

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **79400253.5**

(51) Int. Cl.²: **B 27 L 11/02**

(22) Date de dépôt: **20.04.79**

(30) Priorité: **24.05.78 FR 7815464**

(43) Date de publication de la demande:
28.11.79 Bulletin 79/24

(84) Etats Contractants Désignés:
BE CH DE FR GB IT LU SE

(71) Demandeur: **Société Anonyme dite: Société LANDEX**

F-40370 Rion Des Landes(FR)

(84) Etats Contractants Désignés:
BE CH DE FR GB IT LU SE

(71) Demandeur: **Menaut, Jean**

F-40370 Rion des Landes(FR)

(84) Etats Contractants Désignés:
BE CH DE FR GB IT LU SE

(72) Inventeur: **Menaut, Jean**

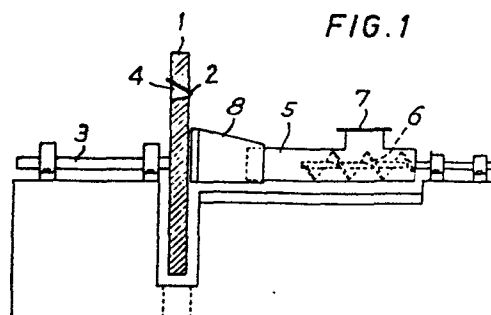
F-40370 Rion Des Landes(FR)

(74) Mandataire: **de Haas, Michel et al,**
Cabinet Beau de Lomenie 55 rue d'Amsterdam
F-75000 Paris 8ème(FR)

(54) **Appareillage pour la préparation de copeaux à partir de plaquettes.**

(57) L'invention concerne un appareillage pour fabriquer des copeaux à partir de plaquettes, qui comporte notamment un conduit de dégagement (8) de forme tronconique monté à l'extrémité du dispositif d'alimentation (5), ayant une section droite de dimensions suffisantes pour permettre une rotation des plaquettes.

Ce conduit (8) assure une orientation favorable des plaquettes par rapport aux couteaux (2), les plaquettes étant donc débitées en copeaux plats et non en bûchettes.



Appareillage pour la préparation de copeaux à partir de plaquettes.

La présente invention concerne une machine à fabriquer des copeaux à partir de plaquettes.

Dans la présente invention, on appellera :

- copeau, un élément en bois, plat, dont l'épaisseur est de 5 l'ordre du millimètre ou moins et qui est utilisé dans l'industrie des panneaux de particules ;

- plaquette, un élément de bois de forme sensiblement parallélépipédique dont l'épaisseur est de plusieurs millimètres, dont la longueur et la largeur sont de plusieurs centimètres et qui est généralement utilisé dans l'industrie papetière.

Dans l'état de la technique, les plaquettes sont envoyées vers un ensemble turbine/disque porte-couteaux en rotation, mais cette technique conduit à des bûchettes plutôt qu'aux copeaux recherchés. On appellera ici "bûchettes" des éléments en bois de forme prismatique, de plusieurs millimètres d'épaisseur.

Il serait donc intéressant de disposer d'une machine simple transformant les plaquettes presque exclusivement en copeaux plats.

La machine selon l'invention comporte :

- un disque entraîné en rotation autour d'un axe et comportant au voisinage de sa périphérie au moins un couteau ;

- un dispositif d'alimentation des plaquettes, dispositif constitué de préférence par une vis sans fin tournant dans un tube et comportant une alimentation en plaquettes, dont la fonction est d'amener les plaquettes vers le disque comportant le couteau et d'assurer une certaine pression sur ces plaquettes ;

- un conduit de dégagement monté sur l'extrémité du dispositif d'alimentation, entre celui-ci et le disque, ledit conduit ayant une forme

tronconique évasée en allant du dispositif d'alimentation vers le disque et ayant une section droite de dimensions suffisantes pour permettre une rotation des plaquettes.

L'ouverture extrême du conduit de dégagement est située à 5 une distance réglable par rapport au disque et est positionnée, par rapport à ce disque, de façon que les plaquettes, encore situées partiellement à l'intérieur de ce conduit de dégagement, puissent être en contact avec le (ou les) couteau(x) porté(s) par le disque.

Le caractère novateur et surprenant de la machine faisant 10 l'objet de la demande de brevet consiste dans le fait que des plaquettes, présentées à l'entrée de la machine dans une position quelconque, se trouvent orientées au moment de leur contact avec l'élément tranchant de telle façon que l'outil tranche la plaquette en copeaux dans le sens de la fibre et ceci avec une alimentation en continu.

15 Cette orientation est réalisée entièrement dans le conduit de dégagement où se produit une "décompression" des plaquettes qui provoque spontanément ladite orientation.

