

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **86420100.9**

51 Int. Cl. 4: **B 05 B 15/04, B 05 C 3/20,**
B 05 D 1/32

22 Date de dépôt: **15.04.86**

30 Priorité: **16.04.85 FR 8506176**

71 Demandeur: **Aguettant, Jean Christophe, 63 rue Montgolfier, F-69006 Lyon (FR)**
Demandeur: **Guillot, Roger, 10 rue Corneille, F-69150 Decines (FR)**

43 Date de publication de la demande: **22.10.86**
Bulletin 86/43

72 Inventeur: **Aguettant, Jean Christophe, 63 rue Montgolfier, F-69006 Lyon (FR)**
Inventeur: **Guillot, Roger, 10 rue Corneille, F-69150 Decines (FR)**

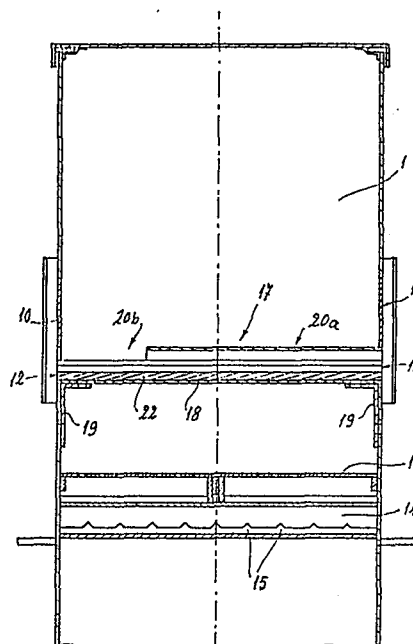
84 Etats contractants désignés: **AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

74 Mandataire: **Maureau, Bernard et al, Cabinet GERMAIN & MAUREAU 20, boulevard E. Deruelle B.P. 3011, F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)**

54 **Machine pour l'application d'un produit de traitement sur des profilés en bois, métal, matière plastique ou autres.**

57 Dans cette machine, le profilé transporté par un tapis sans fin traverse un caisson (1) à la partie inférieure duquel est admis le liquide de traitement et dans lequel règne une dépression qui amène ce liquide à traverser une grille (16) contenue dans le caisson et à se transformer en un brouillard dans lequel le profilé se déplace.

Le caisson (1) comporte au-dessus de la grille (16) un guide (17) qui s'étend entre les orifices (12) d'entrée et de sortie du profilé dans et hors du caisson (1), est traversé longitudinalement à la fois par le profilé et par un courant d'air provenant de l'extérieur par les orifices (12) et créé par la dépression régnant dans le caisson, et comporte successivement une zone amont (20a) annulairement fermée autour du profilé et dans laquelle ne règne pas le brouillard de produit de traitement, et une zone aval (20b) qui n'occulte que les zones du profilé ne devant pas être soumises à ce brouillard.



**MACHINE POUR L'APPLICATION D'UN PRODUIT DE TRAITEMENT
SUR DES PROFILES EN BOIS, METAL, MATIERE PLASTIQUE
OU AUTRES**

5 L'invention a pour objet une machine destinée au traitement,
et plus particulièrement à la décoration de tout profilé en bois, métal,
matière plastique... ; et c'est ainsi qu'elle vise, par exemple, la décora-
tion des moulures utilisées pour la fabrication de cadres de tableaux
ou similaires ou pour la décoration de meubles de toute sorte, le terme
"décoration" devant être pris dans son sens le plus général pour englober
10 notamment la peinture et le vernissage de ces moulures.

Pour clarifier la description ci-après, il sera essentiellement
question de la décoration des moulures en bois, sans toutefois qu'il en
résulte une limitation de la portée de l'invention à cette seule application.

