

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 944 728

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

09 01998

⑤1 Int Cl⁸ : **B 27 F 1/00** (2006.01), **B 27 N 3/00**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.04.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.10.10 Bulletin 10/43.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *INOVAME Société par actions simpli-
fiée — FR.*

⑦2 Inventeur(s) : CAMPO CLAUDE et MICLO THIERRY.

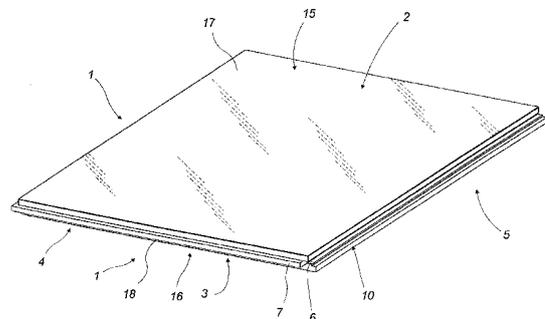
⑦3 Titulaire(s) : INOVAME Société par actions simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET METZ PATNI.

⑤4 **PANNEAU OU PLAQUE D'AGGLOMERES OU DE DERIVES DE BOIS PRESENTANT AU MOINS UNE FACE
POURVUE D'UN REVETEMENT D'ESTHETIQUE ET DE PROTECTION.**

⑤7 Le panneau est caractérisé en ce qu'il est en particu-
les ou fibres de bois ou dérivés du bois, qu'il est du type à
assemblage par rainure-langouette, qu'il présente au moins
une face (15,16) pourvue d'un revêtement décoratif et de
protection (17,18) et que la lèvre inférieure (8) d'une rainure
(6) comporte une prolongation latérale (10) en saillie de pro-
tection et de fixation.

Cette invention intéresse les fabricants de panneaux de
planchers, de cloisons ou de plafonds.



FR 2 944 728 - A1



La présente invention se rapporte à un panneau ou à une plaque d'agglomérés de particules ou de fibres de bois ou d'autres formes de dérivés de bois à au moins une face revêtue d'une protection
5 d'embellissement.

On connaît les panneaux constitués de particules ou de fibres ou autres agglomérées et réalisés en une épaisseur suffisante pour présenter une
10 bonne résistance mécanique de façon à être utilisables dans le domaine du bâtiment par exemple, pour former une structure plane d'un plancher ou d'une cloison à rapporter sur une ossature porteuse.

Si la surface des deux grandes faces de ces panneaux est plate et lisse, son aspect moucheté ou
15 granuleux et quelquefois rugueux ne lui confère qu'une piètre qualité esthétique. De plus, cette surface est sensible aux coups et marquages de toute sorte ainsi qu'à l'humidité.

Pour toutes ces raisons, les utilisateurs
20 s'évertuent à masquer la face visible par divers revêtements ou plaquages en matière naturelle ou synthétique, comme par exemple, des dalles souples, des revêtements de sol, de la tapisserie et autres revêtements d'esthétique apportant au besoin un effet
25 technique de protection.

L'assemblage s'effectue classiquement par juxtaposition au moyen du système à encastrement dit à rainures et languettes.

La discontinuité aux jonctions du revêtement
30 collé et son endommagement suite aux manipulations, au stockage et aux dégradations liées à l'appui sur les bords, obligent les utilisateurs bricoleurs et les professionnels à réaliser les travaux de mise en place du revêtement après la pose des panneaux sur la
35 structure porteuse formée de poutrelles, lambourdes ou autres éléments en général en bois.

La présente invention a pour but de remédier

à ces différents inconvénients en proposant un panneau ou une plaque d'agglomérés de particules ou de fibres de bois ou dérivés du bois à revêtement de protection et/ou d'esthétique intégré car solidarisé et intimement
5 lié à une ou à chacune de ses deux grandes faces. Le système d'assemblage avec les panneaux adjacents et de fixation sur la structure porteuse a été amélioré pour apporter des solutions satisfaisantes à toutes les difficultés antérieurement rencontrées.

