comporte alors des appareils antiballons. Ceux-ci sont formés soit d'un simple fil de laiton tendu derrière les broches, soit de séparateurs en aluminium, en forme de P, ou encore, dans certains cas, de plaques découpées en tôle qui isolent les ballons.

Sur demande, nous munissons nos continus des applications spéciales suivantes:

Rouleaux de propreté supplémentaires appliqués simultanément sous le 2^e et le 3^e rang de cylindres cannelés.

Trempe complète du premier rang ou de tous les rangs de cylindres cannelés.

Compteur de production sur premier cannelé, pour simple ou double équipe.

Appareils antiballons constitués par des séparateurs en aluminium en forme de P, montés sur charnières à l'arrière du porte-anneaux.

Broches avec bague métallique au sommet de la fusée en bois.

Godets graisseurs aux broches, vissés extérieurement, ou à filet multiple.

Broches SKF-Norma à roulement à rouleaux.

Guides de sortie réglables, sur clapets en acier fixés à une cornière en fer polie.

Râtelier pour double-mèche, à 3 étages.



F. Lucevard

CONTINUS COMMANDÉS PAR MOTEURS A VITESSE CONSTANTE
AVEC ENROULEUR

Râtelier système Birkenhead, de hauteur réduite.

Dispositifs pour éviter les accidents aux tambours.

Roulements à billes aux tambours et à l'arbre-moteur.

Commande des broches par sangles.

Cornière pour accrocher les caissettes de levée.

Nous fournissons gratuitement 26 pignons et rochets de rechange par machine.

Pour déterminer le côté de commande, se placer face à la tête. Nos continus sont généralement disposés pour la commande **à droite**.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Encombrement :

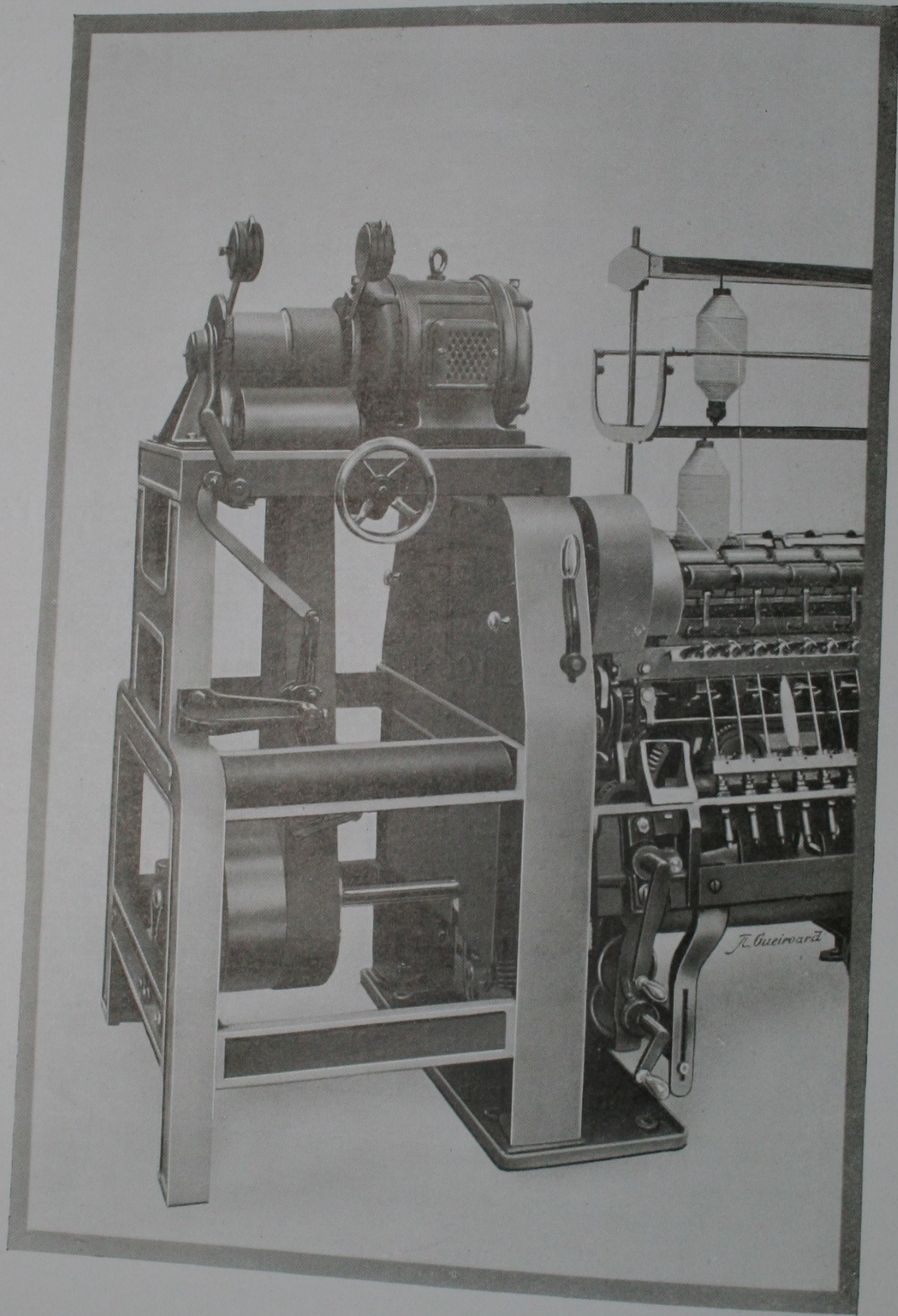
Longueur totale : Multiplier la moitié du nombre de broches par l'écartement, et ajouter pour le mouvement et les bouts :

- | | |
|--|--------------|
| a) pour commande directe par galopins, avec poulies de 100 + 100 mm de largeur | 885 mm |
| b) pour commande directe par galopins, avec poulies de 120 + 120 mm de largeur | 925 mm |
| c) pour commande par courroie demi-croisée vers l'extérieur | 945 mm |
| d) pour commande par courroie demi-croisée vers l'intérieur | 1005 mm |
| e) pour commande par moteur accouplé au tambour par manchon | 1410-1495 mm |
| f) pour commande par courroie et moteur placé sur la tête | 1225 mm |
| g) pour commande par courroie et moteur placé sur le sol | 1275 mm |
| | 950 mm |

Largeur totale :

En cas de commande électrique, l'encombrement peut varier suivant la puissance et le type du moteur adopté.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE - GRAFFENSTADEN - CLICHY



