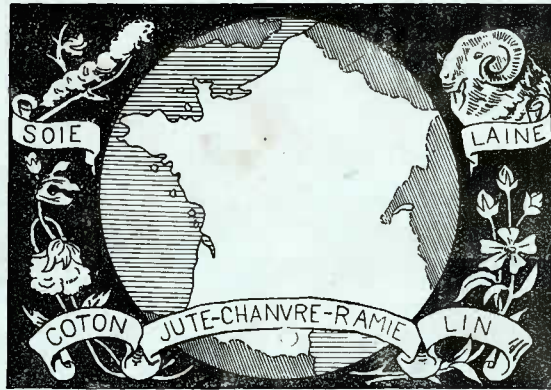


LA FRANCE TEXTILE

REVUE
DES
L'INDUSTRIE
ET DU
COMMERCE



DES
TEXTILES
PARAISANT
TOUS les MOIS

ne gaspillez pas votre force motrice

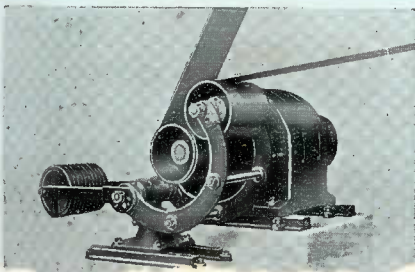
pour la modernisation de vos anciennes transmissions ou pour l'installation des nouvelles employez les paliers à rotule **wyss**.

munissez chacun de vos moteurs d'un enrouleur de courroie **wyss** vous augmenterez son rendement, vous prolongerez sa durée, vous réduirez vos dépenses de courroies, d'entretien et de courant.

utilisez les embrayages à friction pour isoler les transmissions qui ne travaillent pas.

faites appel à **wyss** pour vos problèmes de transmissions. devis gratuits.

transmissions à haut rendement



WYSS et C^{ie}

SELONCOURT (Doubs) ^{ES}



SOCIÉTÉ de Constructions



ALSACIENNE Mécaniques

Usines à **MULHOUSE** (Ht-Rhin), **GRAFFENSTADEN** (Bas-Rhin) **CLICHY** (Seine),

CABLERIE A CLICHY

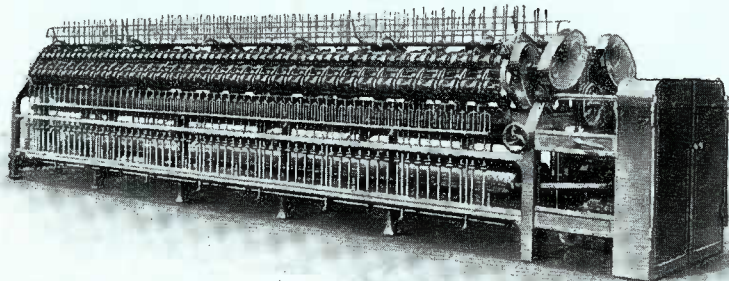
Maison à **PARIS**, 32, rue de Lisbonne (8^e)

Agences de

BORDEAUX . 15, Cours Georges Clemenceau
CLERMONT-FERRAND 32, rue Saint-Genès
DIJON 3, Place Emile-Zola
EPINAL 12, rue de la Préfecture
LILLE 61, rue de Tournai et
 16, rue Faidherbe (Textile)
LYON 13, rue Grôlée
MARSEILLE . 9, rue Sylvabelle
NANCY . 34, rue Gambetta

NANTES . 1, rue Camille-Berruyer
REIMS . . 2, rue de Mars
ROUEN . 7, rue de Fontenelle
SAINT-DIÉ 19, rue de l'Orient (Textile)
SAINT-ÉTIENNE 59-61, rue Michelet
STRASBOURG 18, Boulevard Wilson
TOULOUSE . 21 rue Lafayette
TOURS . . 17^{bis}, rue Bancheureau

UNIS-FRANCE



Continu à ailettes

TOUTES LES MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Machines pour la préparation, le peignage, la filature et le retordage de la laine.

Machines pour la préparation, la filature et le retordage du coton.

Machines de préparation de tissage et métiers à tisser pour coton, laine, soie et soie artificielle. Machines pour la soie artificielle.

Machines pour l'impression, la teinture, l'apprêt, le blanchiment et le finissage des tissus.

Chaudières à vapeur. — Machines à vapeur. — Transmissions.

Installation complète d'Usines pour l'Industrie Textile.

AUTRES FABRICATIONS. — Moteurs à gaz et installations d'épuration des gaz. — Turbo-compresseurs. — Machines et turbo soufflantes. — Fils et câbles électriques. — Machines et appareils pour l'industrie chimique. — Installations de chauffage industriel. — Locomotives à vapeur. — Matériel de signalisation pour chemins de fer. — Machines-outils. — Petit outillage. — Cries et vérins U.G. — Escaliers.

ciable. Ce rouissage est parfois atteint en trois jours. Il est même important de surveiller l'opération pour ne pas dépasser le point juste.

Mais, ici, comme pour d'autres textiles le rendement en fibres et en espèces est faible. Toutefois les possibilités qui se sont révélées dans les essais de La Pho, essais subventionnés, ne se sont pas rencontrés partout car le Gouvernement général a bloqué cette plante avec d'autres, accusées de pousser mal et de ne pas payer. Il reste donc au moins quant à la végétation une certaine incertitude qu'il est important de faire disparaître au cours d'essais comparatifs à poursuivre pendant un nombre d'années suffisant.

Ces renseignements nous ont été fournis par les compte-rendus du Congrès.

D. P.

Nouveau métier à retordre avec dispositif anti-ballon

On sait que, dans les métiers actuels, le fil forme généralement un ballon dû à la force centrifuge qu'il subit par l'effet de la rotation rapide de la broche. Or, ce ballon formé par le fil doit vaincre de la part de l'air une résistance considérable durant la rotation rapide de la broche, résistance qui produit des effets fort nuisibles pendant l'envidage du fil.