10 Ainsi, la lèvre inférieure bordant la rainure d'assemblage présente une prolongation latérale servant de platine d'appui et de fixation pour la pose des éléments de fixation à la structure porteuse ainsi que de protection du bord adjacent de la face revêtue lors
15 du stockage en position debout. Au moins une cavité ponctuelle et répétitive ou linéaire permet le logement et le masquage de la tête de chaque élément de fixation.

Par ailleurs, un revêtement est solidarisé
20 d'usine à l'une des faces ou à chacune des deux faces réalisant ainsi une couverture de faible épaisseur, solide, stable et bien finie apportant un rendu esthétique en même temps qu'une étanchéité et une protection mécanique.

25 A cet effet, l'invention se rapporte à un panneau ou plaque de particules ou de fibres agglomérées présentant au moins une face sur laquelle est solidarisé d'origine en usine un revêtement décoratif et de protection, simple ou complexe. L'un au
30 moins des bords délimitant au moins une des rainures d'assemblage comporte une prolongation latérale formant une platine de protection et de fixation.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit,
35 donnée à titre d'exemple et accompagnée des dessins dans lesquels :

. la figure 1 est une vue en perspective d'une plaque

ou d'un panneau selon l'invention,

- 5 . la figure 2 est une vue en coupe transversale au niveau d'un bord transversal à rainure avec la prolongation de protection et de fixation à l'état dissocié avant assemblage avec le bord adjacent en regard,
- 10 . la figure 3 est une vue en coupe transversale au niveau des deux bords en regard de la figure 2 avec la prolongation de protection et de fixation de sa lèvre inférieure à l'état assemblé et représentation d'un élément de fixation,
- 15 . la figure 4 est une vue en coupe transversale au niveau d'un assemblage de la variante à deux faces d'esthétique et de protection,
- 20 . la figure 5 illustre un procédé de revêtement en usine d'un panneau conforme à l'invention,
- 25 . la figure 6 illustre un autre procédé de revêtement en usine d'un panneau conforme à l'invention.

La présente invention concerne un panneau ou
20 une plaque de particules ou de fibres ou autres agglomérées de bois ou de dérivés de bois mais s'applique aussi bien à un panneau en un matériau à base de bois, de copeaux ou de déchets de bois ou de dérivés de bois de toute sorte.

25 D'une façon générale, il s'applique à toute plaque ou panneau à base de bois venant se juxtaposer et s'assembler l'un à l'autre par le système connu utilisant des rainures et des languettes, c'est-à-dire par encastrement de la languette d'un bord dans la
30 rainure du bord opposé.

Le panneau ou la plaque selon l'invention peut être utilisé pour confectionner une surface de plancher, de cloison ou de plafond ou toute autre surface appropriée ou pour réaliser un plan comportant
35 un habillage esthétique.

La forme générale du panneau ou de la plaque est carrée ou rectangulaire dont un exemple est

représenté en perspective sur la figure 1. Il s'agit d'un bloc plat 1 présentant une face supérieure 2 et une face inférieure 3 ainsi que des bords longitudinaux 4 et transversaux 5. Les bords présentent alternativement une rainure 6 ou une languette 7.

De préférence, les bords transversaux 5 présentent une rainure 6 car ils reposent habituellement en stockage sur ce bord.

Pour ne pas risquer d'endommager la ligne de bord adjacente du revêtement, la lèvre de préférence inférieure 8, opposée à la lèvre supérieure 9 d'un bord transversal 5 présente une prolongation latérale 10 en saillie d'appui, de protection et de fixation. Cette prolongation latérale 10 est en saillie du chant du bord correspondant et constitue une extension en saillie de cette lèvre inférieure 8.

