

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **88440094.6**

51 Int. Cl.4: **E05D 15/52**

22 Date de dépôt: **14.11.88**

30 Priorité: **29.02.88 FR 8802673**

43 Date de publication de la demande:
06.09.89 Bulletin 89/36

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

71 Demandeur: **SOCIETE FINANCIERE YVES**
JUDEL Forme Juridique: **E.U.R.L.**
8 rue de l'Industrie
F-67720 Hoerdt(FR)

72 Inventeur: **Judel, Yves**
92 rue du Général de Gaulle
F-67460 Reichstett(FR)

74 Mandataire: **Arbousse-Bastide, Jean-Claude**
Philippe
CABINET ARBOUSSE BASTIDE 20, rue de
Copenhague
F-67000 Strasbourg(FR)

54 **Fenêtre oscillobattante.**

57 Fenêtre oscillobattante dans laquelle l'ouvrant s'encastre complètement dans le dormant, avec alignement à fleur des cadres ouvrant et dormant, sans paumelles apparentes.

Sa ferrure comprend un unique organe de commande (15) à trois positions relié, au moyen de tringles (6), à deux organes de pivotement solidarisés aux tringles (16) et insérés dans des rainures ménagées dans l'ouvrant (1), à savoir :

- un premier organe de pivotement constitué d'une douille de guidage (22) verticale susceptible de coulisser dans une rainure ménagée à la partie supérieure du montant (30) de l'ouvrant (1) opposé à celui qui porte l'organe de commande (15), en regard d'une douille (19) disposée dans la traverse haute du dormant (2) et munie d'une butée à billes (21) dans laquelle peut venir s'insérer une fiche mobile (14) logée dans la douille de guidage (22), laquelle renferme à sa partie inférieure un ressort (17) et comporte à la face interne de sa partie supérieure une clavette de blocage (18) servant de butée à une saillie (29) ménagée à la base de la fiche (14).

- un second organe de pivotement constitué d'une tige horizontale (13) disposée à l'extrémité de la traverse basse de l'ouvrant (1) située du côté de l'organe de commande (15) et prolongée à celle de ses extrémités située en regard du montant du dormant (2) par un élément de pivotement vertical (27) susceptible de venir s'insérer dans un logement (34) ménagé à l'extrémité correspondante de la traverse basse du dormant (2) ;

- un troisième organe de pivotement indépendant du jeu de tringles (16) étant positionné à l'extrémité inférieure du montant de l'ouvrant (1) opposé à celui qui porte l'organe de commande (15) et étant constitué d'une douille (23) solidaire du montant de l'ouvrant (1) dans laquelle est logée une fiche (24) dont l'extrémité inférieure est solidarisée à un pivot horizontal (26) fixé sur un support (25) solidaire de la traverse basse du dormant (2) et dont l'axe de rotation est parallèle à ladite traverse basse.

