

①②

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②② Date de dépôt : 24 novembre 1983.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 22 du 31 mai 1985.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 24 novembre 1983 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 septembre 1979).

⑦① Demandeur(s) : Société dite : CATTIN'AIR, société anonyme. — FR.

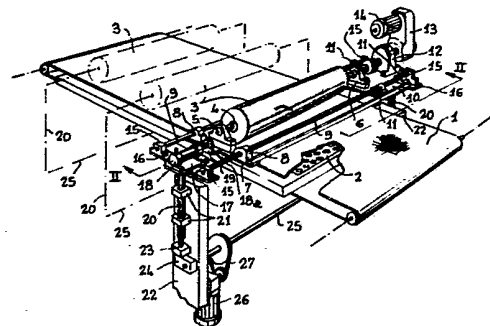
⑦② Inventeur(s) : Gabriel Cattin.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Joseph et Guy Monnier.

⑤④ Machine égreneuse pour le polissage d'éléments en bois massif moulurés.

⑤⑦ Chaque brosse rotative 3 est déplacée alternativement par un vérin 18 de manière à se déplacer le long de guides 9 orientés transversalement au sens de déplacement du tapis transporteur 1 qui supporte les éléments à traiter, si bien que c'est toute la surface de ceux-ci qui est égrenée en dépit de leur profil tourmenté. Un moteur 26 associé à un mécanisme de réglage permet de modifier la hauteur de la brosse au-dessus du tapis 1 en fonction de l'épaisseur des éléments moulurés.



On sait qu'au cours du processus de ponçage-polissage et de vernissage du bois, il y a lieu de prévoir une opération d'égrenage qui intervient habituellement sur la pièce brute avant mise en teinte ou après une première enduction de vernis et qui a pour but d'éliminer les aspérités superficielles. Cette opération est en général effectuée à l'aide d'une machine égreneuse pourvue de brosses rotatives au contact desquelles on fait passer les pièces à traiter, disposées à cet effet sur un transporteur orienté transversalement à l'axe des brosses.

Les machines de ce type donnent entière satisfaction lorsqu'on a affaire à des pièces planes en forme de panneaux. Par contre les résultats sont très imparfaits quand il s'agit d'éléments de meubles en bois massif moulurés ; on conçoit qu'en pareil cas les parties en saillie des éléments sont bien polies alors que les parties en creux ou les chants des pièces ne le sont pas.

C'est à cet inconvénient qu'entend principalement remédier la présente invention, laquelle consiste essentiellement à déplacer alternativement, suivant une direction orientée perpendiculairement au sens de déplacement des éléments à traiter, le point d'application de la périphérie utile des brosses rotatives sur la paroi des éléments précités.

Conformément à un mode de mise en oeuvre préféré de la disposition qui précède, la broche tournante qui supporte chacune des brosses de la machine, ainsi que le mécanisme qui assure l'entraînement en rotation de ladite broche, sont mobiles le long de guides orientés transversalement au-dessus du transporteur destiné au déplacement des pièces à égrener, l'un des paliers associés à ladite broche étant attelé à l'organe mobile d'un vérin hydraulique ou pneumatique de commande, alimenté cycliquement en vue d'impartir à l'ensemble mobile broche-mécanisme d'entraînement un mouvement alternatif orienté perpendiculairement au sens de déplacement du transporteur précité.

Selon une autre disposition remarquable de la machine suivant l'invention, les guides transversaux et le vérin de commande sont fixés sur des supports mobiles verticalement, afin de permettre le réglage de la position des brosses au-dessus du transporteur en fonction de l'épaisseur des éléments moulurés à traiter.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue schématique en perspective illustrant l'agencement général d'une machine égreneuse établie conformément à l'invention.

Fig. 2 est une coupe à plus grande échelle suivant le plan
5 indiqué en II-II en fig. 1.

Sur ce dessin, la référence 1 désigne un transporteur formé par un tapis sans fin ajouré, animé d'un mouvement longitudinal continu et dont le brin supérieur vient s'appliquer contre un caisson d'aspiration 2 propre à assurer, à la façon en soi connue, la retenue des pièces à
10 égrener contre le tapis précité au cours du déplacement de celui-ci, et ce en dépit de l'action des brosses 3. Celles-ci ont été supposées au nombre de trois dans l'exemple de réalisation envisagé, seule l'une d'elles ayant été détaillée.