Le fil a surtout tendance à occuper une position tangentielle quand on augmente la vitesse de rotation de la broche précisément parce que la résistance à l'air devient trop grande. Ce phénomène constitue un grave inconvénient car, dans cette position tangentielle, le fil se place contre la circonférence de la bobine et se mêle aux spires qu'elle porte. Il est alors fortement freiné en se dévidant car le frottement sur la surface de la bobine augmente rapidement et il subit de ce fait une forte tension qui peut éventuellement aller jusqu'à la rupture.

Avec les métiers actuels il est donc pour cette raison impossible d'augmenter le nombre de tours de la broche. L'appui tangentiel du fil dévidé contre la circonférence de la bobine de fil ne peut être évité en effet dans les anciens métiers qu'à la condition que la vitesse de rotation de la broche, c'est-à-dire la force centrifuge produite par sa rotation, fasse fonction bien déterminée par rapport à la résistance à l'air devant être vaincue par le ballon formé par le fil.

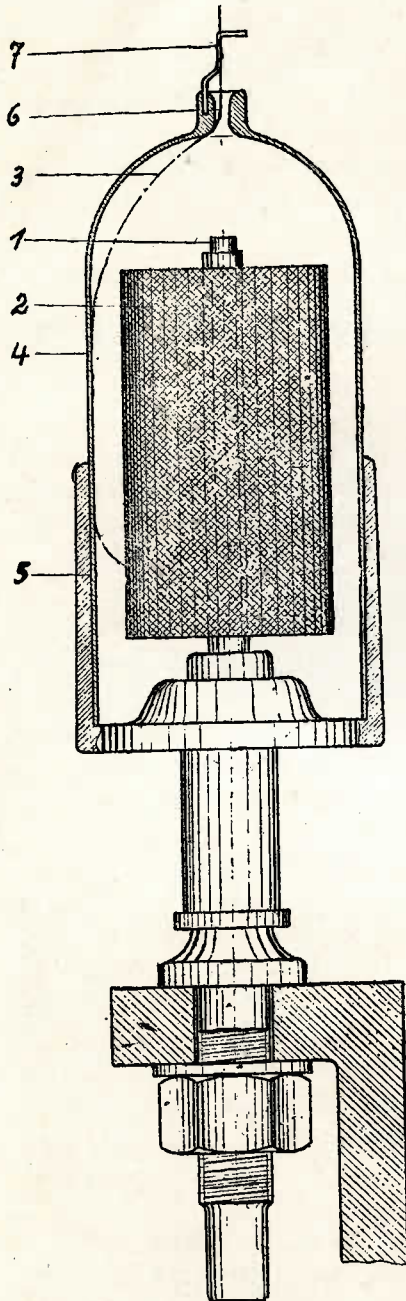
Dans un dispositif récemment breveté par la Firme Carl Hamel, on travaille de telle sorte, lors de la torsion du fil, qu'on produit dans les alentours de la bobine de fil un remous d'air vertical se propageant dans le même sens qu'elle tourne et dont la vitesse de rotation est égale, ou tout au moins presque égale, à celle de la broche.

Pour obtenir ce résultat on fait tourner avec la broche une cloche fermée. On sépare ainsi l'air qui est à l'intérieur de la cloche de l'air ambiant. Lorsqu'on imprime une rotation rapide à la cloche, l'air se trouvant à l'intérieur ne restera naturellement pas stationnaire mais sera entraîné par le frottement des parois : c'est ce fait qui constitue la caractéristique du nouveau dispositif.

Le moment de la résistance de l'air est ainsi brisé efficacement et c'est uniquement la force centrifuge du fil qui se manifeste encore pendant la rotation de la broche.

Afin d'éviter que la partie du fil, formant vrille, due à la rotation de la bobine, ne rentre dans l'intérieur de la cloche et y produise des effets nuisibles, on aménage un crochet de guidage à la sortie de la cloche. Ce crochet remplit

une double fonction: il évite avant tout que la partie du fil faisant vrille ne rentre dans l'intérieur de la cloche, puisque ce crochet l'arrête; ensuite il permet au fil de s'enrouler sur sa tige droite ce qui provoque son freinage pendant son envidement.



Comme on peut le voir par la figure ci-contre, la broche 1, c'est-à-dire la bobine enfilée 2 de laquelle le fil se dévide de la manière connue est entourée d'une cloche 4 close de toutes parts qui repose sur une bride de la broche. Cette cloche est munie à son extrémité supérieure d'une ouverture 6 pour le passage du fil. Exactement au-dessus d'elle est fixé, sur une sorte de téton un guide-fil 7 qui participe à son mouvement de rotation. L'extrémité du guide-fil, recourbée en guise de crochet, forme une traverse, un œillet, etc., destiné à guider le fil: sa tige verticale se trouve exactement dans l'axe géométrique de l'ouverture de sortie 6.

La cloche renferme donc, comme nous venons de l'indiquer, la colonne d'air qui entoure la bobine et l'entraîne dans son mouvement giratoire. Il ne peut donc plus se produire de résistance quelconque de la part de l'air dans l'intérieur de la cloche et il n'y a plus aucun rapport entre le ballon du fil, la vitesse de rotation de la broche et la résistance de l'air. La conséquence est que la vitesse de rotation peut être augmentée à volonté.

Il est vrai qu'un ballon se forme néanmoins dans l'intérieur de la cloche, mais l'envergure de l'arc de cercle formé par le fil est limitée par la paroi intérieure de la cloche et il s'y produit un léger frottement entre le fil et la dite paroi lorsqu'on dévide le fil. Mais ce frottement est tout à fait insignifiant et à peine perceptible, de toute façon il ne produit aucun effet nuisible.

Les avantages de ce procédé pour dévider le fil, ainsi que ceux du dispositif, sont importants, étant donné qu'il devient possible de le dévider pour ainsi dire sans aucun frottement.