EP 0 330 795 A1

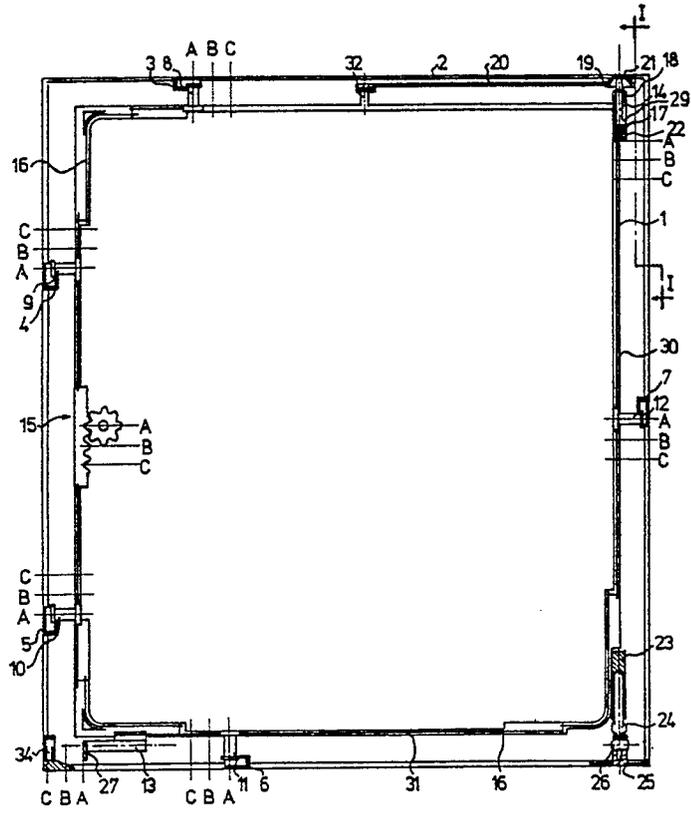


Fig.1

FENETRE OSCILLOBATTANTE

La présente invention a pour objet une fenêtre du type dit "oscillobattant", c'est-à-dire susceptible d'être ouverte selon deux modes d'ouverture différents dits "en soufflet" et "à la française", qui offre l'avantage de comporter un ouvrant totalement encastré dans le dormant, sans paumelles apparentes.

De nombreuses réalisations de fenêtres oscillobattantes ont été proposées à ce jour, leurs deux modes d'ouverture étant obtenus par pivotement de l'ouvrant soit autour de la traverse basse du dormant, dans le cas de l'ouverture en soufflet, soit autour du montant de rive du dormant, dans le cas de l'ouverture à la française. Le mode d'ouverture en soufflet permet une aération continue commode, tandis que l'ouverture à la française permet une aération plus complète et un accès facile à l'ensemble de l'ouvrant en vue par exemple de son nettoyage.

Toutefois, la plupart des réalisations connues présentent l'inconvénient d'exiger le recours à un mécanisme complexe pour passer de l'un à l'autre mode d'ouverture, que ce mécanisme comporte un seul organe de commande ou deux organes de commande distincts.

Par ailleurs, les réalisations connues comportent généralement des paumelles apparentes qui nuisent à l'aspect esthétique de la fenêtre, et plus particulièrement de l'ensemble dans lequel elle s'intègre.

La présente invention vise à pallier ces inconvénients des systèmes connus en proposant une fenêtre oscillobattante qui offre l'avantage de ne pas présenter de paumelles apparentes et de comporter un ouvrant qui s'encastre complètement dans le dormant, avec alignement à fleur des cadres ouvrant et dormant, et ce tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

La fenêtre oscillobattante selon l'invention présente en outre l'avantage que ses deux modes d'ouverture sont assurés par un unique organe de commande.

A cet effet, la fenêtre oscillobattante selon l'invention se caractérise essentiellement en ce qu'elle comporte un unique organe de commande relié, au moyen d'un jeu de tringles approprié disposé dans l'ouvrant, à deux organes de pivotement insérés dans des rainures ménagées dans l'ouvrant et dont les positions relatives correspondent au verrouillage et aux deux modes d'ouverture de la fenêtre.

Le premier de ces organes de pivotement, mis en oeuvre dans l'ouverture "à la française", est constitué d'une douille de guidage dans laquelle peut coulisser une fiche mobile. La douille de guidage est disposée à la partie supérieure du mon-

tant de l'ouvrant opposé à celui qui porte l'organe de commande, en regard d'une douille disposée dans la traverse haute du dormant, et peut coulisser le long d'une rainure verticale ménagée dans l'ouvrant, de manière à amener la fiche mobile dans la douille du dormant, ou au contraire l'en libérer, selon la position de l'organe de commande.

Le second organe de pivotement, mis en oeuvre dans l'ouverture "en soufflet", est constitué d'une tige horizontale solidarisée au jeu de tringles à l'extrémité de la traverse basse de l'ouvrant située du côté de l'organe de commande, étant prolongée à celle de ses extrémités située du côté du montant du dormant par un élément de pivotement vertical susceptible de venir s'insérer dans un logement ménagé à l'extrémité correspondante de la traverse basse du dormant.

La fenêtre selon l'invention comporte un troisième organe de pivotement indépendant du jeu de tringles, positionné à l'extrémité inférieure du montant du dormant qui ne porte pas l'organe de commande, et susceptible de pivoter soit autour d'un axe horizontal, soit autour d'un axe vertical, selon le mode d'ouverture choisi.

