

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 85401121.0

51 Int. Cl.⁴: F 24 B 1/188
 F 24 B 1/19

22 Date de dépôt: 06.06.85

30 Priorité: 12.06.84 FR 8409281

43 Date de publication de la demande:
 15.01.86 Bulletin 86/3

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

71 Demandeur: CHEMINEES RENE BRISACH S.A.
 Route du Plan
 F-831290 Sainte Maxime(FR)

72 Inventeur: Brisach, René
 route du Plan
 F-83120 Sainte Maxime(FR)

74 Mandataire: Hautier, Jean-Louis
 Cabinet Hautier Office Méditerranéen de Brevets
 d'Invention 24 rue Masséna
 F-06000 Nice(FR)

54 Cheminée.

57 L'invention a pour objet une cheminée.

Elle comporte des moyens d'arrivée d'air (4,5) pour régler la combustion, des moyens (12, 13, 9) pour accroître la circulation de l'air à réchauffer qui passe au dessus du tiroir (8) et sous la plaque foyère (29), des moyens (26) pour transmettre la chaleur des plaques du foyer, de la plaque foyère, des contre-coeurs, du coeur (24) et/ou de l'avaloir (25) à l'air à réchauffer, un déflecteur réglable et démontable (14) pour régler le tirage, un moyen de décrochage (30) pour faciliter le nettoyage de la plaque foyère (29) du foyer.

L'invention s'applique aux cheminées à foyer fermé ou à foyer ouvert, encastrable ou non.

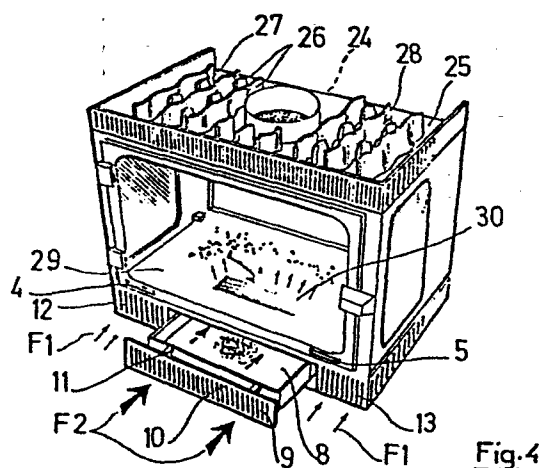


Fig.4

L'invention a pour objet une cheminée à foyer fermé ou à foyer ouvert, encastrable ou non, comportant notamment un déflecteur réglable et démontable, et les plaques du foyer (la plaque foyère, le coeur, les contre-coeurs et/ou l'avaloir dont la face extérieure est munie d'ailettes
5 de transmission de la chaleur de manière à augmenter sensiblement la surface d'échange pour l'air à réchauffer.

La cheminée selon l'invention apporte des perfectionnements aux cheminées à foyer fermé, déposables ou encastrables, ou aux cheminées à foyer ouvert, fermables éventuellement par une porte.

10 La cheminée selon l'invention comporte ainsi une trappe de décendrage qui facilite le nettoyage du foyer. La cendre peut ainsi être aisément récupérée dans le tiroir.

La cheminée comporte :

- des moyens d'arrivée d'air pour régler la combustion,
- 15 - des moyens pour permettre la circulation de l'air à réchauffer, qui passe au dessus du tiroir et sous la plaque foyère, et récupère ainsi de la chaleur,
- des moyens pour transmettre la chaleur des plaques du foyer (plaque foyère, coeur, contre-coeurs et avaloir) à l'air à réchauffer,
- 20 - un déflecteur réglable et démontable pour régler le tirage,
- un moyen de décendrage pour faciliter le nettoyage du foyer.

La cheminée comporte une double arrivée d'air graduée , prévue pour régler la combustion. Ces arrivées d'air de combustion sont disposées dans la partie inférieure du cadre de la fenêtre.

25 Le tiroir permet actuellement à l'air de combustion d'entrer, uniquement lorsqu'il est ouvert. Or, dans la cheminée selon l'invention, le tiroir est ajouré d'orifices sur sa face avant mais également sur les deux parties latérales du châssis qui lui correspondent. Ces orifices permettent à l'air à réchauffer, d'entrer, même si le tiroir est fermé,
30 de passer par dessus le tiroir pour être réchauffé par la plaque foyère.

