

**Mouvement perfectionné de formation de la mèche
dans le métier continu à filer.—SUITE.**

4°.—Sa longueur peut être aussi grande que le permet la force de la partie non-tordue.

5°.—Le mouvement qui lui donne naissance est confiné dans un espace qui lui permet de ne jamais dépasser la têtère du métier, ce qui éloigne toute critique et évite tout risque aux ouvriers ;

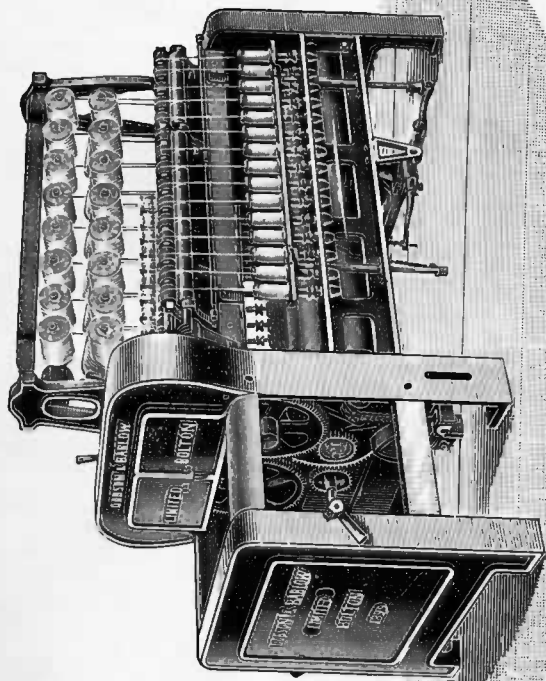
6°.—On peut en faire l'application aux métiers actuels, sans exiger autre chose qu'un minimum de modifications faciles ;

7°.—Enfin le désembrayage peut s'en effectuer quelques secondes lorsqu'on ne le juge plus utile, ce qui n'empêche pas le métier de continuer à marcher comme d'habitude.

ACTION RÉCIPROQUE DES DIVERSES PARTIES.

On a accouplé ensemble les roues de 20 et 70 dents du cylindre de devant, qui tournent librement sur ce cylindre ; sur le côté extérieur de la joue de la roue de 70 dents se trouve une griffe "de face" qu'actionne par intermittence la griffe motrice du cylindre de devant, montée librement sur une clavette basse à l'extrémité de ce cylindre. Le mouvement intermittent de la griffe K dérive de l'agencement combiné de la série des engrenages F à H et du levier L. Ces roues F et H sont munies d'une rainure autour de la face de leur jante et on peut dans celle-ci introduire à la longueur voulue et en rapport avec la longueur des mèches des coins dont l'inclinaison de côté facilite la bonne marche de l'ensemble. De suite on voit que la vis M, susceptible de prendre contact avec les coins J, peut se trouver soit dans la rainure M comme l'indique le dessin, soit en M_1 , suivant la distance des mèches entre elles. Lorsque la vis est dans la rainure M, chaque coin mettant un temps déterminé pour la passer, la distance entre chaque paire de mèches est au maximum en raison de la réduction de vitesse de la roue à coins H. Naturellement la roue G, qui fait office de modificatrice, peut comporter tels changements qu'exige la variété désirée. Mais s'il est nécessaire que des mèches se forment à des intervalles très courts, alors seulement la vis de contact est insérée en M_1 et les coins dans la roue F. L'examen de nos dessins suffit du reste à faire comprendre facilement ces mouvements, sans plus amples explications.

**MÉTIERS CONTINUS
À RETORDRE.**



MÉTIER CONTINU À RETORDRE.

MÉTIER CONTINU À RETORDRE.

D'après les systèmes anglais et écossais pour retordre toutes sortes de Fils et faire du Fil à Coudre, à Tricoter, à Filets, à Voiles, du Fil à Harnais, et aussi pour retordre la Laine cardée ou peignée, la Soie et d'autres Fibres.

SPÉCIALITÉS ET PERFECTIONNEMENTS.

Ces continus sont, comme les continus à filer, construits d'une façon parfaite et exacte. Ils sont munis de tous perfectionnements qui peuvent contribuer à une bonne marche.

Nous construisons ces machines pour retordre à sec avec des cylindres de dessus et de dessous en fer poli.

Nous les construisons pour le retordage au mouillé avec des cylindres en fer recouverts d'une chemise en cuivre et les bacs sont en cuivre rouge avec une disposition permettant de soulever la baguette en verre hors de l'eau, soit le bac anglais : nous faisons ces machines aussi avec les cylindres de dessus en fer couverts en cuivre et les cylindres de dessous en cuivre creux, tournant dans une auge en cuivre rouge, munie d'une disposition spéciale pour soulever le cylindre hors de l'eau pendant le nettoyage de celle-ci, soit le bac écossais. Aux pages 325, 326 et 327, nous donnons des coupes, desquelles on peut voir le détail des bacs.

Mouvement de va-et-vient perfectionné, appliqué aux métiers munis de cylindres en cuivre creux, pour le système écossais, ainsi qu'aux métiers munis de cylindres recouverts de cuivre pour le système anglais.

Frein au genou, ou mouvement d'arrêt des broches perfectionné.

Métiers continus à retordre—SUITE.

Tambour simple très solide, ou

Tambours doubles, commandés entre eux par des poulies à gorges, avec un tendeur mécanique pour régulariser la torsion et réduire l'usure des cordes à broches.

Dispositions pratiques pour les changements de torsion et pour le graissage.

La commande est arrangée de façon à permettre de retordre en même temps des numéros différents sur chaque côté de la machine.

Nous fournissons, sur demande, la commande par câble, avec disposition pour varier la vitesse, les changements de vitesse étant effectués par des volants de rechange. Voir page 331.

Râteliers de tous modèles, pour retordre des bobines de métiers à filer, de continus, de bobinoirs ou de continus à ailettes avec joues aux deux bouts.

Les fractures sont évitées dans les roues à grandes vitesses, la denture étant plus forte que celle des roues à petites vitesses.

Toutes les roues tournent sur des tourillons en fonte munies de bonnes dispositions pour le graissage.

La plate-bande des anneaux peut être soulevée au moyen de chaînes et de galets ou par des leviers à contre poids.

Porte-systèmes, plate-bandes des anneaux et des broches polis et très solides.

Les anneaux sont en acier forgé d'une composition spéciale.

Toutes les parties en fonction sont munies de bonnes dispositions pour le graissage.

Métiers continus à retordre—SUITE.

Cylindres de dessous et de dessus, de notre propre fabrication et reconnus sur le marché comme de première qualité.

Broche flexible "Simplex" brevetée.

Nous construisons aussi d'autres genres de broches, mais il nous a été prouvé par des expériences comparatives faites entre différents genres de broches, que notre broche "Simplex" a la marche la plus légère en raison du peu de frottement dans ses collets et crapaudines.

Aux pages 322 et 323 nous donnons des illustrations de trois broches "Simplex" pour continus à retordre.

Nous fournissons gratuitement avec chaque métier les pignons de rechange suivants, y compris ceux qui sont sur la machine :—5 pignons de torsion.

AVIS IMPORTANT.

De grands inconvénients peuvent résulter de l'emploi de bobines mal faites ou d'huile qui n'est pas convenable. Il faudra par conséquent exercer le plus grand soin dans le choix de ces deux articles, autrement il sera difficile d'arriver à des résultats satisfaisants.

Métiers continus à retordre—SUITE.

NOTES.

Force nécessaire approximative.—Pour retordage à sec, 1 cheval-vapeur mécanique par 55 broches; pour retordage au mouillé, 1 cheval-vapeur mécanique par 50 broches; anneau de 2" = 50,8mm. Avec un anneau plus grand il y aura moins de broches par cheval vapeur et avec un anneau plus petit, plus de broches.

Poulie-motrice.—12" de diam. = 304,8mm.; 3½", 4" ou 4½" de largeur = 88,9, 101,6 ou 114,3mm. suivant la longueur de la machine.

Courroies nécessaires—De la transmission à la machine, commande par galopins, 60' 0" × 3", 3½" ou 4" = 18,28 m. × 76,2, 88,9 ou 101,6mm. Commande par courroie ouverte, 30' 0" × 3", 3½" ou 4" = 9,14 m. × 76,2, 88,9 ou 101,6mm. Cordes, 11' 0" de ½" = 3,35m. de 12,7mm., pour commander le 2^{me} tambour du 1^{er} au bout extrême de la machine. Cordes à broches, 1 lb. = 453 gr. par 72 broches. Longueur des cordes après rattaché, 5' 7" = 1,70m.

Emplacement (bac anglais)—Multiplier la moitié du nombre des broches par l'écartement des broches et ajouter pour la tête, etc. : Commande par galopins, 2' 9" = 838mm. pour métiers à commande simple; 4' 5" = 1,346m. pour métiers à double commande, avec courroie de 4" = 101,6mm. Commande directe par courroie demi-croisée, 3' 1" = 940mm. Cette dimension varie suivant la hauteur de la transmission et le diamètre de la poulie à la transmission. Avec une transmission basse et une grande poulie la dimension de 3' 1" = 940mm. serait à augmenter. Pour métiers avec commande simple au centre de la machine ajouter 3' 6" = 1,067m. lorsque la courroie a 4" = 101,6mm. et 3' 8" = 1,118m. lorsque la courroie a 5" = 127mm. de large. La commande par galopins est toujours employée pour les métiers à double commande, et pour la commande simple au centre de la machine.

Métiers continus à retordre—NOTES—SUITE.

Emplacement (bac écossais)—Commande par galopins, 2' 10½" = 883mm. pour métiers à simple commande. Commande directe par courroie demi-croisée, 3' 2½" = 984mm.

Largeur du métier (bac anglais)—

3' 0" = 914mm. avec deux tambours de 10" = 254mm.

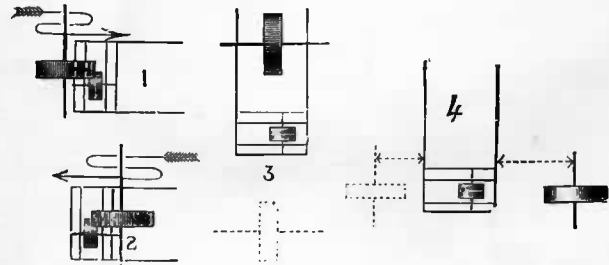
3' 0" = 914mm. avec un tambour de 8" = 203mm. et 9" = 228,6mm.

3' 6" = 1,067m. avec un tambour de 9" = 228,6mm. et 10" = 254mm.

Largeur du métier (bac écossais)—

3' 0" = 914mm. avec deux tambours de 10" = 254mm.

2' 10" = 864mm. avec un tambour.

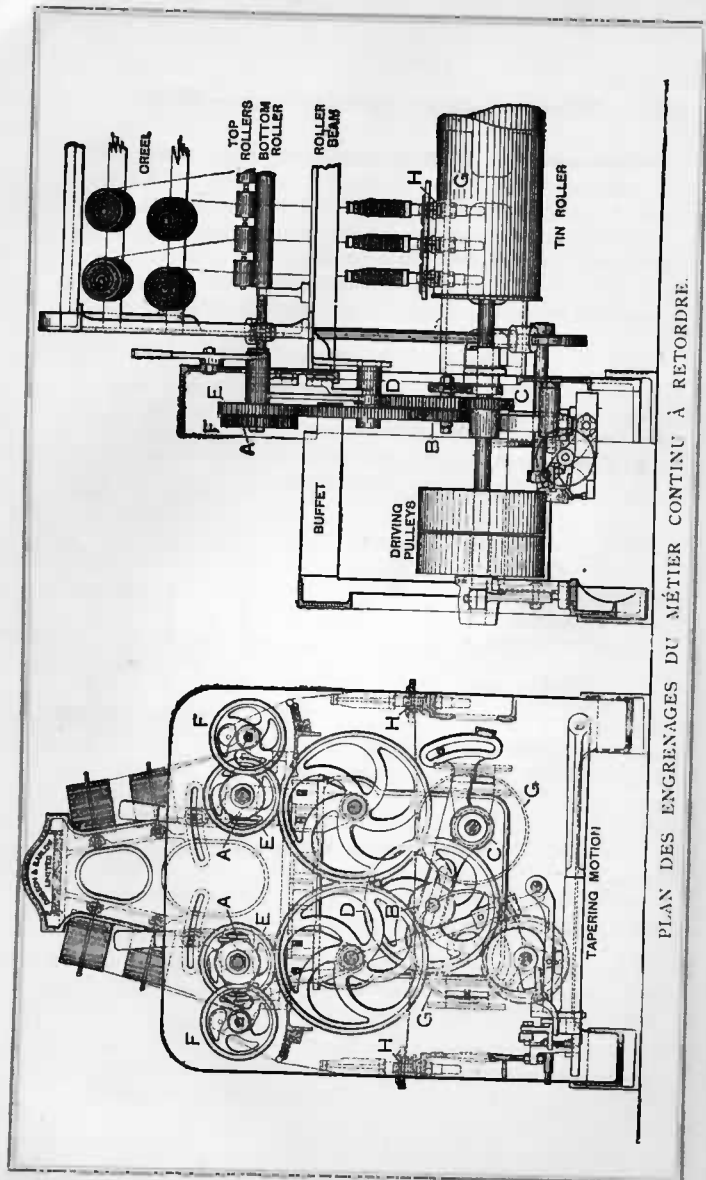


1 et 2.—Commande directe par courroie demi-croisée.

3.—Commande par galopins.

4.—Commande directe par courroie droite.

Pour déterminer si la machine est commandée à gauche ou à droite, il faut se mettre en face de la commande et regarder le long du métier; il faut noter si les poulies sont à gauche ou à droite.



PLAN DES ENGRENAGES DU MÉTIER CONTINU À RETORDRE.

MÉTIER CONTINU À RETORDRE.

Nombre de machines.....	Nombre de broches par machine.....
Ecartement des broches.....	Longueur de la course.....
Diam. de la noix de la broche.....	Diamètre de l'anneau.....
Vitesse des broches.....	Vitesse de la transmission.....
Sens de rotation des broches.....	trame..... ou chaîne.....
Diam. de la poulie sur la transmission	Diam. de la poulie sur l'arbre des tambours.....
Un ou deux tambours en fer blanc....	Diam. des tambours.....
Nos. à retordre	Torsion par mètre.....
Diam. du cylindre inférieur.....	Diam. du cylindre supérieur.....
Retordage au mouillé ou à sec.....	

