



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **92402269.2**

(51) Int. Cl.⁵ : **B27D 1/08**

(22) Date de dépôt : **12.08.92**

(30) Priorité : **13.08.91 FR 9110264**

(43) Date de publication de la demande :
17.03.93 Bulletin 93/11

(84) Etats contractants désignés :
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(88) Date de publication différée de rapport de
recherche : **13.10.93 Bulletin 93/41**

(71) Demandeur : **S.A. PROFILOCEAN**
53-55, Avenue Victor Louis Bachelar
F-17300 Rochefort (FR)

(72) Inventeur : **Plagne, Daniel M.**
49, rue de la République
F-17300 Rochefort (FR)

(74) Mandataire : **Muller, René**
SAINT-GOBAIN RECHERCHE 39, quai Lucien
Lefranc-BP 135
F-93303 Aubervilliers Cédex (FR)

(54) **Procédé de fabrication de tuyaux cylindriques à base de placages de bois, et produit obtenu.**

(57) L'invention concerne un procédé de fabrication de tuyaux cylindriques à base de placages de bois, dans lequel, dans une première phase on réalise un premier pressage dans une presse à plat d'au moins un assemblage de placages pour former un multipli, on laisse ce multipli se déformer en tuile à la sortie de la presse, et dans une seconde phase on presse ce multipli dans une presse d'assemblage pour former le cylindre, le multipli comportant au moins trois plis, sa structure étant asymétrique, une face du multipli étant constituée d'un placage (1) dont la direction du fil de la fibre de bois est parallèle à l'axe du cylindre à former, l'autre face étant constituée d'un placage (2) dont la direction du fil est perpendiculaire à l'axe du cylindre, la déformation en tuile à la sortie de la presse à plat étant telle qu'elle correspond à un cintrage de rayon sensiblement égal au rayon du tuyau à fabriquer, le pressage de la seconde phase consistant essentiellement à relier les extrémités d'au moins ce multipli.

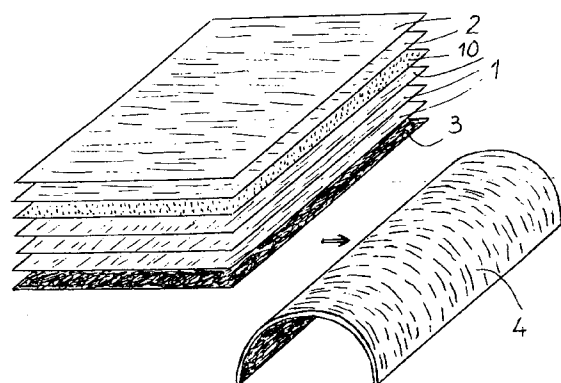


Fig. 1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 2269

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.5)
D,Y	US-A-2 449 526 (DUNNE) * colonne 1, ligne 1 - ligne 3 * * colonne 3, ligne 10 - ligne 31 * * colonne 3, ligne 62 - colonne 4, ligne 32 * * colonne 5, ligne 16 - ligne 30 * * colonne 5, ligne 46 - ligne 48; figures 1,2,5 *	1,2,5-7, 9-12,14	B27D1/08
Y	DE-B-1 007 445 (BLOMBERGER) * colonne 1, ligne 34 - colonne 2, ligne 25; figure 1 *	1,2,5-7, 9-12,14	
A	CH-A-265 594 (STROHMAYER) * page 1, ligne 16 - ligne 23 * * page 1, ligne 38 - page 2, ligne 3 * * page 2, ligne 13 - ligne 16 *	3,4	
P,A	EP-A-0 453 025 (STAMICARBON) * abrégé *	3,4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	US-A-2 043 026 (ARNOLD) * figure 5 *	8	B27D
A	BE-A-452 758 (MIAG MÜHLENBAU) * le document en entier *	13	
A	FR-A-1 008 050 (FRANZMEIER)		
A	FR-A-1 220 863 (BLOMBERGER)		
A	DE-C-95 451 (DEISSLER)		
A	US-A-2 407 711 (LUTH)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 09 AOUT 1993	Examineur HUGGINS J.D.
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)



Office européen
des brevets

REVENDEICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt plus de dix revendications.

- ☐ Toutes les taxes de revendication ayant été acquittées dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.
- ☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications ainsi que pour celles pour lesquelles les taxes de revendication ont été acquittées.
- à savoir les revendications:
- ☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions.

à savoir:

voir feuille -B-

- ☒ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.
- ☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées
- à savoir les revendications:
- ☐ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications.
- à savoir les revendications:



Office européen
des brevets

EP 92 40 2269 -B-

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

Toutes les revendications dépendantes (2-13) se réfèrent à la revendication 1: une procédé de fabrication de tuyaux à base de placages de bois sans créer de contraintes de pliage supplémentaires est résolu en formant un multipli asymétrique de placages de bois qui après pressage à plat se déforme en tuile de rayon sensiblement égal au rayon du tuyau à fabriquer.

Un tel procédé de fabrication découle de manière évidente des documents US-A- 2 449 526 et DE-B- 1 007 445.

SUJETS RECHERCHES:

1. Revendications 1,2 et 5-14: formes des placages de bois
2. Revendications 3 et 4: le problème de glissement relatif entre deux surfaces de placages de bois est résolu en mettant un séparateur entre lesdits placages