Les caractéristiques de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit, et qui se rapporte à un exemple de réalisation non limitatif illustré par le dessin annexé, dans lequel :

- la figure 1 est une vue en coupe verticale, vue de face, du châssis d'une fenêtre selon l'invention en position de verrouillage.

- les figures 2a, 2b et 2c sont des vues en coupe verticale, à plus grande échelle, de l'organe de pivotement mis en oeuvre dans l'ouverture "à la française", dans les trois positions correspondant respectivement au verrouillage et aux deux modes d'ouverture.

- la figure 3 est une vue en coupe verticale, selon la ligne I-I de la figure 1, du châssis de la fenêtre en position d'ouverture "en soufflet".

- les figures 4a, 4b et 4c sont des vues en coupe verticale de l'organe de pivotement mis en oeuvre dans l'ouverture "en soufflet", dans les trois positions correspondant respectivement au verrouillage et aux deux modes d'ouverture.

- les figures 5a et 5b sont des vues en coupe, selon la ligne II-II de la figure 4a, de l'organe de pivotement mis en oeuvre dans l'ouverture en soufflet, respectivement en position de verrouillage (figure 5a) et en position d'ouverture en soufflet (figure 5b).

La fenêtre représentée sur la figure 1 comprend un ouvrant 1 du type à feuillure articulé sur

un cadre dormant 2. Dans le dormant 2 sont disposées des gâches 3 et 6 respectivement sur la traverse haute et la traverse basse, des gâches 4 et 5 sur le montant situé en regard du montant de l'ouvrant qui porte la crémone 15 de commande, et une gâche 7 sur le montant opposé au précédent.

La crémone 15 est reliée au moyen de tringles 16 à des ergots 8, 9, 10, 11 et 12 solidarisés aux tringles 16 et positionnés en regard des gâches 3, 4, 5, 6 et 7, dans lesquelles ils sont emprisonnés dans des crans de blocage non représentés, dont ils sont libérés lorsque la crémone 15 est en position d'ouverture en soufflet ou à la française. Ainsi, selon les trois positions A, B, C de la crémone 15, les ergots 8, 9, 10, 11 et 12 peuvent occuper trois positions A, B, C parmi lesquelles la position A correspond au verrouillage de la fenêtre et les positions B et C aux deux modes d'ouverture qui seront décrits ci-après.

La crémone 15 est par ailleurs reliée, également au moyen des tringles 16, à une douille de guidage 22 solidarisée aux tringles 16 ainsi qu'à une tige 13 également solidarisée aux tringles 16. La douille de guidage 22 est logée dans une rainure ménagée dans l'ouvrant 1 à l'extrémité supérieure du montant 30 opposé à celui qui porte la crémone 15, tandis que la tige 13 est logée dans une rainure ménagée dans l'ouvrant 1 à l'extrémité de la traverse basse située du côté de la crémone 15. La tige 13 est prolongée, à son extrémité située du côté du montant du dormant 2, par un élément de pivotement 27 arrondi à son extrémité.

La douille de guidage 22 renferme à sa partie inférieure un ressort 17 qui maintient en compression une fiche mobile 14 dont l'extrémité supérieure est insérée dans une douille 19 disposée dans le dormant 2 et munie d'une butée à billes 21. A l'extrémité supérieure de la douille de guidage 22, et à l'intérieur de cette douille, se trouve disposée une clavette 18 de blocage servant de butée à une saillie 29 ménagée à la base de la fiche 14.

Sur la douille 19 est fixé un compas 20 monté libre en rotation autour de l'axe de la douille 19, et fixé par son autre extrémité à un axe de pivotement solidaire du châssis de l'ouvrant 1, le compas 20 étant également libre en rotation autour de l'axe de pivotement (32).

A l'extrémité inférieure du montant 30 de l'ouvrant 1 est fixée une douille 23 dans laquelle est logée une fiche 24 dont l'extrémité inférieure est solidarisée à un pivot horizontal 26 fixé sur un support 25 solidaire de la traverse basse du dormant 2 et dont l'axe de rotation, parallèle à cette traverse basse, permet le basculement du vantail dans l'ouverture en soufflet, tandis que la rotation dans la douille 23 de la fiche 24 permet l'ouverture à la française.

