

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 86440002.3

(51) Int. Cl.⁴: **E 05 B 1/00**

(22) Date de dépôt: 10.01.86

(30) Priorité: 08.02.85 FR 8502014

(43) Date de publication de la demande:
03.09.86 Bulletin 86/36

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

(71) Demandeur: **FERCO INTERNATIONAL Usine de Ferrures de Bâtiment Société à responsabilité limitée dite 2, rue du Vieux-Moulin Reding F-57400 Sarrebourg(FR)**

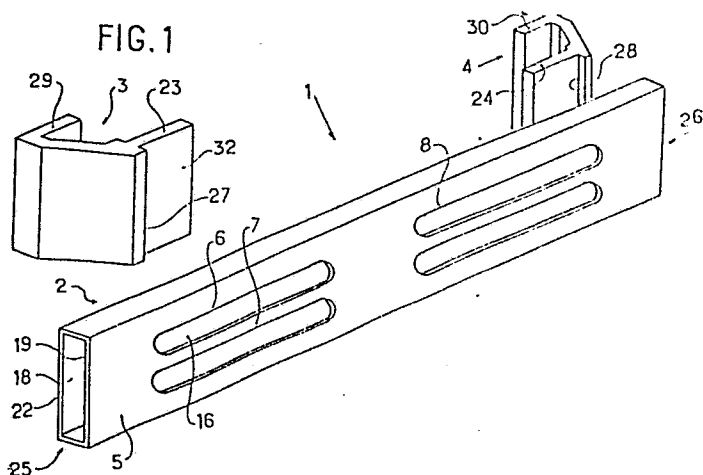
(72) Inventeur: **Verasani, André**
La Harengère
F-27370 Amfreville la Campagne(FR)

(72) Inventeur: **Vigreux, Daniel**
48, rue des Vosges
F-57870 Trois Fontaines(FR)

(74) Mandataire: **Aubertin, François**
Cabinet Lepage & Aubertin Innovations et Prestations 4, rue de Haguenau F-67000 Strasbourg(FR)

(54) Barre de manoeuvre pour porte, notamment pour porte battante.

(57) Une barre de manoeuvre pour porte, notamment pour pousser ou tirer une porte battante, composée d'un tronçon de profilé tubulaire (2) et de deux embouts (3, 4, 44) glissés dans chaque extrémité (25, 26) du tronçon de profilé tubulaire (2) pour la fixation de la barre (1) sur le vantail (21) de la porte dont au moins une des deux faces apparentes (5) du tronçon de profilé tubulaire (2) comporte au moins un dégagement (6, 13, 36, 37) dans lequel est inséré un élément de visualisation (16) et/ou de protection (17).



Barre de manoeuvre pour porte, notamment pour porte battante.

L'invention a trait à une barre de manoeuvre pour porte, notamment pour pousser ou tirer une porte battante, composée d'un tronçon de profilé tubulaire et de deux embouts glissés dans chaque extrémité du tronçon de profilé tubulaire pour la fixation de la barre sur le vantail
5 de la porte.

On connaît déjà des barres de manoeuvre pour pousser et/ou tirer le ou les vantaux d'une porte battante composées d'un tronçon de profilé creux et de deux embouts glissés dans chaque extrémité du profilé
10 pour la fixation de la barre de manoeuvre sur le ou les vantaux de la porte battante.

Dans le cas de portes vitrées, ces barres servent également de barres de protection.
15

Partant de cet état de la technique, l'invention se propose de concevoir des moyens permettant, au moment de la pose de la barre, d'individualiser celle-ci selon les exigences découlant de l'emploi de la porte.

20 L'invention telle qu'elle est caractérisée dans les revendications résout le problème consistant à créer une barre de manoeuvre pour porte, notamment pour pousser ou tirer une porte battante, composée d'un tronçon de profilé tubulaire et de deux embouts glissés dans chaque extrémité d'un tronçon de profilé tubulaire pour la fixation de la barre
25 sur le vantail de la porte et dont au moins une des deux faces apparentes du tronçon de profilé comporte au moins un dégagement dans lequel est inséré un élément de visualisation et/ou de protection.