Légende du Plan d'Engrenages ci-contre.

A	Roue de torsion supérieure. Roues de rechange de 20 à 80.	E	Roue intermédiaire supérieure de torsion.
B	Roue de torsion inférieure. Roues de rechange de 20 à 60.	F	Roue du cylindre inférieur.
C	Roue des tambours.	G	Tambours.
D	Roue intermédiaire inférieure de torsion.	H	Noix de la broche.
		J	Cylindre inférieur.

CALCULS.

$$\text{Vitesse des broches} = \frac{\text{Tours de G} \times \text{diam. de G}}{\text{Diam. de H}}$$

$$\text{Tours du cylindre inférieur} = \frac{\text{Tours de C} \times \text{C} \times \text{B} \times \text{A}}{\text{D} \times \text{E} \times \text{F}}$$

$$\text{Tours de broche par tour du cylindre inférieur} = \frac{\text{F} \times \text{E} \times \text{D} \times \text{G}}{\text{A} \times \text{B} \times \text{C} \times \text{H}}$$

$$\text{Torsion} = \frac{\text{F} \times \text{E} \times \text{D} \times \text{G}}{\text{A} \times \text{B} \times \text{C} \times \text{H} \times \text{J} \times 3,1416}$$

$$\text{Roue de torsion A} = \frac{\text{F} \times \text{E} \times \text{D} \times \text{G}}{\text{Torsion} \times \text{B} \times \text{C} \times \text{H} \times \text{J} \times 3,1416}$$

$$\text{Roue de torsion B} = \frac{\text{F} \times \text{E} \times \text{D} \times \text{G}}{\text{A} \times \text{Torsion} \times \text{C} \times \text{H} \times \text{J} \times 3,1416}$$

Pour obtenir le poids brut approximatif des machines, sans contrepoids, ajouter 11% à leur poids net.
 Pour obtenir la mesure cubique approximative des machines emballées, sans contrepoids, calculer 85 pieds cubes par tonne
 brut = 0,556 mètre cube par 1000 kgs.
 Poids obtenir la mesure cubique approximative des contrepoids emballés, calculer 20 pieds cubes par tonne de poids

Engrenages (matériel fixe)		Ajouter pour le reste du métier, sans contrepoids, par broche		Ajouter pour le reste du métier, sans contrepoids, par broche		Ajouter pour les contrepoids, par broche	
Lbs. Kgs.	Net.	Lbs. Kgs.	Net.	Lbs. Kgs.	Net.	Lbs. Kgs.	Net.
1212	550	721	19	794	19,5	17,5	13
1212	550	862	21	885	21,5	13	0,6
1212	550	952	23	975	23,5	13	0,6
1212	550	1043	25	1066	25,5	13	0,6
1212	550	1134	27	1157	27,5	13	0,6
1212	550	1225	29	1248	29,5	13	0,6
1212	550	1315	31	1338	31,5	13	0,6

RÈGLE POUR CALCULER LES POIDS ET MESURES APPROXIMATIFS DES MÈTIERS CONTINUS À RETORDE, qui ne figurent pas aux tableaux de la page ci-contre.

Nombre de Broches.	Ecartement.	Sans contrepoids.		Contrepoids seuls.		Volume approx.	
		Brut.	Net.	Brut.	Net.	Pieds Mètres	Pieds Mètres
150	Pces.	101,6	Cwts.	89	Kgs.	300	Pieds cubés.
264	3 1/2	82,5	66	152	380	8,5	0,057
186	3 1/4	82,5	50	114	290	10,8	0,099
324	3	76,2	99	191	420	8,2	0,071
286	3	76,2	87	152	370	11,9	0,127
200	3	76,2	68	127	290	10,5	0,099
380	2 1/2	69,8	103	203	440	8,2	0,078
300	2 1/2	69,8	84	178	360	12,5	0,127
260	2 1/2	69,8	76	152	325	10,2	0,113
220	2 1/2	69,8	68	127	290	9,2	0,099
426	2 1/2	63,5	105	254	450	8,2	0,078
160	2 1/2	63,5	92	203	391	11,7	0,156
300	2 1/2	63,5	84	178	325	11,1	0,127
160	2 1/2	63,5	49	89	204	5,8	0,057
160	2 1/2	63,5	36	102	204	5,8	0,057
291	2	1830	Cwts.	102	Kgs.	102	Cwts.
2591	2	3353	3353	178	178	102	102
2591	2	3353	2540	147	147	102	102
2591	2	3353	3708	216	216	102	102
2591	2	3353	3302	178	178	102	102
2591	2	3353	2540	140	140	102	102
2591	2	3353	3861	229	229	102	102
2591	2	3353	3150	203	203	102	102
2591	2	3353	2845	178	178	102	102
2591	2	3353	2540	140	140	102	102
2591	2	3353	3962	279	279	102	102
2591	2	3353	3454	229	229	102	102
2591	2	3353	1830	102	102	102	102

MÈTIERS CONTINUS À RETORDE. POIDS ET MESURES APPROXIMATIFS.

PRODUCTION DES METIERS CONTINUS A RETORDRE.

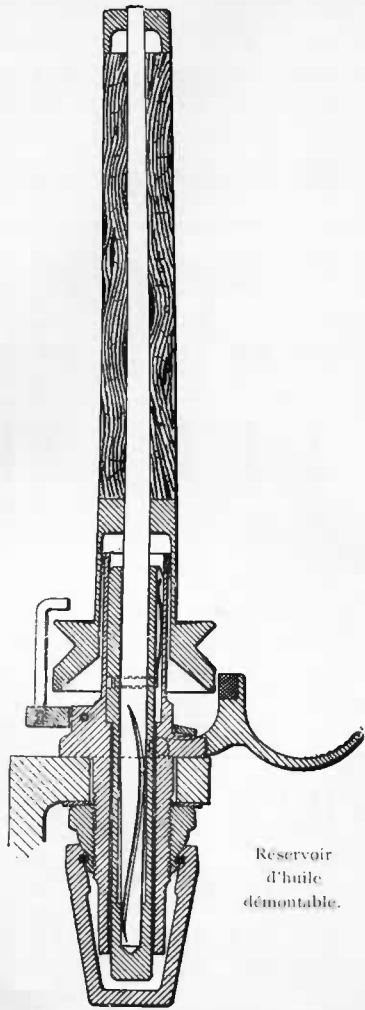
Nous nous sommes basés pour la torsion par pouce sur la règle suivante : $\sqrt[2]{\text{du nombre retors} \times 4,5}$. Si la torsion par pouce est augmentée ou diminuée, la production diminuera ou augmentera proportionnellement.

Les dimensions indiquées ci-dessous pour le cylindre inférieur concernent le retordage anglais ; quand on emploie le système écossais, le diamètre du cylindre inférieur sera toujours de $2\frac{1}{2}$ " = 63,5mm.

Numéros anglais.	Vitesse des broches.	Course.	Ecartement.	Diamètre de l'anneau.	Diamètre du cylindre inférieur.	Torsion par pouce.	Echiveaux en to heures.	Lbs. par broche en to heures.	Kgs. par broche en to heures.
10 2	6000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	76,2	24	10,03	10,50	2,10	0,952
10 3	5000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	82,5	24	8,19	11,78	3,54	1,605
10 4	5000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	88,9	24	7,06	12,43	4,97	2,253
12 2	6000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	76,2	24	10,08	9,58	1,59	0,721
12 3	5000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	82,5	24	9,00	10,72	2,68	1,215
12 4	5000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	88,9	24	7,78	11,27	3,76	1,705
16 2	6500	5" = 127mm.	3	76,2	24	12,69	9,17	1,15	0,522
16 3	6000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	76,2	24	10,35	10,37	1,91	0,860
16 4	5000	5" = 127mm.	3	82,5	24	9,00	10,94	2,73	1,238
20 2	6500	5" = 127mm.	2	69,8	24	11,22	8,34	0,83	0,376
20 3	6000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	76,2	24	11,56	9,47	1,12	0,644
20 4	5500	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	76,2	24	10,03	10,00	2,00	0,907
24 2	7000	5" = 127mm.	2	69,8	24	15,57	8,20	0,68	0,308
24 3	6500	5" = 127mm.	2	76,2	24	12,69	9,35	1,17	0,531
24 4	6000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	82,5	24	10,98	9,97	1,66	0,753

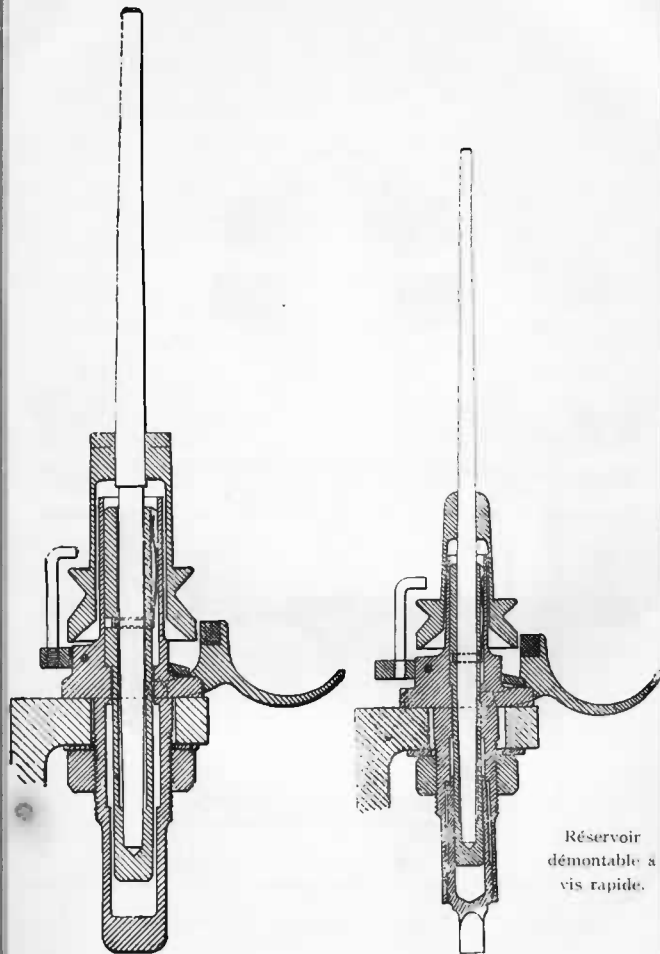
Production des Métiers Continus à Retordre - SUITE.

Numéros anglais.	Vitesse des broches.	Course.	Ecartement.	Diamètre de l'anneau.	Diamètre du cylindre inférieur.	Torsion par pouce.	Echiveaux en to heures.	Lbs. par broche en to heures.	Kgs. par broche en to heures.
28 2	7000	5" = 127mm.	3	69,8	24	16,83	7,74	0,55	0,249
28 3	6500	5" = 127mm.	3	69,8	24	13,50	8,95	0,97	0,440
28 4	6000	5" ou 6" = 127 ou 152,4mm.	3	76,2	24	11,88	9,40	1,34	0,608
32 2	7500	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	18,00	7,75	0,48	0,204
32 3	6500	5" = 127mm.	2	69,8	24	14,67	8,24	0,77	0,349
32 4	6000	5" = 127mm.	2	76,2	24	12,69	8,78	1,10	0,499
36 2	7500	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	19,08	7,31	0,40	0,172
36 3	6500	5" = 127mm.	2	69,8	24	15,57	7,76	0,65	0,295
36 4	6000	5" = 127mm.	2	76,2	24	13,50	8,26	0,92	0,417
40 2	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	20,11	7,54	0,37	0,167
40 3	7000	5" = 127mm.	2	69,8	24	16,42	7,92	0,60	0,272
40 4	6500	5" = 127mm.	2	76,2	24	14,22	8,50	0,85	0,385
50 2	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	22,50	6,73	0,27	0,122
50 3	7500	5" = 127mm.	2	69,8	24	18,36	7,25	0,46	0,208
50 4	7000	5" = 127mm.	2	76,2	24	15,88	8,35	0,66	0,300
60 2	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	24,61	6,14	0,20	0,090
60 3	7500	5" = 127mm.	2	69,8	24	20,11	7,07	0,35	0,158
60 4	7000	5" = 127mm.	2	76,2	24	17,41	7,61	0,50	0,226
70 2	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	26,59	5,70	0,16	0,072
80 2	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	28,44	5,22	0,13	0,059
80 3	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	30,15	5,02	0,11	0,050
100 2	8000	4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm.	2	63,5	18	31,81	4,76	0,095	0,043



Réservoir
d'huile
démontable.

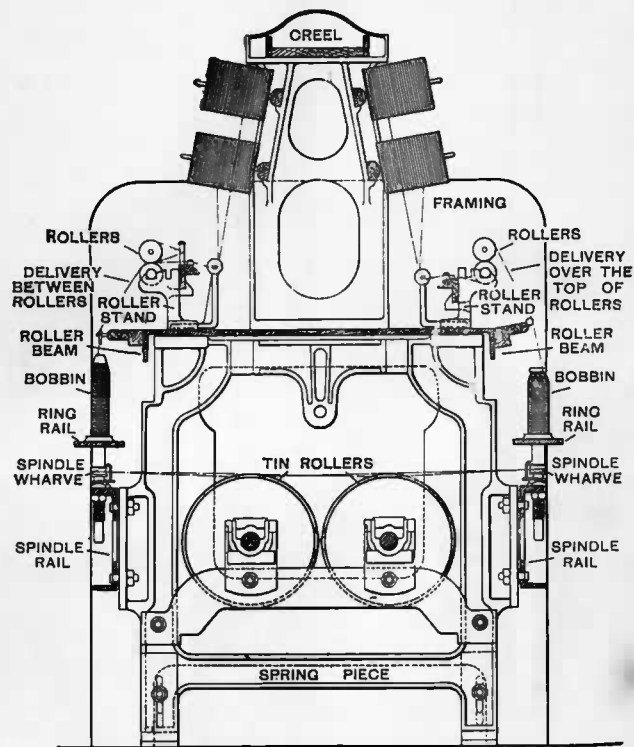
BROCHE À RETORDRE „SIMPLEX“ FLEXIBLE, MODÈLE
LÉGER, POUR TUBES EN PAPIER;
CE MODÈLE PEUT ÊTRE FOURNI AVEC OU
SANS RÉSERVOIR.