Ledit tiroir est monté libre, ce qui permet une libre circulation de l'air à réchauffer. La grille avant est dégagée de la face avant du tiroir par des axes ou entretoises et ce, de manière également à assurer une bonne circulation de l'air à réchauffer qui passe donc au dessus du
35 tiroir et sous la plaque foyère.

Un déflecteur réglable par crémaillère permet le réglage du tirage pour s'adapter cas par cas aux différentes conditions du tirage. Ledit déflecteur peut avoir une forme trapézoïdale. Une traverse supérieure repose sur la collerette de l'avaloir. Du côté de la face arrière du poêle
40 cheminée, une pièce arrière suspendue est accrochée à une extrémité de la

traverse supérieure et à l'autre extrémité, ladite pièce soutient une des bases du déflecteur. L'autre base du déflecteur se fixe sur une pièce avant, disposée du côté de la face avant du poêle cheminée, qui fait office de crémaillère et qui est suspendu à l'extrémité avant de la traverse supérieure. Ledit déflecteur est donc instantanément démontable pour le ramonage.

La cheminée à foyer ouvert comporte une porte, ladite porte peut être une porte escamotable à guillotine, elle peut comporter également une ou deux fenêtres latérales pour une cheminée d'angle, et ce à la demande de l'utilisateur.

La cheminée à foyer fermé peut comporter également une ou deux fenêtres latérales pour une cheminée d'angle, et ce à la demande de l'utilisateur.

Les plaques du foyer sont composées de la plaque foyère, du coeur, des contre-coeurs et/ou de l'avaloir. L'avaloir peut être plat ou tronconique.

Les plaques du foyer, la plaque foyère, le coeur, les contre-coeurs et/ou l'avaloir comportent sur leur face extérieure des ailettes de transmission de la chaleur de manière à augmenter considérablement la surface d'échange pour augmenter le réchauffement de l'air à réchauffer.

Lesdites ailettes de transmission de la chaleur sont parallèles ou perpendiculaires au plan des plaques du foyer, de la plaque foyère, du coeur, des contre-coeurs et/ou de l'avaloir. Elles peuvent être planes ou ondulées pour augmenter encore plus la surface d'échange.

Les dessins ci-joints donnés à titre d'exemple indicatif et non limitatif permettront aisément de comprendre l'invention. Ils représentent deux modes de réalisation préférés selon l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe d'une cheminée à foyer ouvert.

La figure 2 est une vue partielle d'une cheminée à foyer fermé, déposable ou encastrable, ou d'une cheminée à foyer ouvert vue de face, mettant en évidence la double arrivée d'air graduée pour régler la combustion et l'arrivée d'air à réchauffer qui passe au dessus du tiroir et sous la plaque foyère.

La figure 3 est une vue en perspective, vue de trois quart arrière de la cheminée à foyer fermé, mettant en évidence les ailettes de refroidissement.

La figure 4 est une vue en perspective, face avant, de la cheminée à foyer fermé.

La figure 5 est une vue schématique du déflecteur réglable et démontable instantanément.

Le cadre 1 de la vitre 2 de la porte 3 comporte deux entrées d'air 4 et 5. Les arrivées d'air 4 et 5 sont réglables par des volets 6 et 7. Ces arrivées d'air 4 et 5 permettent de régler avec précision la combustion.

Le tiroir 8 est monté libre plus bas que la plaque foyère 29, ce qui permet la circulation de l'air à réchauffer, au dessus du tiroir 8, voir les flèches F1 et F2, et sous la plaque foyère 29. Le tiroir proprement dit 8 comporte une grille avant 9 qui dégage la face avant dudit tiroir 8 par des axes ou entretoises 10, 11 assurant ainsi une bonne circulation de l'air. Les deux parties latérales 12 et 13, qui correspondent à la grille 9 du tiroir 8, sont également ajourées pour assurer la circulation de l'air.