Comme plus particulièrement montré en fig. 2, chaque brosse 3
15 est portée par une broche 4 supportée par des paliers 5 et 6. Le palier 5 est fixé sur une traverse 7 pourvue à ses extrémités d'oreilles 8 (fig. 1) engagées à coulissement le long de deux guides 9 orientés parallèlement à la broche 4. De la même manière, le palier 6 est porté par une semelle 10 dotée d'oreilles 11 montées à coulissement sur les
20 mêmes guides 9. En arrière du palier 6, la broche 4 est accouplée à l'arbre de sortie d'un moto-réducteur 12 fixé sur la semelle 10 ; l'arbre d'entrée de ce moto-réducteur 12 est relié, par une transmission logée dans un carter vertical 13, à un moteur d'entraînement 14 porté par ledit carter.

25 On conçoit dans ces conditions que l'ensemble formé par la brosse 3, sa broche-support 4 et le mécanisme d'entraînement 12-13-14 est susceptible de se déplacer longitudinalement le long des guides 9, dans un plan orienté perpendiculairement à l'axe du transporteur formé par le tapis 1 et le caisson aspirant 2.

30 Comme montré en fig. 2, les guides 9 s'étendent au-delà de la semelle mobile 10 pour être fixés, à l'aide de manchons 15, à une entretoise 16. Un ensemble 15-16 analogue est prévu au niveau de l'extrémité opposée des guides 9, comme montré en fig. 1, étant observé que cette entretoise 16 est dans sa partie centrale rendue
35 solidaire d'un petit plateau 17 (fig. 2) formant support pour un vérin 18 du type à double effet et à fonctionnement pneumatique ou hydraulique. L'organe mobile 18a de ce vérin 18 est relié par une équerre 19 à la traverse 7 sus-mentionnée.

Si l'on suppose que le vérin 18 est alimenté alternativement, suivant

un cycle approprié, à travers l'une et l'autre de ses deux extrémités, son organe mobile 18a et l'ensemble de la brosse 3 et de son mécanisme d'actionnement sont animés d'un déplacement en va-et-vient par rapport à la surface du transporteur. Dans ces conditions, les éléments de meubles disposés sur le tapis 1 afin d'être successivement amenés aux 5 brosses 3 de la machine sont soumis à une opération d'égrenage parfaitement efficace, le déplacement transversal alternatif des brosses par rapport à la surface supérieure desdits éléments assurant le travail de toute cette surface supérieure en dépit du profil mouluré présenté 10 par les éléments à traiter.

Afin de permettre l'adaptation aisée de la machine à tous les éléments de meubles susceptibles d'être rencontrés, quelle que soit leur épaisseur, on fait comporter à la face inférieure de chacune des entretoises 16 qui portent les guides 9 une colonne verticale 20 15 engagée dans des manchons fixes de guidage 21 solidaires des montants 22 du bâti de la machine. L'extrémité inférieure de chaque colonne 20 est percée d'un taraudage axial borgne 20a à l'intérieur duquel se visse une tige filetée 23 ; la base de chacune des tiges 23 est reliée, par un renvoi d'angle 24, à un arbre d'entraînement commun 25 20 disposé entre les montants 22 et actionné en rotation, dans un sens ou dans l'autre, par un moto-réducteur 26 à travers une transmission à chaîne 27.

On comprend que l'actionnement de ce moto-réducteur 26 permet de déplacer verticalement l'ensemble associé à chacune des brosses 3 de 25 la machine, en permettant l'adaptation de celle-ci à l'épaisseur des éléments de meubles à polir.

Il va de soi qu'un résultat identique serait obtenu en modifiant la hauteur du transporteur 1-2 par rapport aux brosses tournantes 3. De la même manière, en certains cas on peut envisager d'impartir à ce 30 transporteur 1-2 un mouvement alternatif horizontal orienté transversalement à son axe longitudinal, les brosses rotatives étant alors fixes en position longitudinale.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le 35 domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents. On comprend en particulier que certaines seulement des brosses rotatives 3 peuvent être animées d'un mouvement horizontal alternatif, les autres restant fixes.