Cette prolongation latérale 10 en saillie sert également de platine de fixation 11 du panneau sur la structure porteuse de plancher, de cloison ou de plafond (non représentée). En effet, la platine de fixation est en retrait vers le bas, délimitant au niveau de sa jonction avec la lèvre inférieure 8 un évidement ponctuel répétitif ou linéaire servant de logement 12 à la tête de chaque élément de fixation 13, clous vis ou autre, du panneau sur la structure porteuse. Cet évidement peut être linéaire, constitué par la jonction des deux parois adjacentes.

Cette prolongation latérale 10 en saillie forme une avancée terminée par un chant 14 sur lequel repose la plaque ou le panneau dans sa position dressée de stockage. La prolongation latérale 10 en saillie permet de maintenir l'autre lèvre de la rainure c'est-à-dire la lèvre supérieure 9, à une distance suffisante du sol pour la protéger de divers chocs et impacts ainsi que de l'humidité du sol.

L'une ou les deux faces du panneau selon l'invention présente une ou deux surfaces qui seule ou

à chaque fois, constitue une face d'esthétique et de protection supérieure 15 et inférieure 16, c'est-à-dire une face sur la ou chacune desquelles a été déposée ou solidarisée en usine à chaque fois une couche ou une épaisseur de matière plane de parement et de protection formant un habillage 17 ou 18. Il s'agit par exemple d'une feuille, d'un film, d'un voile en matière synthétique enduite, encollée ou autrement traitée pour que l'opération de solidarisation par exemple par pression à chaud en usine apporte toute la garantie nécessaire de tenue mécanique et d'étanchéité et de résistance à l'humidité.

Dans la variante à deux faces d'esthétique et de protection 15 et 16, on prévoit un logement 19 différent pour la tête de l'élément de fixation 13. Il s'agit à chaque fois d'un évidement en cavité ponctuelle ou de forme linéaire en creux le long de chaque jonction entre une lèvre bordant la rainure d'un bord transversal 5 correspondant et le début du flanc de cette rainure. Cette technique utilisant des fixations cachées procure un supplément d'esthétique et de régularité des formes tout à fait intéressant.

Sans pour autant être limitatif, on peut citer à titre d'exemple et décrire sommairement deux procédés de base permettant de confectionner en usine directement sur la face concernée le revêtement ou la couche de parement ou l'habillage en se référant aux figures 5 et 6.

Il s'agit tout d'abord d'un procédé de stratification par pressage à chaud d'un ou de plusieurs film(s) de papier préimprégné mélaminé en deux ou plusieurs couches ou d'un revêtement composite. L'une ou l'autre ou les deux faces est ou sont garnie(s) chacune d'un revêtement par pressage à chaud. A cet effet, tout procédé adapté de ce type convient ainsi que tous les types appropriés de revêtement simple ou composite ou multiple. On peut terminer par

un voile de finition qui a pour but de conférer au papier ou au revêtement simple ou composite un meilleur aspect esthétique mais aussi et surtout de bonnes caractéristiques mécaniques dont celles correspondant à la norme d'abrasion avec les résistances normées à l'impact et aux rayures permettant d'obtenir le maintien de l'aspect, la résistance mécanique et la moindre usure (figure 5).

Il s'agit ensuite d'un procédé de calandrage sans thermocompression. A cet effet, on procède par exemple, pour une face ou chaque face à une phase d'application d'un durcisseur suivie d'un chauffage puis d'une enduction par une colle. Le procédé se poursuit par la dépose d'un revêtement simple ou composite ou multicouches en mono ou multi-film débité d'une bobine pour chaque face et plaqué à force par calandrage sur l'une ou les deux faces de la plaque ou du panneau. Une couche ou un traitement de finition et de protection termine le procédé (figure 6).