Le fil ne subit plus, comme dans les métiers ordinaires, un grand effort de traction nuisible à sa qualité. On peut en outre, à volonté, augmenter la vitesse de rotation puisqu'il n'est plus nécessaire

de tenir compte du fait d'avoir à vaincre la résistance de l'air de quelque nature qu'elle soit. On évite de plus que la partie du fil formant vrille due à la rotation de la broche, entre dans l'intérieur de la cloche. On peut enfin placer les broches sur le métier aussi rapprochées que possible et gagner ainsi de l'espace.

D. P.

ou bases des métaux lourds ou des métaux alcalino-terreux, y compris l'aluminium, le magnésium et le zinc.

Voici un exemple de ce traitement: on ajoute 20 kogs d'acétate de cellulose dans 80 kogs d'acétone dans lesquels sont dissous 180 gr. d'acide stéarique et on agite jusqu'à obtention d'une solution claire. On file cette solution suivant le procédé de filage au sec. On obtient une soie à l'acétate d'un lustre normal. On plonge cette soie sous forme d'écheveaux pendant quelques heures dans un bain de chlorure de baryum à 1 % et ensuite on lave. Après séchage, le filament présente un lustre mat modéré. Ce procédé est employé et breveté par la Société: Rhodiaseta.

L. R.

Brevets français publiés pendant le 4^{me} trimestre 1930

(Suite et fin)

694 736. 29 avril 1930. A. Tudor. Perfectionnements apportés au traitement des matières fibreuses.

694 845. 1^{er} mai 1930. Société John Mackie sons Ltd. Perfectionnements relatifs à la mise en ratelier du fil dans les machines textiles.

694 840. 2 mai 1930. Société Thomas Ryder and sons Ltd. Perfectionnements apportés aux métiers à filer continus.

695 138. 6 mai 1930. H. Berg. Machine à décharner servant à l'extraction des fibres des feuilles des plantes yuccacées et autres analogues.

695 537. 6 mai 1930. Dregnaucourt. Broches pour métiers à filer et à retordre.

695 598. 14 mai 1930. Von Trumbach. Dispositif de serrage du fil avec casse-fil oscillant pour métiers à filer et à retordre.

695 537. 16 mai 1930. Société Acéta. G. m. b. H. Procédé et dispositif pour l'humectation uniforme des fils.

695 794. 17 mai 1930. Société: Anciens Etablissements Ryo-Catteau. Dispositif de formation dans les machines à bobines croisées à vitesse linéaire de renvidage constant.

695 851. 19 mai 1930. Wissner. Métier à tisser circulaire pour la fabrication de chapeaux et articles en forme de chapeaux à dispositif de levage rotatif pour les porte-fils de chaîne et à nombre variable de fils de chaîne.

695 873. 20 mai 1930. Sterbecq. Dispositif à variation automatique de vitesse assurant le déroulement sans aucune surtension de la matière à dérouler.

695 103. 26 mai 1930. Pferdemen-ges. Procédé de transformation de la commande à cordés des broches des métiers à filer en commande par courroie.

696 148. 27 mai 1930. Société: Anciens Etablissements Ryo-Catteau. Dispositif de freinage pour bobines de moulineuses.

696 241. 7 septembre 1929. Société Barmen Maschinenfabrik. A-G. Machine retordeuse de fil à anneau et à double face spécialement destinée au retordage de la soie artificielle.

696 294. 30 mai 1930. Firme: Carl Hamel. Procédé et appareil pour retordre le fil dans les métiers à retordre.

696 337. 31 mai 1930. Keyser. Coupe-plate centrifuge pour les roues de commande des broches de machines à filer, câbler et machines textiles similaires.

Soie artificielle

694 309. 23 avril 1930. Société: Barmen Maschinenfabrik. A-G. Procédé et dispositif pour la fabrication de la soie artificielle suivant le procédé centrifuge.

694 504. 1^{er} août 1930. Gronier. Broche pour la soie artificielle.

694 516. 25 avril 1930. Société Glanzstoff-Courtaulds G. m. b. H. Procédé pour le traitement humide de la soie artificielle.

694 531. 25 avril 1930. Bourgeois. Perfectionnements à la viscose par addition de produits permettant d'augmenter le poids de cellulose fixée pour la fabrication de la soie artificielle et produits similaires.

694 570. 26 avril 1930. Dreyfus. Perfectionnements à la fourniture des matières textiles.

694 614. 28 avril 1930. Bleibler. Dispositif pour les chemins à rouleaux de séchage des pellicules, rubans, films ou articles similaires en cellulose.

694 285. 22 avril 1930. Furusho Utsimi et Toda. Procédé de traitement de la soie artificielle.

694 341. 23 avril 1930. Weeks. Appareil permettant de sécher des fils ou bandes d'un enduit et de récupérer les solvants volatils contenus dans cet enduit.

37 485/676 658. 3 octobre 1929. Farbenindustrie A-G. Procédé pour la fabrication de fils, rubans, pellicules, films, etc.

694 879. 2 mai 1930. Dreyfus. Perfectionnements au traitement de la cellulose.

694 880. 2 mai 1930. Dreyfus. Perfectionnements ayant trait à la fabrication des matières textiles.

694 956. 3 mai 1930. Brull. Broche pour la soie artificielle.

694 971. 3 mai 1930. Société; Acme Rayon Co. Perfectionnements aux procédés de traitement des fils de cellulose et aux appareils pour la mise en œuvre de ces procédés.

695 038. 9 août 1929. Société Manquat frères. Système d'amorçage mécanique automatique et simultané des fils de soie artificielle sur la totalité des bobines d'une table de filature.

694 881. 2 mai 1930. Dreyfus. Perfectionnements au traitement ou à la fabrication des dérivés cellulosiques.

695 490. 13 mai 1930. Société pour la fabrication de la soie Rhodiaseta. Procédé pour obtenir un effet mat sur les filaments artificiels.