RE V E N D I C A T I O N S

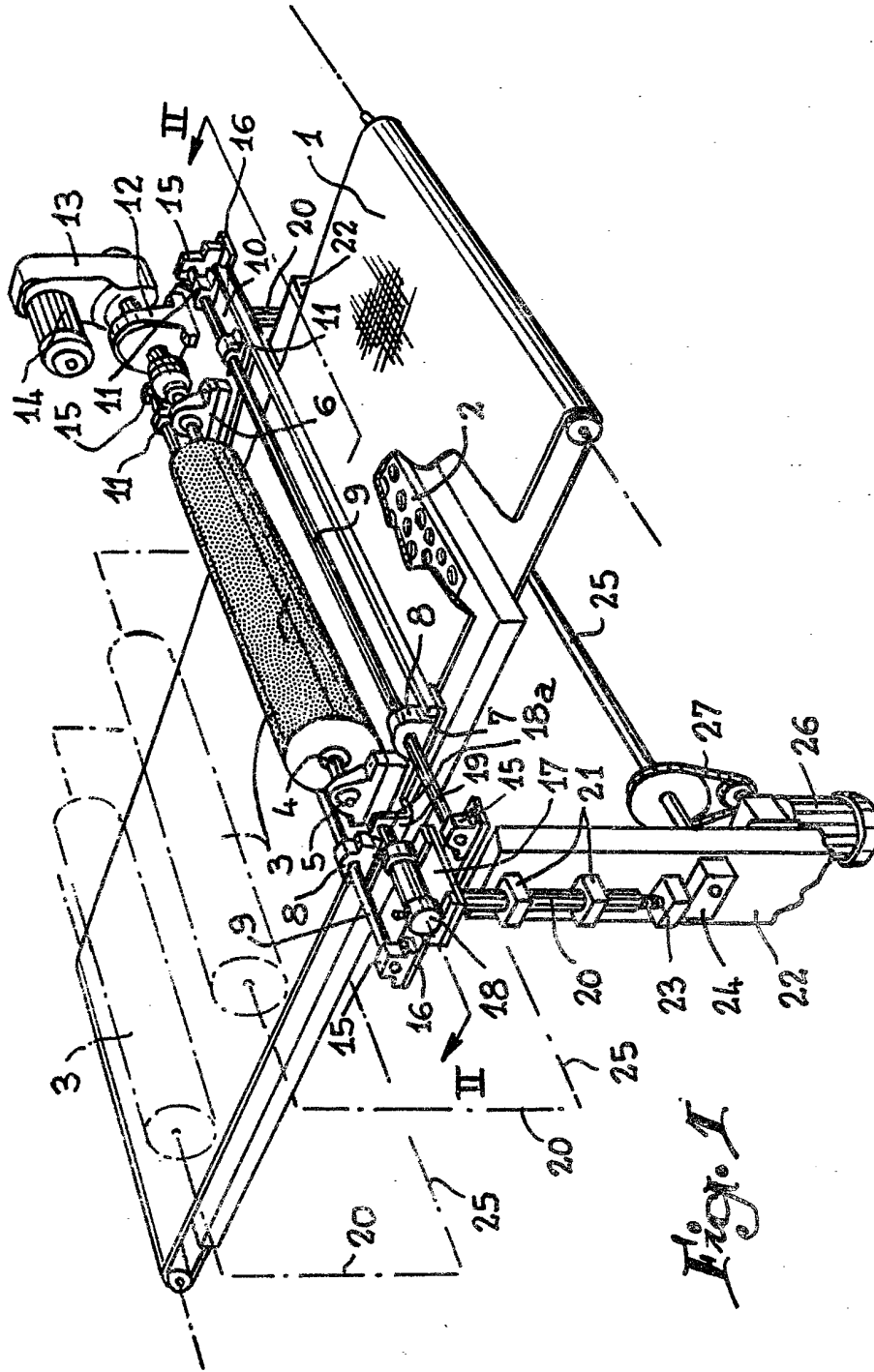
1. Machine égreneuse pour le ponçage ou le polissage d'éléments en bois massif moulurés, du genre comprenant un transporteur (1-2) pour le déplacement des éléments à traiter et une série de brosses rotatives (3) disposées au-dessus dudit transporteur, caractérisée en ce que le point de contact de l'une au moins des brosses rotatives et des éléments à traiter est déplacé alternativement suivant une direction orientée perpendiculairement au sens de déplacement desdits éléments.

2. Machine suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la broche tournante (4) qui supporte la brosse (3) envisagée, ainsi que le mécanisme (12-13-14) qui assure l'entraînement en rotation de ladite broche, sont mobiles le long de guides (9) orientés transversalement au-dessus du transporteur (1-2), l'un des paliers (5, 6) associés à ladite broche étant attelé à l'organe mobile (18a) d'un vérin de commande (18) approprié.

3. Machine suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce qu'à certaines au moins des brosses rotatives (3) est associé un dispositif propre à permettre le réglage de la position de ladite brosse au-dessus du transporteur (1-2) en fonction de l'épaisseur des éléments moulurés à traiter.

4. Machine suivant les revendications 2 et 3 envisagées en combinaison, caractérisée en ce que le plateau (17) qui supporte le vérin de commande (18), et la semelle (10) sur laquelle est fixé le mécanisme d'entraînement (12-13-14) sont rendus solidaires, avec les guides de coulissement (9), de deux entretoises (16) pourvues d'une colonne (20) dans l'extrémité libre de laquelle est vissée une tige filetée (23) actionnée par un mécanisme moteur (25-26-27) commun aux deux colonnes.

1/2



2/2