Le déflecteur 14 est réglable par une crémaillère 23 pour s'adapter cas par cas aux conditions de tirage, il est également instantanément démontable. Le déflecteur 14 a une forme trapézoïdale.

Une traverse 15 repose entre le conduit 16 et la collerette 17 de l'avaloir.

Du côté de la face arrière de la cheminée, une pièce arrière suspendue 18 est accrochée, à son extrémité 19, à la traverse supérieure 15 et l'autre extrémité 20 soutient une des bases 21 du déflecteur 14. L'autre base 22 du déflecteur 14 vient se fixer sur une pièce avant 23 qui est une crémaillère et qui permet ainsi de régler le tirage.

Comme on peut le constater, le déflecteur 14 est très rapidement démontable, par exemple pour le ramonage.

Les plaques du foyer, la plaque foyère, le coeur et les contre-coeurs et/ou l'avaloir 24 et 25 comportent des ailettes de transmission de la chaleur. Lesdites ailettes 26 sont parallèles 27 ou perpendiculaires 28 aux plans des plaques du foyer, de la plaque foyère, du coeur, des contre-coeurs 24 et/ou de l'avaloir 25.

Ces ailettes 26 de transmission de la chaleur peuvent être planes ou ondulées 28.

Au niveau de la plaque foyère 29, une trappe de décendrage 30 est disposée de manière à faciliter le nettoyage du foyer. La cendre peut ainsi être aisément récupérée dans le tiroir 8, le tiroir 8 assurant le passage de l'air à réchauffer qui passe au dessus de lui et sous la plaque foyère 29, il peut être utile que les cendres ne tombent pas dans ledit tiroir 8 lorsque le feu est actif. Par contre, dès que le feu est éteint, grâce à la trappe de décendrage 30, il est possible de récupérer les cendres dans le tiroir.

Ces différentes dispositions techniques s'appliquent indifféremment à une cheminée à foyer ouvert ou à foyer fermé. Cependant, certaines sont

0168290

applicables avantageusement aux deux types de cheminées, il en est ainsi pour la trappe de décendrage 30 et le tiroir 8 qui augmente la circulation de l'air à réchauffer. D'autres dispositions techniques s'appliquent plus particulièrement à l'un des deux types de cheminées. Il en est ainsi du 5 déflecteur 14 qui s'adapte aux cheminées à foyer ouvert ; et des moyens d'arrivée d'air 4,5 ; et des moyens 26 pour transmettre la chaleur des plaques du foyer (plaque foyère, coeur, contre-coeur 24 et/ou de l'avaloir 25) à l'air à réchauffer.

REVENDEICATIONS

1. Cheminée à foyer fermé, déposable ou encastrable, ou à foyer ouvert, fermable par une porte caractérisée par le fait qu'elle comporte des moyens d'arrivée d'air (4 et 5) disposés directement dans la porte (3), des moyens pour accroître la circulation de l'air à réchauffer qui passe au-dessus du tiroir (8) et sous la plaque foyère (29), un déflecteur réglable et démontable (14) pour régler le tirage, un moyen de décendrage (30) pour faciliter le nettoyage du foyer.

2. Cheminée selon la revendication 1 caractérisée par le fait que la porte (3) comporte deux entrées d'air (4) et (5) ; ces arrivées d'air (4) et (5) sont réglables par des volets (6) et (7) ; ces arrivées d'air (4) et (5) permettent de régler avec précision la combustion.

3. Cheminée selon la revendication 2 caractérisée par le fait que le tiroir (8) est monté libre ce qui permet la circulation de l'air au-dessus dudit tiroir (8); le tiroir proprement dit (8) comporte une grille avant (9) qui dégage la face avant dudit tiroir (8) par des axes ou entretoises (10,11) assurant ainsi une bonne circulation de l'air à réchauffer qui passe au-dessus du tiroir (8) et sous la plaque foyère (29).