695 840. 19 mai 1930. Svatek. Pot pour la fabrication de la soie artificielle.

695 844. 19 mai 1930. Dreyfus. Perfectionnements à la fabrication des rubans d'esters ou d'éthers de cellulose.

695 843. 19 mai 1930. Dreyfus. Perfectionnements à la fabrication de matières artificielles à l'aide d'esters ou d'éthers cellulosiques.

696 211. 28 mai 1930. Comptoir des Textiles artificiels. Guidefil pour filature de soie artificielle.

696 219. 28 mai 1930. Dreyfus. Perfectionnements à la fabrication des filaments artificiels ou produits analogues.

696 306. 30 mai 1930. Suter. Procédé pour la fabrication de fils fins étirés des dérivés cellulosiques et en particulier de la soie d'acétate.

Analyses de brevets

Traitement de la fibre de coco

Brevet français 694 736

Le procédé est le suivant: après traitement par de l'alcali, on frotte, on lisse et on polit la matière dans la masse jusqu'à ce qu'elle présente une surface lisse. La matière est frottée sous forme de boule serrée de façon à la boucler. Après traitement à l'alcali et rinçage, la fibre est cardée avec une denture serrée dans de l'air chaud pendant le séchage.



Procédé pour filer, retordre et câbler des fils de lin, de chanvre et de jute

Brevet français 694 815

Les bobines sont préparées pour le dévidage continu à partir d'un ratelier par dépôt de fil sur la bobine dans un métier à filer ou analogue, de manière à laisser, lorsque la bobine est remplie, un bout de fil libre partant de la partie de fil située directement contre le fuseau de la bobine.

Plusieurs tours de fil sont enroulés d'abord autour du fuseau et ensuite autour de l'embase de la bobine, puis celle-ci est envidée complètement de manière que les spires qui entourent la base forment le bout de fil libre.



Perfectionnements aux métiers à filer continus

Brevet français 694 840

L'invention porte sur un métier dans lequel on obtient un mouvement de formation de cannettes de métiers à filer fins en divisant le mécanisme complexe nécessaire en différents mouvements simples et distincts ayant chacun leur commande distincte et en concordance réciproque. Le mécanisme commandant le levage du rail porte-guide ou porteur pendant la pose du fil est rendu indépendant au moyen d'un mécanisme à déclat, de telle sorte que chaque fois qu'il arrive au sommet de sa course ascendante il opère sa descente immédiatement avant que le fil ait terminé un tour complet sur la pointe de la canette. Les cannettes ainsi obtenues ont toutes les caractéristiques d'une canette de métiers à filer fins.



Machine à travailler les yuccas

Brevet français 695 138

Les fibres à décortiquer sont amenées par des paires de rouleaux entre lesquelles sont disposés des outils de travail et les feuilles sont tirées le long de

ces outils de travail ou en travers de ceux-ci. Ces outils sont constitués par des peignes de nettoyage et des brosses tournant dans le sens du déplacement des feuilles. Le travail est facilité par une chasse d'eau énergique refoulée à travers des tuyères orientées de telle sorte que l'eau effectue en même temps le nettoyage des outils. Les feuilles sont amenées aux outils par des aiguilles oscillantes au-dessous desquelles se déplacent perpendiculairement à leur plan un ruban de transport amenant les feuilles aux dites aiguilles.

Broche pour métier à filer et à retordre

Brevet français 695 537

Cette broche est caractérisée par les points suivants :

a) le fût est prolongé à sa base par une douille ou noix à l'intérieur de laquelle est disposé un roulement à rouleaux concentrique extérieurement à l'extrémité d'une crapaudine de grande longueur, le pivot axial du fût étant logé à l'intérieur de cette crapaudine au fond de laquelle il est centré.

b) l'extrémité supérieure de la crapaudine constitue le chemin intérieur du roulement à rouleaux.

c) une bague entrée à frottement doux dans la douille ou noix de la base du fût constitue le chemin de roulement extérieur.

Dispositif de serrage du fil pour métiers à filer ou à retordre

Brevet français 695 598

L'invention porte sur un dispositif de serrage du fil avec casse-fil oscillant par lequel la mèche amenée à une broche est serrée fixement en cas de rupture du fil en vue d'interrompre sa livraison. L'invention est caractérisée en ce que le cylindre de serrage disposé entre les cylindres livreurs et le ratelier dont l'un est solidaire du casse-fil oscillant présentent des dentures engrenant l'une dans l'autre et des évidements en forme de segments, de sorte qu'en fonctionnement normal la mèche est guidée librement à travers les dits évidements, tandis que, lors de la rupture du fil, elle est serrée fixement par le casse-fil oscillant entre les dents des cylindres de serrage qui reçoivent un mouvement de rotation.

Humectation des fibres artificielles

Brevet français 695 737

L'invention est caractérisée par le fait que les fils sont guidés sur des orifices étroits de tuyères desquelles le liquide humectant sort sous pression. La quan-

tité de liquide cédée est réglée soit par le réglage de la surpression devant les tuyères soit par la variation de la résistance de passage des tuyères. La tuyère est caractérisée par une perforation étroite de l'orifice de laquelle les fils enlèvent le liquide sortant.

Perfectionnements aux bobinoirs à fils croisés

Brevet français 695 794

L'invention est caractérisée en ce que la distance entre les génératrices de contact du tambour entraîneur et de la bobine en formation est réglable et reste constante ou varie suivant une loi déterminée à l'avance. A cet effet, l'étrier porte-bobine est monté articulé sur une pièce articulée elle-même sur un support fixé au bâti du métier et il s'appuie constamment sur une rampe, de forme déterminée suivant la loi du mouvement à réaliser, d'un levier rendu immobile pendant la formation de la bobine, le mouvement de ce levier déterminant d'autre part la chute sous l'action de la pesanteur et l'arrêt de la bobine lorsqu'il est rendu mobile par le décrochage d'un levier auxiliaire sous l'action de la casse d'un fil, ce décrochage pouvant être automatique ou provoqué naturellement.