CONTINU TRAME COMMANDÉ PAR MOTEUR PLACÉ
SUR LA TÊTIÈRE AVEC POULIES A ÉTAGES

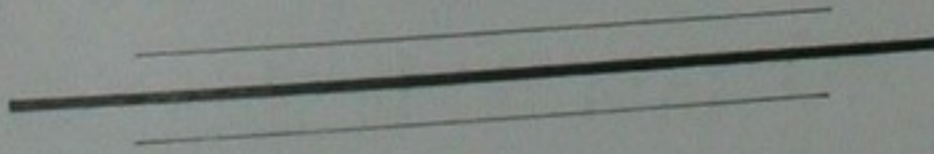
Diamètres courants des cylindres cannelés :

Indes	22 - 19 - 22
Amérique	25 - 14 - 25
	25 - 18 - 25
	25 - 20 - 25
Jumel	25 - 22 - 25
	27 - 20 - 27
	27 - 22 - 27

Poids net approximatif :

Le poids par broche varie sensiblement suivant la longueur de la machine et les détails de construction. Pour des machines de longueur moyenne on peut admettre les poids approximatifs suivants :

Écartement :	<u>57 60</u>	<u>63,5 65</u>	<u>67</u>	<u>70</u>	<u>75 mm</u>
	12,0	13,0	13,5	14,0	15,0 kg par broche



Continu trame à broches inclinées

La caractéristique essentielle de ce métier consiste dans l'inclinaison des broches vers le laminage. Cette inclinaison permet de filer des trames floches, par suite de la meilleure répartition de la torsion jusqu'au point de pingage des cylindres. Cette machine est aussi employée avec succès pour filer des chaines très fines et des demi-chaines, ainsi que pour faire de grosses bobines pour bonneterie. La machine comporte un mouvement de débrayage des cylindres et du chariot, ce qui permet de retarder légèrement la livraison du fil au moment de la mise en marche, au début de la levée. On peut ainsi donner une légère torsion supplémentaire et on évite les casses de fils. Le mouvement du chariot est obtenu à l'aide de tringles longitudinales, roulant sur des galets et reliées par des lames d'acier aux montants du chariot.

Les autres détails de construction sont les mêmes que pour le continu à broches verticales.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Encombrement :

Longueur totale : Procéder comme pour les continus à broches verticales, mais ajouter 40 mm à la longueur du mouvement.

Largeur totale : 950 mm. Dans la position inférieure du chariot, les montants de ce dernier dépassent légèrement la largeur indiquée.

Poids net approximatif :

Le poids par broche varie sensiblement suivant la longueur de la machine et les détails de construction. Ci-dessous nous donnons, pour les écarterments courants, les poids approximatifs qu'on peut admettre pour des machines de longueur moyenne :

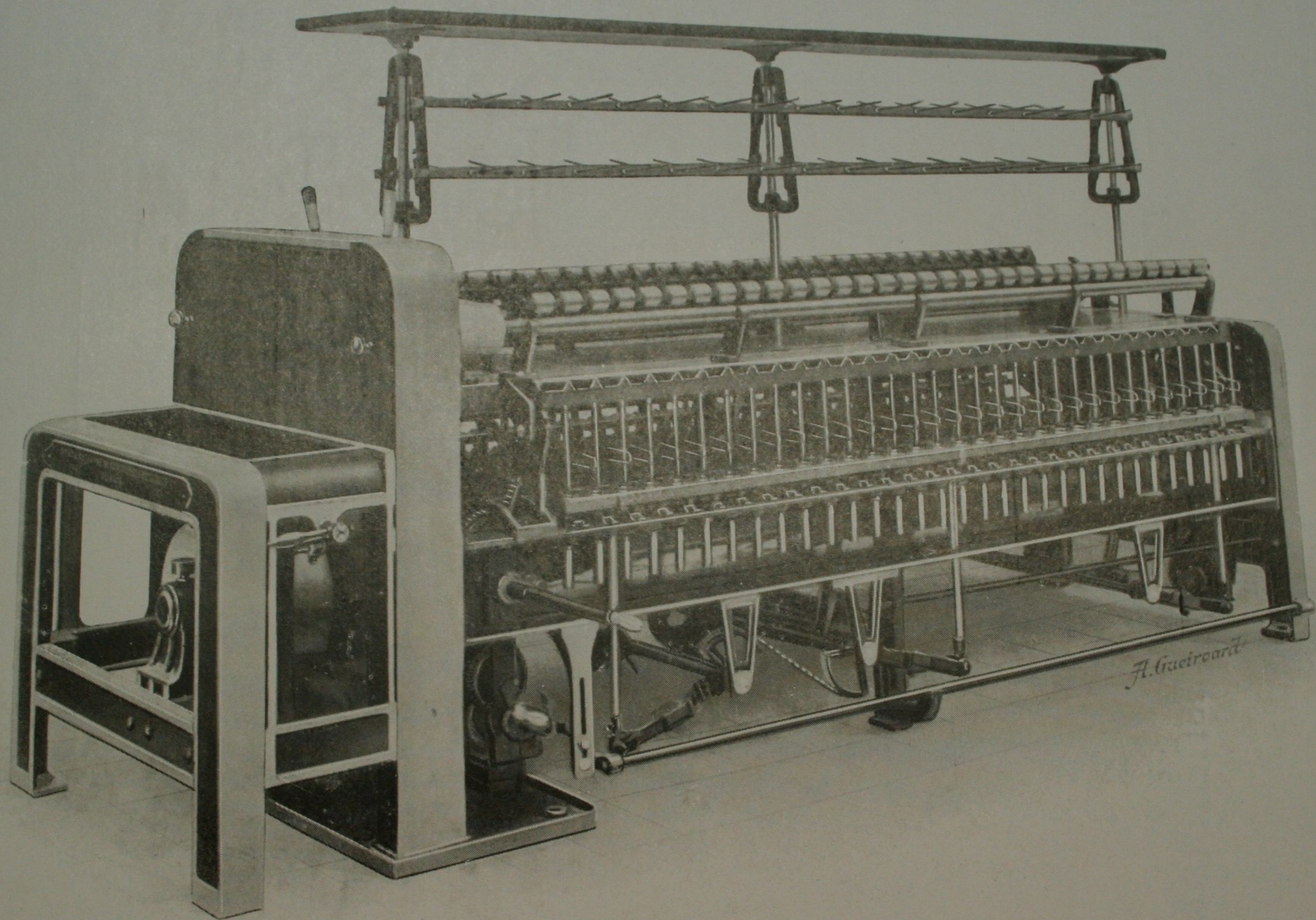
Écartement :	57	60	63,5	67	70 mm
	12,0	13,0	13,5	14,0 kg	par broche.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE

DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MULHOUSE — GRAFFENSTADEN — CLICHY

CONTINUS A RETORDRE
A ANNEAUX



CONTINU A RETORDRE A ANNEAUX

CONTINUS A RETORDRE A ANNEAUX

Les continus à retordre sont, en ce qui concerne les mouvements, de construction analogue à celle des continus à filer la chaîne. Ces machines sont à grand rendement et de construction robuste. Grâce à un parfait usinage et ajustage des différents organes, elles permettent d'obtenir un travail de première qualité.