Les avantages obtenus grâce à cette invention consistent essentiellement en ce que la barre de manoeuvre peut être pourvue soit d'éléments de visualisation, soit d'éléments de protection, soit d'éléments de visualisation et de protection. Ces éléments peuvent être en relief ou incorporés dans le tronçon de profilé tubulaire. La mise en place de ces éléments peut se faire, en cas de besoin, au moment de la pose
30 de la barre de manoeuvre.
35

De plus, les moyens mis en oeuvre par l'invention permettent le rem-

placement facile des éléments de visualisation et/ou de protection usés.

Par ailleurs, l'invention prévoit que la face comprenant le ou les dégagements est opposée à une face lisse. Ceci permet de se servir d'un même tronçon de profilé tubulaire pour assembler, soit des barres de manoeuvre classiques avec une face apparente lisse, soit des barres de manoeuvre avec l'élément de visualisation et/ou de protection. L'invention évite ainsi une double fabrication et un double stockage, le même tronçon de profilé tubulaire pouvant se poser pour les deux usages.

Par suite du verrouillage réalisé par les embouts glissés dans chaque extrémité du tronçon, il est impossible de démonter et de détériorer ou de voler ces éléments de visualisation et/ou de protection.

On peut également pourvoir la barre de manoeuvre de plusieurs éléments de dimensions, de formes et de couleurs variables, ce qui permet de créer un grand nombre de variations d'aspects avec un faible nombre d'éléments de visualisation et/ou de protection. De ce fait, il devient possible par des moyens simples d'individualiser la barre de manoeuvre selon les desideratas, les goûts et/ou les exigences découlant de l'emploi de la porte.

Finalement, la fixation des embouts sur le vantail est réalisée de manière invisible, ce qui diminue les risques de blessure et rehausse l'esthétique de l'ensemble.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins représentant seulement plusieurs modes d'exécution.

La figure 1 représente, en vue éclatée en perspective, des embouts et un tronçon de profilé tubulaire réalisés selon un premier mode d'exécution.

La figure 2 représente, en vue en perspective, un tronçon de profilé tubulaire réalisé selon un second mode d'exécution.

La figure 3 représente une section du profilé de la barre de manoeuvre selon un autre mode d'exécution.

La figure 4 représente la même section du profilé mais dont la forme
5 et les dimensions des éléments de visualisation et/ou de protection
sont différentes par rapport à celles des éléments représentés dans
la figure 3.

La figure 5 représente une vue partielle et en coupe d'une des extré-
10 mités de la barre de manoeuvre pourvue d'un dispositif de fixation ra-
pide de cette dernière sur le vantail d'une porte battante.

On se réfère à la figure 1.

15 Sous 1 est désigné l'ensemble de la barre de manoeuvre. Celle-ci est
composée essentiellement d'un tronçon de profilé tubulaire 2 et de
deux embouts 3, 4. Selon un premier mode de réalisation, le tronçon
de profilé tubulaire 2 a une section polygonale et de préférence rec-
tangulaire.

20 Conformément à l'invention, une des faces apparentes 5 comporte au
moins un dégagement 6, 7, 8. Selon un premier mode d'exécution, le
dégagement 6, 7, 8 est obtenu par découpe pratiquée dans la face ap-
parente 5.

25 Selon un second mode d'exécution, visible dans la figure 2, le tron-
çon de profilé tubulaire 2 a une section en forme d'un "C" dont les
deux ailes parallèles 9, 10 comportent une extrémité repliée 11, 12.
Ces deux extrémités repliées 11, 12 se font face et l'espace libre 13
30 situé entre les chants 14, 15 de ces deux extrémités repliées 11, 12
constitue le dégagement 6.