La machine selon l'invention est représentée sur les figures 1 et 2 ;

20 - la figure 1 est un schéma, vu de face, de la machine ;
- la figure 2 est un schéma, vu du dessus, de cette même machine.

Sur les figures 1 et 2, on voit :

- en 1 un disque portant un couteau 2 ; ce disque est entraîné 25 en rotation autour d'un axe 3 ; le couteau 2 est fixé par des moyens connus dans une ouverture 4 pratiquée au voisinage de la périphérie du disque ; bien évidemment, la partie tranchante du couteau 2 fait saillie, d'une hauteur réglable, au-delà de la face du disque ; le dépassement des couteaux peut, par exemple, être réglé de 0 à 1 mm ;

30 - en 5 un dispositif d'alimentation des plaquettes qui se compose essentiellement d'une vis sans fin 6 alimentée par une ouverture 7 (éventuellement munie d'un entonnoir) ; la vis sans fin 6 va pousser les plaquettes vers la surface du disque et cette pression, combinée avec le mouvement de rotation du disque, va entraîner le passage des plaquettes sous le couteau. La machine peut se trouver bloquée par une pression trop 35 forte des plaquettes contre la surface du disque ; c'est pourquoi il est prévu de préférence des moyens permettant d'éviter un tel blocage ; c'est ainsi, par exemple, que la vis sans fin peut être actionnée par un moteur

dont on limitera le couple ; c'est ainsi que le dispositif d'alimentation dans son ensemble peut être rendu mobile, par rapport au disque, de façon à pouvoir augmenter à volonté la distance entre ledit dispositif d'alimentation et la surface du disque ; c'est ainsi, également, que la pression
5 exercée par la vis sans fin pourra être contrôlée en rendant cette vis solidaire d'un ressort ;

- en 8 un "conduit de dégagement" ; ce conduit de dégagement est constitué par un tronc de cône allant en s'évasant lorsque l'on se déplace depuis l'ouverture du "dispositif d'alimentation" vers le disque ;
10 ce conduit est fixé sur l'extrémité du dispositif d'alimentation et s'arrête à une certaine distance du disque ; le dispositif d'alimentation étant de préférence rendu mobile par rapport au disque, il sera possible de régler l'écartement entre l'extrémité du "conduit de dégagement" et la face du disque et de régler par-là même l'épaisseur des copeaux que l'on pourra
15 obtenir. Les dimensions de ce "conduit de dégagement" seront telles que les plaquettes pourront aisément tourner en tous sens à l'intérieur du conduit ; ainsi, grâce à cette possibilité de rotation, il a été trouvé que les plaquettes, quelle que soit leur orientation à la sortie du dispositif d'alimentation, se disposent parallèlement à la face du disque et
20 sont ainsi débitées en copeaux plats dans le sens de la fibre du bois.

Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, l'axe de l'ensemble "dispositif d'alimentation" - "conduit de dégagement" est positionné, par rapport à l'axe autour duquel tourne le disque, de façon que le (ou les) couteau(x) passe(nt) devant "l'ouverture" dudit conduit
25 de dégagement.

Selon une réalisation préférée de l'invention, l'angle d'ouverture du tronc de cône du conduit de dégagement 8 est de 5 à 40°.

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

1. Appareillage pour fabriquer des copeaux à partir de plaquettes, caractérisé en ce qu'il comporte :
- un disque entraîné en rotation autour d'un axe et comportant au voisinage de sa périphérie au moins un couteau ;
 - un dispositif d'alimentation des plaquettes assurant l'amenée des plaquettes dans un conduit de dégagement et une pression des plaquettes contre ledit disque ;
 - un conduit de dégagement de forme tronconique monté à l'extrémité du dispositif d'alimentation, ayant une section droite de dimensions suffisantes pour permettre une rotation des plaquettes, l'ouverture du conduit de dégagement étant située à une distance réglable par rapport au disque et étant positionnée de façon que ledit couteau passe, au cours de la rotation du disque, en face de ladite ouverture.
2. Appareillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le réglage de la distance entre l'ouverture extrême du conduit de dégagement et le disque est réglé par déplacement contrôlé de l'ensemble formé par le "dispositif d'alimentation" et le "conduit de dégagement".
3. Appareillage selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif d'alimentation est constitué essentiellement par une vis sans fin tournant dans un tube.
4. Appareillage selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, caractérisé en ce que le dispositif d'alimentation est pourvu de moyens permettant de régler la pression exercée sur les plaquettes présentes dans l'appareil, par la vis sans fin.
5. Appareillage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'angle d'ouverture dudit conduit tronconique est de 5 à 40°.