Les continus à retordre peuvent être construits soit pour le retordage à sec, soit pour le retordage au mouillé.

RETORDAGE A SEC. On distingue deux manières différentes de faire passer les fils. Dans le premier cas ils passent dans le fond du guide d'entrée en fonte, puis entre le cylindre délivreur et le cylindre de pression, qui tournent vers l'extérieur. Les fils font un demi-tour autour du cylindre de pression, passent dans une encoche au haut du guide d'entrée, puis repassent une seconde fois entre les cylindres et se dirigent vers le guide-fils de sortie (fig. A). Des rouleaux de propreté sont appliqués sous le cylindre délivreur. Dans le deuxième cas les fils venant du guide d'entrée passent sous le cylindre délivreur et reviennent en arrière entre le cylindre délivreur et le cylindre de pression, qui tournent vers l'intérieur. Ensuite les fils contournent par en haut le cylindre de pression pour se diriger vers le guide de sortie (fig. B). Les cylindres de pression, dans cette disposition, portent à chaque extrémité une entaille fraisée relevant automatiquement les fils qui tombent parfois lors de l'arrêt de la machine.

Les plates-bandes porte-anneaux sont en fonte, à surface planée et polie. Les anneaux sont en acier trempé et finement polis. On emploie soit des anneaux réversibles, maintenus dans des bagues en fonte, soit des anneaux à simple nervure, non réversibles et emboîtés directement dans la plate-bande.

Les guide-fils d'entrée sont en fonte. Les guide-fils de sortie, en forme de queue de cochon, sont vissés dans des clapets en bois fixés à une latte en bois vernie, ou bien ils sont fixés dans des clapets en acier sur une cornière en fer polie.

RETORDAGE AU MOUILLÉ. Nous construisons le bac à eau suivant le système anglais ou suivant le système écossais.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MULHOUSE - GRAFFENSTADEN - CLICHY