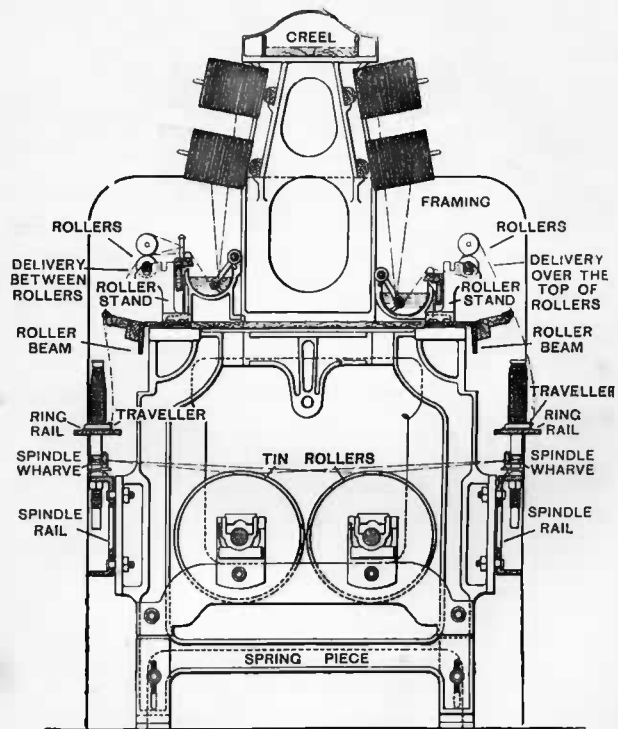
Réservoir
démontable à
vis rapide.

BROCHE À RETORDRE,
„SIMPLEX“ FLEXIBLE:
CE MODÈLE PEUT ÊTRE
FOURNI AVEC
OU SANS RÉSERVOIR.

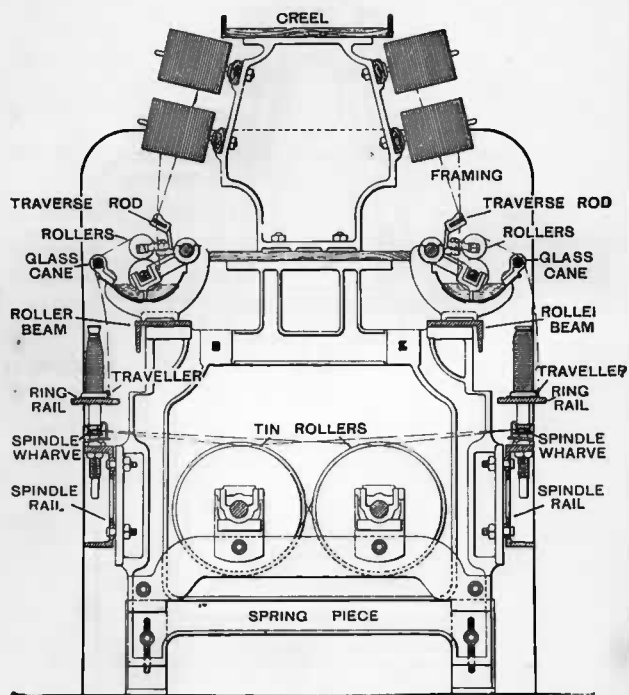
BROCHE À RETORDRE,
„SIMPLEX“ FLEXIBLE, MODÈLE
LÉGER: CE MODÈLE PEUT
ÊTRE FOURNI AVEC
OU SANS RÉSERVOIR.



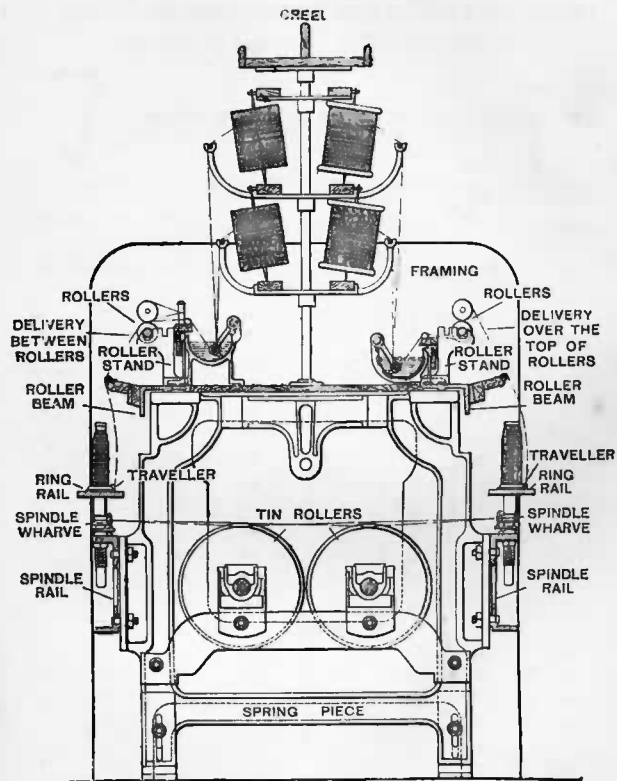
COUPE DU MÉTIER CONTINU À RETORDRE, À SEC.



COUPE DU MÉTIER CONTINU À RETORDRE AU MOUILLÉ,
SYSTÈME ANGLAIS.



COUPE DU MÉTIER CONTINU À RETORDRE AU MOUILLÉ,
SYSTÈME ÉCOSAIS.



COUPE DU MÉTIER CONTINU À RETORDRE POUR LES
NUMÉROS FINS.

MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Tableau des Courseurs pour Retordage au Mouillé avec des anneaux de $1\frac{3}{4}$ " et 2" = 44,4 et 50,8mm.

ON EMPLOIE DES CURSEURS DE CETTE FORME



Nos. anglais.	Nos. des Courseurs.			Nos. anglais.	Nos. des Courseurs.		
	2 brins.	3 brins.	4 brins.		2 brins.	3 brins.	4 brins.
10	9	7	5	56	16	15	14
12	10	8	6	58	17	15	14
14	11	9	7	60	17	16	15
16	12	10	8	62	17	16	15
18	12	10	8	64	17	16	15
20	13	11	9	66	17	16	15
22	13	11	9	68	17	16	15
24	13	12	10	70	18	17	16
26	14	13	11	72	18	17	16
28	14	13	11	74	18	17	16
30	14	13	11	76	18	17	16
32	15	13	12	78	18	17	16
34	15	13	12	80	18	17	17
36	16	14	12	82	18	17	17
38	16	14	12	84	18	17	17
40	16	14	12	86	19	17	17
42	16	14	12	88	19	17	17
44	16	14	12	90	19	18	18
46	16	15	13	92	19	18	18
48	16	15	13	94	19	18	18
50	16	15	14	96	20	18	18
52	16	15	14	98	20	18	18
54	16	15	14	100	20	18	18

NOTE.

Le tableau ci-dessus est donné pour guider le choix des courseurs, mais ils peuvent certainement varier, suivant les circonstances.

MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Tableau des Courseurs pour Retordage au Mouillé avec des anneaux de $2\frac{1}{4}$ " et $2\frac{1}{2}$ " = 57,1 et 63,5mm.

ON EMPLOIE DES CURSEURS DE CETTE FORME



Nos. anglais.	Nos. des Courseurs.			Nos. anglais.	Nos. des Courseurs.		
	2 brins.	3 brins.	4 brins.		2 brins.	3 brins.	4 brins.
10	10	8	6	56	17	16	15
12	11	9	7	58	17	16	15
14	12	10	8	60	18	16	15
16	12	10	8	62	18	16	15
18	13	11	9	64	18	16	15
20	13	11	9	66	18	17	16
22	14	11	10	68	18	17	16
24	14	12	10	70	18	17	16
26	14	13	11	72	18	17	16
28	15	14	12	74	18	17	16
30	15	14	12	76	18	17	17
32	15	14	12	78	19	17	17
34	16	14	12	80	19	17	17
36	16	14	13	82	19	17	17
38	16	14	13	84	19	17	17
40	16	15	13	86	19	18	18
42	16	15	13	88	19	18	18
44	16	15	13	90	19	18	18
46	16	15	13	92	20	18	18
48	16	15	14	94	20	18	18
50	17	16	14	96	20	18	18
52	17	16	14	98	20	18	18
54	17	16	14	100	20	18	18

NOTE.

Le tableau ci-dessus est donné pour guider le choix des courseurs, mais ils peuvent certainement varier, suivant les circonstances.

MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

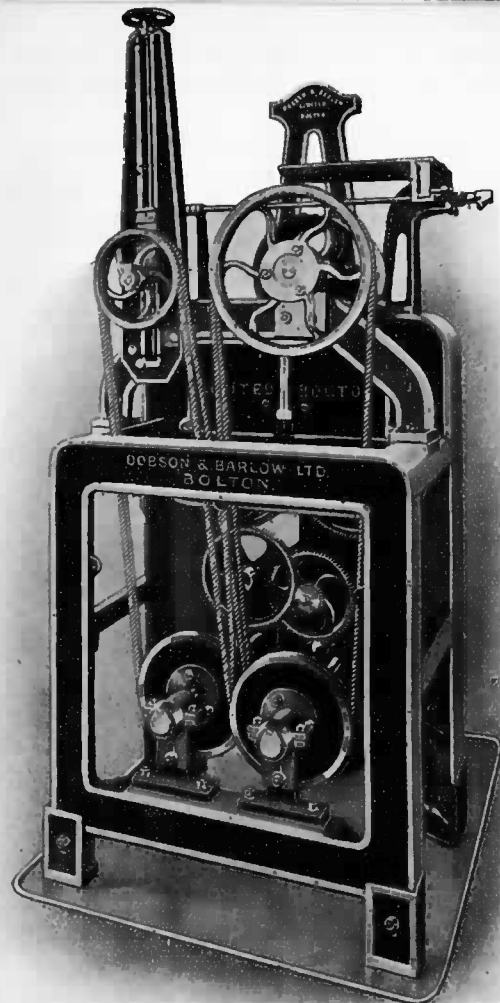
Tableau des Curseurs pour Retordage à Sec pour des anneaux de 1 $\frac{3}{4}$ " et 2" = 44,4 et 50,8mm.

ON EMPLOIE DES CURSEURS DE CETTE FORME

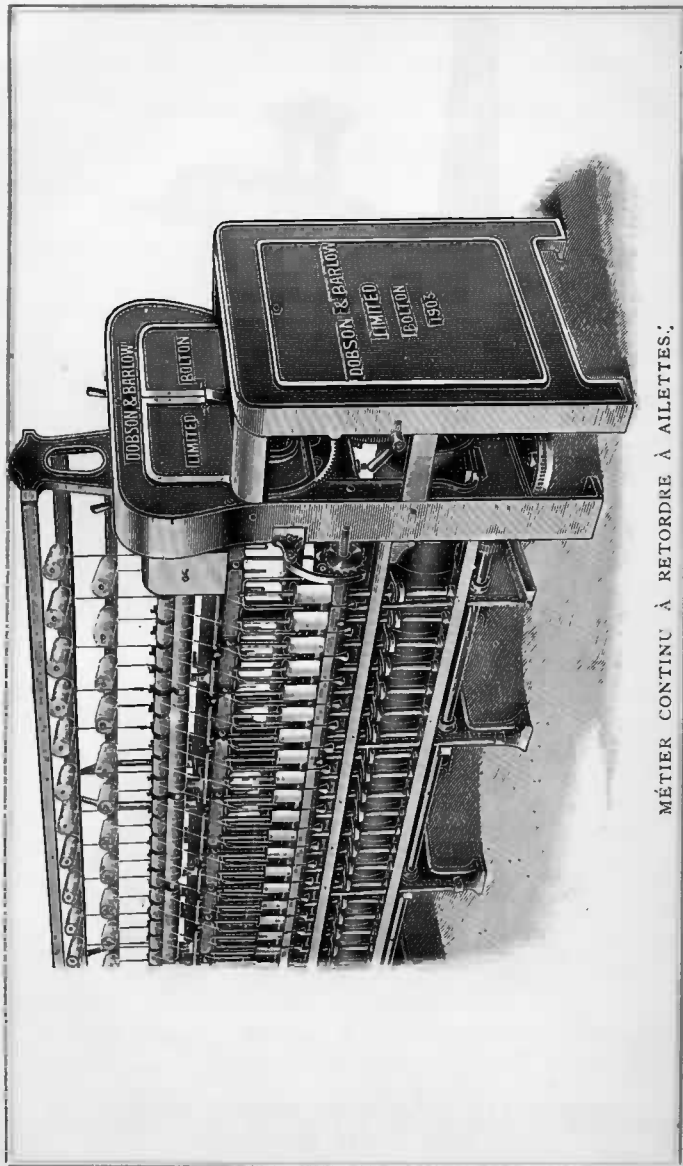
Nos. anglais.	Nos. des Curseurs.	Nos. anglais.	Nos. des Curseurs.	Nos. anglais.	Nos. des Curseurs.
10 2 brins	12	42 2 brins	4	74 2 brins	5 0
12 ..	12	44 ..	4	76 ..	5/0
14 ..	11	46 ..	3	78 ..	6 0
16 ..	11	48 ..	3	80 ..	6 0
18 ..	10	50 ..	2	82 ..	7 0
20 ..	10	52 ..	2	84 ..	7/0
22 ..	9	54 ..	1	86 ..	8 0
24 ..	9	56 ..	1	88 ..	8 0
26 ..	8	58 ..	1 0	90 ..	9 0
28 ..	8	60 ..	1 0	92 ..	9 0
30 ..	7	62 ..	2 0	94 ..	10/0
32 ..	7	64 ..	2 0	96 ..	10 0
34 ..	6	66 ..	3 0	98 ..	11 0
36 ..	6	68 ..	3 0	100 ..	11/0
38 ..	5	70 ..	4 0		
40 ..	5	72 ..	4 0		

NOTE.

Le tableau ci-dessus est donné pour guider le choix des curseurs, mais ils peuvent certainement varier, suivant les circonstances.



COMMANDE PAR CÂBLE, POUR MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE À ANNEAUX OU À AILETTES, AVEC DISPOSITION POUR VARIER LA VITESSE.



MÉTIER CONTINU À RETORDRE À AILETTES.