Sur la figure 2a, on voit la douille de guidage

22 en position haute A correspondant au verrouillage de l'ouvrant 1. La fiche 14 est alors comprimée par le ressort 17 dans la butée à billes 21 de la douille 19.

Sur la figure 2b, on voit la douille de guidage 22 en position B correspondant à l'ouverture à la française. Le ressort 17 se détend mais comprime toujours la fiche 14 contre la butée à billes 21 de la douille 19.

Sur la figure 2c, on voit la douille de guidage 22 en position C correspondant à l'ouverture en soufflet. La fiche 14 est dégagée de la douille 19 et le ressort 17 applique la saillie 29 de la fiche 14 contre la clavette de blocage 18 de la douille de guidage 22.

Si l'on se réfère maintenant à la figure 3, on voit la fenêtre ouverte en soufflet, la douille de guidage 22 en position basse dans la rainure 28 ménagée dans l'ouvrant 1, la fiche 14 dégagée de la douille 19 et le compas 20 fixé à la douille 19 servant à retenir l'ouvrant 1 au moyen de l'axe de pivotement 32.

Les figures 4a, 4b et 4c représentent les différentes positions de la tige 13 solidaire du jeu de tringles 16 à l'extrémité de la traverse basse de l'ouvrant 1 située du côté de la crémone 15. Ainsi, en position A (figure 4a), on voit l'élément de pivotement 27 en retrait par rapport au logement 34. Il en est de même en position B (figure 4b), encore que la distance entre l'élément 27 et le logement 34 se soit réduite. En position C (figure 4c), l'élément 27 est inséré dans le logement 34, et l'ouvrant 1 peut pivoter autour de l'axe formé par l'élément 27 et le pivot 26 représenté en figure 1, pour une ouverture en soufflet.

Sur la figure 5a correspondant à la figure 4a, on voit l'élément de pivotement 27 arrondi à sa base positionné en regard d'une lumière 28 pratiquée dans le logement 34.

Sur la figure 5b correspondant à la figure 4c, on voit l'élément 27 engagé dans le logement 34 par la lumière 28, et la tige 13 basculée avec l'ouvrant 1. Dans cette position, l'élément 27 empêche le retour de la crémone 15 en position B, et donc le déboîtement et la mise en drapeau de l'ouvrant 1.

Revendications

1. Fenêtre oscillobattante dans laquelle l'ouvrant s'encastre complètement dans le dormant, avec alignement à fleur des cadres ouvrant et dormant, sans paumelles apparentes, caractérisée en ce que sa ferrure comprend un unique organe de commande (15) à trois positions relié, au moyen de tringles (16), à deux organes de pivote-

ment solidarisés aux tringles (16) et insérés dans des rainures ménagées dans l'ouvrant (1), à savoir :

- un premier organe de pivotement constitué d'une douille de guidage (22) verticale susceptible de coulisser dans une rainure ménagée à la partie supérieure du montant (30) de l'ouvrant (1) opposé à celui qui porte l'organe de commande (15), en regard d'une douille (19) disposée dans la traverse haute du dormant (2) et munie d'une butée à billes (21) dans laquelle peut venir s'insérer une fiche mobile (14) logée dans la douille de guidage (22), laquelle renferme à sa partie inférieure un ressort (17) et comporte à la face interne de sa partie supérieure une clavette de blocage (18) servant de butée à une saillie (29) ménagée à la base de la fiche (14).

- un second organe de pivotement constitué d'une tige horizontale (13) disposée à l'extrémité de la traverse basse de l'ouvrant (1) située du côté de l'organe de commande (15) et prolongée à celle de ses extrémités située en regard du montant du dormant (2) par un élément de pivotement vertical (27) susceptible de venir s'insérer dans un logement (34) ménagé à l'extrémité correspondante de la traverse basse du dormant (2) ;

- un troisième organe de pivotement indépendant du jeu de tringles (16) étant positionné à l'extrémité inférieure du montant de l'ouvrant (1) opposé à celui qui porte l'organe de commande (15) et étant constitué d'une douille (23) solidaire du montant de l'ouvrant (1) dans laquelle est logée une fiche (24) dont l'extrémité inférieure est solidarisée à un pivot horizontal (26) fixé sur un support (25) solidaire de la traverse basse du dormant (2) et dont l'axe de rotation est parallèle à ladite traverse basse.