Système d'enroulement de fils, de mèches, de rubans, etc.

Brevet français 695 873

L'invention est caractérisée en ce que la variation de la forme de la trajectoire de la mèche ou du fil déroulé détermine automatiquement une variation correspondant de la vitesse de l'organe provoquant le déroulement, ce qui permet, sans surtension de la dite mèche, de maintenir constante l'alimentation par variation, sans à-coups, de la vitesse de déroulement.

Transformation de commande à cordes des broches en commande par courroie

Brevet français 696 103

Cette invention est caractérisée par le fait que la couronne à gorges pour la commande par cordes est enlevée du corps du fuseau et qu'en remplacement de cette couronne une poulie pour la commande par courroie est montée sur le corps du fuseau.

Freinage pour broches de moulineuses

Brevet français 696 148

L'invention est caractérisée par le dispositif suivant: chacun des sabots de

frein des dites broches est commandé par une pédale pouvant se manœuvrer aisément au pied et montée de telle manière que, dès qu'on aura cessé d'agir sur elle, elle bascule automatiquement sous l'action de la pesanteur avec le sabot qu'elle commande et libère ainsi la broche correspondante. Toutes les pédales d'un même métier sont en outre montées sur un seul axe autour duquel elles peuvent tourner librement et les pédales de frein de broches de la rangée arrière, commandant les sabots correspondants par des liges étroites, passent aisément entre les broches de la rangée avant.

Métier à retordre la soie artificielle

Brevet français 696 241

L'invention porte sur un métier à double face à anneaux caractérisé en ce que les deux rails à anneaux sont actionnés par une même lige tractrice et sont placés sur une charpente qui, sans appuis, glisse en suspension à des triangles de guidage et en ce que les bobines débiteuses sont solidairement actionnées. Le guide-fil est adapté à la charpente commune qui porte les bancs porte-anneaux. Les triangles de guidage de la charpente sont placés extérieurement aux broches. Le mécanisme de commande des bobines débiteuses, des bancs porte-anneaux et des broches envideuses-dévideuses de fil est abrité dans un carter commun qui est avec avantage placé au bout de la machine.

Couplage centrifuge pour les roues de commande des broches

Brevet français 696 337

L'invention porte sur le couplage des roues de commande des broches dans les métiers à filer, retordre ou câbler qui permet d'arrêter les roues de commande pendant que l'arbre continue à tourner. Elle est caractérisée en ce que les patins de couplage centrifuges sont montés sur la partie réceptrice, c'est-à-dire sur la roue de commande et, pour assurer un mouvement de démarrage suffisant au démarrage des broches, ils sont maintenus au moyen de ressorts, par exemple, en contact avec la poulie de commande, de telle sorte que la force centrifuge des organes de couplage commence à agir dès le début de la rotation de la roue de commande et va graduellement en augmentant jusqu'à sa valeur intégrale. A l'arrêt d'une broche, la vitesse périphé-

rique de la roue de commande baisse aussitôt, la force centrifuge décroît et, par suite, l'effort d'entraînement, de telle sorte qu'une fois la broche et la roue de commande arrêtées, le frottement des patins de couplage tombe à sa valeur minimum.

Soie artificielle

Procédé pour la préparation de fils d'acétate de cellulose suivant le procédé de filage au sec

Brevet français 695 491

Le procédé est caractérisé en ce qu'on dissout dans la substance de filage, avant le filage, des substances non volatiles ou à point d'ébullition élevé et en ce qu'on élimine à nouveau ces substances par une opération de lavage du filament terminé.

Système d'amorçage mécanique des fils de soie artificielle sur une table de filature

Brevet français 695 038

On adjoit à la broche usuelle recevant chaque bobine une embase de forme cylindrique ou tronconique contre l'extrémité libre de laquelle la bobine s'applique par une de ses joues quand elle est montée sur la broche, afin de constituer un support concentrique à la bobine. Ce support comporte une saillie dans le but de faire frein sur le fil et de l'arrêter en créant une forte tension.

Broche pour soie artificielle

Brevet français 694 956

L'invention porte sur une broche utilisée pour la laine et le coton et caractérisée en ce que le pontet qui relie le coussinet à la partie du logement de broche se trouvant en-dessous de la noix présente un secteur profilé, de sorte qu'il est possible, malgré la charge plus grande supportée par la broche, de relier d'une manière rigide le logement de la broche au banc à broches.

Procédé de traitement des fils de cellulose

Brevet français 694 977

L'invention est caractérisée en ce que les fils sont traités en paquets en refoulant le liquide de traitement à travers le paquet pendant que celui-ci s'allonge, le liquide étant maintenu sous pression longitudinale.

congelé. Au séchage, le crin artificiel subit un rétrécissement qui peut aller jusqu'à 20%, si bien que, si l'on veut obtenir du 300 deniers, la machine doit être disposée pour filer du 250 d. On peut également obtenir du crin artificiel avec de la soie à l'acétate et de la soie au cuivre. On fait également du crin artificiel avec âme en lin, en coton ou toute autre matière textile.

Rayon Record. 1931. 3.

Le filage à sec de la soie artificielle

Afin d'arriver à des vitesses de filage aussi grandes que possible, l'auteur recommande de refroidir les filières, le couvercle de la cellule de filage et la bougie filtrante disposée devant la filière. De plus, il est bon de faire en sorte que l'atmosphère gazeuse réchauffée soit amenée de façon à se mouvoir perpendiculairement à la direction du fil. A cet effet, la cellule de filage comporte, en un ou plusieurs endroits superposés, des orifices horizontaux opposés pour l'entrée et la sortie du jet de gaz, de manière que, en ces endroits, ce jet lèche le fil

en suivant une trajectoire formant un angle droit avec la trajectoire du fil.

Kunstseide 1931 No 2.