15 Considérant donc, à titre d'exemple, la décoration des moulures
en bois, il est connu de réaliser cette décoration en continu, au moyen
d'une machine dans laquelle la moulure, animée d'un mouvement de
déplacement continu par un tapis sans fin, traverse une chambre dans
laquelle le produit à appliquer (par exemple peinture ou vernis) règne
à l'état de brouillard. Pour obtenir cette atmosphère de brouillard, le
20 produit à appliquer est introduit sous pression et à l'état liquide dans
la chambre précitée, après avoir traversé une grille placée dans sa partie
inférieure, et la chambre traversée par la moulure est en dépression
car elle est reliée à une pompe à vide.

25 Sur deux de ses parois opposées, la chambre d'application du
produit présente deux ouvertures qui se font vis-à-vis et permettent
le libre passage de la moulure. En se déplaçant en continu dans cette
chambre dans laquelle le produit à appliquer règne à l'état de brouillard,
la moulure reçoit le produit à appliquer, lequel produit se dépose sur
la moulure ; et il est important d'observer que ce dépôt se fait sur
30 toutes les faces et donc sur toute la surface de la moulure, ce dont
il résulte une consommation relativement importante de produit, alors
qu'en réalité, certaines faces de la moulure ne méritent pas d'être trai-
tées. Il en est ainsi pour les faces de la moulure qui seront invisibles
lors de l'utilisation de cette moulure. Il s'agit notamment de la face
35 arrière de la moulure et éventuellement des rainures qui peuvent être
aménagées dans la moulure pour servir à sa fixation ou pour recevoir
des éléments complémentaires, ce qui est le cas par exemple lorsque

la moulure est destinée à la fabrication de cadres de tableaux.

L'invention a pour objet une machine qui est du type général ci-dessus rappelé, mais qui, grâce à un agencement particulier, permet une économie de produit de traitement, car grâce à cet agencement, le produit n'est appliqué que sur les faces ultérieurement visibles de la moulure.

Dans ce but, le caisson délimitant la chambre de traitement comporte un guide qui s'étend entre les orifices d'entrée et de sortie de la moulure dans et hors du caisson, est traversé longitudinalement à la fois par la moulure et par un courant d'air provenant de l'extérieur par les orifices et créé par la dépression régnant dans le caisson, et comporte successivement une zone amont annulairement fermée autour de la moulure et dans laquelle ne règne pas le brouillard de produit de traitement, et une zone aval qui n'occulte que les zones de la moulure ne devant pas être soumises à ce brouillard.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette machine.

Figure 1 en est une vue générale ;

Figures 2 et 3 sont, à plus grande échelle, des vues respectivement en coupe transversale et en coupe longitudinale du caisson ou chambre d'application du produit de traitement ;

Figure 4 est une vue en perspective du guide de la moulure ;

Figures 5 et 6 en sont, à plus grande échelle, des coupes transversales suivant V-V et VI-VI de figure 4 ;

A la figure 1, (1) désigne le caisson d'application du produit, et (2) désigne un réservoir situé en-dessous de ce caisson. Dans ce réservoir est contenu le liquide de traitement (3) ; et une pompe (4) est prévue pour envoyer ce liquide par une canalisation (5) dans la partie inférieure du caisson. Une pompe à vide (6), entraînée par un moteur (7), est prévue pour créer une dépression dans le réservoir (2) au-dessus du liquide de traitement (3). Au-dessus de cette pompe (6), le bâti de la machine porte un tapis sans fin (8) qui est animé d'un mouvement de déplacement continu et est destiné à acheminer et à faire passer la moulure (9) au travers du caisson de traitement (1) dont deux faces latérales opposées sont équipées de deux portes (10) qui sont situées

en vis-à-vis et présentent des orifices (12) profilés pour permettre le libre passage de la moulure respectivement à son entrée dans le caisson (1) et à sa sortie hors de ce caisson.

5 La dépression produite par la pompe à vide règne non seulement dans le réservoir (2), mais aussi dans le caisson ou chambre (1) d'application du produit, car une liaison est faite entre ce réservoir et ce caisson au moyen de deux cheminées latérales (13) qui débouchent dans la partie supérieure du caisson.