MÉTIER CONTINU À RETORDRE À AILETTES,
Système anglais, au mouillé ou à sec, pour tous genres de retors.

SPÉCIALITÉS ET PERFECTIONNEMENTS.

Ces métiers sont construits d'une façon la plus complète et exacte et comprennent tout ce qui est nécessaire pour donner les meilleurs résultats.

Nous construisons ces métiers pour retordage au mouillé avec les cylindres supérieurs et inférieurs en fer recouverts d'une chemise en cuivre et les bacs en cuivre rouge avec disposition pour soulever la baguette en verre hors de l'eau.

Pour retordage à sec, les cylindres supérieurs et inférieurs sont en fer poli.

Un mouvement de va-et-vient perfectionné est appliqué aux métiers pour le retordage à sec ou au mouillé, pour que les cylindres ne soient pas creusés par le fil.

Tambour simple ou tambours doubles en fer blanc très solides commandés entre eux par câble, avec appareil pour tendre le câble, sur demande.

Les engrenages sont arrangés de façon à permettre de retordre en même temps des numéros différents sur chaque côté de la machine.

Il y a une disposition de tension réglable à chaque broche.

Les broches sont commandées soit par corde soit par ruban.

Les broches sont disposées pour tourner dans le sens de la chaîne ou de la trame, ou bien dans les deux sens, avec le sommet fileté pour ailettes à petite course.

Pour les métiers à écartement des broches ne dépassant pas $2\frac{1}{2}'' = 63,5\text{mm}$, nous fournissons une broche flexible permettant de marcher à une vitesse plus grande.

Les râteliers sont disposés pour recevoir des bobines de métiers à filer, de continus ou de bobinoirs.

NOTES.

Emplacement. — Multiplier la moitié du nombre de broches par l'écartement des broches et ajouter pour la tête :

Commande par galopins, $2' 10'' = 865\text{mm}$.

Commande directe par courroie demi-croisée, $3' 2'' = 965\text{mm}$.

Nous construisons ces métiers à retordre aussi avec une commande variable à cordes, le changement de vitesse étant effectué au moyen de volants de rechange. Voir l'illustration page 331.

Numéros des retors.		Course.	Ecartement.	Dimension intérieure de l'ailette.	Vitesse des broches.
Anglais.	Français.				
25 à 5	2 à 4	5'' = 127 mm.	5'' = 127 mm.	4'' = 101,6 mm.	1,000
5 à 1	4 à 8	4 $\frac{1}{2}$ '' = 114,3	4 $\frac{1}{2}$ '' = 114,3	3 $\frac{1}{2}$ '' = 88,9	2,700
1 à 3	8 à 2,5	4'' = 101,6	4'' = 101,6	3'' = 76,2	3,000
4	3,5	3 $\frac{1}{2}$ '' = 88,9	3 $\frac{1}{2}$ '' = 88,9	2 $\frac{1}{2}$ '' = 63,5	3,200
8	7	3'' = 76,2	3'' = 76,2	2'' = 50,8	3,500
12	10	3'' = 76,2	3'' = 76,2	2'' = 50,8	3,000
16	13,5	2 $\frac{1}{2}$ '' = 63,5	2 $\frac{1}{2}$ '' = 63,5	2'' = 50,8	4,500

PRODUCTION DES MÉTIERS À RETORDRE À AILETTES.

Emplois des Retors.	Nos. anglais et brins.	Vitesse des broches.	Ecartement.	Course.	Diamètre de la tête de bobine.	Coefficient de torsion par " à multiplier par la racine carrée des numéros angl.	Torsion par pouce.	Torsion par mètre.	Pouces par minute.	Centimètres par minute.	Eche-veaux angl. par semaine de 56 h.	Kilos par 10 heures.
Fils de crêpe et tulle-bobin ..	100 2	5000	2 1/2" à 2 3/4"	2"	1 1/2"	5	35	1378	142	360	12,9	0,02086
	140 2	5000	3 1/4"	50,5mm.	1 3/4"	5	41	1614	122	310	11,1	0,0127
	200 2	5000	6,5mm.	50,5mm.	1 3/4"	5	50	1970	100	251	9,0	0,0072
Fils de crêpe ..	50 2	4500	2 1/2"	37"	1 1/2"	6 1/2	32	1260	110	355	12,7	0,0106
	80 2	4500	2 1/2"	37"	1 1/2"	6 1/2	46	1811	98	249	9	0,0144
	100 2	4500	70mm.	57mm.	1 1/2"	5	35	866	101	485	17,3	0,0602
Premier Retordage des fils de maille	40 2	4200	3"	70mm.	2"	5	27	1063	155	393	15,2	0,0486
	60 2	4200	3"	70mm.	2"	5	16	630	238	604	21,6	0,0376
	100 3	3800	70,5mm.	76,5mm.	3"	5	30	87	100	482	17,2	0,0385
Second Retordage des fils de maille	30 9	3500	3 1/2"	89mm.	2 1/2"	6	35	1278	168	274	9,8	0,0156
	50 9	3500	3 1/2"	89mm.	2 1/2"	6	44	258	181	467	16,7	0,0210
	100 9	3500	3 1/2"	89mm.	3 1/2"	8	56	1033	134	310	12,1	0,087
Premier retordage des filets de pêche	20 5	3500	3 3/4"	89mm.	2 1/2"	7	32	150	329	889	9,9	0,036
	30 5	3500	3 3/4"	89mm.	2 1/2"	8	12	172	366	711	26,5	0,33
	30 9	3200	4"	101,6mm.	2 1/2"	8	13	453	309	675	21,2	0,871
Second retordage des filets de pêche et de maille (en gros numéros) ..	30 15	3200	4 1/2"	114,3 à 127mm.	3 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
	20 6	3200	4 1/2"	114,3 à 127mm.	3 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
	20 15	2800	5"	127mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
Second retordage des filets de pêche et des câbles ..	30 15	2800	5"	127mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
	24 18	2300	6"	152mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
	32 18	2300	6"	152mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
Second retordage des fils câbles	60/30	1800	6"	152mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
	10/21	1800	6"	152mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749
	36/16	1800	6"	152mm.	4 1/2"	10	14	551	280	968	18,1	0,749

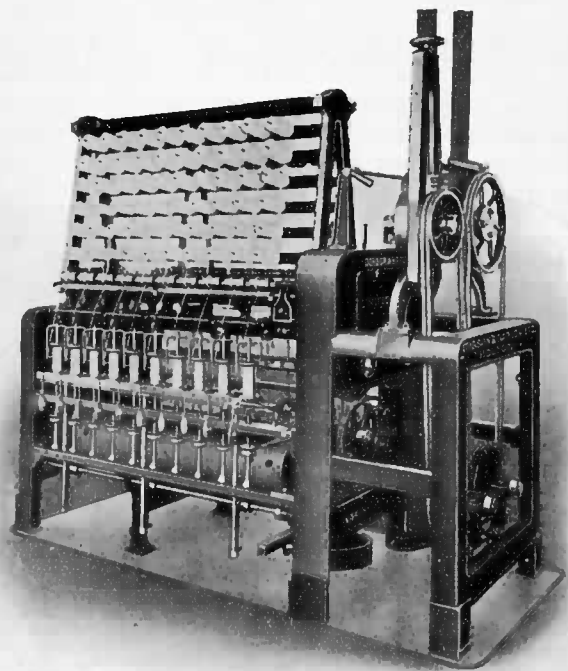
TOURS DE TORSION.

La torsion varie selon l'emploi auquel sont destinés les retors, et il serait difficile, sinon impossible, d'établir une règle universelle s'appliquant à tous les cas. Les chiffres donnés ci-bas pourront servir de base, lorsqu'il ne s'agit pas d'un échantillon à copier :

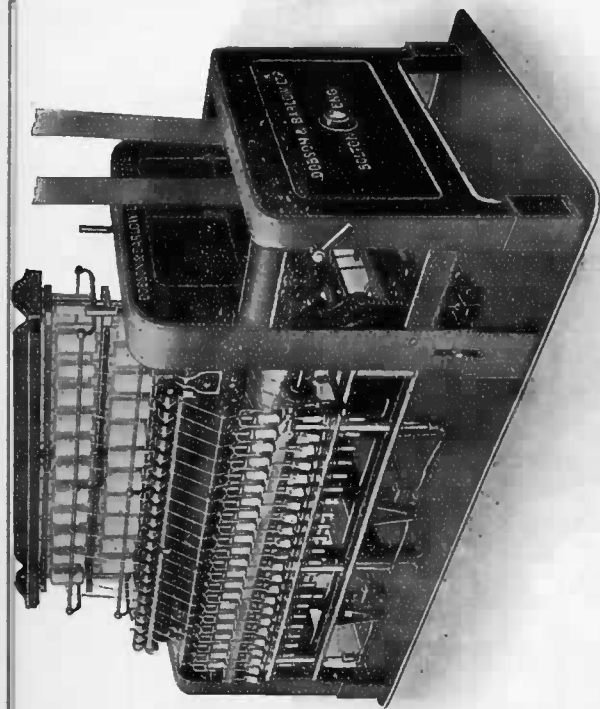
	Torsion par pouce.	Torsion par mètre.
60 2 à 100 2	Filets de crêpe, qualité supérieure	No. angl. x 0,3 ou No. franç. x 2,78
60 2 à 100 2	Pour le tissage	" x 5
60 2	Premier retordage de fils à coudre	" x 5
60 6	Second	" x 7
30 3	Premier de maille	" x 5
30 9	Second	" x 8
32 5	Premier .. pour les filets de pêche	" x 5
32 15	Second	" x 10

POIDS ET VOLUMES APPROXIMATIFS, Y COMPRIS LES CONTREPOIDS.

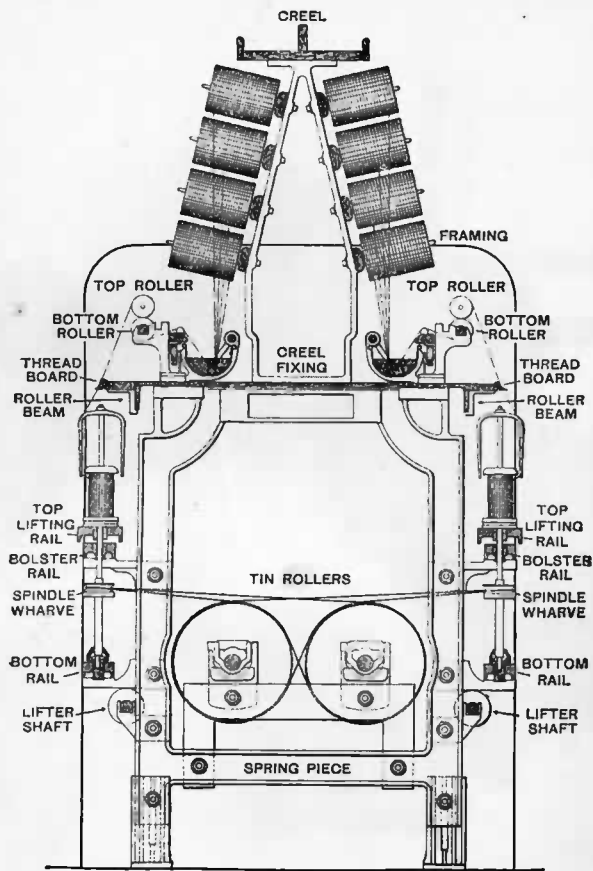
Nombre de broches.	Ecartement des broches		Poids brut.		Poids net.		Volume.	
	Pouces	m/m	Cwts.	Kgs.	Cwts.	Kgs.	Pieds cub.	Mètres cub.
194	3 3/4	89	96	4876	68	3454	371	10,5
188	3 3/8	95	83	4210	60	3048	381	10,8
98	4	101	58	2946	42	2133	303	8,6
110	4 1/2	114	74	3760	53	2692	396	11,2
42	4 1/2	114	43	2184	30	1524	215	6,1
40	7	179	52	2641	37	1880	292	8,2



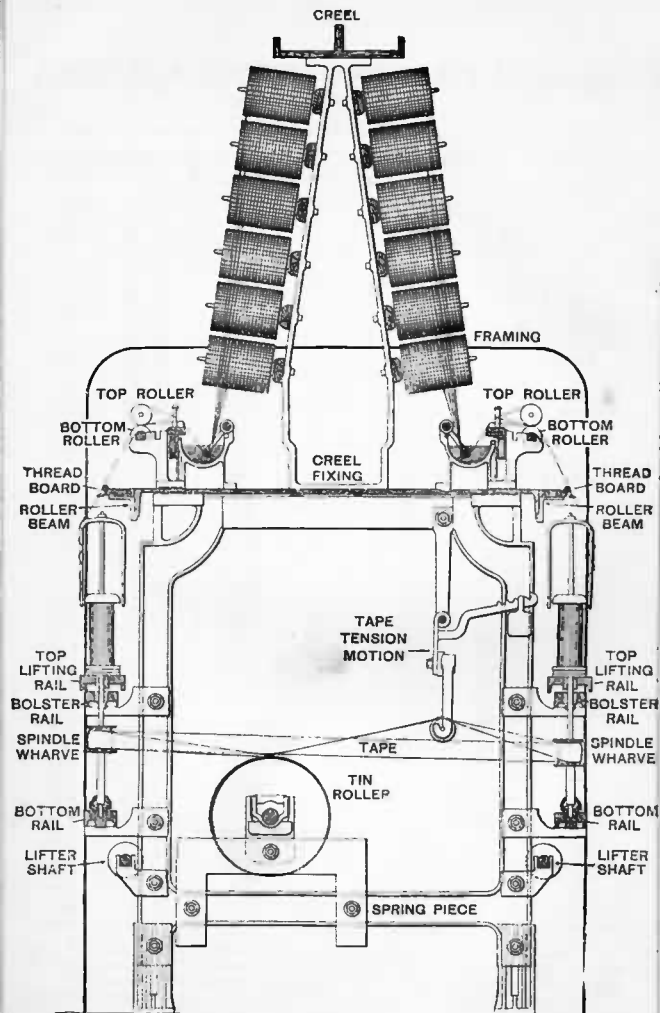
MÉTIER À RETORDRE À AILETTES, AVEC RÂTELIER À 6 ÉTAGES, BROCHE ORDINAIRE, ET COMMANDE PAR CÂBLE POUR VARIER LA VITESSE, POUR GROS NUMÉROS.