Métier à filer la soie artificielle

L'auteur compare le métier à filer à une bobine par tuyère, tel qu'il est employé en Amérique, avec le type de machines où il y a 2 bobines par tuyère, ainsi que cela se pratique en Europe. Le principal avantage du premier type est de donner une plus forte production par unité de surface occupée par la machine et d'être meilleur marché que l'ancien type.

Puis il examine la question des avantages qu'offre l'emploi des grandes bobines et le fait d'opérer sur bobines perforées. Il mentionne les rouleaux de guidage qui assurent un envidage régulier de la soie sur les bobines. D'après l'auteur, les bobines en aluminium actuellement en usage pourraient bien être remplacées par des bobines perforées, faites en tôle de fer rabattue recouverte d'ébonite ou de caoutchouc durci.

Kunstseide 1930. 12.

II. TISSAGE - BONNETERIE - TULLES DENTELLES - BRODERIE

Cannetière à renvidage croisé pour tissage de soie artificielle

Lorsqu'on fabrique des canettes sur métiers à anneaux, métiers à ailettes ou retordeuses analogues, le mouvement de montée du porte-anneaux ou du banc à broches se fait lentement et le mouvement de descente rapidement. On produit de cette manière des couches, dites de renvidage ou de remplissage, en enroulements de fils de faible pas et des couches croisées en enroulements allongés à grand pas. Ces canettes sont moins exposées à la rupture, mais malgré cela elles sont faciles à dérouler car la couche de séparation favorise ce déroulement.

Quand on renvide des bobines de trame, on fait varier la course du guide-fil en recommençant constamment entre un minimum et un maximum. Ce but est atteint du fait que le tambour à came, prévu pour la course du guide-fil, est lui-même commandé par un autre tambour à came courbe en zig-zag irrégulier: de cette manière, le commencement de la course change constamment, ainsi que la grandeur de cette course même. Des bobines à trame de ce genre peuvent être renvidées d'une façon toute particulièrement ferme.

On fabrique également des canettes sur des métiers à filer à anneaux avec course du mouvement de base augmentant uniformément pour adapter de cette

manière le renvidage à la bobine munie d'un pied conique. La variation de la course se fait de manière qu'un tambour excentrique soit poussé axialement progressivement au moyen d'un excentrique de tête actionné par un arbre de commande, de sorte que ce tambour excentrique agit progressivement avec une excentricité toujours plus grande sur un étrier qui porte le rail à broches chargé d'un contrepoids. L'arbre de commande porte, en outre, dans ce métier, une came qui est mise en rotation lentement par un mécanisme d'avancement et qui abaisse par une tige particulière le tambour excentrique et assure par là la formation de la canette.

Enfin, on fabrique des bobines croisées cylindriques de telle manière que les couches séparées soient déplacées dans une faible mesure. Ce déplacement se fait en utilisant deux guides courbes coopérants : ce mode de renvidage doit éviter un emmêlement des couches de fil séparées lors du renvidage et du dévidage.

Dans la canetière à bobinage croisé, dont nous allons parler, on peut obtenir une canette de formation aussi lâche que possible, qui assure, même avec de grandes épaisseurs de bobinage, la facilité d'obtenir des teintures uniformes. Cette canetière s'est montrée d'une application particulièrement avantageuse pour la soie artificielle.

La canette à envidage croisé, qui a un diamètre d'au moins 7 % est bobinée avec un angle de pas du fil d'au moins 15° et elle présente, par conséquent, un fort croisement, de façon analogue aux bobines croisées. Les couches de fil séparées, placées sur des surfaces coniques qui forment la canette, sont bobinées les unes à côté des autres à dos écartements irréguliers, ces écartements oscillant périodiquement entre un maximum et un minimum.

La canette à renvidage croisé équivaut ou surpasse la bobine croisée connue en ce qui concerne sa faculté de se laisser pénétrer par la teinture, car elle peut être renvidée de façon extrêmement lâche. La formation régulière des couches s'exerce aussi dans le dévidage du fil qui se fait franchement et sans soulèvement gênant de plusieurs couches. La canette peut être fabriquée avec torsion simultanée du fil et elle est beaucoup plus appropriée pour le dévidage du fil que la bobine croisée. Elle constitue, par conséquent, une forme de bobinage particulièrement appropriée non seulement pour le transport de grandes quantités de fil mais aussi, comme dit plus haut, pour la facilité de teinture.

Dans la canetière en question, la canette à renvidage croisé est fabriquée sur des dispositifs dans lesquels la bobine croisée est montée sur une broche qui tourne et le guide-fil est animé d'un mouvement de va-et-vient à course régulière et considérable, de sorte qu'il se fait un fort croisement avec l'angle de pas minimum envisagé des spires du fil. En outre, le guide-fil reçoit progressivement un mouvement d'avancement vers la pointe de la broche, mais avec une vitesse inégale, oscillant périodiquement entre un maximum et un minimum. Ceci produit un certain déplacement des couches séparées et assure, malgré la formation régulière de la canette, une certaine stabilité de cette canette.

La canette croisée peut être avantageusement faite directement sur les retordeuses, un retordage du fil se produisant en même temps. En opérant ainsi, la course du rail à anneaux ou à broches est maintenue égale, tandis que sa vitesse d'avancement oscille périodiquement entre un maximum et un minimum.

Sur un métier à anneaux, à ailettes ou analogue, le rail à anneaux ou à ailettes est fixé au moyen d'un organe de liaison, par exemple, d'une courroie, à un disque qui est monté sur un rail. Ce rail reçoit d'un disque excentrique se trouvant sur le bâti du métier un mouvement de montée et de descente à la cadence de la formation des couches, la course étant choisie relativement grande

en vue d'obtenir un croisement accentué. L'organe de liaison est enroulé progressivement sur le disque, suivant la mesure de l'avancement du rail à anneaux, de sorte que le rail à anneaux s'élève lentement avec sa position médiane. La barre, sur laquelle le disque est monté pour l'enroulement progressif de l'organe de liaison, reçoit, outre son mouvement de montée et de descente, encore un autre mouvement additionnel périodique d'avancement et de recul en vue du déplacement ou décalage du fil.