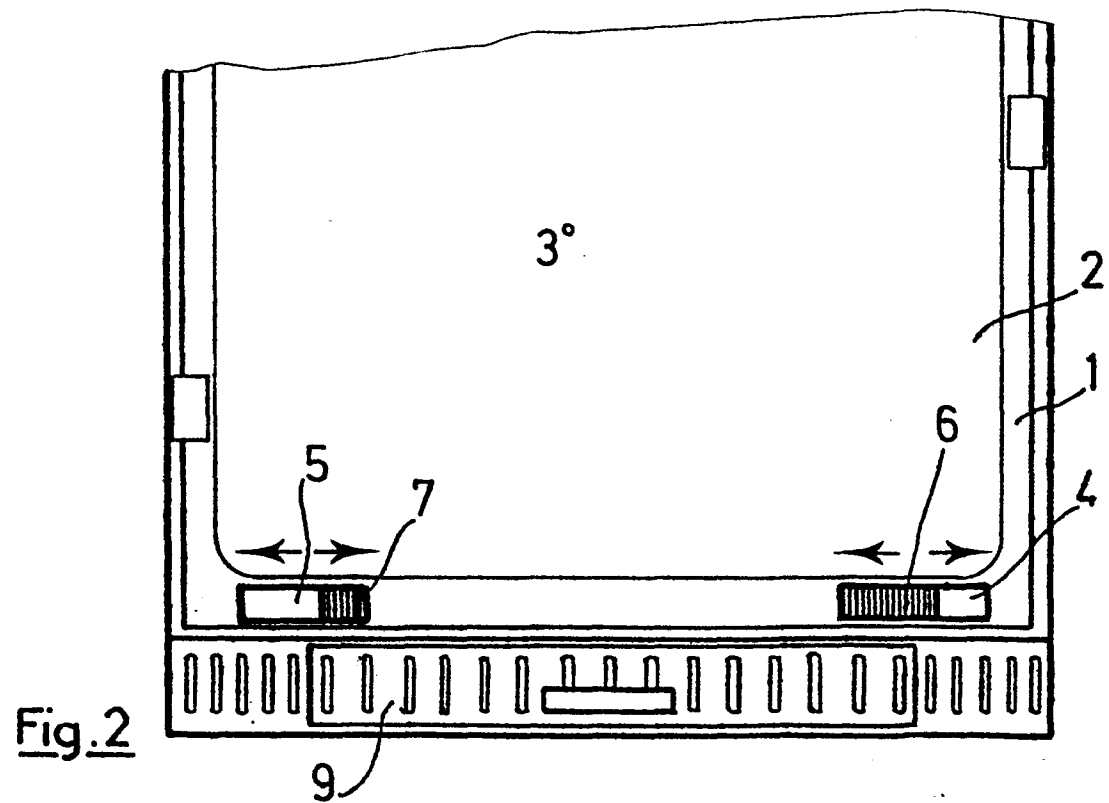
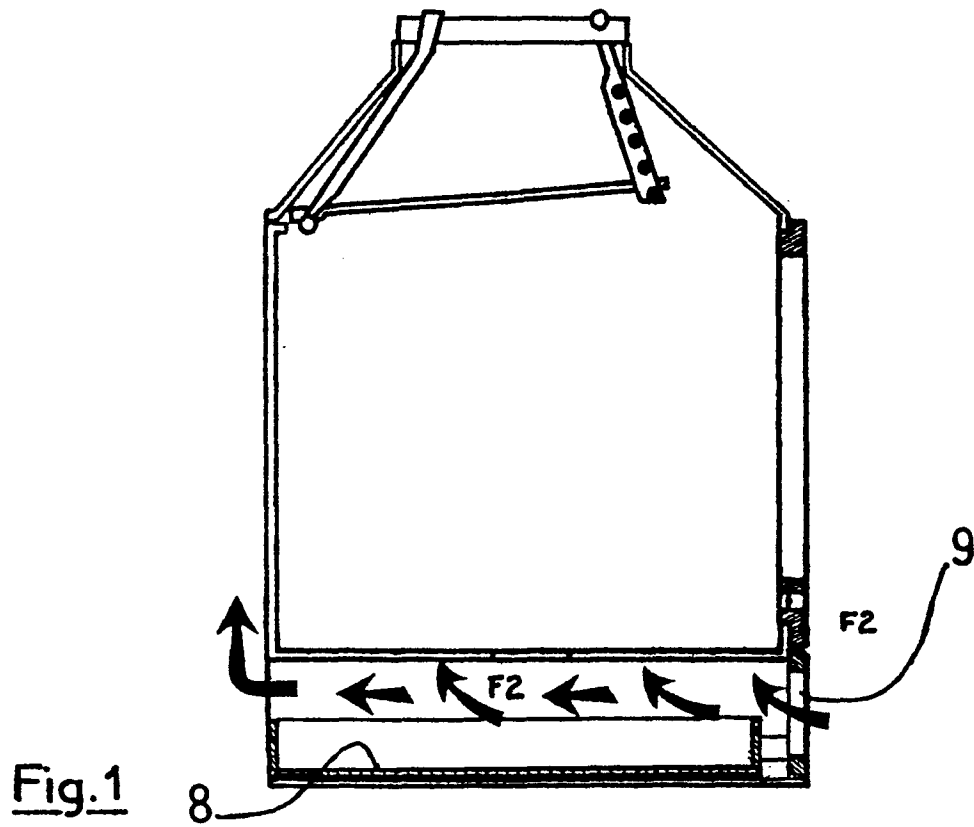
4. Cheminée selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3 caractérisée par le fait que le moyen pour régler le tirage est un déflecteur (14), réglable par une crémaillère (23) pour s'adapter cas par cas aux conditions de tirage, il est également instantanément démontable ; le déflecteur (14) peut avoir une forme trapézoïdale ; une traverse (15) repose entre le conduit (16) et la collerette (17) de l'avaloir ; du côté de la face arrière du poêle cheminée, une pièce arrière suspente (18) est accrochée à son extrémité (19) à la traverse supérieure (15), et l'autre extrémité (20) soutient une des bases (21) du déflecteur (14), l'autre base (22) du déflecteur (14) vient se fixer sur une pièce avant (23) qui est une crémaillère et qui permet ainsi de régler le tirage.