Les procédés ci-dessus sont connus sur des supports différents, mais peuvent être mis en oeuvre moyennant certaines adaptations sur les supports en particules, en fibres ou agglomérés de bois ou dérivés de bois tels que ceux visés par l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Panneau de particules ou de fibres de bois ou dérivés du bois du type à assemblage par encastrement dit à languette (7) et rainure (6) délimitée à chaque fois par une lèvre inférieure (8) et une lèvre supérieure (9) de rainure, panneau présentant des bords longitudinaux (4) et transversaux (5), une face supérieure (15) et une face inférieure (16) et destiné à être fixé sur une structure porteuse caractérisé en ce qu'au moins une de ses faces (15,16) est pourvue d'un revêtement d'esthétique et de protection (17,18) et en ce que la lèvre située côté non revêtu d'au moins un bord transversal (5) comportant une rainure (6) présente une prolongation latérale de protection et de fixation.

2. Panneau selon la revendication 1 caractérisé en ce que la prolongation latérale est une prolongation latérale (10) en saillie du chant du bord correspondant.

3. Panneau selon la revendication précédente caractérisé en ce que la prolongation latérale (10) en saillie présente une platine (11) en retrait vers le bas.

4. Panneau selon la revendication précédente caractérisé en ce que la platine (11) en retrait vers le bas forme à son extrémité, un évidement (12) qui sert de logement à la tête des éléments de fixation (13) clous vis ou autres du panneau sur la structure porteuse.

5. Panneau selon la revendication précédente caractérisé en ce que la platine en retrait est terminée par un chant (14) sur lequel repose le panneau pendant son stockage.

6. Panneau selon la revendication 1 caractérisé en ce que les deux faces sont pourvues d'un revêtement d'esthétique.

7. Panneau selon la revendication précédente caractérisé en ce que chaque lèvre bordant chaque rainure (6) présente sur son bord de jonction avec la rainure des évidements ponctuels servant de logement
5 (19) pour la tête de chaque élément de fixation.

8. Panneau selon la revendication précédente caractérisé en ce que le logement (19) est linéaire sous la forme d'un retrait le long du bord de jonction.