Le disque servant à l'enroulement et au raccourcissement de l'organe de liaison est avantageusement mis en rotation par reprises, au moyen d'un mécanisme à vis sans fin se trouvant sur la barre montante et descendante, par un mécanisme d'avancement par cliquets qui est également disposé sur cette barre. La roue commandant l'avancement reçoit un mouvement d'avancement à chaque course de la barre au moyen d'un cliquet d'avancement par frappement d'un levier à cliquet sur une barre-butée se trouvant sur le bâti du métier et cette roue est maintenue contre une rotation en sens inverse par un cliquet d'arrêt.

Pour assurer le mouvement additionnel de la barre montante et descendante, en vue du déplacement ou décalage du fil, on monte sur elle un disque excentrique tournant lentement qui fait osciller périodiquement la longueur effective de la barre entre un maximum et un minimum. A cet effet, la barre peut être en deux parties, l'une étant élevée et abaissée sur l'autre au moyen d'un excentrique supplémentaire.

Le fil destiné au dispositif retordeur peut être livré par une bobine montée horizontalement. Toutefois, l'utilisation d'une retordeuse double est avantageuse, car, étant donné la grande masse de la canette à renvidage croisé, de grands nombres de tours se présentent, de sorte que la rotation sur la broche à anneau est faible. Par conséquent, dans certaines circonstances, il est nécessaire de compléter la rotation qui se fait sur une bobine livreuse montée également sur une broche retordeuse.

Nous allons maintenant donner la description de cette canetière.

Description

Dans la planche ci-contre, la fig. 1 représente en élévation latérale une partie du dispositif retordeur double avec une bobine de cannette croisée aux deux extrémités.

La fig. 2 est une vue analogue à la fig. 1 avec une bobine de cannette croisée établie sous forme de bouteille.

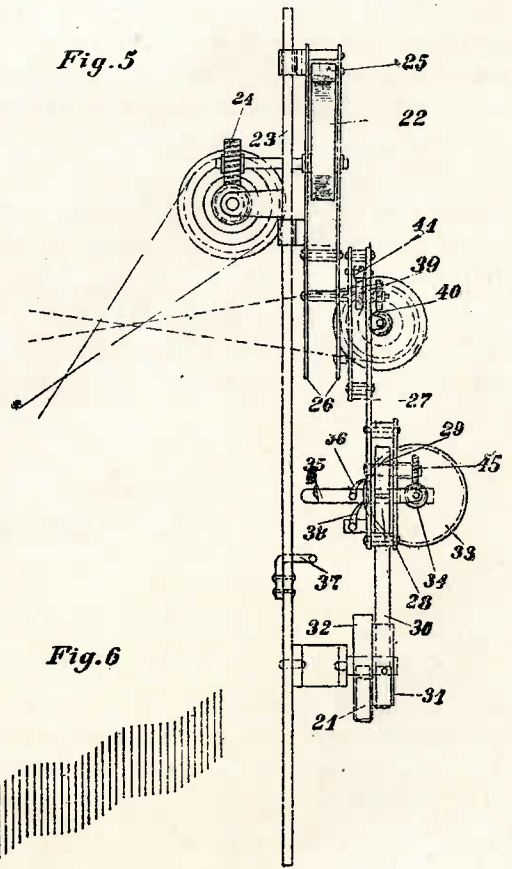
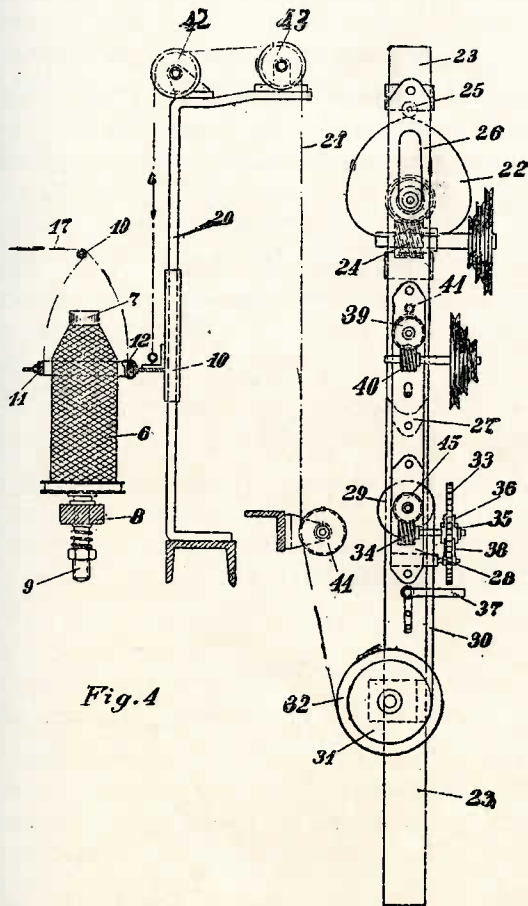
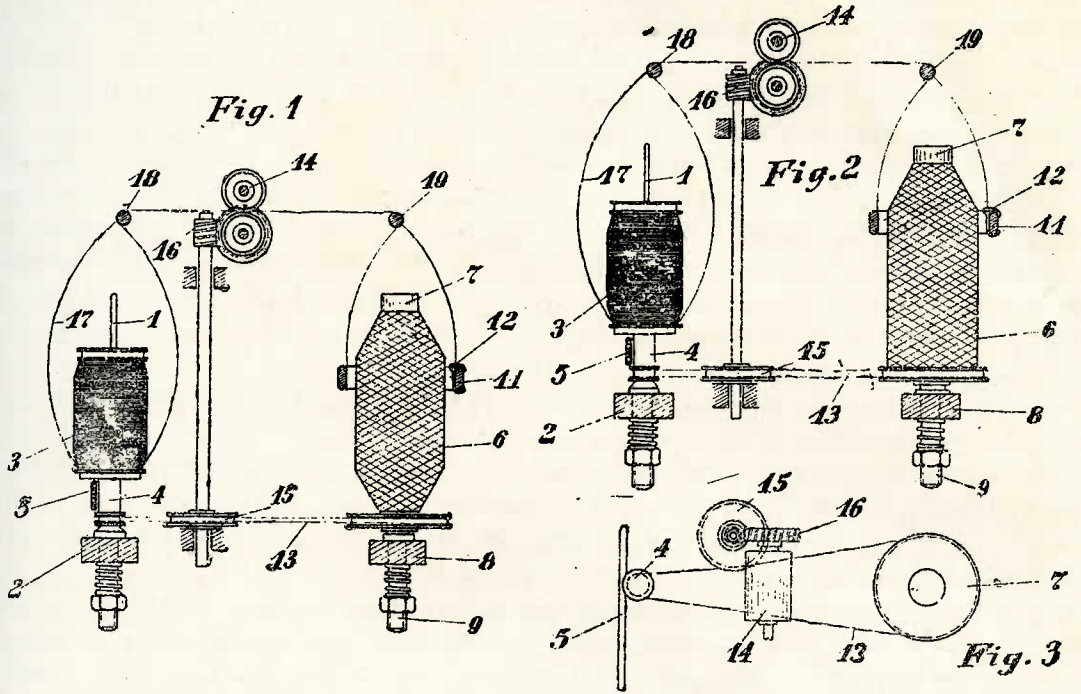
La fig. 3 est une vue en plan correspondant aux fig. 1 et 2.