5. Cheminée selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3 ou 4 caractérisée par le fait qu'au niveau de la plaque foyère (29), une trappe de décendrage (30) est disposée de manière à faciliter le nettoyage du foyer ; la cendre peut être ainsi aisément récupérée dans le tiroir (8).

6. Cheminée selon la revendication 3 caractérisée par le fait que le tiroir (8) est monté libre ce qui permet la circulation de l'air au-dessus dudit tiroir (8); le tiroir proprement dit (8) comporte une grille avant (9) qui dégage la face avant dudit tiroir (8) par des axes ou entretoises (10,11) assurant ainsi une bonne circulation de l'air à réchauffer qui passe au-dessus du tiroir (8) et sous la plaque foyère (29).

7. Cheminée selon la revendication 1 caractérisée par le fait que le

moyen pour régler le tirage est un déflecteur (14), réglable par une crémaillère (23) pour s'adapter cas par cas aux conditions de tirage, il est également instantanément démontable ; le déflecteur (14) peut avoir une forme trapézoïdale ; une traverse (15) repose entre le conduit (16) et la collerette (17) de l'avaloir ; du côté de la face arrière du poêle cheminée, une pièce arrière suspendue (18) est accrochée à son extrémité (19) à la traverse supérieure (15), et l'autre extrémité (20) soutient une des bases (21) du déflecteur (14), l'autre base (22) du déflecteur (14) vient se fixer sur une pièce avant (23) qui est une crémaillère et qui permet ainsi de régler le tirage.



