



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Numéro de publication:

0 080 426
A1

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 82440030.3

Int. Cl.³: **B 24 D 13/08**

Date de dépôt: 29.09.82

Priorité: 30.09.81 FR 8118728

Demandeur: **ALSIA, Société Anonyme**, 19 route de
Bischwiller, F-67300 Schiltigheim (FR)

Date de publication de la demande: 01.06.83
Bulletin 83/22

Inventeur: **Lebland, Roger**, 17, rue Eugène Mathis,
F-88230 Fraize (FR)

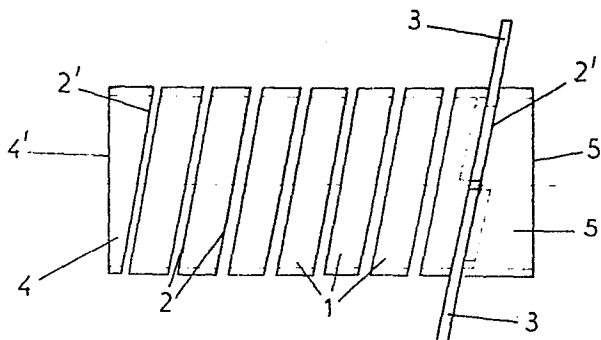
Etats contractants désignés: **AT BE DE LU**

Mandataire: **Nuss, Pierre**, 10, rue Jacques Kablé,
F-67000 Strasbourg (FR)

Brosse à poncer et à égrener.

La présente invention concerne un perfectionnement aux brosses à poncer et à égrener.

Brosse caractérisée en ce qu'elle est constituée par des anneaux intermédiaires (1) présentant des faces (2) parallèles inclinées entre lesquelles sont serrées des feuilles (3) de toile lamellée collées côté grain sur les anneaux (1), et par deux anneaux d'extrémité (4, 5) présentant une face extérieure (4', 5') droite et une face intérieure (2') inclinée dans le même sens que les faces (2) des anneaux intermédiaires (1), l'ensemble de ces anneaux (1, 4, 5) étant serré sur un axe d'entraînement.



EP 0 080 426 A1

ALSIA, société anonyme
19, route de Bischwiller, 67300 SCHILTIGHEIM (France)

Brosse à poncer et à égrener

La présente invention concerne le domaine des
brosses destinées aux machines à poncer et à égrener,
manuelles ou industrielles, en particulier pour le bois,
et a pour objet des perfectionnements aux brosses à
5 poncer et à égrener.

Les brosses de ce type existant actuellement sont
généralement constituées par des feuilles de toile abrasi-
ve lamellées disposées perpendiculairement à l'axe de
rotation. Cependant, le rendement de ces brosses, c'est-à-
10 dire la durée de l'abrasif en fonctionnement, ne dépasse
guère 50 %, du fait qu'un grand nombre de lames se
retournent et portent sur le côté non abrasif.

Il existe également des brosses, dans lesquelles
les lamelles sont parallèles à l'axe de rotation, et
15 permettent de ce fait un rendement de 100 %. Toutefois,
ces lamelles ne pénètrent pas assez efficacement dans les
petits dessins, ou autres pouvant se présenter dans le
bois, du fait qu'elles sont à cheval sur le profil,
attaquant ainsi les arêtes sans atteindre le fond dudit
20 profil.

La présente invention a pour but de pallier ces
inconconvénients.

Elle a, en effet, pour objet un perfectionnement
aux brosses à poncer et à égrener, caractérisé en ce que la

- 2 -

brosse est constituée par des anneaux intermédiaires présentant des faces parallèles inclinées entre lesquelles sont serrées des feuilles de toile lamellée collées côté grain sur les anneaux, et par deux anneaux d'extrémité
5 présentant une face extérieure droite et une face intérieure inclinée dans le même sens que les faces des anneaux intermédiaires, l'ensemble de ces anneaux étant serré sur un axe d'entraînement.