2. Fenêtre oscillobattante selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte des ergots de condamnation (8, 9, 10, 11, 12) solidarisés aux tringles (16) et positionnés en regard de gâches (3, 4, 5, 6, 7) ménagées dans le cadre dormant (2), deux gâches (3) et (6) étant situées respectivement sur la traverse haute et la traverse basse du dormant (2), deux gâches (4) et (5) sur le montant du dormant (2) situé en regard du montant de l'ouvrant (1) portant l'organe de commande (15) et une gâche (7) sur le montant du dormant (2) opposé au précédent, les ergots (8, 9, 10, 11, 12) étant emprisonnés dans les gâches (3, 4, 5, 6, 7) dans des crans de blocage lorsque l'organe de commande (15) est en position de verrouillage, et étant libérés desdites gâches lorsque l'organe de commande (15) est dans l'une ou l'autre position d'ouverture.

3. Fenêtre oscillobattante selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce qu'un compas (20) est monté entre la douille (19) et un

axe de pivotement (32) solidaire du châssis de l'ouvrant (1), étant libre en rotation autour de l'axe de la douille (19) et de l'axe de pivotement (32).

4. Fenêtre oscillobattante selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'en position de verrouillage la douille de guidage (22) est en position haute, la fiche (14) étant comprimée par le ressort (17) dans la butée à billes (21) de la douille (19).

5. Fenêtre oscillobattante selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisée en ce qu'en position d'ouverture "à la française", la fiche 14 de la douille de guidage (22) est comprimée par le ressort (17) dans la butée à billes (21) de la douille (19), l'élément de pivotement (27) de la tige (13) en-dehors du logement (34), l'ouvrant (1) pivotant autour de l'axe vertical formé par les fiches (14) et (24).

6. Fenêtre oscillobattante selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisée en ce qu'en position d'ouverture "en soufflet" la douille de guidage (22) est en position basse, la fiche (14) dégagée de la butée à billes (21) de la douille (19) et retenue à l'intérieur de la douille de guidage (22) par la clavette de blocage (18), tandis que l'élément de pivotement (27) qui prolonge la tige (13) est inséré dans le logement (34), l'ouvrant (1) basculant alors autour de l'axe horizontal formé par l'élément (27) et le pivot (26), et étant retenu par le compas (20).