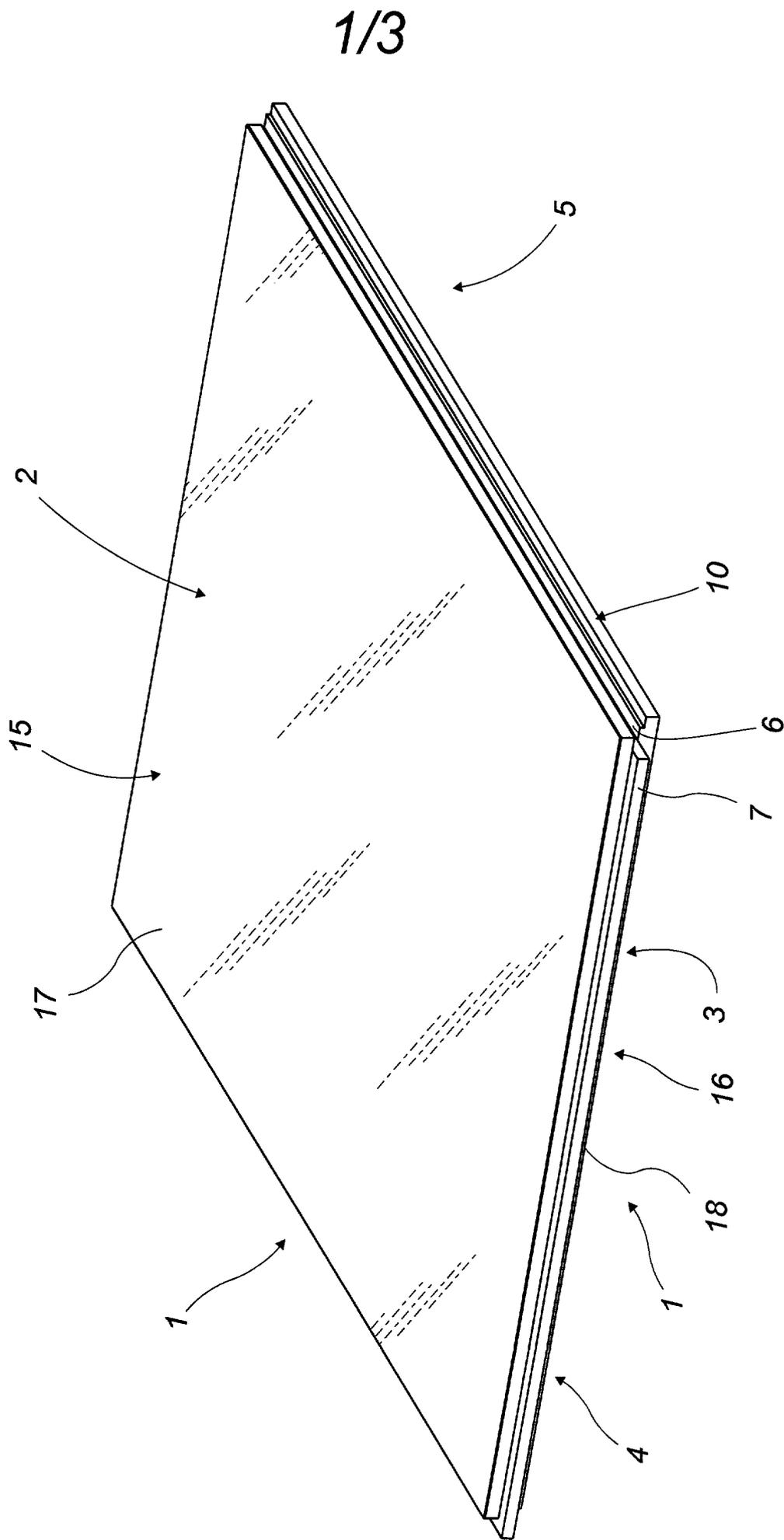
9. Panneau selon la revendication 1 caractérisé en ce que le revêtement d'esthétique et de protection (17,18) est obtenu par solidarisation par pressage à chaud d'au moins un film, un voile ou une feuille préimprégné sur la face correspondante du panneau.
10

10. Panneau selon la revendication 1 caractérisé en ce que la solidarisation du revêtement d'esthétique et de protection (17,18) est obtenue par calandrage.
15

11. Panneau selon la revendication 9 caractérisé en ce que la solidarisation du revêtement d'esthétique et de protection (17,18) résulte du pressage à chaud d'un film ou d'une feuille d'un matériau préimprégné simple ou composite.
20

12. Panneau selon la revendication 10 caractérisé en ce que la solidarisation du revêtement d'esthétique et de protection (17,18) résulte du calandrage d'un revêtement sur une surface encollée.
25