FIG. A

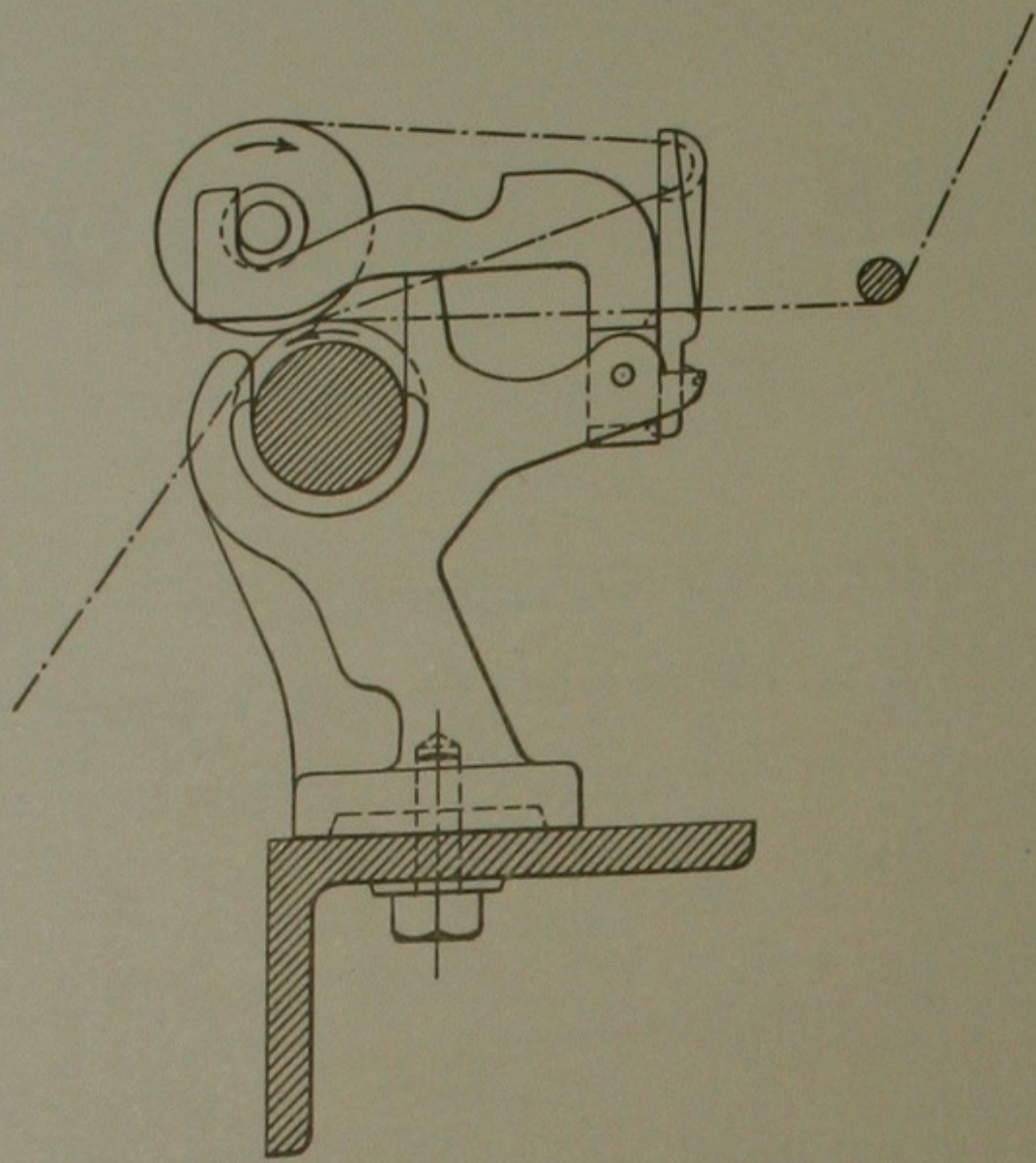


FIG. B

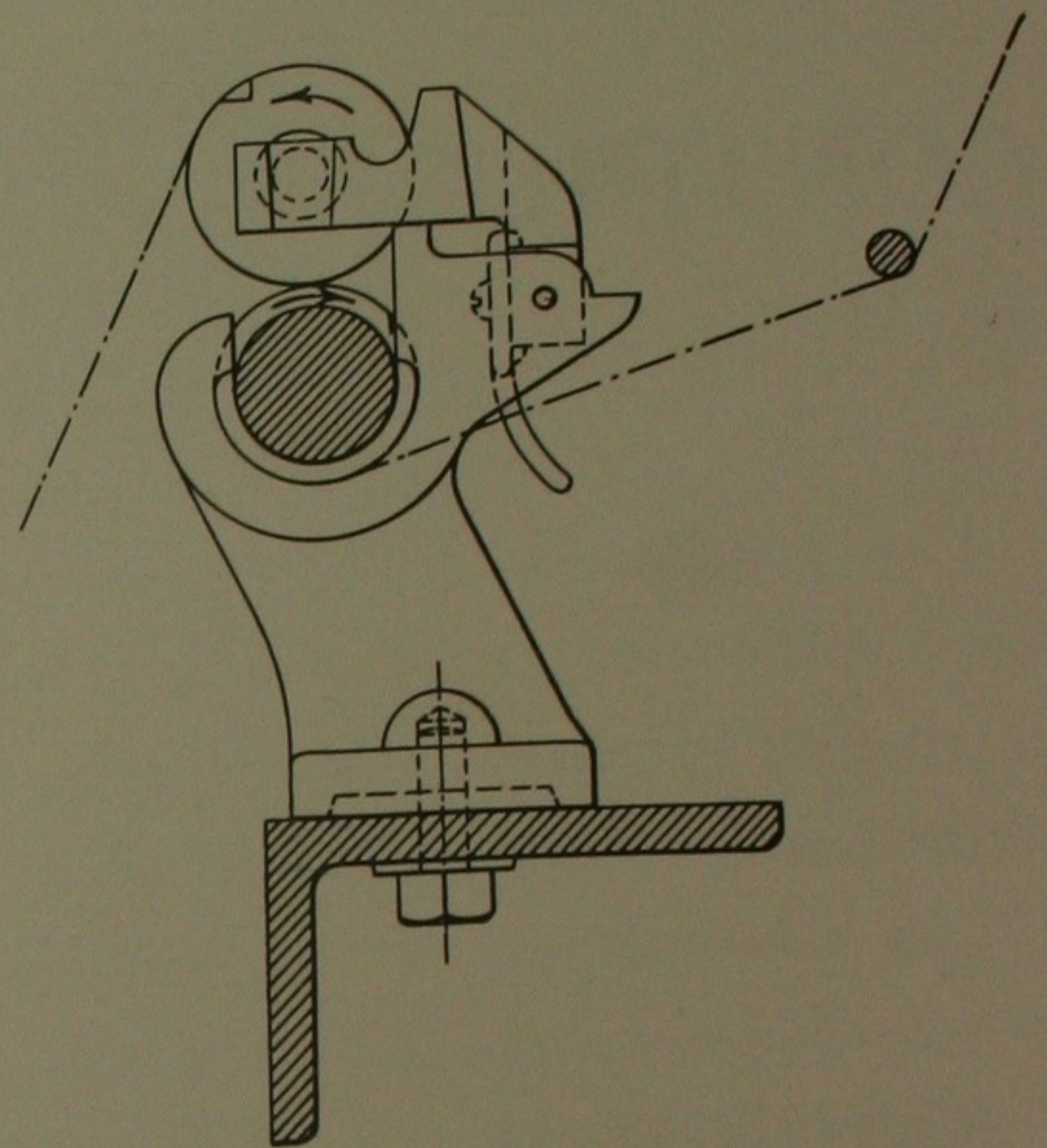


FIG. C

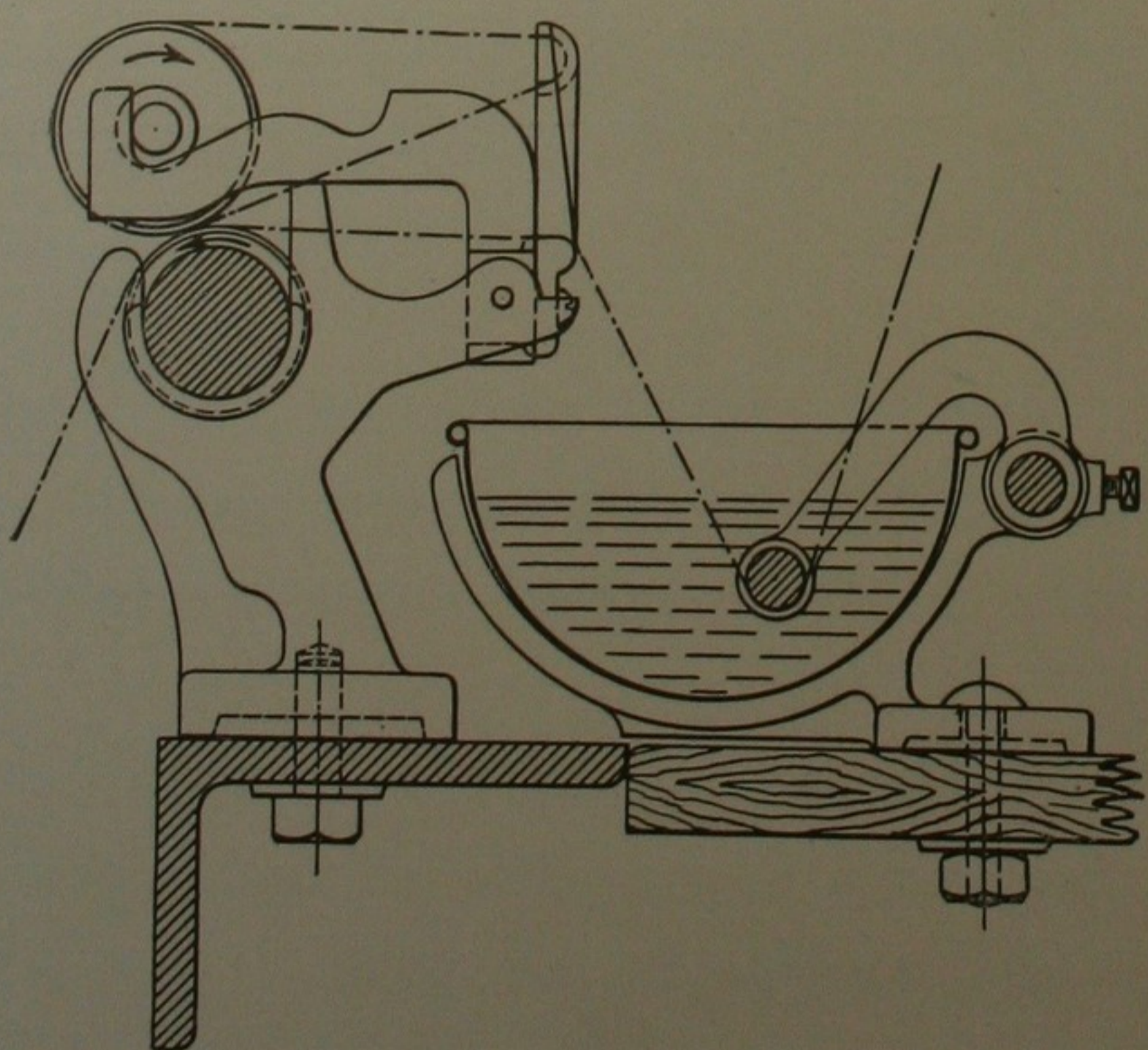
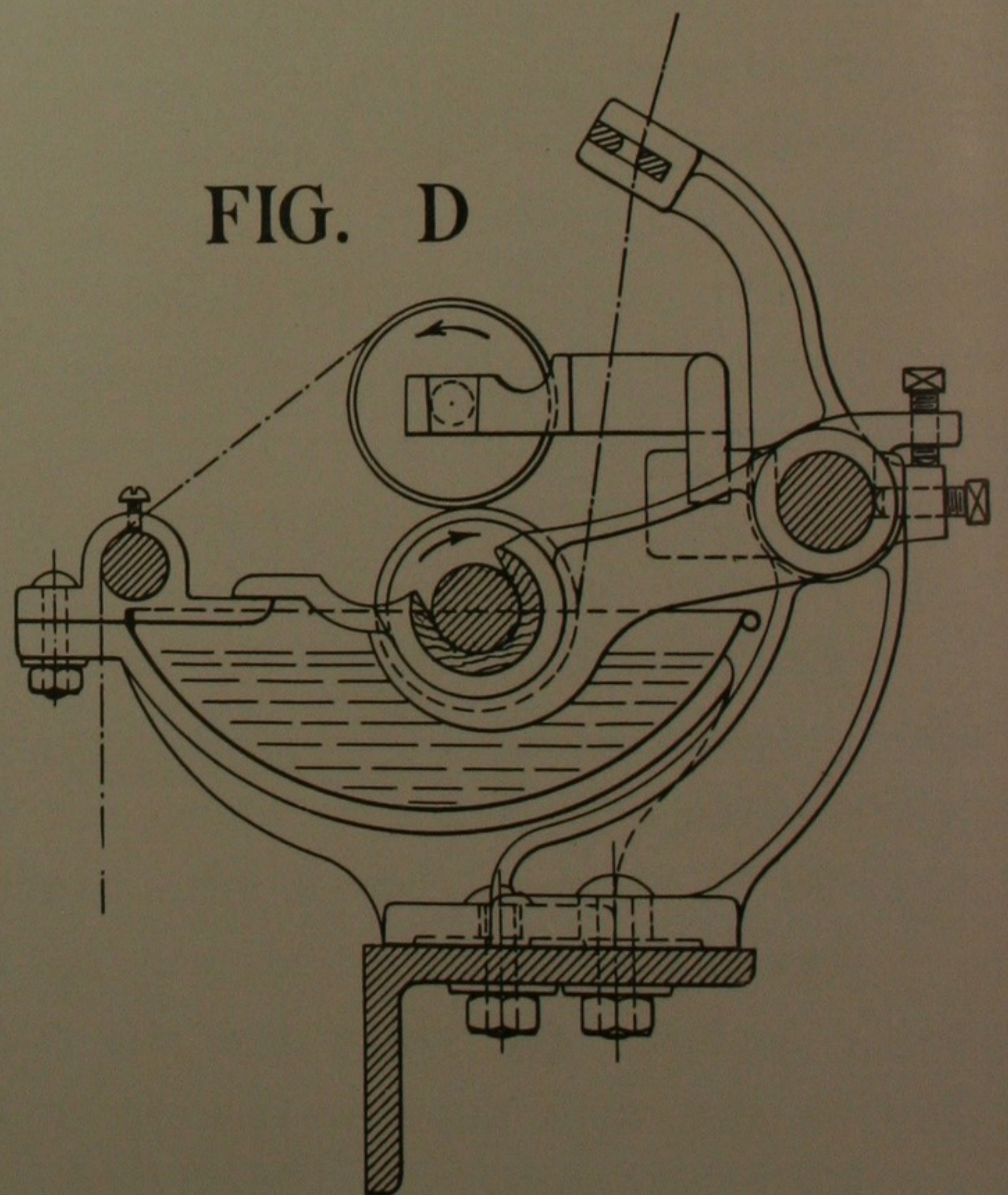


FIG. D



DISPOSITIFS DE RETORDAGE

Dans le premier cas le bac se trouve placé derrière le cylindre délivreur (fig. C). Les fils passent sous des tringles en verre qui plongent dans l'eau. On peut relever ou abaisser simultanément toutes les tringles par un mécanisme placé à l'extrémité de la machine.

L'auge est en cuivre laminé et elle est munie au bout d'un trop-plein et d'un robinet de vidange. A la sortie de l'auge, le passage du fil se fait comme dans la fig. A. Dans le système écossais (fig. D), l'auge en cuivre se trouve sous les cylindres, et le délivreur plonge à moitié dans l'eau. On peut relever le cylindre délivreur hors de l'eau par une roue à vis sans fin placée au bout de la machine.

Pour le retordage au mouillé, nous livrons généralement des plates-bandes en fer plat pour l'emploi d'anneaux avec curseur en forme d'oreille.

Les cylindres délivreurs et cylindres de pression sont recouverts d'une couverture en laiton mandrinée. Les guide-fils d'entrée sont en bronze, les guide-fils de sortie, en forme de queue de cochon, sont émaillés et fixés dans des clapets en laiton.

Les broches des continus à retordre, de construction très robuste, sont à collet mobile et disposées pour des courses de 160 à 200 mm. La fusée est garnie de bois pour l'emploi de tubes en papier ou en carton, ou bien elle est nue, pour l'emploi de tubes en bois. Chaque broche est munie d'un frein, qui est en fonte malléable pour le retordage à sec, et en bronze pour le retordage au mouillé.

Le renvidage est soit conique sur tubes en carton, soit parallèle sur bobines en bois à cible.

La commande des broches se fait par corde passant sur deux tambours, ou encore par sangle. Dans ce dernier cas il n'y a qu'un seul tambour en fer-blanc; chaque sangle, munie d'une poulie-tendeur, commande 4 broches à la fois.