On insère dans le dégagement 6 un élément de visualisation 16 et/ou
de protection 17 tels que visibles dans les figures 3 et 4. Ces élé-
35 ments 16, 17, de dimensions, de formes et de couleurs variables pour
conférer avec un faible nombre d'éléments 16, 17 une individualisation
de la barre de manoeuvre 2 selon les desideratas, les goûts et/ou les

exigences découlant de l'emploi de la porte, sont glissés à l'intérieur 18 du tronçon de profilé tubulaire 2.

5 En utilisant le tronçon de profilé tubulaire 2 tel que représenté à la figure 1, l'élément de visualisation 16 est lisible à travers le dégagement 6, 7, 8 et est appliqué contre la paroi interne 19 de la face apparente 5.

10 En utilisant le tronçon de profilé tubulaire 2 tel que représenté à la figure 2, l'élément de visualisation 16 est appliqué contre la face interne 20 des extrémités repliées 11, 12 et il est visible à travers l'espace libre 13, cet espace libre 13 constituant un dégagement. La face apparente 5 pourvue du dégagement 6 est dirigée vers l'extérieur de sorte que l'utilisateur peut lire facilement les inscriptions de l'élément de visualisation 16.

20 Si, pour une raison ou pour une autre, l'utilisateur veut une barre de manoeuvre 1 dépourvue d'éléments de visualisation 16 et/ou d'éléments de protection 17, il suffit d'invertir le tronçon de profilé tubulaire 2 de sorte que la face apparente 5, pourvue du dégagement 6, 13, soit tournée vers le vantail 21 de la porte battante (voir figure 5). Ainsi, seule la face lisse 22 du tronçon de profilé tubulaire 2 apparaît au visiteur.

25 Un des avantages de l'invention réside dans le fait que la transformation d'une barre de manoeuvre 1, pourvue d'éléments de visualisation 16 et/ou de protection 17 en une barre de manoeuvre 1 dépourvue desdits éléments ou vice-versa, peut se faire après la pose de la barre de manoeuvre 1.

30 Le tronçon de profilé tubulaire 2 est fixé sur le vantail 21 par les deux embouts 3, 4. Ces embouts 3, 4 comportent une patte d'engagement 23, 24 glissée dans chaque extrémité 25, 26 du tronçon de profilé tubulaire 2. La pénétration de ces pattes d'engagement 23, 24 est limitée par un épaulement 27, 28. Cette patte d'engagement 23, 24 est 35 parallèle à une patte de fixation 29, 30 appliquée contre la face externe 31 du vantail 21.

La longueur de l'élément de visualisation 16 et/ou de protection 17 correspond à la longueur du tronçon de profilé tubulaire 2. Dans ce cas, les chants extrêmes de l'élément de visualisation 16 et/ou de protection 17 viennent buter contre les épaulements 27, 28 des embouts 3, 4.

Selon un autre mode d'exécution, l'élément de visualisation 16 et/ou de protection 17 est légèrement moins long que le tronçon de profilé tubulaire 2. Dans ce cas, la face avant 32 des pattes d'engagement 23, 24 applique l'élément de visualisation 16 et/ou de protection 17 soit contre la paroi interne 19 de la face apparente 5, soit contre la paroi interne 20 des extrémités repliées 11, 12 du tronçon de profilé tubulaire 2 de section d'un "C".

Les embouts 3, 4 constituent un élément de verrouillage et condamnent l'enlèvement intempestif de l'élément de visualisation 16 et/ou de protection 17. De ce fait, il est impossible de démonter et de détériorer ou de voler les éléments de visualisation 16 et/ou de protection 17.

On se réfère aux figures 3 et 4.

Selon un autre mode d'exécution, les éléments de visualisation 16 et/ou de protection 17 ne sont plus incorporés à l'intérieur du tronçon de profilé tubulaire 2 mais sont en relief. Le tronçon de profilé tubulaire 2 comporte dans sa face apparente 5 des rainures 33, 34, 35 constituant les dégagements 36, 37, 38 dans lesquels sont glissés latéralement les éléments de visualisation 16 et/ou de protection 17 verrouillés par les embouts 3, 4.