MÉTIER À RETORDRE À AILETTES, AVEC RÂTELIER À 2 ÉTAGES, BROCHE FLEXIBLE „SIMPLEX“ POUR FINS NUMÉROS.



COUPE DU MÉTIER À RETORDRE À AILETTES, AVEC
RÂTELIER À 4 ÉTAGES, BROCHES COMMANDÉES
PAR CORDES.



COUPE DU MÉTIER À RETORDRE À AILETTES AVEC
RÂTELIER À 6 ÉTAGES, BROCHES COMMANDÉES
PAR RUBANS.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.
Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement 24" = 57,1mm.		Ecartement 23 1/2" = 63,5mm.		Ecartement 23" = 66,7mm.	
	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.
100	12	1 1/2	13	2	13	2 1/2
104	12	6	13	7	14	1 1/2
108	12	10 1/2	14	0	14	6 1/2
112	13	3	14	5	15	0
116	13	7 1/2	14	10	15	5 1/2
120	14	0	15	3	15	10 1/2
124	14	4 1/2	15	8	16	3 1/2
128	14	9	16	1	16	9
132	15	1 1/2	16	6	17	2 1/2
136	15	6	16	11	17	7 1/2
140	15	10 1/2	17	4	18	0 1/2
144	16	3	17	9	18	6
148	16	7 1/2	18	2	18	11 1/2
152	17	0	18	7	19	4 1/2
156	17	4 1/2	19	0	19	9 1/2
160	17	9	19	5	20	3
164	18	1 1/2	19	10	20	8 1/2
168	18	6	20	3	21	1 1/2
172	18	10 1/2	20	8	21	6 1/2
176	19	3	21	1	22	0
180	19	7 1/2	21	6	22	5 1/2
184	20	0	21	11	22	10 1/2
188	20	4 1/2	22	4	23	3 1/2
192	20	9	22	9	23	9
196	21	1 1/2	23	2	24	2 1/2
200	21	6	23	7	24	7 1/2
204	21	10 1/2	24	0	25	0 1/2
208	22	3	24	5	25	6
212	22	7 1/2	24	10	25	11 1/2
216	23	0	25	3	26	4 1/2
220	23	4 1/2	25	8	26	9 1/2
224	23	9	26	1	27	3
228	24	1 1/2	26	6	27	8 1/2
232	24	6	26	11	28	1 1/2
236	24	10 1/2	27	4	28	6 1/2
240	25	3	27	9	29	0
244	25	7 1/2	28	2	29	5 1/2
248	26	0	28	7	29	10 1/2
252	26	4 1/2	29	0	30	3 1/2
256	26	9	29	5	30	9

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter 4" = 102mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter 13 1/2" = 44mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopine, ajouter 1" = 25mm. et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter 5" = 127mm. aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.
Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement 24" = 57,1mm.		Ecartement 23 1/2" = 63,5mm.		Ecartement 23" = 66,7mm.	
	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.
260	27	1 1/2	29	10	31	2 1/2
264	27	6	30	3	31	7 1/2
268	27	10 1/2	30	8	32	0 1/2
272	28	3	31	1	32	6
276	28	7 1/2	31	6	32	11 1/2
280	29	0	31	11	33	4 1/2
284	29	4 1/2	32	4	33	9 1/2
288	29	9	32	9	34	3
292	30	1 1/2	33	2	34	8 1/2
296	30	6	33	7	35	1 1/2
300	30	10 1/2	34	0	35	6 1/2
304	31	3	34	5	36	0
308	31	7 1/2	34	10	36	5 1/2
312	32	0	35	3	36	10 1/2
316	32	4 1/2	35	8	37	3 1/2
320	32	9	36	1	37	8 1/2
324	33	1 1/2	36	6	38	2 1/2
328	33	6	36	11	38	7 1/2
332	33	10 1/2	37	4	39	0 1/2
336	34	3	37	9	39	6
340	34	7 1/2	38	2	40	1 1/2
344	35	0	38	7	40	6 1/2
348	35	4 1/2	39	0	40	11 1/2
352	35	9	39	5	41	3
356	36	1 1/2	40	10	41	8 1/2
360	36	6	40	3	42	1 1/2
364	36	10 1/2	41	8	42	6 1/2
368	37	3	41	1	43	0
372	37	7 1/2	41	6	43	5 1/2
376	38	0	41	11	43	10 1/2
380	38	4 1/2	42	4	44	3 1/2
384	38	9	42	9	44	8 1/2
388	39	1 1/2	43	2	45	2 1/2
392	39	6	43	7	45	7 1/2
396	39	10 1/2	44	0	46	0 1/2
400	40	3	44	5	46	6
404	40	7 1/2	44	10	46	11 1/2
408	41	0	45	3	47	4 1/2
412	41	4 1/2	45	8	47	9 1/2
416	41	9	46	1	48	3

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter 4" = 102mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter 13 1/2" = 44mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter 1" = 25mm. et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter 5" = 127mm. aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement 2 $\frac{1}{4}$ " = 57,5mm.		Ecartement 2 $\frac{3}{4}$ " = 63,5mm.		Ecartement 2 $\frac{5}{8}$ " = 66,7mm	
	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.
420	42	1 $\frac{1}{2}$	46	6	48	8 $\frac{1}{2}$
424	42	6	46	11	49	1 $\frac{1}{2}$
428	42	10 $\frac{1}{2}$	47	4	49	6 $\frac{1}{2}$
432	43	3	47	9	50	0
436	43	7 $\frac{1}{2}$	48	2	50	5 $\frac{1}{2}$
440	44	0	48	7	50	10 $\frac{1}{2}$
444	44	4 $\frac{1}{2}$	49	0	51	3 $\frac{1}{2}$
448	44	9	49	5	51	8
452	45	1 $\frac{1}{2}$	49	10	52	2 $\frac{1}{2}$
456	45	6	50	3	52	7 $\frac{1}{2}$
460	45	10 $\frac{1}{2}$	50	8	53	0
464	46	3	51	1	53	5
468	46	7 $\frac{1}{2}$	51	6	53	11 $\frac{1}{2}$
472	47	0	51	11	54	4
476	47	4 $\frac{1}{2}$	52	4	54	9
480	47	9	52	9	55	3
484	48	1 $\frac{1}{2}$	52	2	55	8 $\frac{1}{2}$
488	48	6	53	7	56	1 $\frac{1}{2}$
492	48	10 $\frac{1}{2}$	54	0		
496	49	3	54	5		
500	49	7 $\frac{1}{2}$	54	10		
504	50	0	55	3		
508	50	4 $\frac{1}{2}$	55	8		
512	50	9	56	1		
516	51	1 $\frac{1}{2}$				
520	51	6				
524	51	10 $\frac{1}{2}$				
528	52	3				
532	52	7 $\frac{1}{2}$				
536	53	0				
540	53	4 $\frac{1}{2}$				
544	53	9				
548	54	1 $\frac{1}{2}$				
552	54	6				
556	54	10 $\frac{1}{2}$				
560	55	3				
564	55	7 $\frac{1}{2}$				
568	56	0				

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter 4" = 102mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter 1 $\frac{3}{4}$ " = 44mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter 1" = 25mm. et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter 5" = 127mm. aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement 2 $\frac{1}{4}$ " = 69,8mm.		Ecartement 3" = 76,2mm.		Ecartement 3 $\frac{1}{4}$ " = 82,5mm.	
	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.
100	14	2 $\frac{1}{2}$	15	3	16	3 $\frac{1}{2}$
104	14	8	15	9	16	10
108	15	1 $\frac{1}{2}$	16	3	17	4 $\frac{1}{2}$
112	15	7	16	9	17	11
116	16	0 $\frac{1}{2}$	17	3	18	5 $\frac{1}{2}$
120	16	6	17	9	19	0
124	16	11 $\frac{1}{2}$	18	3	19	6 $\frac{1}{2}$
128	17	5	18	9	20	1
132	17	10 $\frac{1}{2}$	19	3	20	7 $\frac{1}{2}$
136	18	4	19	9	21	2
140	18	9 $\frac{1}{2}$	20	3	21	8 $\frac{1}{2}$
144	19	3	20	9	22	3
148	19	8 $\frac{1}{2}$	21	3	22	9 $\frac{1}{2}$
152	20	2	21	9	23	4
156	20	7 $\frac{1}{2}$	22	3	23	10 $\frac{1}{2}$
160	21	1	22	9	24	5
164	21	6 $\frac{1}{2}$	23	3	24	11 $\frac{1}{2}$
168	22	0	23	9	25	6
172	22	5 $\frac{1}{2}$	24	3	26	0 $\frac{1}{2}$
176	22	11	24	9	26	7
180	23	4 $\frac{1}{2}$	25	3	27	1 $\frac{1}{2}$
184	23	10	25	9	27	8
188	24	3 $\frac{1}{2}$	26	3	28	2 $\frac{1}{2}$
192	24	9	26	9	28	9
196	25	2 $\frac{1}{2}$	27	3	29	3 $\frac{1}{2}$
200	25	8	27	9	29	10
204	26	1 $\frac{1}{2}$	28	3	30	4 $\frac{1}{2}$
208	26	7	28	9	30	11
212	27	0 $\frac{1}{2}$	29	3	31	5 $\frac{1}{2}$
216	27	6	29	9	32	0
220	27	11 $\frac{1}{2}$	30	3	32	6 $\frac{1}{2}$

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter 4" = 102mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter 1 $\frac{3}{4}$ " = 44mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter 1" = 25mm. et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter 5" = 127mm. aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.
Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement 2 $\frac{3}{4}$ " = 69,8mm.		Ecartement 3" = 76,2mm.		Ecartement 3 $\frac{1}{2}$ " = 82,5mm.	
	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.
224	28	5	30	9	33	1
228	28	10 $\frac{1}{2}$	31	3	33	7 $\frac{1}{2}$
232	29	4	31	9	34	2
236	29	9 $\frac{1}{2}$	32	3	34	8 $\frac{1}{2}$
240	30	3	32	9	35	3
244	30	8 $\frac{1}{2}$	33	3	35	9 $\frac{1}{2}$
248	31	2	33	9	36	4
252	31	7 $\frac{1}{2}$	34	3	36	10 $\frac{1}{2}$
256	32	1	34	9	37	5
260	32	6 $\frac{1}{2}$	35	3	37	11 $\frac{1}{2}$
264	33	0	35	9	38	6
268	33	5 $\frac{1}{2}$	36	3	39	0 $\frac{1}{2}$
272	33	11	36	9	39	7
276	34	4 $\frac{1}{2}$	37	3	40	1 $\frac{1}{2}$
280	34	10	37	9	40	8
284	35	3 $\frac{1}{2}$	38	3	41	2 $\frac{1}{2}$
288	35	9	38	9	41	9
292	36	2 $\frac{1}{2}$	39	3	42	3 $\frac{1}{2}$
296	36	8	39	9	42	10
300	37	1 $\frac{1}{2}$	40	3	43	4 $\frac{1}{2}$
304	37	7	40	9	43	11
308	38	0 $\frac{1}{2}$	41	3	44	5 $\frac{1}{2}$
312	38	6	41	9	45	0
316	38	11 $\frac{1}{2}$	42	3	45	6 $\frac{1}{2}$
320	39	5	42	9	46	1
324	39	10 $\frac{1}{2}$	43	3	46	7 $\frac{1}{2}$
328	40	4	43	9	47	2
332	40	9 $\frac{1}{2}$	44	3	47	8 $\frac{1}{2}$
336	41	3	44	9	48	3
340	41	8 $\frac{1}{2}$	45	3	48	9 $\frac{1}{2}$
344	42	2	45	9	49	4

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter 4" = 102mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter 1 $\frac{3}{4}$ " = 44mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter 1" = 25mm. et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter 5" = 127mm. aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.
Commande Simple.

Nombre de broches	Ecartement 2 $\frac{3}{4}$ " = 69,8mm		Ecartement 3" = 76,2mm.		Ecartement 3 $\frac{1}{2}$ " = 82,5mm.	
	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.	Pieds.	Pouces.
348	42	7 $\frac{1}{2}$	46	3	49	10 $\frac{1}{2}$
352	43	1	46	9	50	5
356	43	6 $\frac{1}{2}$	47	3	50	11 $\frac{1}{2}$
360	44	0	47	9	51	6
364	44	5 $\frac{1}{2}$	48	3	52	0 $\frac{1}{2}$
368	44	11	48	9	52	7
372	45	4 $\frac{1}{2}$	49	3	53	1 $\frac{1}{2}$
376	45	10	49	9	53	8
380	46	3 $\frac{1}{2}$	50	3	54	2 $\frac{1}{2}$
384	46	9	50	9	54	9
388	47	2 $\frac{1}{2}$	51	3	55	3 $\frac{1}{2}$
392	47	8	51	9	55	10
396	48	1 $\frac{1}{2}$	52	3	56	4 $\frac{1}{2}$
400	48	7	52	9		
404	49	0 $\frac{1}{2}$	53	3		
408	49	6	53	9		
412	49	11 $\frac{1}{2}$	54	3		
416	50	5	54	9		
420	50	10 $\frac{1}{2}$	55	3		
424	51	4	55	9		
428	51	7 $\frac{1}{2}$	56	3		
432	52	3				
436	52	8 $\frac{1}{2}$				
440	53	2				
444	53	7 $\frac{1}{2}$				
448	54	1				
452	54	6 $\frac{1}{2}$				
456	55	0				
460	55	5 $\frac{1}{2}$				
464	55	11				
468	56	4 $\frac{1}{2}$				