Le râtelier peut être exécuté de différentes manières, c. à d. comme :

- 1° Râtelier à 2 étages pour 1 bobine de doubleuse par broche, avec brochette légèrement inclinée sur l'horizontale (fig. E).
- 2° Râtelier à 3, 4 étages ou plus, pour bobines à cible et fils simples (fig. F)
- 3° Râtelier à 2 étages ou plus pour bobines de doubleuse montées sur des brochettes légèrement inclinées sur la verticale (fig. G).
- 4° Râtelier pour 2 bobines de continu ou de renvideur par broche, si l'on ne se sert pas de doubleuses (fig. H).
- 5° Râtelier combiné des types 1 et 4.

Torsion. Par l'application d'une tête de cheval double on peut obtenir facilement des torsions variant de 40 à 2300 tours par mètre. Pour des cas spéciaux, cette gamme de torsions peut encore être étendue.

La commande du continu à retordre peut se faire soit par courroie, soit par moteur électrique individuel. Dans ce dernier cas, on peut envisager plusieurs dispositions :

- 1° Moteur à vitesse constante ou à vitesse variable accouplé directement à l'arbre d'un des tambours.

FIG. E

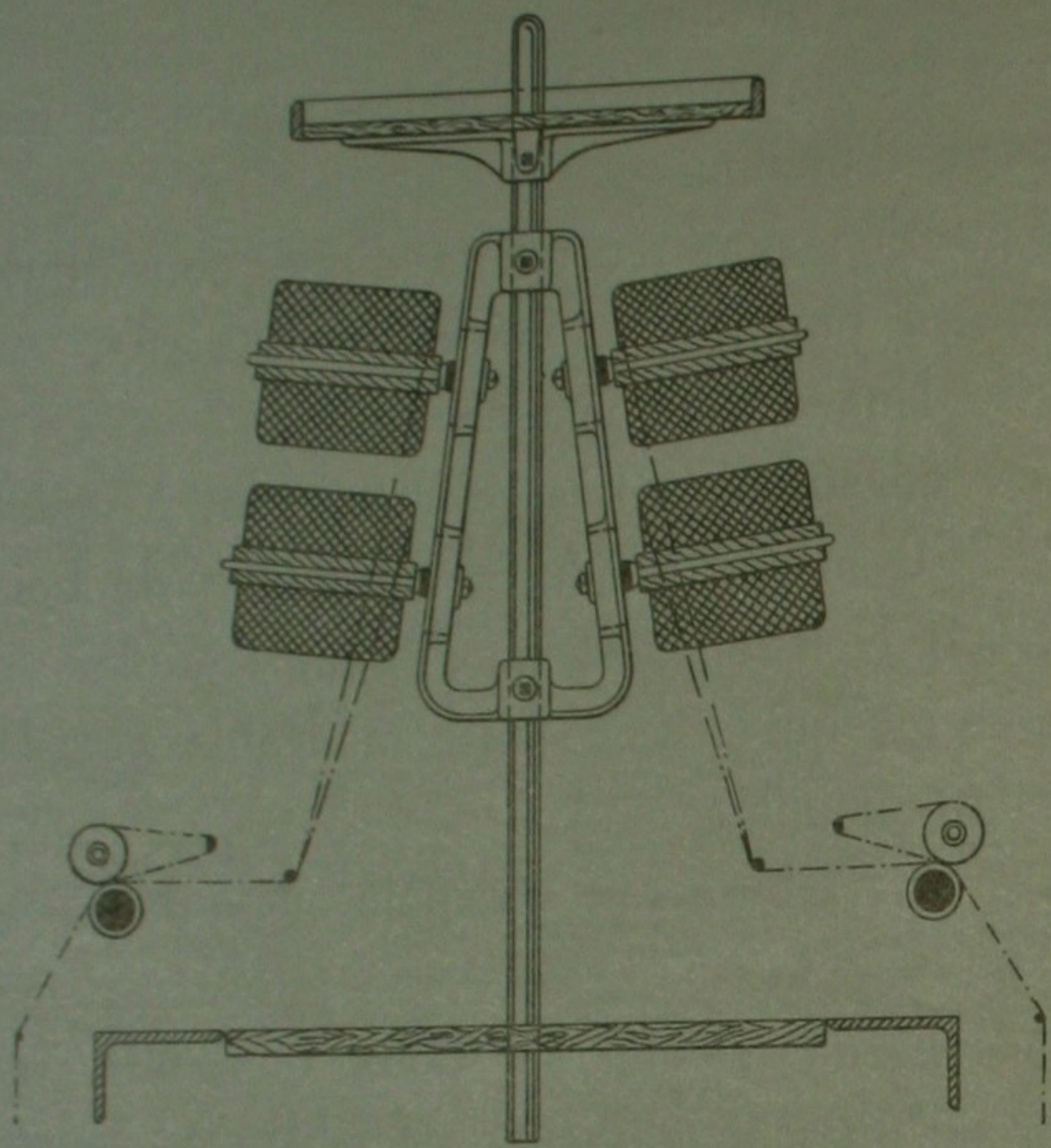


FIG. F

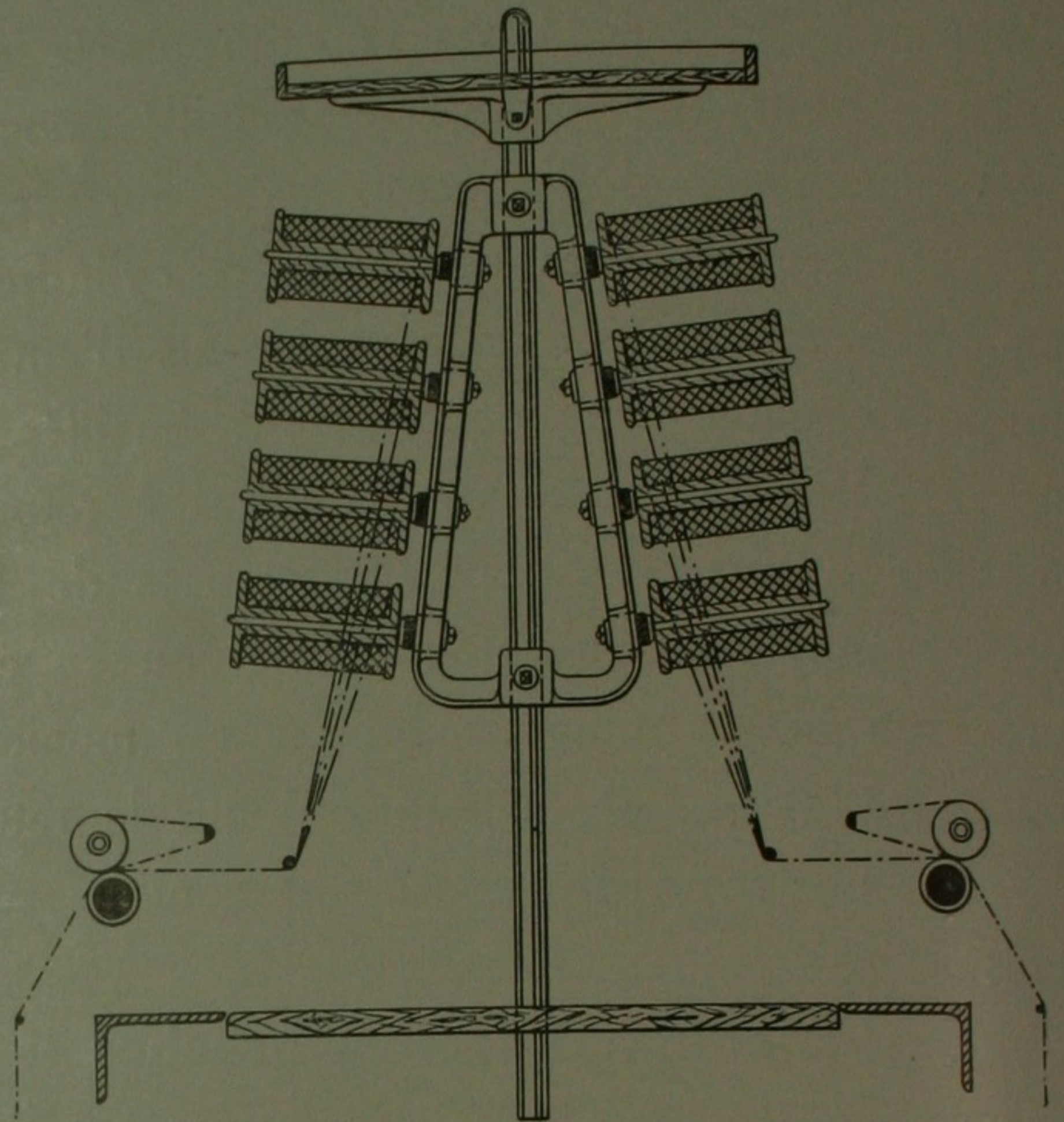


FIG. G

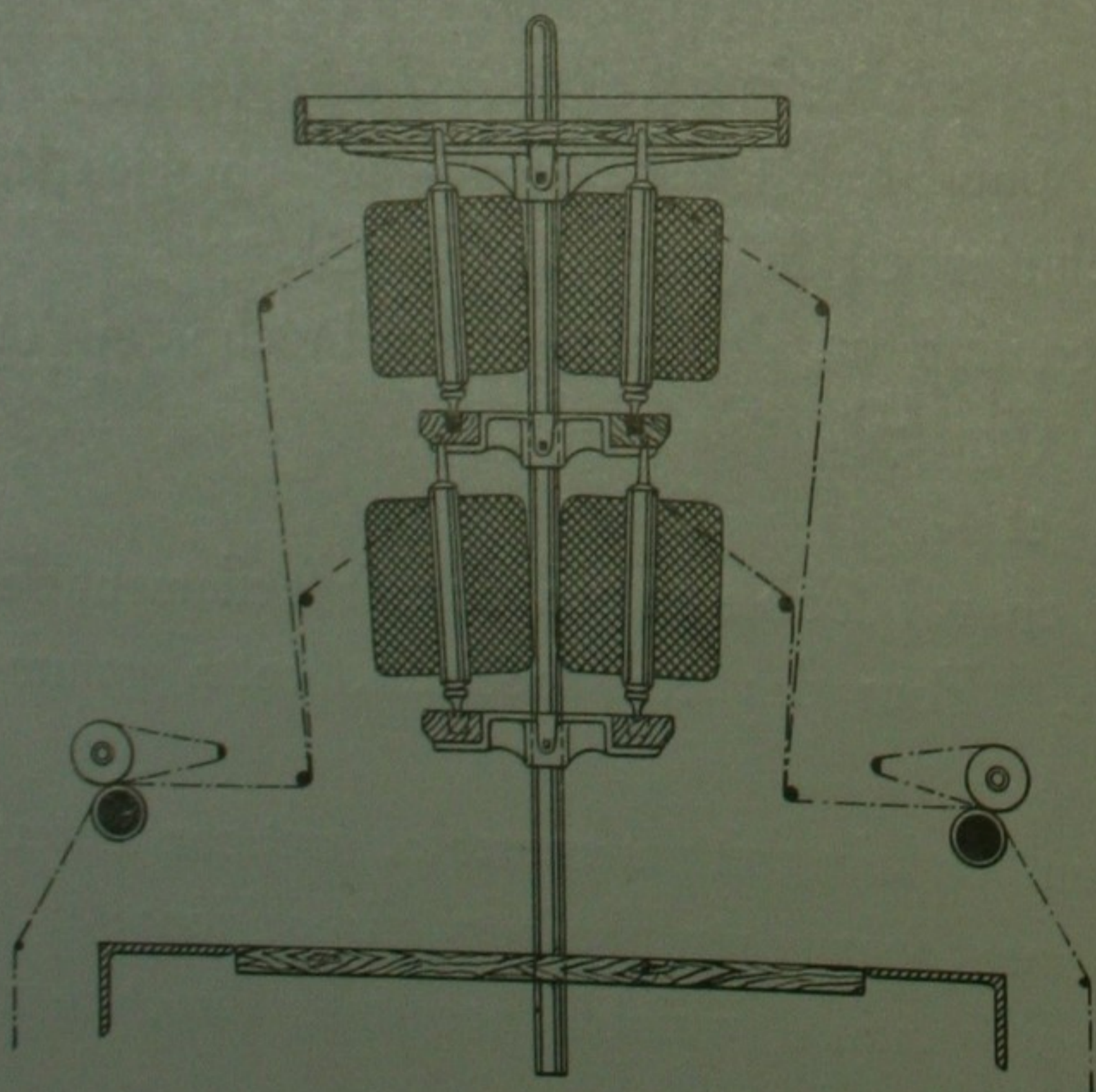
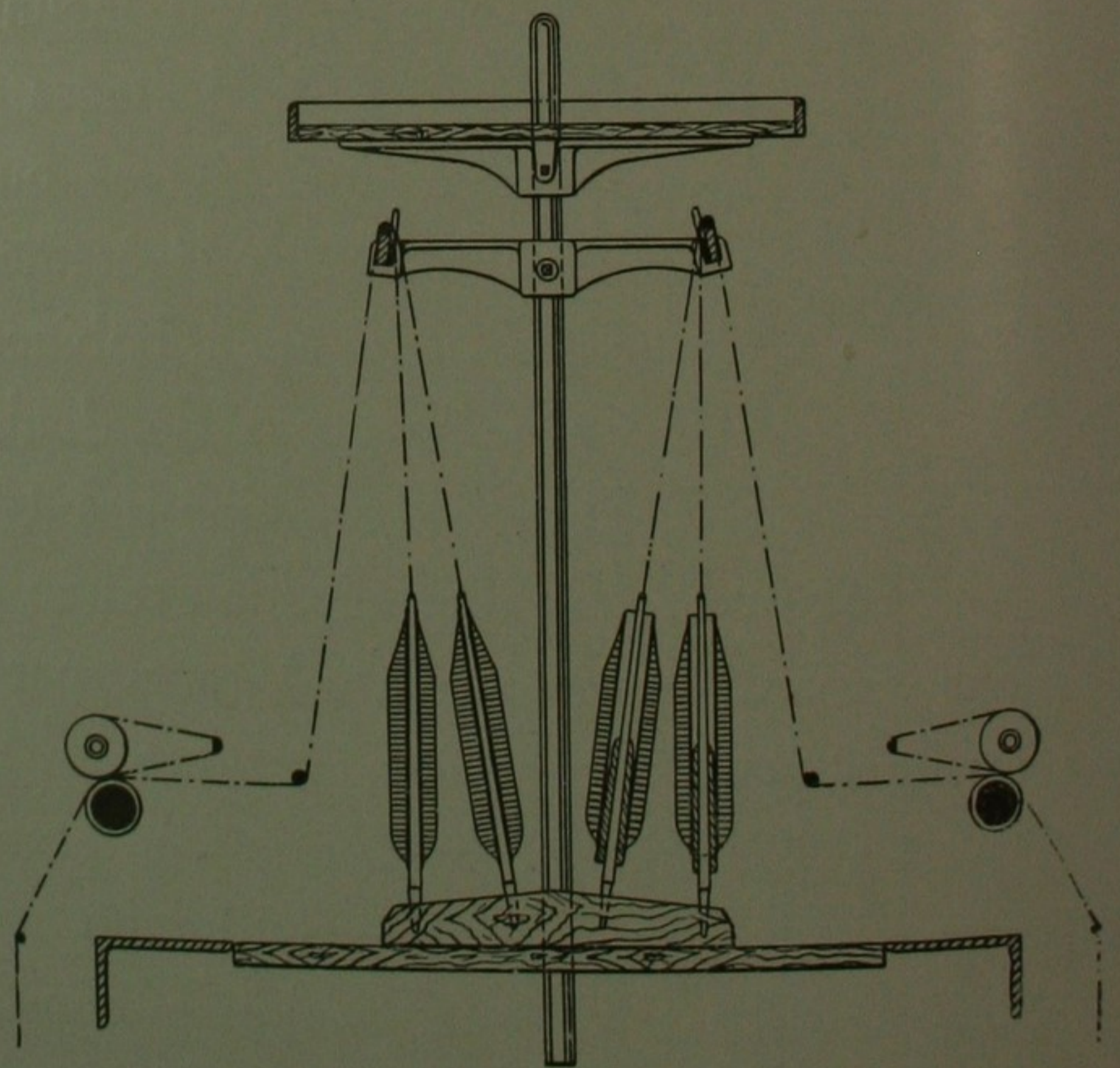