Selon un mode d'exécution, les rainures 33 ont une section en forme de "T" dans lesquelles sont glissés des moyens d'ancrage 39, 39₁, 40, 40₁ qui ont également une section en "T" correspondante. Ces moyens d'ancrage 39, 39₁, 40, 40₁ sont solidaires de la face arrière 41 des éléments de visualisation 16 et/ou de protection 17. Ces éléments 16, 17 comportent une hauteur supérieure à la largeur des rainures 33, 34, 35 et, de ce fait, recouvrent ces dernières. Selon un autre mode de réalisation, les éléments de visualisation 16₁ et/ou de protection 17₁

ont la configuration d'un "T." dont une des branches 42 traverse les dites rainures 33, 34, 35.

Selon un autre mode d'exécution, les rainures 34, 35 et les moyens d'ancrage 39₁, 40₁ ont une section en forme de queue d'aronde. Soit les moyens d'ancrage 39₁, 40₁ sont glissés latéralement dans les rainures 34, 35, soit lesdits moyens d'ancrage sont engagés dans les dégagements 37, 37₁, 38, 38₁ depuis la face apparente 5. Dans ce dernier cas, les moyens d'ancrage 39₁, 40₁ sont élastiques et peuvent se détendre dans les rainures 34, 35 après leur passage à travers les dégagements 37, 37₁, 38, 38₁. Bien entendu, ce mode de fixation des éléments de visualisation 16 et/ou de protection 17 peut également s'appliquer aux tronçons de profilé tubulaire 2 comportant les dégagements 6, 7, 8 ou 13.

15

Selon un autre mode d'exécution, les éléments de visualisation 16₂ et/ou de protection 17₂ peuvent porter deux moyens d'ancrage 39₁, 40₁ introduits dans deux logements 37, 38 - 37₁, 38₁.

20 On se réfère à la figure 5.

Selon l'invention, on prévoit un dispositif 43 de fixation rapide des embouts. Ces embouts 44 ont une configuration préférentielle légèrement différente de celle des embouts 3, 4. Cependant, ces embouts 44 comportent également la patte d'engagement 23, 24 et l'épaule 27, 28.

Selon un mode d'exécution non limitatif, le dispositif de fixation rapide 43 comporte une douille 45 rendue solidaire du vantail 21 par un moyen quelconque. Cette douille 45 comporte un trou taraudé 46 dans lequel on visse l'extrémité filetée 47 d'un axe 48. Celui-ci présente une tête 49 dans laquelle est réalisée une fente 50 permettant l'utilisation d'un tournevis pour visser l'axe 48 dans la douille 45. Sur son pourtour, la tête 49 comporte une rainure circulaire 51 dans laquelle s'engage l'extrémité 52 d'une vis de blocage 53. L'embout 44 comporte un alésage borgne 54 pratiqué dans la face 55 appliquée contre le vantail 21. Cet alésage borgne 54 sert de logement à la tête 49 de l'axe

48 du dispositif de fixation rapide 43. Dans cet alésage borgne 54 débouche un trou taraudé 56 dont l'axe 57 est perpendiculaire à l'axe 58 de l'alésage borgne 54. On visse dans ce trou taraudé 56 la vis de blocage 53. La longueur de cette dernière est telle qu'après l'engage-
5 ment de son extrémité 52 dans la rainure circulaire 51, la vis de blocage 53 est entièrement noyée dans l'embout 44 et devient invisible. De ce fait, on diminue les risques de blessure et on rehausse l'esthétique de l'ensemble.

Revendications

1. Barre de manoeuvre pour porte, notamment pour pousser ou tirer une porte battante, composée d'un tronçon de profilé tubulaire (2) et de deux embouts (3, 4, 44) glissés dans chaque extrémité (25, 26) du tronçon de profilé tubulaire (2) pour la fixation de la barre (1) sur le vantail (21) de la porte, caractérisée en ce qu'au moins une des faces apparentes (5) du tronçon de profilé tubulaire (2) comporte au moins un dégagement (6, 13, 36, 37) dans lequel est inséré un élément de visualisation (16) et/ou de protection (17), cette face apparente (5) étant opposée à une face lisse (22) intervertible avec la face apparente (5) et que le tronçon de profilé tubulaire (2) comporte une section en forme d'un "C" dont les deux chants (14, 15) des extrémités repliées (11, 12) des deux ailes parallèles (9, 10) délimitent un espace libre (13) constituant le dégagement (6).

2. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dégagement (6, 13) communique avec l'intérieur (18) du tronçon de profilé tubulaire (2) et que l'élément de visualisation (16) est glissé à l'intérieur (18) du tronçon de profilé tubulaire (2), ce dernier comportant dans sa face apparente (5) des rainures (33, 34, 35) constituant les dégagements (36, 37, 38) dans lesquels sont glissés latéralement les éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17) verrouillés par les embouts (3, 4, 44) glissés dans chaque extrémité (25, 26) du tronçon de profilé tubulaire (2).

3. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de visualisation (16) et/ou de protection (17) sont en relief par rapport à la face apparente (5) et qu'ils comportent des moyens d'ancrage élastiques (39₁, 40₁) pour leur engagement dans les dégagements (6, 13), ces moyens d'ancrage (39, 39₁, 40, 40₁) étant solidaires de la face arrière (41) des éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17).

4. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que les éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17) comportent une configuration correspondant à la section des dégagements

(36, 37, 38).

5 5. Barre de manoeuvre selon la revendication 2, caractérisée en ce que les dégagements (36, 37, 38) comportent une section de préférence en forme de "T".

10 6. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que les éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17) comportent une hauteur supérieure à la largeur des dégagements (6, 13, 36, 37) pour recouvrir ces derniers et sont pourvus de plusieurs moyens d'ancrage (39, 40) introduits dans plusieurs logements (37, 38).

15 7. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que les embouts (3, 4, 44), glissés dans chaque extrémité (25, 26) du tronçon de profilé tubulaire (2), appliquent avec une patte d'engagement (23, 24) les éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17) soit contre la paroi interne (19) de la face apparente (5), soit contre la paroi interne (20) des extrémités repliées (11, 12) du tronçon de profilé tubulaire (2) et verrouillent ces éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17) par des épaulements (27, 28) butant
20 contre les extrémités des éléments de visualisation (16) et/ou de protection (17).

25 8. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que les embouts (3, 4, 44) comportent un dispositif de fixation rapide (43) de la barre de manoeuvre (1) sur le vantail (21).

30 9. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de fixation rapide (43) comporte un axe (48) solidaire du vantail (21) et présentant une tête (49) pourvue sur son pourtour d'une rainure circulaire (52), que l'embout (44) comporte un alésage borgne (54), pratiqué dans sa face (55) appliquée contre le vantail (21), cet alésage borgne (54) servant de logement à la tête (49) de l'axe (48) et un trou taraudé (56) dans lequel est vissée une vis
35 de blocage (53) s'engageant dans la rainure circulaire (52).

10. Barre de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisée en ce

que la vis de blocage (53) comporte une longueur telle qu'après engagement de son extrémité (52) dans la rainure circulaire (51) de la tête (49) de l'axe (48) elle devient invisible.

"1/1"