FIG.1



2/3

FIG. 2

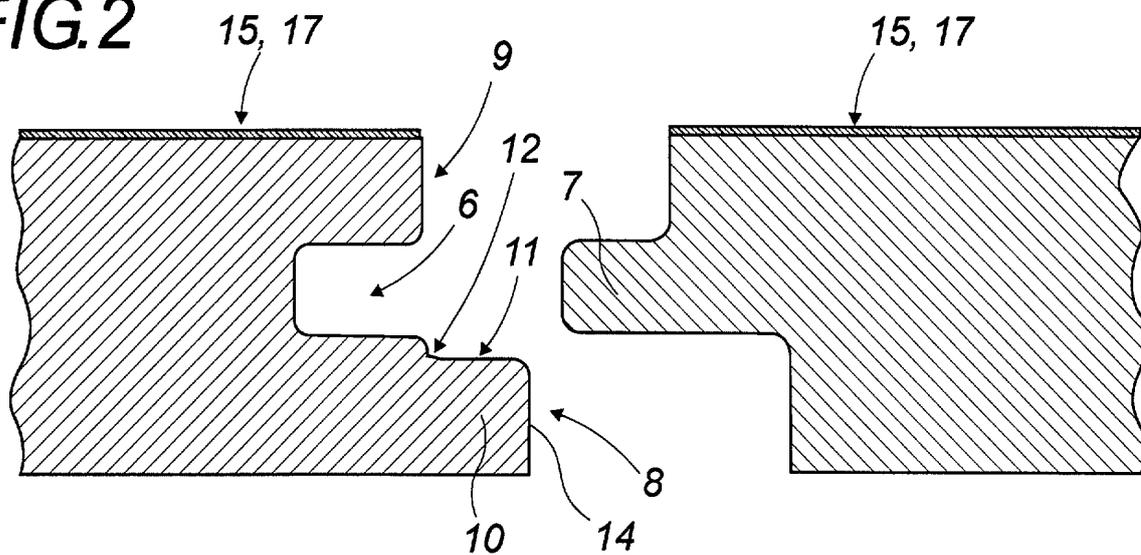


FIG. 3

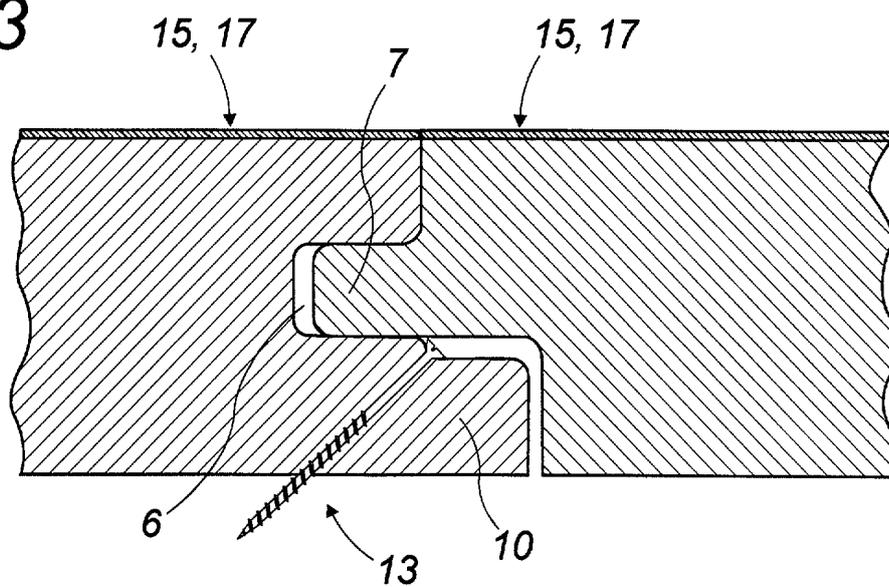


FIG. 4