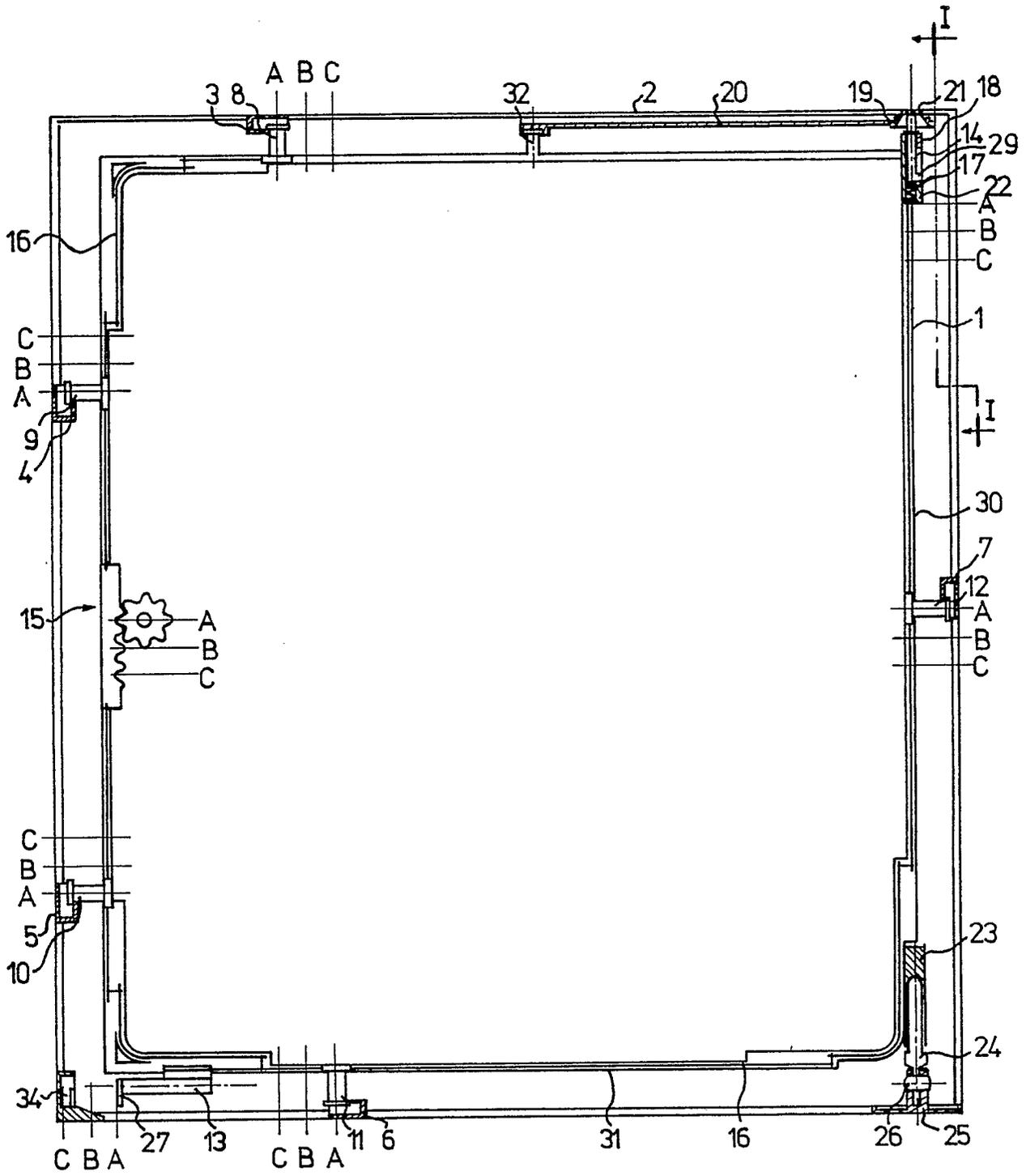


Fig.1

Fig.2a

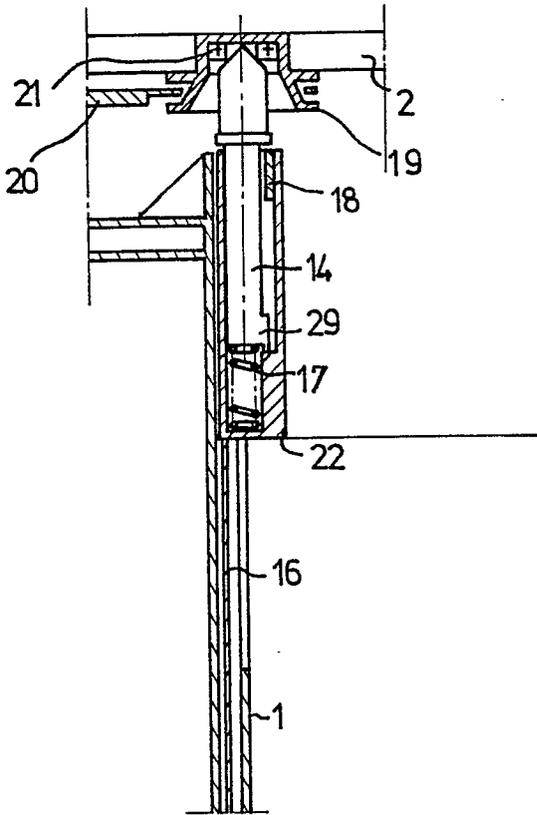


Fig.2b

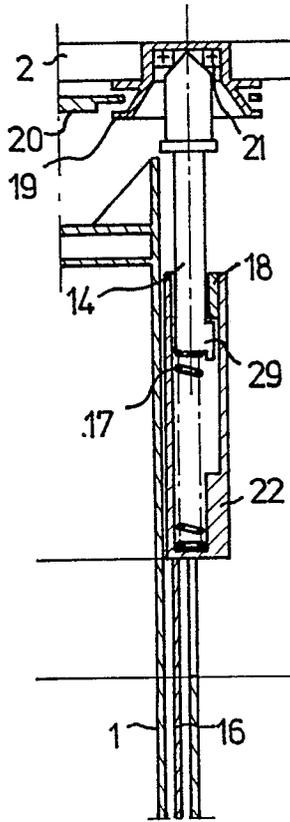


Fig.2c

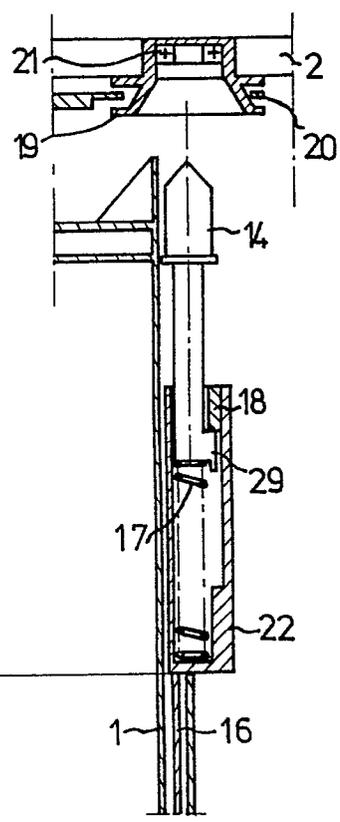


Fig.3

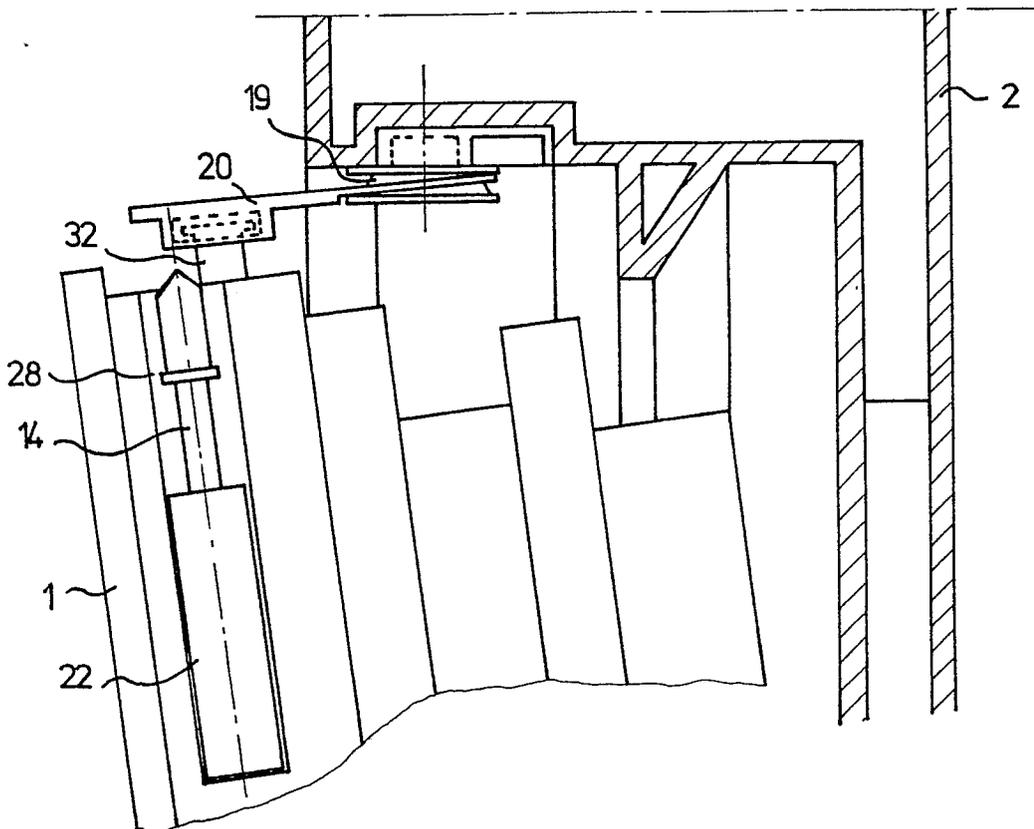


Fig.4a

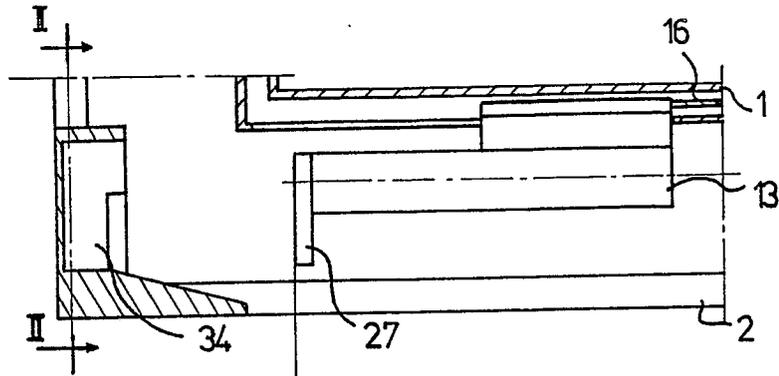


Fig.4b

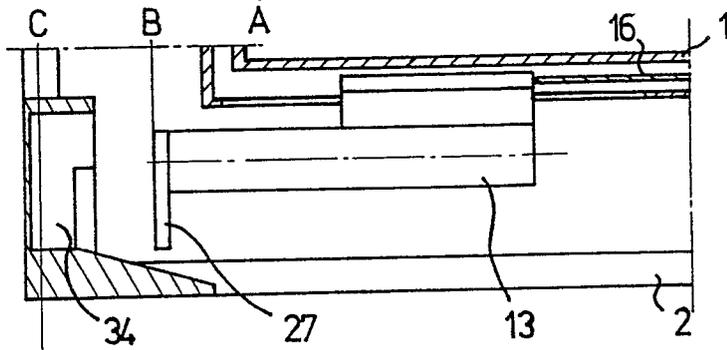


Fig.4c