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter 4" = 102mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter 1 $\frac{3}{4}$ " = 44mm. aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter 1" = 25mm. et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter 5" = 127mm. aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement $3\frac{1}{2}'' = 88,9\text{mm.}$			Ecartement $3\frac{3}{4}'' = 95,2\text{mm.}$			Ecartement $4'' = 101,6\text{mm.}$		
	Pieds.	Pouces.	Mètres.	Pieds.	Pouces.	Mètres.	Pieds.	Pouces.	Mètres.
100	17 4		5,28	18 4 $\frac{1}{2}$		5,60	19 5		5,92
104	17 11		5,46	19 0		5,79	20 1		6,12
108	18 6		5,64	19 7 $\frac{1}{2}$		5,98	20 9		6,32
112	19 1		5,81	20 3		6,17	21 5		6,53
116	19 8		5,99	20 10 $\frac{1}{2}$		6,36	22 1		6,73
120	20 3		6,17	21 6		6,55	22 9		6,93
124	20 10		6,35	22 1 $\frac{1}{2}$		6,74	23 5		7,14
128	21 5		6,53	22 9		6,93	24 1		7,34
132	22 0		6,71	23 4 $\frac{1}{2}$		7,12	24 9		7,54
136	22 7		6,88	24 0		7,31	25 5		7,74
140	23 2		7,06	24 7 $\frac{1}{2}$		7,50	26 1		7,95
144	23 9		7,24	25 3		7,69	26 9		8,15
148	24 4		7,42	25 10 $\frac{1}{2}$		7,88	27 5		8,35
152	24 11		7,59	26 6		8,07	28 1		8,56
156	25 6		7,77	27 1 $\frac{1}{2}$		8,27	28 9		8,76
160	26 1		7,95	27 9		8,46	29 5		8,96
164	26 8		8,13	28 4 $\frac{1}{2}$		8,65	30 1		9,17
168	27 3		8,31	29 0		8,84	30 9		9,37
172	27 10		8,48	29 7 $\frac{1}{2}$		9,03	31 5		9,57
176	28 5		8,66	30 3		9,22	32 1		9,78
180	29 0		8,84	30 10 $\frac{1}{2}$		9,41	32 9		9,98
184	29 7		9,02	31 6		9,60	33 5		10,18
188	30 2		9,20	32 1 $\frac{1}{2}$		9,79	34 1		10,39

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter $4'' = 102\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter $1\frac{3}{4}'' = 44\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter $1'' = 25\text{mm.}$ et pour les métiers à ailettes, commandés par courroie demi-croisée, ajouter $5'' = 127\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement $3\frac{1}{2}'' = 88,9\text{mm.}$			Ecartement $3\frac{3}{4}'' = 95,2\text{mm.}$			Ecartement $4'' = 101,6\text{mm.}$		
	Pieds.	Pouces.	Mètres.	Pieds.	Pouces.	Mètres.	Pieds.	Pouces.	Mètres.
192	30 9		9,37	32 9		9,98	34 9		10,59
196	31 4		9,55	33 4 $\frac{1}{2}$		10,17	35 5		10,79
200	31 11		9,73	34 0		10,36	36 1		11,00
204	32 6		9,91	34 7 $\frac{1}{2}$		10,55	36 9		11,20
208	33 1		10,09	35 3		10,74	37 5		11,40
212	33 8		10,26	35 10 $\frac{1}{2}$		10,93	38 1		11,61
216	34 3		10,44	36 6		11,12	38 9		11,81
220	34 10		10,61	37 1 $\frac{1}{2}$		11,31	39 5		12,01
224	35 5		10,79	37 9		11,50	40 1		12,22
228	36 0		10,97	38 4 $\frac{1}{2}$		11,70	40 9		12,42
232	36 7		11,14	39 0		11,89	41 5		12,62
236	37 2		11,32	39 7 $\frac{1}{2}$		12,08	42 1		12,83
240	37 9		11,50	40 3		12,27	42 9		13,03
244	38 4		11,68	40 10 $\frac{1}{2}$		12,46	43 5		13,23
248	38 11		11,86	41 6		12,65	44 1		13,44
252	39 6		12,04	42 1 $\frac{1}{2}$		12,84	44 9		13,64
256	40 1		12,22	42 9		13,03	45 5		13,84
260	40 8		12,39	43 4 $\frac{1}{2}$		13,22	46 1		14,05
264	41 3		12,57	44 0		13,41	46 9		14,25
268	41 10		12,75	44 7 $\frac{1}{2}$		13,60	47 5		14,45
272	42 5		12,93	45 3		13,79	48 1		14,65
276	43 0		13,11	45 10 $\frac{1}{2}$		13,99	48 9		14,86
280	43 7		13,28	46 6		14,17	49 5		15,06

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter $4'' = 102\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter $1\frac{3}{4}'' = 44\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter $1'' = 25\text{mm.}$ et pour les métiers à ailettes, commandés par courroie demi-croisée, ajouter $5'' = 127\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

LONGUEURS DES MÉTIERS CONTINUS À RETORDRE.

Commande Simple.

Nombre de broches.	Ecartement $3\frac{1}{2}'' = 88,9\text{mm.}$			Ecartement $3\frac{3}{4}'' = 95,2\text{mm.}$			Ecartement $4'' = 101,6\text{mm.}$		
	Pieds.	Pouces.	Mètres.	Pieds.	Pouces.	Mètres.	Pieds.	Pouces.	Mètres.
284	44	2	13,46	47	$1\frac{1}{2}$	14,37	50	1	15,26
288	44	9	13,64	47	9	14,56	50	9	15,46
292	45	4	13,82	48	$4\frac{1}{2}$	14,75	51	5	15,66
296	45	11	13,99	49	0	14,94	52	1	15,87
300	46	6	14,17	49	$7\frac{1}{2}$	15,13	52	9	16,07
304	47	1	14,35	50	3	15,32	53	5	16,27
308	47	8	14,53	50	$10\frac{1}{2}$	15,51	54	1	16,48
312	48	3	14,71	51	6	15,70	54	9	16,68
316	48	10	14,89	52	$1\frac{1}{2}$	15,89	55	5	16,88
320	49	5	15,06	52	9	16,08	56	1	17,09
324	50	0	15,24	53	$4\frac{1}{2}$	16,27			
328	50	7	15,41	54	0	16,46			
332	51	2	15,59	54	$7\frac{1}{2}$	16,65			
336	51	9	15,77	55	3	16,84			
340	52	4	15,95	55	$10\frac{1}{2}$	17,04			
344	52	11	16,12	56	6	17,22			
348	53	6	16,30						
352	54	1	16,48						
356	54	8	16,66						
360	55	3	16,84						
364	55	10	17,02						
368	56	5	17,20						

N.B.—Voir page 314 pour la largeur des métiers et pour la règle pour obtenir leur longueur. Si les métiers sont commandés directement par courroie demi-croisée, ajouter $\frac{1}{2}'' = 12\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

Pour les métiers avec bac écossais, ajouter $1\frac{1}{4}'' = 44\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

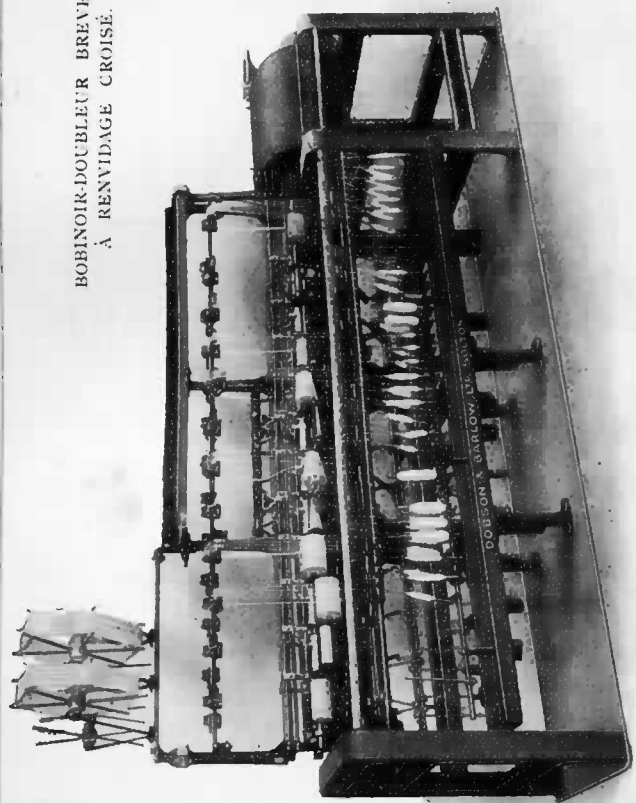
Pour les métiers à ailettes, commandés par galopins, ajouter $1'' = 25\text{mm.}$ et pour les métiers à ailettes commandés par courroie demi-croisée, ajouter $5'' = 127\text{mm.}$ aux longueurs ci-dessus.

BOBINOIR-DOUBLEUR

BREVETÉ

À RENVIDAGE CROISÉ.

BOBINOIR-DOUBLEUR BREVETÉ
À RENVIDAGE CROISÉ.



BOBINOIR-DOUBLEUR BREVETÉ À RENVIDAGE CROISÉ,

Avec ou sans Casse-Fil.

SPÉCIALITÉS ET PERFECTIONNEMENTS.

Nous avons donné nos soins les plus attentifs, dans la construction de cette machine, aux parties assemblées qui sont toutes faites d'après des calibres et par conséquent sont interchangeables.

Les arbres des tambours ainsi que les supports des bobines sont montés sur un rail central de façon à rapprocher les centres de ces arbres et par conséquent économiser de la place.

Les supports des bobines, le levier de mise en marche, la boîte à engrenages et le frein, sont tous montés sur un seul support reposant sur le rail central. Cette construction est toute nouvelle et très efficace.

La came est d'un type tout à fait perfectionné taillé à la machine, et elle peut tourner à une très grande vitesse grâce à notre baguette légère perfectionnée.

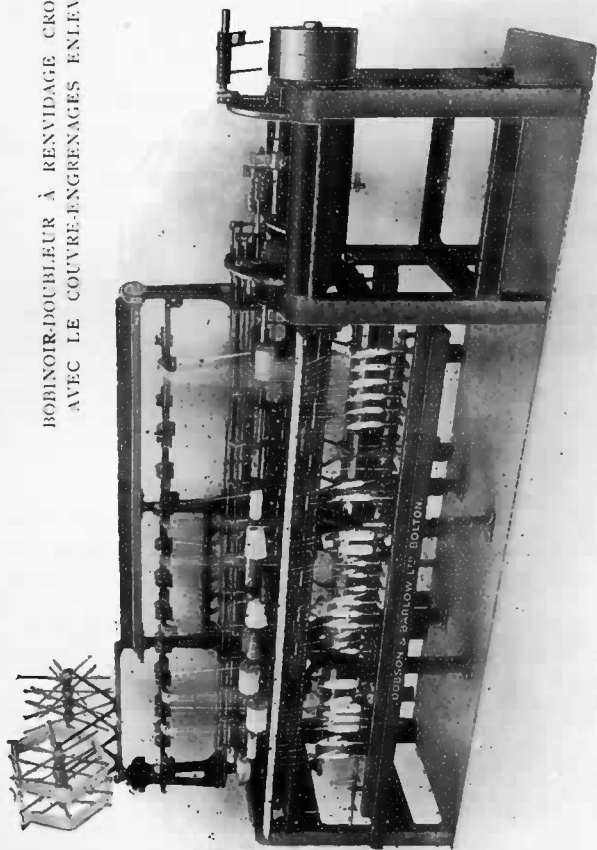
Le mouvement d'arrêt à la rupture d'un fil est instantané, ne laissant jamais arriver le bout cassé sur la bobine, ce qui est très important quand on réunit les bouts séparément.

La machine peut être arrangée pour faire des bobines coniques.

Elle peut doubler jusqu'à 6 brins en un seul.

Rien qu'en changeant la came, on peut faire sur la même machine des bobines de 3" à 6" = 76,2 à 152,4mm. de course et d'un diamètre de 6" = 152,4mm. Ni torsion, ni mariage. Tension uniforme.

BOBINOIR-DOUBLEUR À RENVIDAGE CROISÉ,
AVEC LE COUVRE-ENGRENAGES ENLEVÉ.



Bobinoir-Doubleur - SUITE.

Notre bobinoir-doubleur peut bobiner des cannettes, des écheveaux ou n'importe quelle sorte de bobines. La rattache faite, la bobine se remet en mouvement dès que le casse-fil reprend sa position primitive, ce qui constitue un mouvement à double effet.

L'illustration à la page ci-contre représente notre dernier modèle de machine, ayant les poulies-motrices, la came et tous les engrenages au même bout de la machine. Sur demande, nous fournissons les purgeurs réglables montrés à cette illustration, mais ordinairement la machine est munie d'une barre à tension réglable.

Avantages de cette machine :—

- Economie sur l'emballage des fils pour l'exportation.
- Economie sur le coût des bobines.
- Economie sur la main-d'œuvre.
- Economie sur le bobinage.
- Tension plus uniforme pour doublage et retordage.
- Pas d'enfilage du fil dans les guides-fils.
- Pas d'arrêts pour la levée.
- Moins de nœuds.
- Moins de surveillance nécessaire.
- Moins de tension du fil en renvidant et en dévidant.
- Moins de déchet.

Bobinoir-Doubleur—SUITE.

NOTES.

Force nécessaire. — 1 cheval-vapeur mécanique par 100 tambours.

Poulies et vitesses. — 10" = 254mm. de diamètre \times 3" = 76,2mm. de large, vitesse de 150 tours par minute, produisant 160 yards = 145 mètres environ par minute.

Emplacement. — Multiplier la moitié du nombre des tambours par 6 $\frac{1}{2}$ " = 165mm. pour une course de 4 $\frac{1}{2}$ " = 114,3mm., par 7" = 178mm. pour une course de 5" = 127mm., par 8" = 203mm. pour une course de 6" = 152,4mm., et ajouter pour les engrenages etc., 3' 10 $\frac{1}{2}$ " = 1,18m.