L'invention sera mieux comprise grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation
10 préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une brosse
15 conforme à l'invention ;

la figure 2 est une vue en plan d'une feuille de toile lamellée ;

la figure 3 est une vue en élévation d'un anneau intermédiaire équipé de deux feuilles de toile lamellée ;

20 la figure 4 est une vue en coupe suivant A-A de la figure 3 ;
les figures 5 et 6 sont des vues, respectivement en élévation latérale et en élévation frontale d'un anneau d'extrémité, et

les figures 7 et 8 sont des vues analogues aux figures 5 et
25 6 de l'autre anneau d'extrémité.

Conformément à l'invention, et comme le montre plus particulièrement, à titre d'exemple, la figure 1 des dessins annexés, le perfectionnement aux brosses à poncer et à égrener est caractérisé en ce que la brosse est constituée
30 par des anneaux intermédiaires 1 présentant des faces 2 parallèles inclinées entre lesquelles sont serrées des feuilles 3 de toile lamellée collées côté grain sur les anneaux 1, et par deux anneaux d'extrémité 4 et 5 présentant une face intérieure 2' inclinée dans le même sens que les
35 faces 2 des anneaux 1, et une face extérieure 4', 5' droite, l'ensemble de ces anneaux étant serré sur un axe

- 3 -

d'entraînement non représenté.

Les feuilles 3 de toile lamellée (figure 2) présentent avantageusement la longueur d'une demi-circonférence et sont collées côté grain sur le diamètre intérieur des anneaux 1 (figures 3 à 8) en formant deux demi-hélices successives de pas contraires (figures 3 et 4), ce montage permettant que l'axe d'entraînement ne soit pas en contact avec le grain, et ainsi ne s'use pas.

Conformément à une caractéristique de l'invention, la largeur de la brosse est réglable suivant les besoins par montage ou par démontage d'un ou de plusieurs anneaux intermédiaires 1.

Ces derniers et les anneaux d'extrémité 4 et 5 sont avantageusement constitués en tube de chlorure de polyvinyle série pression présentant une bonne résistance mécanique.

La disposition des feuilles 3 sur les anneaux 1, 4 et 5 permet que, en plus de la rotation, les lamelles sont animées d'un mouvement transversal réalisant sur la pièce à usiner un genre de trait croisé. En outre, l'inclinaison en hélice des feuilles 3 permet que les lamelles se présentent toujours du bon côté, et une combinaison de trois mouvements, à savoir, l'avance de la pièce, la rotation de la brosse, et son déplacement transversal, permet le passage du grain abrasif sur tous les endroits, même les plus profonds, d'un profil sans blanchir les arêtes.

Enfin, la disposition des feuilles 3 sur la brosse permet une rotation de cette dernière dans les deux sens par simple retournement de son axe, un repérage par une couleur pouvant indiquer cette possibilité.

Grâce à l'invention, il est possible de réaliser une brosse à poncer et à égrener assurant un rendement de 100 % de la toile abrasive, d'un faible prix de revient, et facilement interchangeable, cette brosse pouvant avantageusement être utilisée pour le ponçage de moulures en ébénisterie, dans le bâtiment, ou autres, en particulier dans des chaînes de production en continu, ainsi que pour

le traitement de surface de matières synthétiques ou de métaux.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment
5 du point de vue de la constitution des divers éléments, ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

- R E V E N D I C A T I O N S -

1. Brosse à poncer et à égrener caractérisée en ce qu'elle est constituée par des anneaux intermédiaires (1) présentant des faces (2) parallèles inclinées entre lesquelles sont serrées des feuilles (3) de toile lamellée collées côté grain sur les anneaux (1), et par deux
5 anneaux d'extrémité (4, 5) présentant une face extérieure (4', 5') droite et une face intérieure (2') inclinée dans le même sens que les faces (2) des anneaux intermédiaires (1), l'ensemble de ces anneaux (1, 4, 5) étant serré sur
10 un axe d'entraînement.

2. Brosse, suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les feuilles (3) de toile lamellée présentent avantageusement la longueur d'une demi-circonférence et sont collées côté grain sur le diamètre intérieur des
15 anneaux (1) en formant deux demi-hélices successives de pas contraires, ce montage permettant que l'axe d'entraînement ne soit pas en contact avec le grain, et ainsi ne s'use pas, et que sur la pièce à usiner soit réalisé un trait croisé.