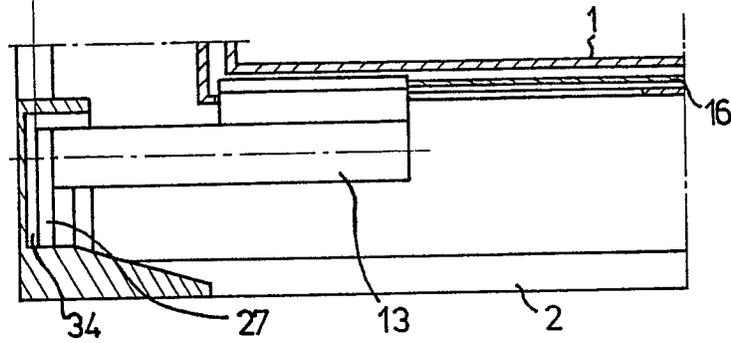


Fig. 5a

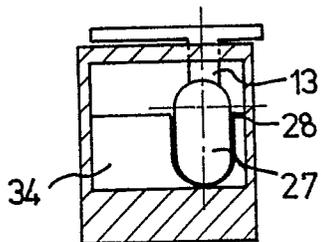
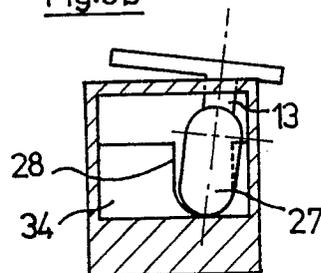


Fig.5b





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	DE-A-3 601 278 (HAUTAU) * Résumé * ---	1	E 05 D 15/52
A	FR-A-1 473 121 (SCHÜRMAN & CO.) * Page 2, colonne 2, alinéas 11-14; page 3, colonne 1, en entier; colonne 2, alinéas 1-4 * ---	1,3	
A	DE-A-2 057 649 (GRETSCH) * Page 5, alinéa 1 * ---	1	
A	DE-A-3 041 511 (SELVE) * Page 9, alinéa 2; page 10, alinéas 1,2 * -----	2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 05 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26-05-1989	Examineur NEYS B.G.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			