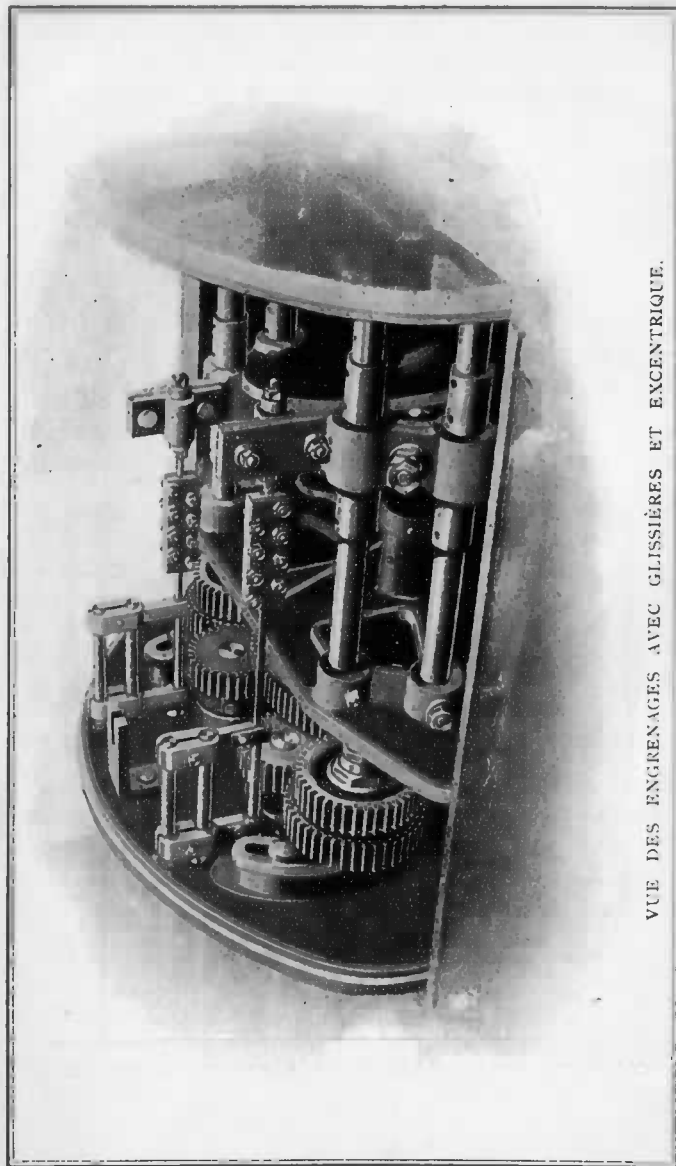
Largeur de la machine, 3' 3" = 990mm.

Courroies nécessaires. — De la transmission à la machine, 30' 0" \times 3" = 9,15m. de long \times 76,2mm. de large.

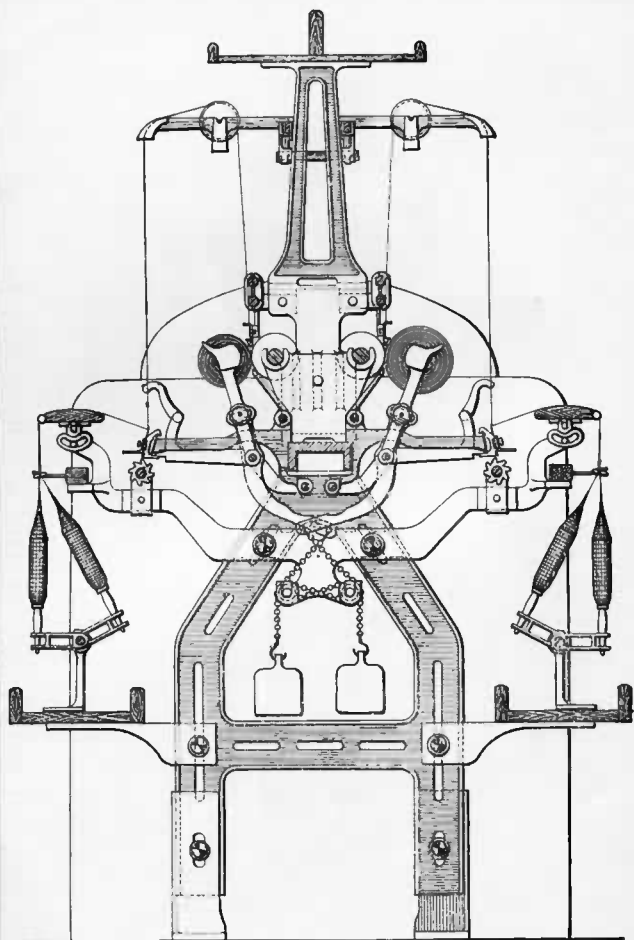
Nous possédons des modèles pour faire des bobinoirs-doubleurs de 4 $\frac{1}{2}$ ", 5" et 6" = 114,3mm., 127mm., 152,4mm., de course, et avons aussi des modèles de cames, pour 3', 4 $\frac{1}{2}$ ", 5" et 6" = 76,2mm., 114,3mm., 127mm. et 152,4mm. de course.

POIDS APPROXIMATIFS.

Nombre de Tambours.	Poids brut.		Poids net.		Volume approximatif.	
	Cwts.	Kgs.	Cwts.	Kgs.	Pieds cubes.	Mètres cubes.
60	43	2184	31	1574	180	5,006
72	45	2286	33	1676	199	5,634
80	49	2489	36	1828	213	6,031
100	56 $\frac{1}{2}$	2870	42	2133	231	6,540
112	58 $\frac{1}{2}$	2971	44	2235	235	6,654
130	70 $\frac{1}{2}$	3581	53	2692	284	8,041



VUE DES ENGRENAGES AVEC GLISSIÈRES ET EXCENTRIQUE.



COUPE DU BOBINOIR-DOUBLEUR À RENVIDAGE CROISÉ.

PRODUCTION DES BOBINOIRS-DOUBLEURS BREVETÉS

À RENVIDAGE CROISÉ.

DE 20 À 120 TAMBOURS.

Numéro du fil.	Echeveaux par tambour en 10 heures, 600 tours par min.			Livres anglaises par tambour en 10 heures, 600 tours par min.			Kgs. par tambour en 10 heures. 600 tours par min.		
	Simple.	2 brins.	3 brins.	Simple.	2 brins.	3 brins.	Simple.	2 brins.	3 brins.
5	104,1	104,1	104,1	20,80	41,60	62,40	9,42	18,84	28,26
10	104,1	104,1	104,1	10,40	20,80	31,20	4,71	9,42	14,13
20	104,1	104,1	104,1	5,20	10,40	15,60	2,35	4,71	7,06
30	104,1	104,1	104,1	3,46	6,92	10,38	1,56	3,12	4,68
40	104,1	104,1	104,1	2,60	5,20	7,80	1,17	2,35	3,53
50	104,1	104,1	104,1	2,08	4,16	6,24	0,94	1,88	2,82
60	104,1	104,1	104,1	1,73	3,46	5,19	0,78	1,56	2,34
70	104,1	104,1	104,1	1,48	2,96	4,44	0,67	1,34	2,01
80	104,1	104,1	104,1	1,30	2,60	3,90	0,58	1,17	1,76
90	104,1	104,1	104,1	1,15	2,30	3,45	0,52	1,04	1,56
100	104,1	104,1	104,1	1,04	2,08	3,12	0,47	0,94	1,41
110	104,1	104,1	104,1	0,94	1,88	2,82	0,42	0,84	1,26
120	104,1	104,1	104,1	0,86	1,72	2,58	0,39	0,78	1,17
130	104,1	104,1	104,1	0,80	1,60	2,40	0,36	0,72	1,08
140	104,1	104,1	104,1	0,74	1,48	2,22	0,33	0,67	1,00
150	104,1	104,1	104,1	0,69	1,38	2,07	0,31	0,62	0,93
160	104,1	104,1	104,1	0,65	1,30	1,95	0,29	0,58	0,87
170	104,1	104,1	104,1	0,61	1,22	1,83	0,27	0,54	0,81
180	104,1	104,1	104,1	0,57	1,14	1,71	0,25	0,50	0,75
190	104,1	104,1	104,1	0,54	1,08	1,62	0,24	0,48	0,72
200	104,1	104,1	104,1	0,52	1,04	1,56	0,23	0,46	0,69

LONGUEURS DES BOBINOIRS-DOUBLEURS BREVETÉS
À RENVIDAGE CROISÉ.

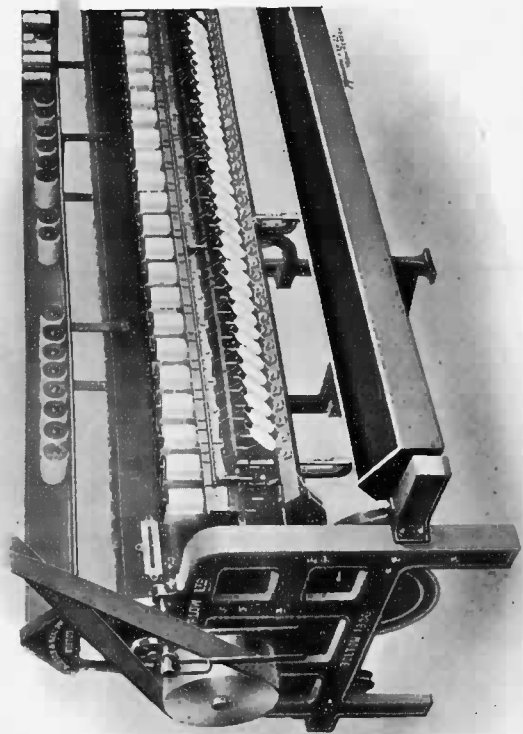
Nombre de tambours.	Course = 4 $\frac{1}{2}$ ". ,, = 114,3mm.		Course = 5". ,, = 127mm.		Course = 6". ,, = 152,4mm.	
	Pds. pces.	Mètres.	Pds. pces.	Mètres.	Pds. pces.	Mètres.
14	7 8	2,337	7 11 $\frac{1}{2}$	2,426	8 6 $\frac{1}{2}$	2,603
16	8 2 $\frac{1}{2}$	2,502	8 6 $\frac{1}{2}$	2,603	9 2 $\frac{1}{2}$	2,807
18	8 9	2,667	9 1 $\frac{1}{2}$	2,781	9 10 $\frac{1}{2}$	3,010
20	9 3 $\frac{1}{2}$	2,832	9 8 $\frac{1}{2}$	2,959	10 6 $\frac{1}{2}$	3,213
22	9 10	2,997	10 3 $\frac{1}{2}$	3,137	11 2 $\frac{1}{2}$	3,416
24	10 4 $\frac{1}{2}$	3,162	10 10 $\frac{1}{2}$	3,315	11 10 $\frac{1}{2}$	3,619
26	10 11	3,327	11 5 $\frac{1}{2}$	3,492	12 6 $\frac{1}{2}$	3,823
28	11 5 $\frac{1}{2}$	3,492	12 0 $\frac{1}{2}$	3,670	13 2 $\frac{1}{2}$	4,026
30	12 0	3,658	12 7 $\frac{1}{2}$	3,848	13 10 $\frac{1}{2}$	4,229
32	12 6 $\frac{1}{2}$	3,823	13 2 $\frac{1}{2}$	4,026	14 6 $\frac{1}{2}$	4,432
34	13 1	3,988	13 9 $\frac{1}{2}$	4,204	15 2 $\frac{1}{2}$	4,635
36	13 7 $\frac{1}{2}$	4,153	14 4 $\frac{1}{2}$	4,381	15 10 $\frac{1}{2}$	4,839
38	14 2	4,318	14 11 $\frac{1}{2}$	4,559	16 6 $\frac{1}{2}$	5,042
40	14 8 $\frac{1}{2}$	4,483	15 6 $\frac{1}{2}$	4,737	17 2 $\frac{1}{2}$	5,245
42	15 3	4,648	16 1 $\frac{1}{2}$	4,915	17 10 $\frac{1}{2}$	5,448
44	15 9 $\frac{1}{2}$	4,813	16 8 $\frac{1}{2}$	5,093	18 6 $\frac{1}{2}$	5,651
46	16 4	4,978	17 3 $\frac{1}{2}$	5,270	19 2 $\frac{1}{2}$	5,855
48	16 10 $\frac{1}{2}$	5,143	17 10 $\frac{1}{2}$	5,448	19 10 $\frac{1}{2}$	6,058
50	17 5	5,308	18 5 $\frac{1}{2}$	5,626	20 0 $\frac{1}{2}$	6,261
52	17 11 $\frac{1}{2}$	5,474	19 0 $\frac{1}{2}$	5,804	21 2 $\frac{1}{2}$	6,464
54	18 6	5,639	19 7 $\frac{1}{2}$	5,982	21 10 $\frac{1}{2}$	6,667
56	19 0 $\frac{1}{2}$	5,804	20 2 $\frac{1}{2}$	6,159	22 6 $\frac{1}{2}$	6,871
58	19 7	5,969	20 9 $\frac{1}{2}$	6,337	23 2 $\frac{1}{2}$	7,074
60	20 1 $\frac{1}{2}$	6,134	21 4 $\frac{1}{2}$	6,515	23 10 $\frac{1}{2}$	7,277
62	20 8	6,299	21 11 $\frac{1}{2}$	6,693	24 6 $\frac{1}{2}$	7,480
64	21 2 $\frac{1}{2}$	6,464	22 6 $\frac{1}{2}$	6,871	25 2 $\frac{1}{2}$	7,683
66	21 9	6,629	23 1 $\frac{1}{2}$	7,048	25 10 $\frac{1}{2}$	7,887

N.B.—Voir page 354 pour la largeur des bobinoirs et la règle pour obtenir leur longueur.

LONGUEURS DES BOBINOIRS-DOUBLEURS BREVETÉS
À RENVIDAGE CROISÉ.