1/1

FIG. 1

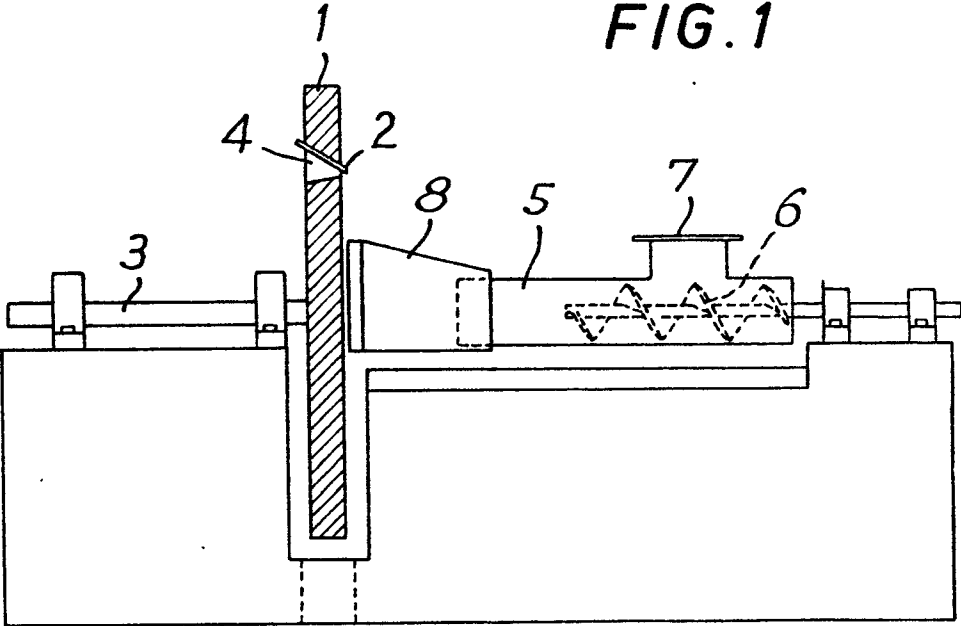
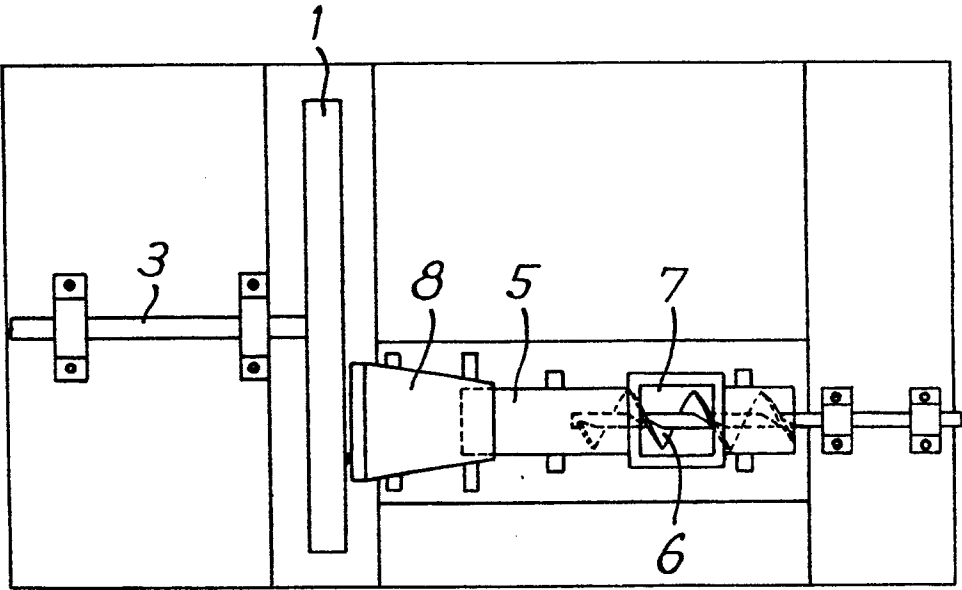


FIG. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0005657

Numéro de la demande

EP 79 40 0253

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ²)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>DE - A - 2 539 583</u> (CELL WOOD) * Revendication *	1,3	B 27 L 11/02
	--		
	<u>US - A - 3 856 212</u> (SWATKO) * Colonne 6, lignes 46-59 *	1,2	
	--		
	<u>FR - A - 2 235 771</u> (MORBARK) * Page 8, lignes 19-25 *	4	
	--		
A	<u>DE - C - 227 065</u> (BROZLER)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ²)
A	<u>DE - B - 1 256 399</u> (HOMBAK)		B 27 L

			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
X	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27-08-1979	Examineur DE GUSSEM