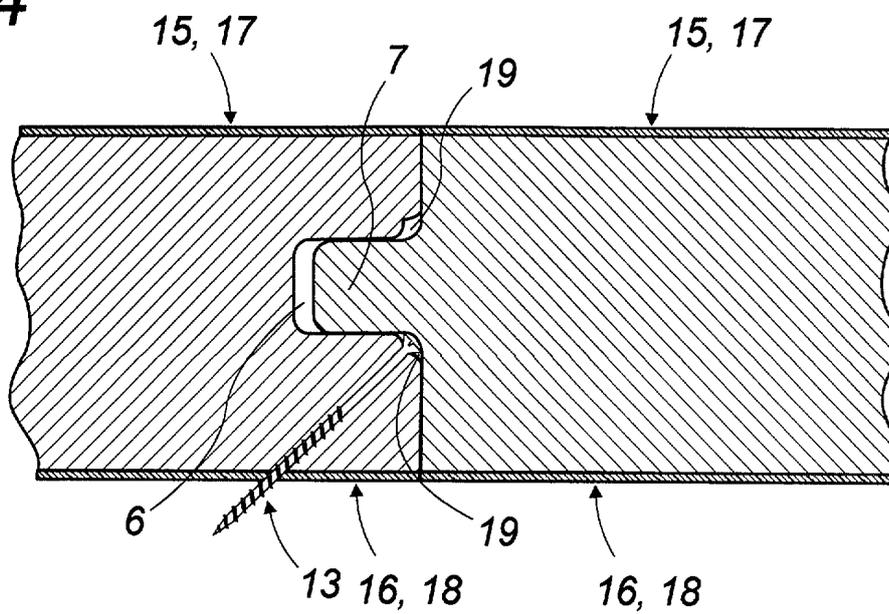
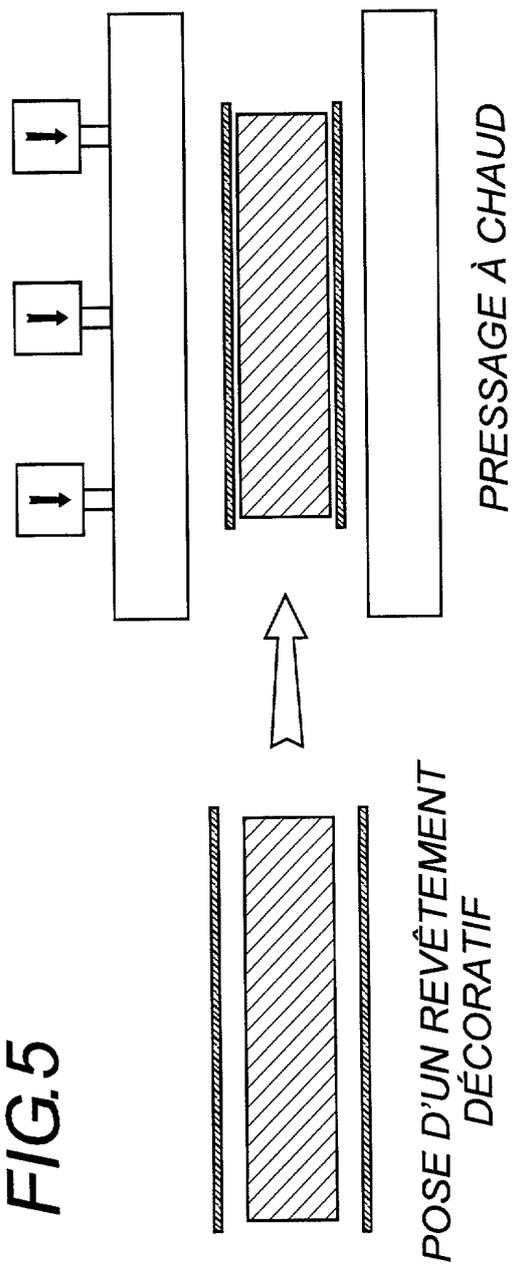
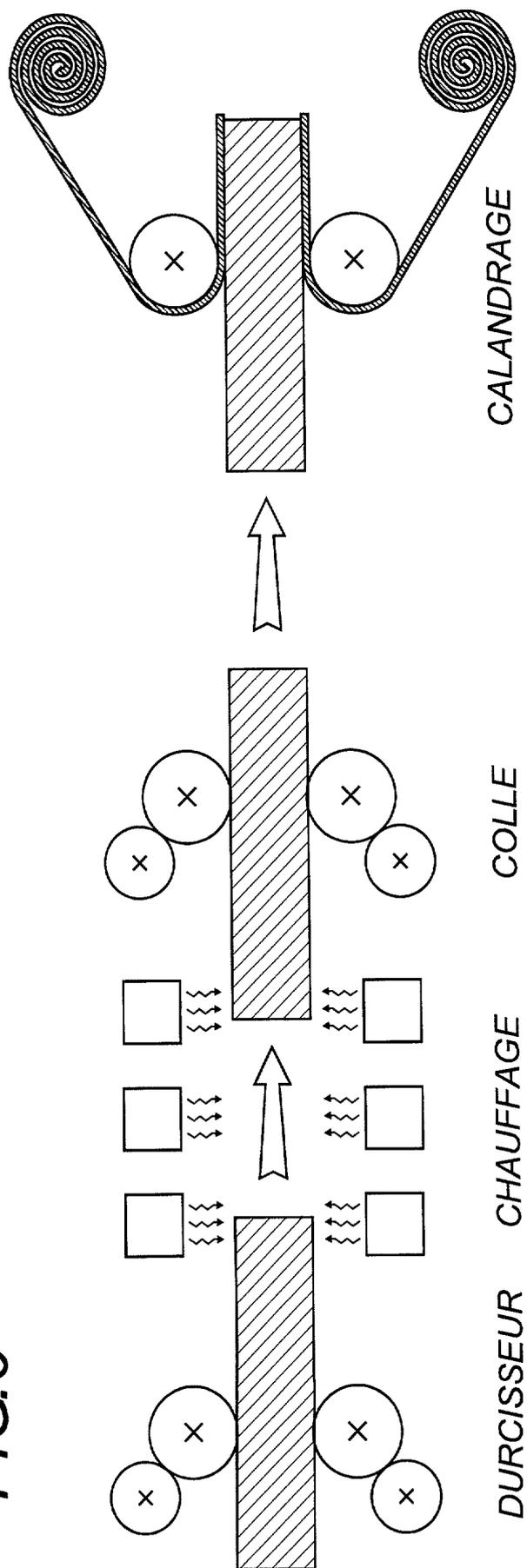