Nombre de tambours.	Course = 4 $\frac{1}{2}$ ". ,, = 114,3mm.		Course = 5". ,, = 127mm.		Course = 6". ,, = 152,4mm.	
	Pds. pces.	Mètres.	Pds. pces.	Mètres.	Pds. pces.	Mètres.
68	22 4	6,807	23 8 $\frac{1}{2}$	7,226	26 6 $\frac{1}{2}$	8,090
70	22 10 $\frac{1}{2}$	6,972	24 3 $\frac{1}{2}$	7,404	27 2 $\frac{1}{2}$	8,293
72	23 5	7,137	24 10 $\frac{1}{2}$	7,582	27 10 $\frac{1}{2}$	8,496
74	23 11 $\frac{1}{2}$	7,302	25 5 $\frac{1}{2}$	7,760	28 6 $\frac{1}{2}$	8,699
76	24 6	7,468	26 0 $\frac{1}{2}$	7,937	29 2 $\frac{1}{2}$	8,903
78	25 0 $\frac{1}{2}$	7,633	26 7 $\frac{1}{2}$	8,115	29 10 $\frac{1}{2}$	9,106
80	25 7	7,798	27 2 $\frac{1}{2}$	8,293	30 6 $\frac{1}{2}$	9,309
82	26 1	7,950	27 9 $\frac{1}{2}$	8,471	31 2 $\frac{1}{2}$	9,512
84	26 7 $\frac{1}{2}$	8,115	28 4 $\frac{1}{2}$	8,649	31 10 $\frac{1}{2}$	9,715
86	27 2	8,280	28 11 $\frac{1}{2}$	8,826	32 6 $\frac{1}{2}$	9,919
88	27 8 $\frac{1}{2}$	8,445	29 6 $\frac{1}{2}$	9,004	33 2 $\frac{1}{2}$	10,121
90	28 3	8,610	30 1 $\frac{1}{2}$	9,182	33 10 $\frac{1}{2}$	10,325
92	28 9 $\frac{1}{2}$	8,776	30 8 $\frac{1}{2}$	9,360	34 6 $\frac{1}{2}$	10,528
94	29 4	8,941	31 3 $\frac{1}{2}$	9,538	35 2 $\frac{1}{2}$	10,731
96	29 10 $\frac{1}{2}$	9,106	31 10 $\frac{1}{2}$	9,715	35 10 $\frac{1}{2}$	10,935
98	30 5	9,271	32 5 $\frac{1}{2}$	9,893	36 6 $\frac{1}{2}$	11,138
100	30 11 $\frac{1}{2}$	9,436	33 0 $\frac{1}{2}$	10,071	37 2 $\frac{1}{2}$	11,341
102	31 6	9,601	33 7 $\frac{1}{2}$	10,249	37 10 $\frac{1}{2}$	11,544
104	32 0 $\frac{1}{2}$	9,766	34 2 $\frac{1}{2}$	10,427	38 6 $\frac{1}{2}$	11,747
106	32 7	9,931	34 9 $\frac{1}{2}$	10,604	39 2 $\frac{1}{2}$	11,950
108	33 1 $\frac{1}{2}$	10,096	35 4 $\frac{1}{2}$	10,782	39 10 $\frac{1}{2}$	12,154
110	33 8	10,261	35 11 $\frac{1}{2}$	10,960	40 6 $\frac{1}{2}$	12,357
112	34 2 $\frac{1}{2}$	10,427	36 6 $\frac{1}{2}$	11,137	41 2 $\frac{1}{2}$	12,560
114	34 9	10,592	37 1 $\frac{1}{2}$	11,316	41 10 $\frac{1}{2}$	12,763
116	35 3 $\frac{1}{2}$	10,757	37 8 $\frac{1}{2}$	11,493	42 6 $\frac{1}{2}$	12,967
118	35 10	10,922	38 3 $\frac{1}{2}$	11,670	43 2 $\frac{1}{2}$	13,170
120	36 4 $\frac{1}{2}$	11,087	38 10 $\frac{1}{2}$	11,849	43 10 $\frac{1}{2}$	13,373

N.B.—Voir page 354 pour la largeur des bobinoirs et la règle pour obtenir leur longueur.



BOBINOIR À BROCHES VERTICALES.

BOBINOIR BREVETÉ POUR CHAÎNE À BROCHES VERTICALES.

Pour bobiner les bobines de renvideurs, continus à filer ou à retordre sur de grandes bobines à têtes.

Cette machine est de construction stable et soignée à tous les points de vue et réunit en elle tous les avantages pour obtenir les meilleurs résultats.

A la construction de cette machine, nous avons porté toute notre attention aux parties adjacentes et aux surfaces de contact, fabriquées avec la plus grande exactitude sur des machines-outils, d'après des calibres et interchangeables.

Les broches, du système Rabbeth, sont montées en deux rangs de chaque côté de la machine, et commandées par un tambour en fer-blanc de 5" = 127mm. ; des guides-fils en acier, polis et fendus, ou des nettoyeurs de fil réglables, sont fixés sur les rails en bois des guides-fils par des vis de réglage à têtes en forme de T pour chaque broche ; des brosses pour nettoyer le fil peuvent être livrées de même. Le bobinage se fait par notre roue excentrique perfectionnée, produisant des bobines irréprochables. La machine est aussi munie d'une toile sans fin pour transporter les bobines vides à l'extrémité de la machine, et ensuite dans un panier. Cette toile est tendue par une disposition spéciale. Nous livrons également sur demande une disposition brevetée de bobinage pour faire des bobines en forme de bouteilles. Pour la fabrication des boîtes à bobines nous n'employons que du bois sec et choisi. Les râteliers sont disposés pour brochettes pour le dévidage de bobines de renvideurs, ou pour chevilles en bois fendues pour le dévidage de bobines de continus à filer par le sommet, ou pour broches tournantes pour le dévidage par le côté de bobines de continus à filer et à retordre.

Bobinoir à Broches Verticales—SUITE.

NOTES.

Force nécessaire.—1 cheval-vapeur mécanique par 300 broches.

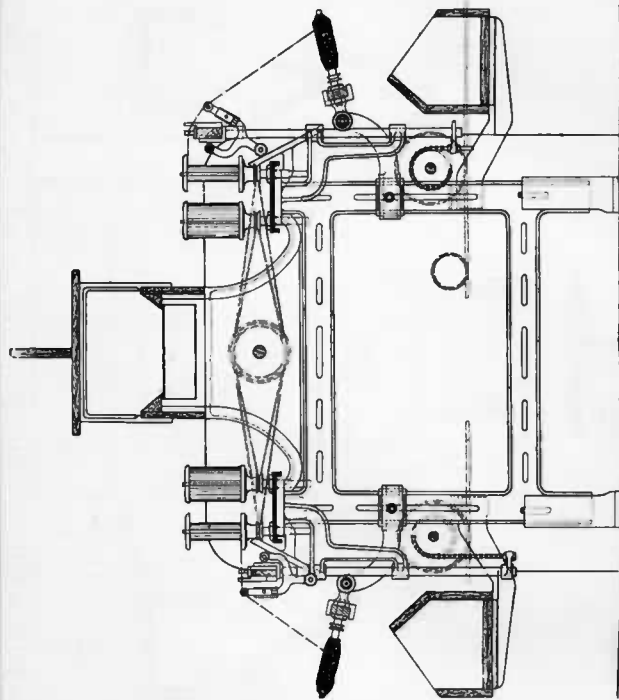
Poulies et vitesses.—10" = 254mm. de diamètre, 160 tours par minute.

Emplacement.—Multiplier le quart du nombre de broches de la machine par l'écartement des broches et ajouter pour les engrenages 24" = 609,6mm. Quand la machine est munie d'une toile sans fin, ajouter encore 8" = 203,2mm. Largeur de la machine 5' 3" = 1,60m.

Production.—La production dépend du nombre de broches desservies par une ouvrière, de la qualité du fil et de la vitesse qu'il peut supporter sans casser. Une broche fournit approximativement au numéro 30 simple 2 lbs. 13 oz. = 1,28 kilos par broche en dix heures.

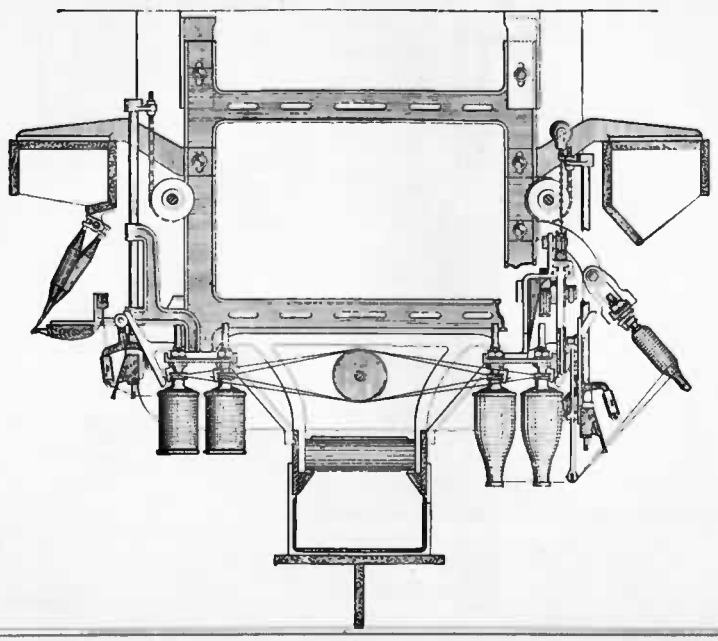
POIDS ET MESURES APPROXIMATIFS.

Nombre de broches.	Ecartement.		Brut.		Net.		Volume approx.	
	Pouces.	mm.	Cwts.	Kilos.	Cwts.	Kilos.	Pieds.	Mètres.
260	5	127	37	1880	27	1372	191	5,405
320	5	127	64	3251	49	2489	263	7,442

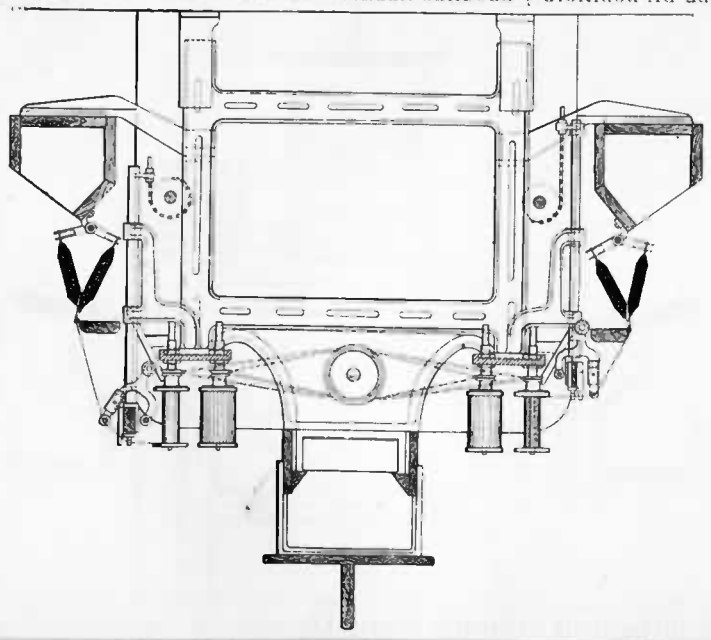


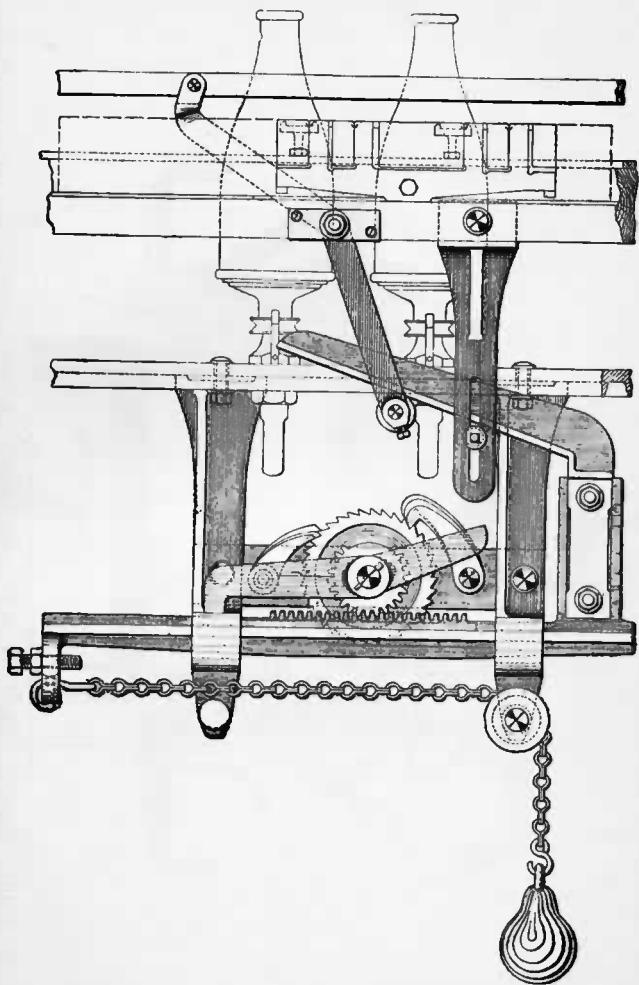
COUPE DU BOBINOIR À BROCHES VERTICALES, sévissant du côté de fuseaux de continus.

COUPE DU BOBINOIR A BROCHES VERTICALES, faisant des bobines en forme de bouteilles et des bobines d'ourdissage.



COUPE DU BOBINOIR A BROCHES VERTICALES, devant de cannettes de seiffactings.





MOUVEMENT DE FORMATION DES BOBINES EN FORME DE BOUTEILLE.

Représentants—SUITE.

LATVIE et LITHUANIE :	K. SZYMANOWSKI & Co., 7, Brazennose Street, MANCHESTER.
MEXIQUE :	GUILLERMO S. HARDAKER, PUEBLA.
NORVÈGE :	GEO. THOMAS & Co. LTD., Parsonage Lane, Deansgate, MANCHESTER.
POLOGNE :	K. SZYMANOWSKI & Co., 7, Brazennose Street, MANCHESTER.
PORTUGAL :	JOSÉ OREIRO TEIXEIRA. Rua Santa Thereza No. 2-C-1, OPORTO.
RUSSIE :	K. SZYMANOWSKI & Co., 7, Brazennose Street, MANCHESTER.
SUÈDE :	GEO. THOMAS & Co. LTD., Parsonage Lane, Deansgate, MANCHESTER.
SUISSE :	GEO. A. MASON. Seestrasse, 66, STUTT GART.
TCHÉCO-SLOVAQUIE :	HERBERT MASON, Eisenstückstrasse, 19, DRESDEN -A.
TURQUIE :	G. GREGORIADES BROS., 14, Edward Law Street, ATHENES, GRÈCE. et à Salonique.

TABLE DES MATIÈRES.

	PAGE.
Machines de Battage	2
Carde et accessoires	90
Carde mixte.. .. .	106
Machines à réunir	138
Etirage avant peignage	142
Peigneuses	144
Banc d'Etirage	170
Bancs-à-broches	186
Métier renvideur à filer	230
Métier continu à filer la chaîne	274
" " " " " trame	281
" " " " " le déchet	296
Métier continu à retordre	310
" " " " " à ailettes	332
Bobinoir-doubleur	350
Bobinoir à broches verticales	362
Presse à paqueter	370
Nettoyage, graissage etc des machines	374
Coton	383
Tableaux divers	387
Plans de machines et de filatures.. .. .	420
Vues de filatures	466

Calculs Mécaniques,

VITESSES, PRODUCTIONS, ETC.

CATALOGUE ILLUSTRÉ.

Dobson & Barlow Ltd.,

BOLTON,

ANGLETERRE.

1923.