FIG. H



DISPOSITION DE RATELIER

- 2° Moteur placé sur le sol, avec commande par courroie et enrouleur. Dans ce cas on peut faire varier la vitesse à l'aide de poulies de rechange sur l'arbre du tambour.
- 3° Moteur à vitesse constante placé sur la tête, avec poulies à étages sur le moteur et sur l'arbre du tambour.
- 4° Moteur à vitesse constante et commande par corde triple avec volants de rechange sur l'arbre du tambour.

Sur demande, nous munissons nos métiers des **applications spéciales** suivantes, dont plusieurs sont tout à fait courantes :

Broches avec bague métallique au sommet de la fusée en bois.

Godets graisseurs aux broches, vissés extérieurement ou à filet multiple.

Broches à rouleaux SKF-Norma.

Commande des broches par sangle.

Compteur de production commandé par le cylindre délivreur ou par l'arbre du tambour.

Guides de sortie réglables, sur clapets en acier ou laiton.

Appareils antiballons à séparateurs en forme de P, en fil de fer, fil de laiton ou aluminium.

Paliers à billes aux tambours et à l'arbre moteur.

Dispositif pour éviter les accidents aux tambours.

Cornières pour accrocher les caissettes de levée.

Nous fournissons 21 pignons et rochets de rechange par machine.

Pour déterminer le côté de commande de la machine, se placer **face à la tête**. Nos continus à retordre sont généralement disposés pour la commande **à droite**.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Encombrement :

Longueur totale : Multiplier la moitié du nombre de broches par l'écartement, et ajouter pour le mouvement et les bouts :

- a) pour commande directe par galopins, avec poulies de 100 + 100 mm de largeur 885 mm
- b) pour commande directe par galopins, avec poulies de 120 + 120 mm de largeur 925 mm

c)	pour commande par courroie demi-croisée vers l'extérieur, avec poulies de 100 + 100 mm	945 mm
d)	pour commande par courroie demi-croisée vers l'intérieur, avec poulies de 100 + 100 mm	1005 mm
e)	pour commande par moteur accouplé au tambour par manchon		1410-1495 mm
f)	pour commande par courroie et moteur placé sur la têtère		1225 mm
g)	pour commande par courroie et moteur placé sur le sol		1275 mm

Largueur totale: 950 mm.

En cas de commande individuelle par moteur électrique, l'encombrement peut varier suivant la puissance et le type du moteur adopté.

Écartement des broches:

Nous construisons les continus à retordre avec des écartements de: 60, 63,5, 67, 70, 75, 80, 85, 90, 100 mm.

Diamètre des cylindres: Le diamètre des cylindres délivreurs est de 45 mm pour le retordage à sec, et de 45 ou 58 mm pour le retordage au mouillé.

Poids net: Étant donné la grande diversité dans la disposition des cylindres et râteliers, il n'est guère possible de donner des indications détaillées sur les poids. Pour des machines de longueur moyenne, avec des écartements de 70 et 75 mm, on pourra toutefois obtenir une donnée approximative en comptant environ 12 à 13 kg par broche.