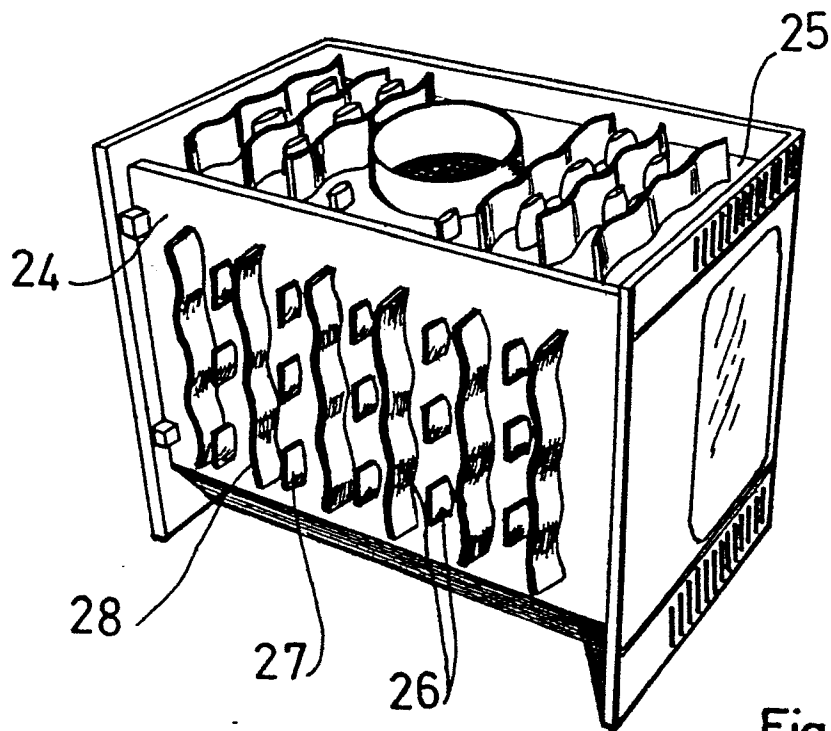


Fig. 3

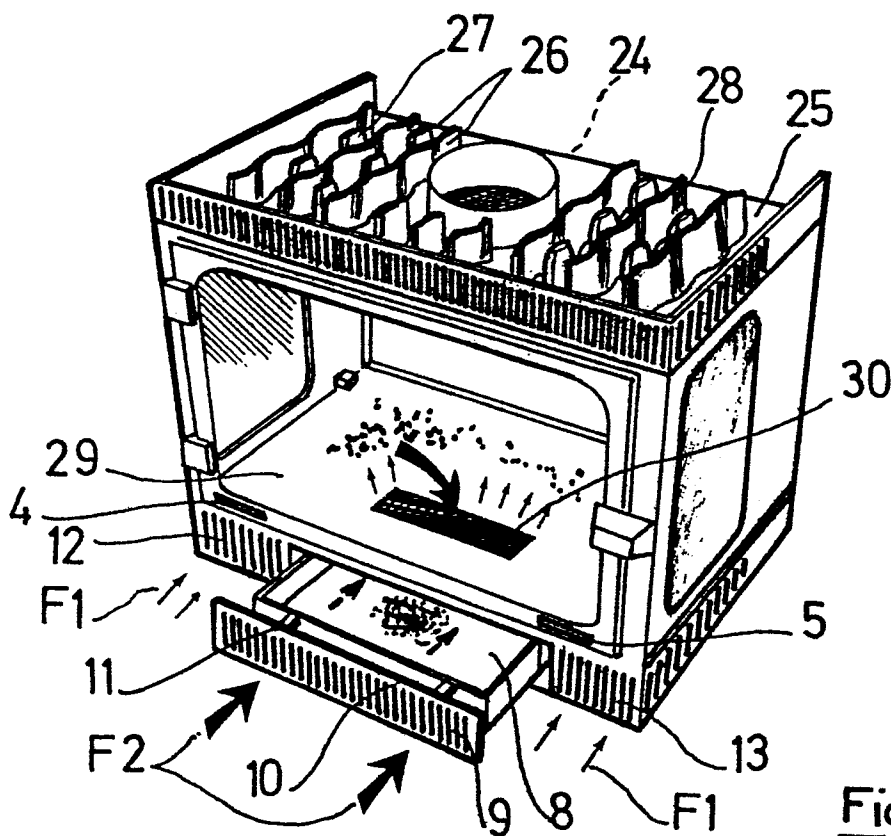
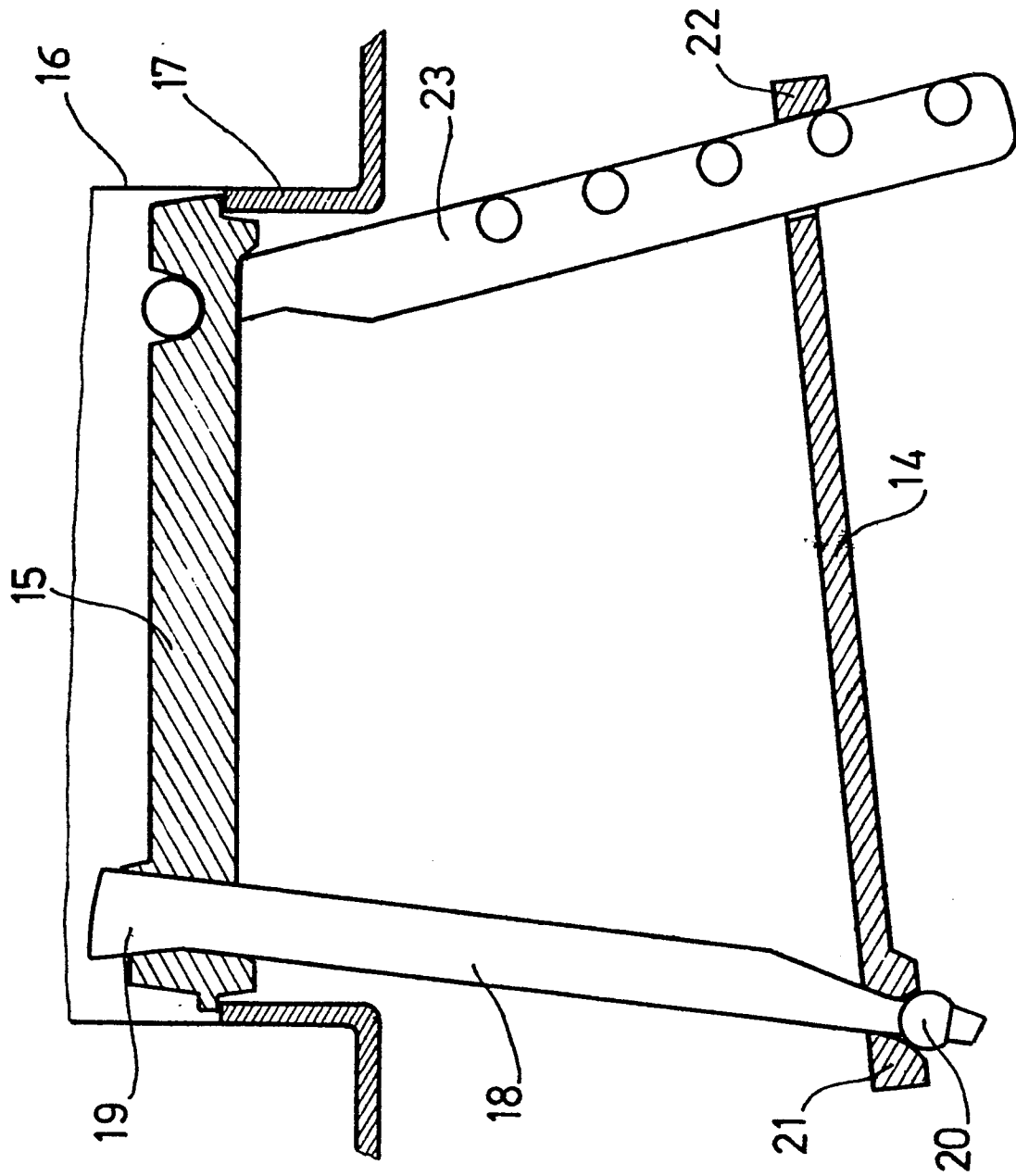


Fig. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0168290

Numero de la demande

EP 85 40 1121

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)
Y	FR-A-2 508 604 (LAEDERICH) * Page 5, revendications 1-8; figures 1-8 *	1,2	F 24 B 1/188 F 24 B 1/19
Y	US-A-1 649 881 (WILLIAMSON) * En entier *	1,2	
A	FR-A-2 506 902 (LARA) * Page 5, lignes 12-39; page 6, lignes 1,2; figures 1-4 *	1	
A	FR-A-2 515 315 (SALVADOR)		
A	US-A-4 230 092 (HENRIQUES)		
A	BE-A- 889 998 (VAN DEN DRIESSCHE)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			F 24 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 02-09-1985	Examinateur VANHEUSDEN J.
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	