FIG. 1

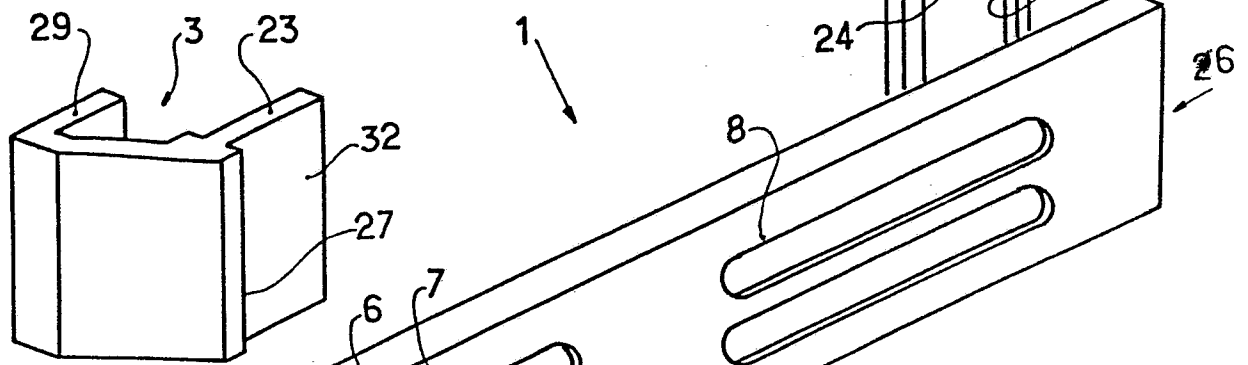


FIG. 2

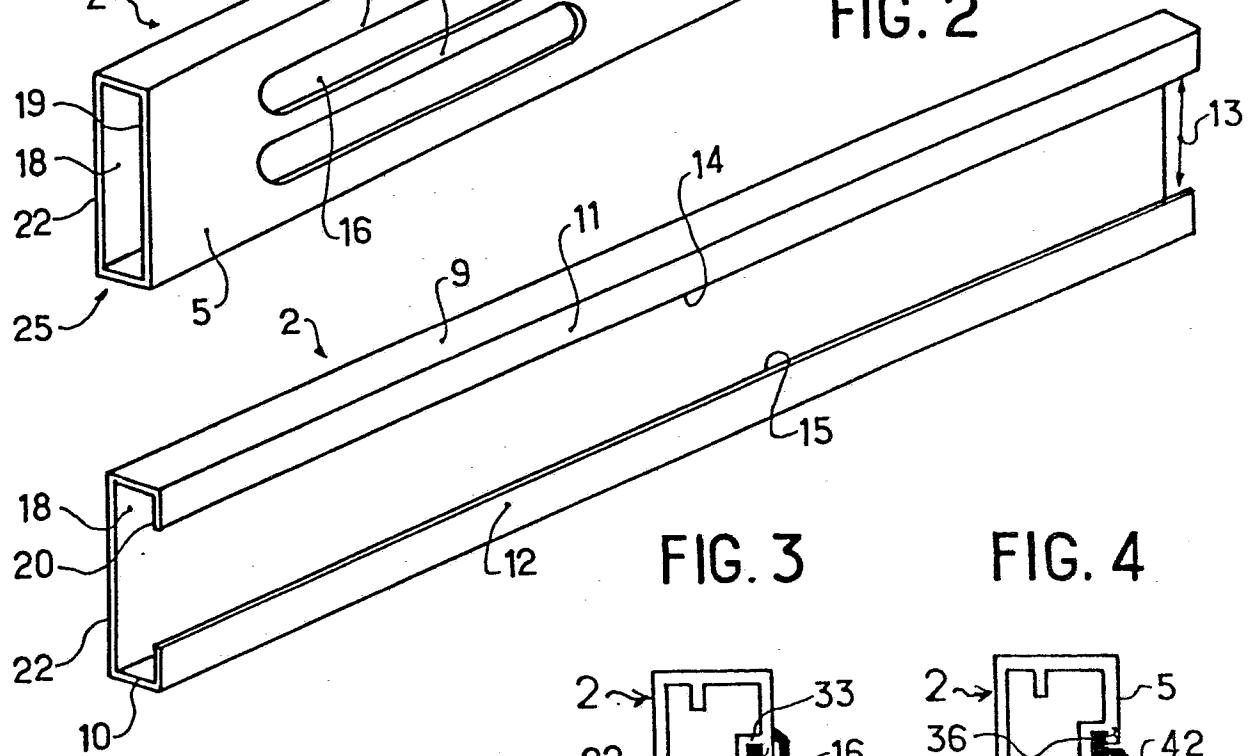


FIG. 3

FIG. 4

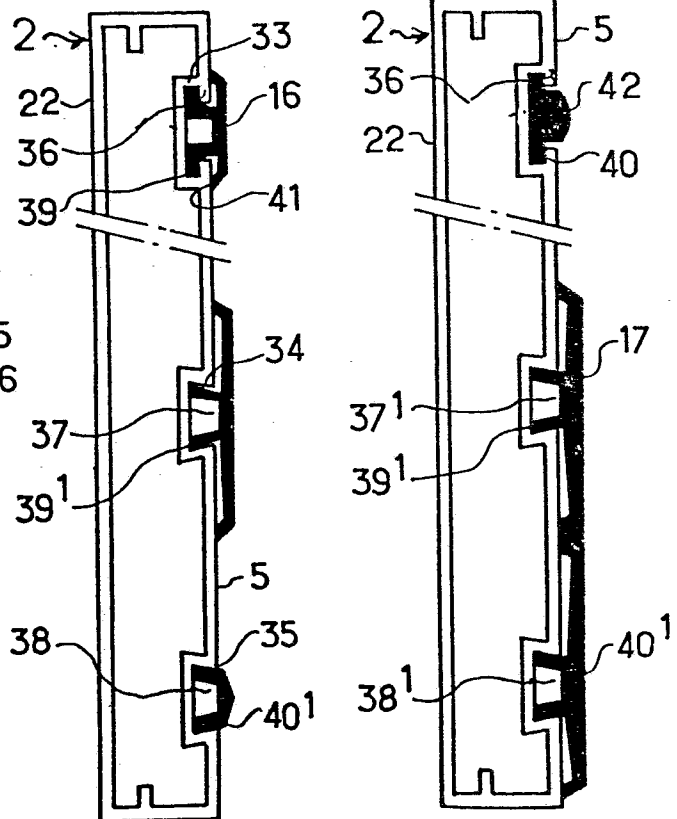
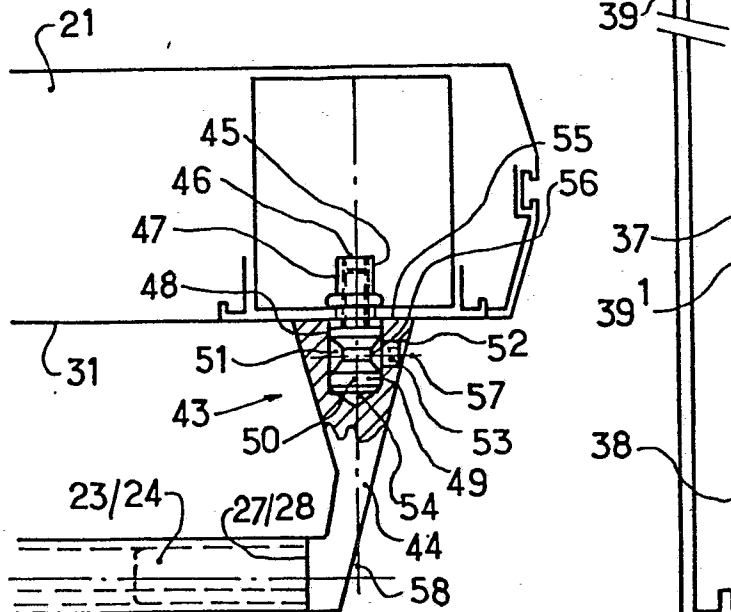


FIG. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0193481

Numero de la demande

EP 86 44 0002

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	DE-A-2 342 589 (HAHN) * En entier *	1	E 05 B 1/00
Y	US-A-2 931 078 (BEYRLE) * Figure 6 *	1,8-10	
Y	FR-A-1 593 623 (BALLESTER) * En entier *	8-10	
A	FR-A-1 476 347 (SCHÜRMANN)		
A	GB-A- 906 497 (FEJER)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			E 05 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 24-04-1986	Examineur VAN BOGAERT J.A.M.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			