10 Quant au produit liquide de traitement, il est admis à la partie inférieure du caisson (1), comme cela a été indiqué plus haut. Cette admission est réalisée au travers de la canalisation (5) qui débouche dans un tube rigide (14) placé longitudinalement et comportant des orifices (15) par lesquels le produit de traitement est amené à se déplacer vers le haut, en raison de la dépression régnant dans le caisson (1);
15 et pour que le liquide ainsi amené dans le caisson se transforme en un brouillard, une grille (16) est placée horizontalement dans la partie inférieure du caisson, au-dessus du tube d'alimentation (14), mais en-dessous de la zone devant être traversée par la moulure (9).

Dans cette zone, le caisson (1) est muni d'un guide, désigné
20 de façon générale par (17). Ce guide est constitué d'une part, par une plaque de base (18) qui permet sa fixation sur des supports (19) prévus dans le caisson (1), et d'autre part, par un profilé (21) présentant deux zones (20a, 20b) dont l'agencement est différent. Dans la première zone (20a), qui est celle amont, ce profilé comporte deux ailes latérales (21a)
25 reliées par une aile supérieure profilée (21b); et dans sa zone aval (20b), le profilé (21) ne comporte que les deux ailes latérales (21c).

Le guide (17) comporte en outre, intérieurement, un élément (22) dont le profil est fonction de celui de la face inférieure ou arrière de la moulure (9). Il s'agit en fait, pour cette moulure, de sa face ou
30 de ses zones de faces qui n'auront pas à être recouvertes du produit de traitement.

Dans le cas représenté, à titre d'exemple, par le dessin, il s'agit d'une moulure destinée à la fabrication de cadres de tableaux; et l'élément intérieur (22) du guide (17) possède alors une forme de
35 U dont les deux jambes sont d'inégale hauteur et qui, par ses jambes, délimite un canal (23) communiquant avec l'extérieur, hors du caisson (1).

Il est important d'observer qu'il existe un jeu de la moulure (9) à l'intérieur du guide (17) et que ce guide (17) communique avec l'extérieur par les orifices (12) aménagés dans les portes (10) pour permettre le passage de la moulure.

5 Grâce à cette communication du guide (17) avec l'extérieur, et grâce au jeu de la moulure (9) dans le guide (17), la dépression régnant dans le caisson (1) provoque un appel d'air au travers des orifices (12) des portes (10), et un courant d'air se trouve ainsi établi dans le guide (17), sous toutes les zones de la face inférieure de la moulure (9). Il
10 en résulte que le liquide de traitement ne peut pas se déposer dans ces zones et ne se dépose finalement que sur la partie de la moulure qui apparaît dans la zone aval (20b) du guide (17), à savoir au-dessus des deux ailes latérales (21a) et en aval par rapport à l'aile supérieure (21b) du guide (17). En d'autres termes, l'application du produit de trai-
15 tement sur la moulure ne se fait que dans une zone réduite du guide (17). Il s'agit de sa deuxième zone (20b), c'est-à-dire de celle située en aval de son aile supérieure (21b) ; et c'est dans cette zone aval que seules sont finalement recouvertes du produit de traitement les zones de la moulure qui seront visibles lors de l'utilisation de cette moulure.

20 Cet agencement permet une économie considérable en produit de traitement.

Il s'agit là d'un avantage essentiel qui peut être mis à profit quelle que soit la forme de la moulure. Il suffit pour cela que le guide (17) soit facilement amovible et que ce guide possède une forme fonction
25 de celle de la moulure. Par un simple changement du guide, il devient ainsi possible de traiter des moulures de formes très diverses.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette machine, qui a été ci-dessus décrite à titre d'exemple, en référence au dessin annexé ; elle en embrasse, au contraire,
30 toutes les variantes de réalisation et d'application.