La fig. 4 est une vue partielle d'un dispositif retordeur montrant, en élévation, le dispositif de commande du rail à anneaux et la fig. 5 montre le dispositif de commande en élévation latérale.

La fig. 6 représente les couches du fil et leur formation par rapport à la cannette.

Dans ces différentes figures, la broche 1 montée sur le rail à bobines 2, porte la bobine alimentaire 3 qui tourne rapidement. La broche 1 est commandée sur sa noix 4 par une courroie 5. Le fil 17 est tiré au moyen des cylindres dé-livreurs 14 en passant par le guide-fil 18 au-dessus de la tête de bobine 3 qui tourne et il reçoit de ce fait une torsion correspondant au nombre de tours de la bobine. Le fil 17 est ensuite amené en passant par le guide-fil 19 par le curseur 12 sur l'anneau retordeur 11 de la douille réceptrice 7.

Le mouvement de montée et de descente du rail à anneaux 10 est assuré par la came 22, au moyen d'une barre 27 et de la courroie 21 passant sur les



poulies de guidage 42, 43 44. L'extrémité de la courroie 21 est fixée à un disque 32 monté à rotation sur la barre fixe 23. Un disque 31, auquel est fixée une autre courroie 30, est monté coaxialement et fixement avec le disque 32. L'autre extrémité de la courroie est de nouveau fixée sur un disque 29 monté sur la barre 27. Ce disque 29 est mis progressivement en rotation par reprises au moyen d'une vis sans fin 34 par la roue de commande d'avancement 33, par le frappement du levier 35 sur la butée 37 solidaire du bâti du métier, de façon que la courroie 30 soit de plus en plus enroulée le long de la périphérie du disque 29 et, par là, fasse tourner les disques 31 et 32 également de façon correspondante. De la même manière, la courroie 21 est enroulée sur le disque 32 et par conséquent le rail à anneaux 10 est progressivement relevé, malgré les mouvements de montée et de descente séparés.

Pour obtenir un déplacement ou décalage des couches séparées, la barre 27 n'est pas levée et abaissée directement par la came 22, mais par l'intermédiaire d'une barre 26 et d'un disque excentrique supplémentaire 39. La rotation de ce disque excentrique 39 produit un mouvement relatif de la barre 27 sur la barre 26, qui se communique également du disque 29 par l'intermédiaire des courroies 21 et 30 au rail à anneaux.

Pour obtenir un fort croisement, on choisit relativement grande la course du dispositif de variations, tandis que, d'autre part, pour obtenir un bobinage d'épaisseur appropriée, le mouvement progressif du commencement de la course est choisi très lent, en ce que, par exemple, il n'est pas actionné après chaque course, mais seulement après un certain nombre de courses de la roue de commande d'avancement.

Par le mouvement relatif du disque 29 monté sur la barre 27, sur lequel se trouve la courroie 30 transmettant le mouvement, un décalage du commencement de la course est effectué après chaque mouvement de montée et de descente et ce décalage a pour résultat un entrelacement particulièrement intensif des couches de fils séparées.

Si un dispositif retordeur double est utilisé, le fil 17 est tiré de la bobine alimentaire 3 tournant rapidement montée sur la broche 1 et reçoit ici un mouvement de rotation supplémentaire, tandis que la broche à anneau 9 tourne avec un plus petit nombre de tours. Cette broche à anneau 9 est avantageusement commandée par la broche tournante 1 de la bobine alimentaire, au moyen d'un cordon 13 passant sur une poulie 15. Les cylindres livreurs 14 sont actionnés par la poulie 15, au moyen d'un mécanisme à vis sans fin 16.

L. R.

Technologie du tissage

La formation des lisières dans les tissus façonnés

Certains articles façonnés demandent à être tissés avec des lisières en uni ou en calicot et exigent une commande indépendante des lames du harnais, ce qui oblige à se servir des excentriques toile fixés sur l'arbre des cames.

Ces lisières, composées de quelques lisses seulement, fixées sur des liteaux placés en avant ou en arrière du harnais, ne sont rentrées que dans les lisses nécessaires et en rapport avec leur nombre pour ne pas gêner la marche du harnais: aussi ces liteaux doivent être d'une longueur excédant celle du harnais. Le rentrage de ces lisières se fait de différentes façons, en unis à un fil, en