20 3. Brosse, suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que la largeur de la brosse est réglable suivant les besoins par montage ou par démontage d'un ou de plusieurs anneaux intermédiaires (1).

0080426

Fig-1

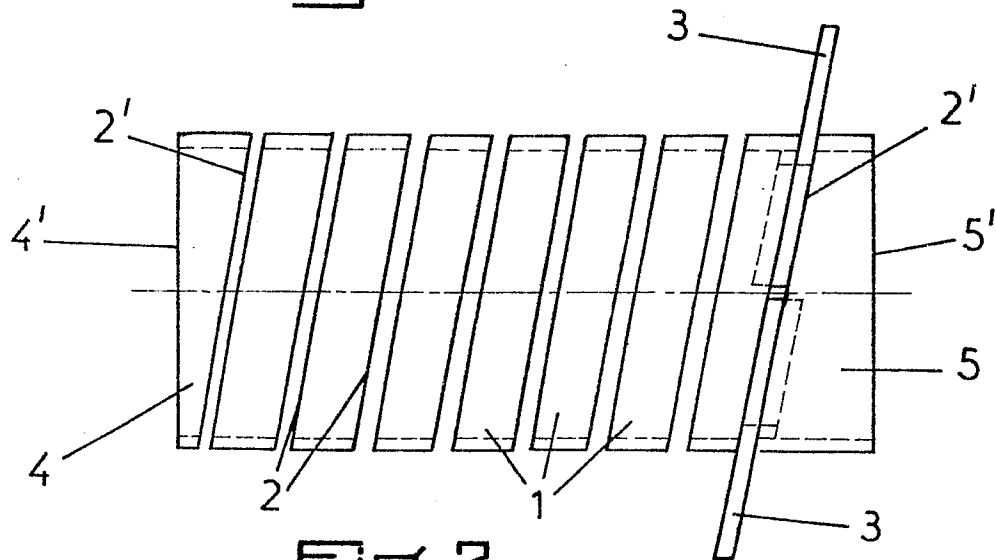


Fig-2

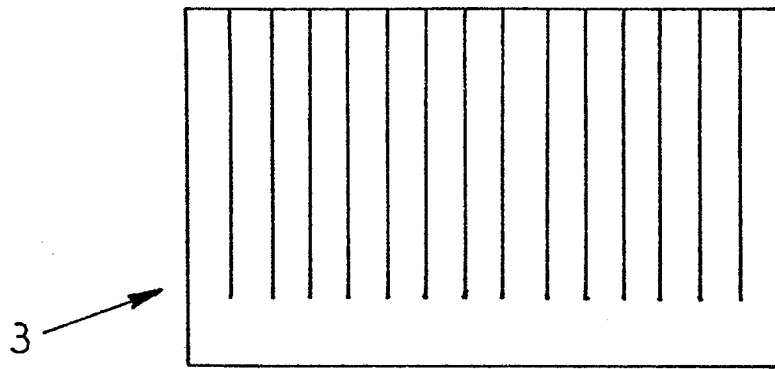


Fig-4

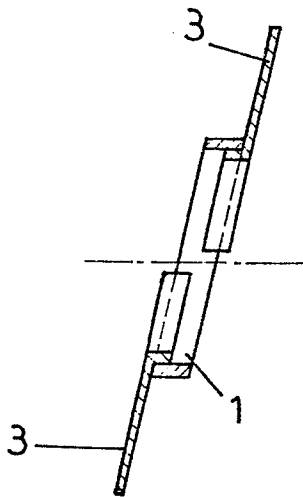


Fig-3

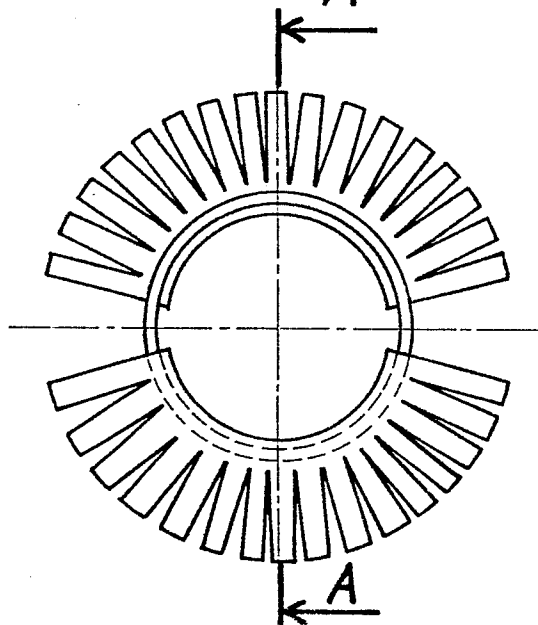


Fig. 5

Fig. 6

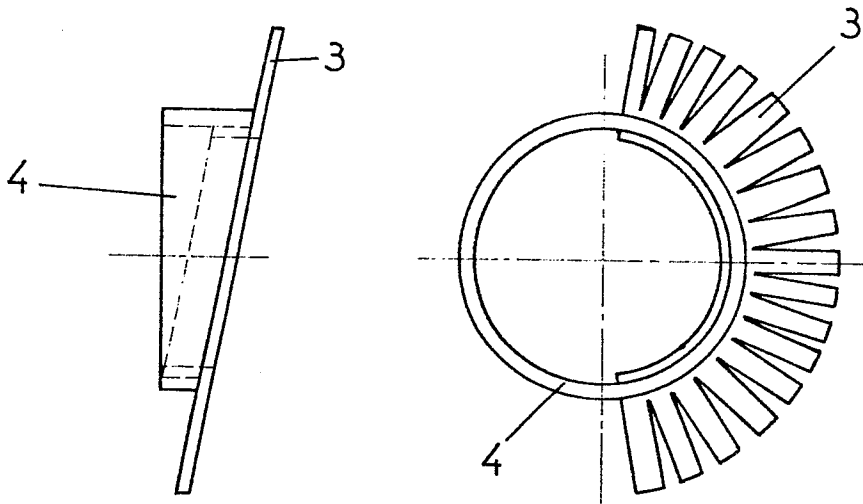
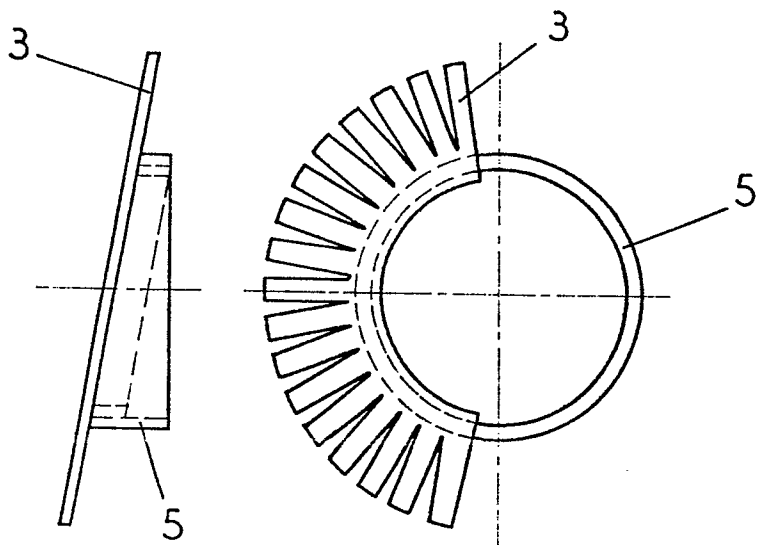


Fig. 7

Fig. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0080426

Numéro de la demande

EP 82 44 0030

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
X	CH-A- 269 261 (HAERRY) *Page 1, lignes 22-30; figures*	1-3	B 24 D 13/08
X	GB-A- 418 161 (BOOTHWALTERS) *Figures 2,3*	1	
X	FR-A- 492 132 (WOODINGTON) *Résumé*	1	
A	GB-A- 824 719 (SNAPE) *Page 2, lignes 97-111; figures*	2	
A	DE-A-2 743 585 (GROOVE) *Page 11, paragraphe 2; figure 6*	3	
A	FR-A-1 200 221 (GREGORI)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
A	DE-C-1 917 732 (GLÄSER)		B 24 D
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13-01-1983	Examineur PEETERS S.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	