REVENDICATIONS

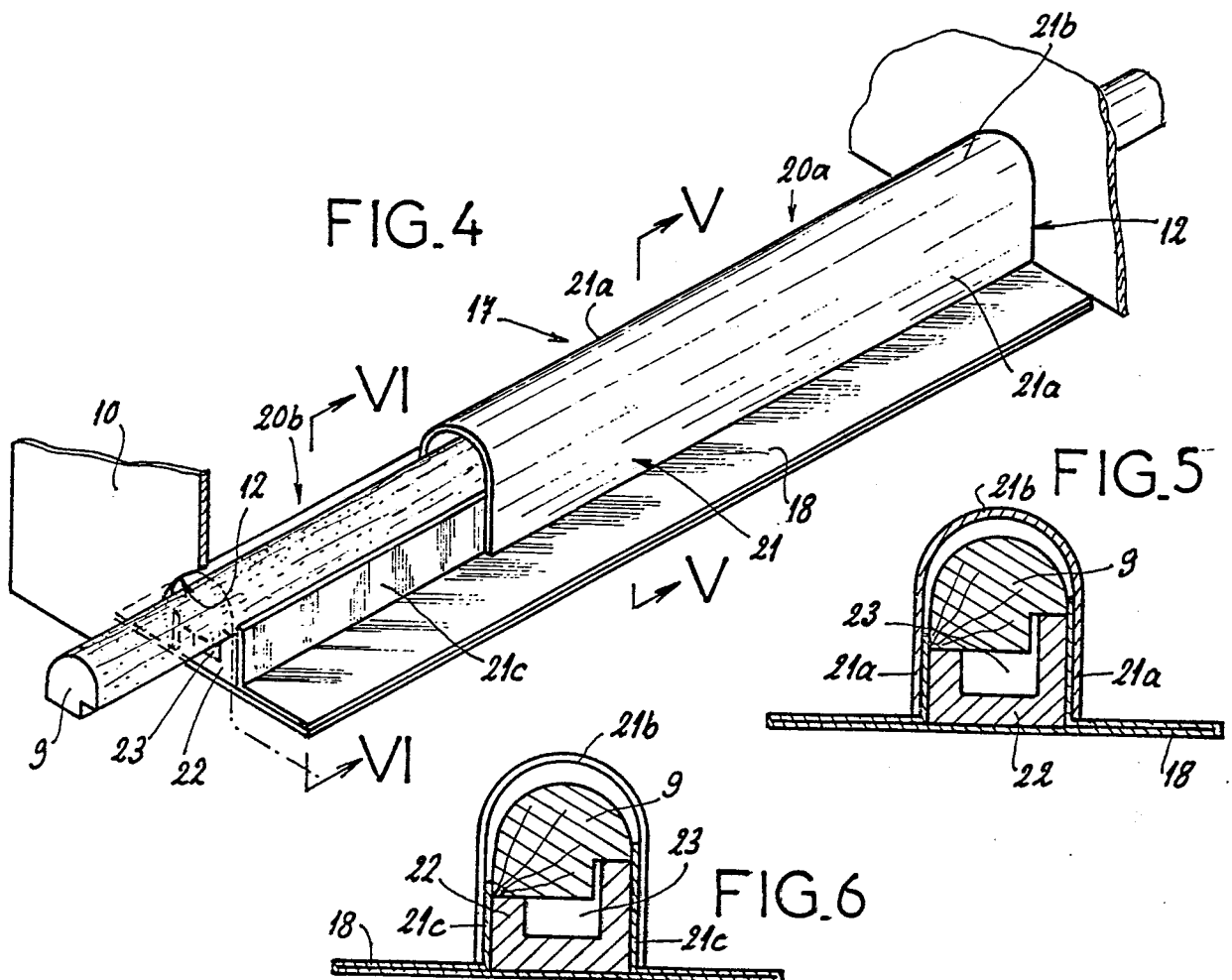
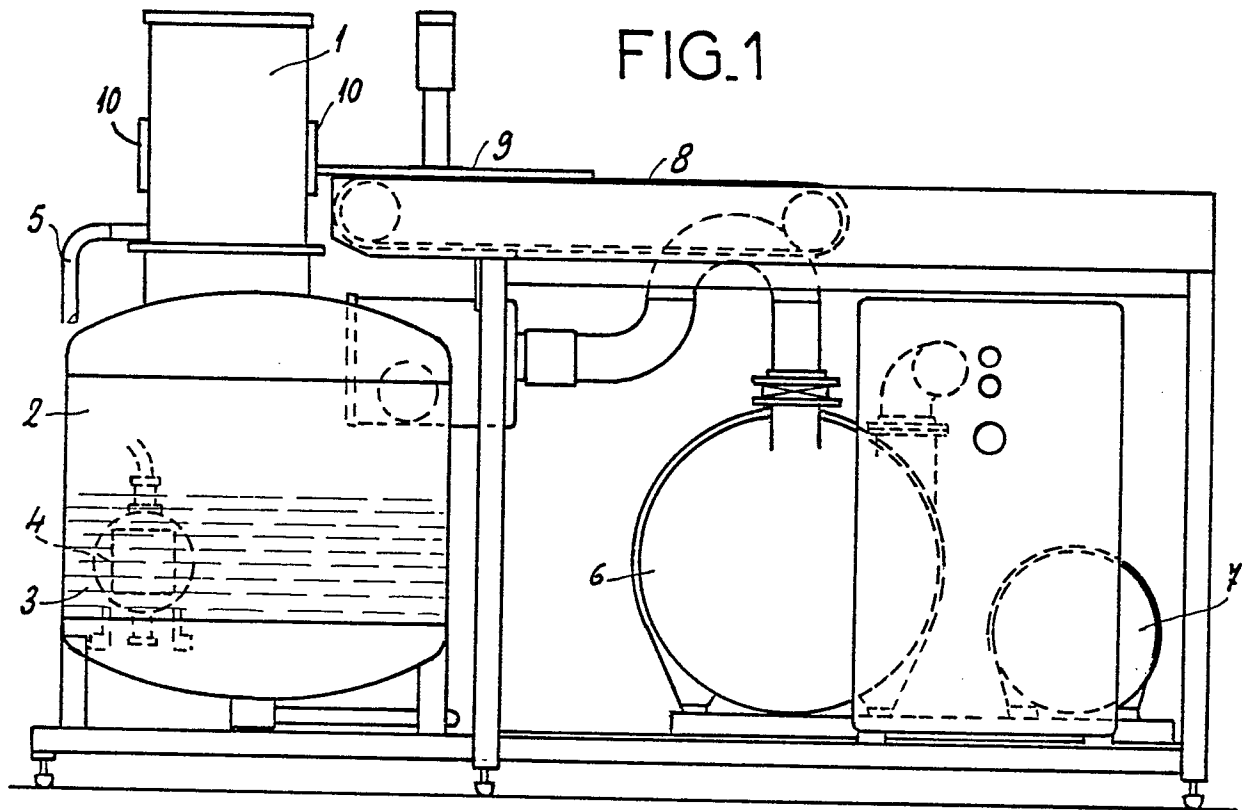
1 - Machine pour l'application d'un produit liquide de traitement sur un profilé, du type dans lequel le profilé transporté par un tapis sans fin traverse un caisson à la partie inférieure duquel est admis le liquide de traitement et dans lequel règne une dépression qui amène ce liquide à traverser une grille contenue dans le caisson et à se transformer en un brouillard dans lequel le profilé se déplace, caractérisée en ce que le caisson (1) comporte au-dessus de la grille (16) un guide (17) qui s'étend entre les orifices (12) d'entrée et de sortie du profilé (9) dans et hors du caisson (1), est traversé longitudinalement à la fois par le profilé (9) et par un courant d'air provenant de l'extérieur par les orifices (12) et créé par la dépression régnant dans le caisson, et comporte successivement une zone amont (20a) annulairement fermée autour du profilé et dans laquelle ne règne pas le brouillard de produit de traitement, et une zone aval (20b) qui n'occulte que les zones du profilé ne devant pas être soumises à ce brouillard.