FIG.5



3/3

FIG.6





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 721839
FR 0901998

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO 2006/088417 A (VAELINGE INNOVATION AB [SE]; PERVAN DARKO [SE]) 24 août 2006 (2006-08-24)	1-3,9-12	B27F1/00 B27N3/00
Y	* abrégé * * revendication 1 * * figures *	4,5	
X	US 2006/130421 A1 (NOLLET OKE [BE] ET AL) 22 juin 2006 (2006-06-22)	1,2,6	
Y	* alinéas [0001] - [0003] * * alinéa [0100] * * figures *	7,8	
X	EP 1 795 668 A (BERRY FINANCE NV [BE]) 13 juin 2007 (2007-06-13)	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	* abrégé * * alinéa [0001] * * alinéa [0013] * * figures *		
Y	JP 2006 233705 A (IZENA KK) 7 septembre 2006 (2006-09-07)	4,5,7,8	B27N B27F B27M
A	US 2004/206036 A1 (PERVAN DARKO [SE]) 21 octobre 2004 (2004-10-21)	3	
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		14 septembre 2009	Hamel, Pascal
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0901998 FA 721839**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 14-09-2009

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006088417 A	24-08-2006	AU 2006214827 A1	24-08-2006
		BR PI0606347 A2	16-06-2009
		CA 2598340 A1	24-08-2006
		CN 101120145 A	06-02-2008
		CN 101503907 A	12-08-2009
		EP 1691005 A1	16-08-2006
		EP 1915492 A2	30-04-2008
		JP 2008530409 T	07-08-2008
		KR 20070107125 A	06-11-2007
		RU 2358076 C1	10-06-2009
		ZA 200706082 A	25-02-2009
-----	-----	-----	-----
US 2006130421 A1	22-06-2006	AUCUN	
-----	-----	-----	-----
EP 1795668 A	13-06-2007	CN 101336326 A	31-12-2008
		EP 1963596 A1	03-09-2008
		WO 2007065481 A1	14-06-2007
		US 2009214832 A1	27-08-2009
-----	-----	-----	-----
JP 2006233705 A	07-09-2006	AUCUN	
-----	-----	-----	-----
US 2004206036 A1	21-10-2004	US 2008000188 A1	03-01-2008
-----	-----	-----	-----