2 - Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que son guide (17) est constitué par une plaque de base (18) fixée dans le caisson (1) et par un profilé qui, fixé sur cette plaque, présente, dans la zone amont (20a) du guide, une forme de U renversé et ne comporte, dans la zone aval (20b) du guide, que deux ailes (21c) qui prolongent les deux branches de ce U.

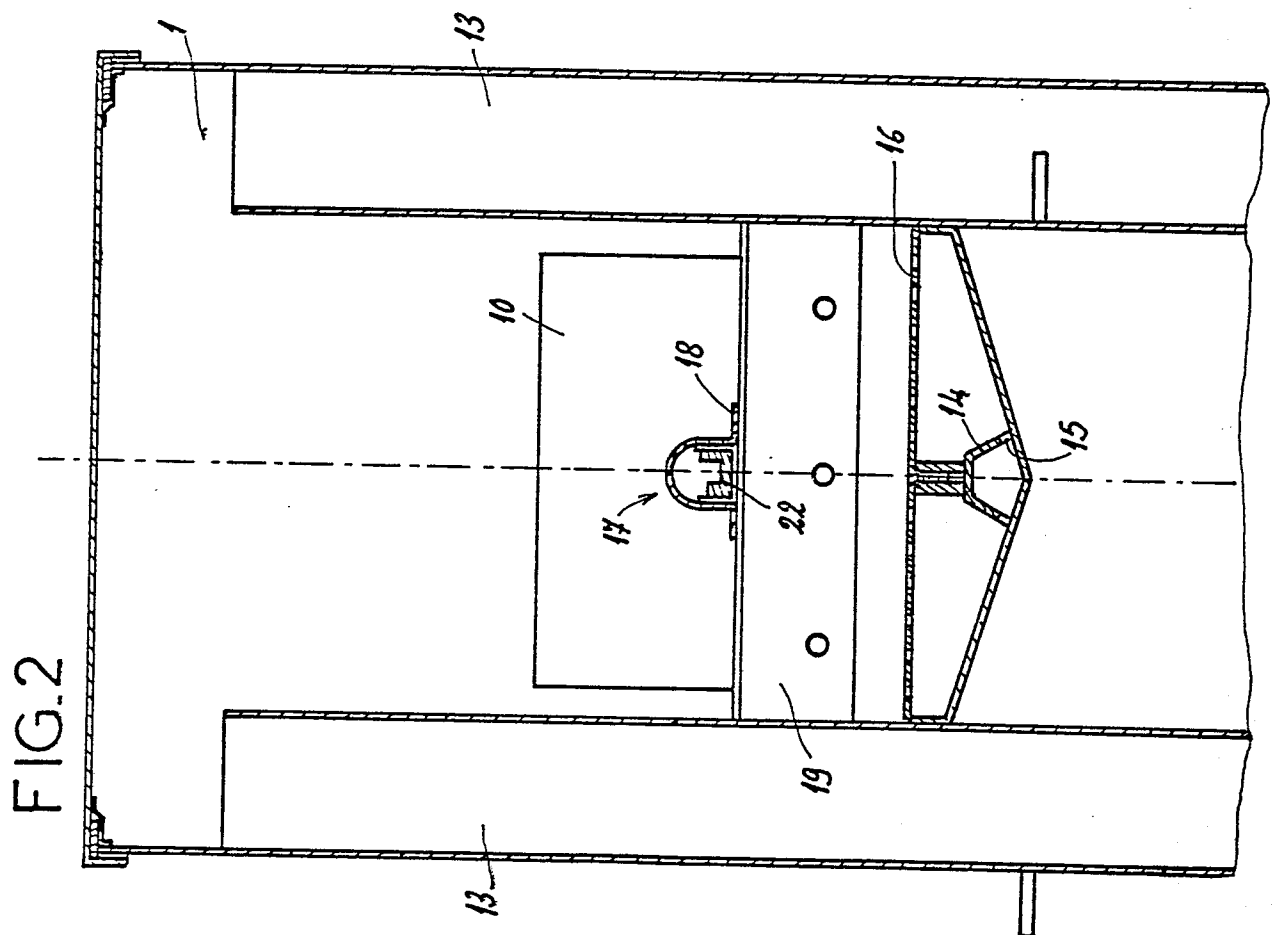
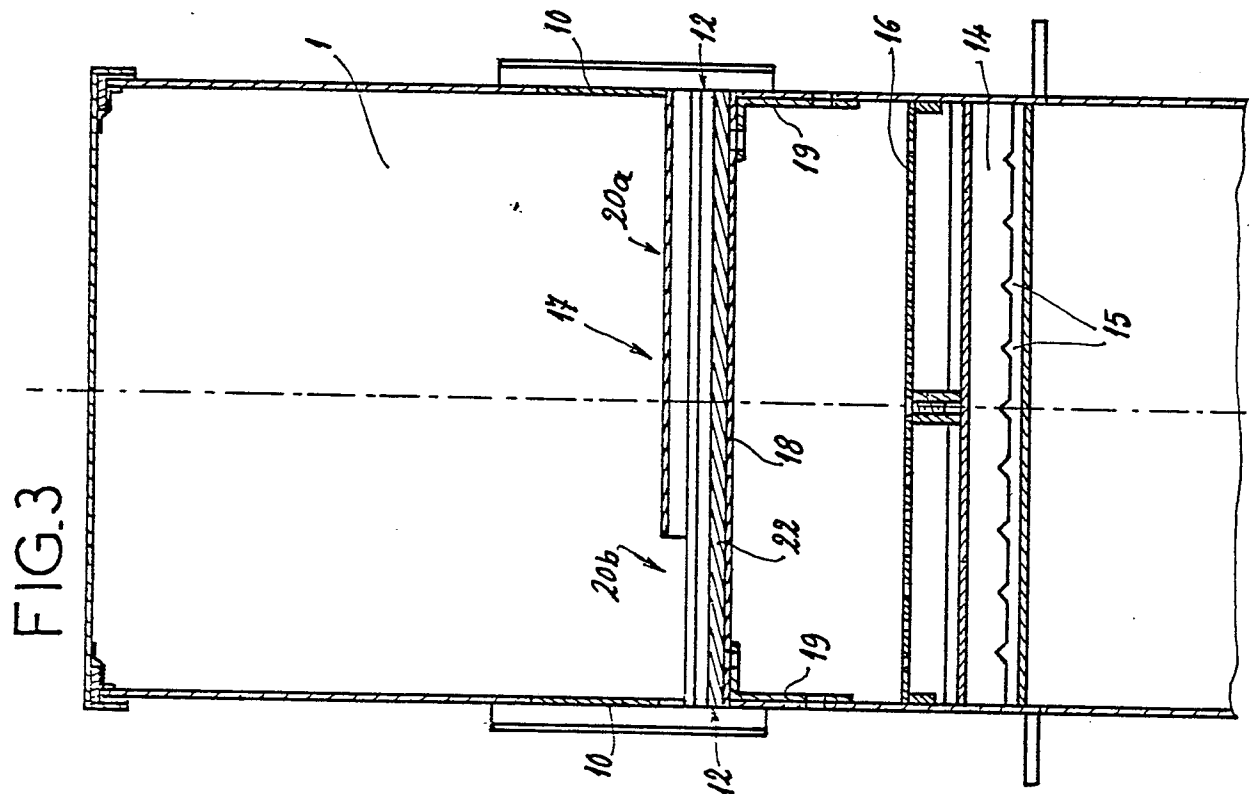
3 - Machine selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que son guide (17) comporte un élément intérieur (22) servant de chemin de glissement au profilé (9) et dans lequel est tracée une rainure (23) débouchant hors du caisson (1) et contribuant à créer un courant d'air sous le profilé.

4 - Machine selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'élément intérieur (22) du guide (17) présente transversalement une section complémentaire de celle du profilé (9).

0198778



0198778





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0198778

Numéro de la demande

EP 86 42 0100

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. 4)
A	GB-A-2 145 442 (UWPMC LTD.) * Page 2, lignes 59-115; figure 3 *	1	B 05 B 15/04 B 05 C 3/20 B 05 D 1/32
A	--- FR-A-2 219 127 (MITSUI) * Revendication 2; figures 2-5 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 05 B B 05 C B 05 D B 27 K
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-07-1986	Examineur JUGUET J.M.
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	