

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 743 414 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

20.11.1996 Bulletin 1996/47(51) Int Cl.⁶: **E05C 17/40**(21) Numéro de dépôt: **96440036.0**(22) Date de dépôt: **07.05.1996**

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE ES GB GR IT LI NL(30) Priorité: **19.05.1995 FR 9506165**(71) Demandeur: **FERCO INTERNATIONAL****Ferrures et Serrures de Bâtiment****57444 Réding (FR)**

(72) Inventeurs:

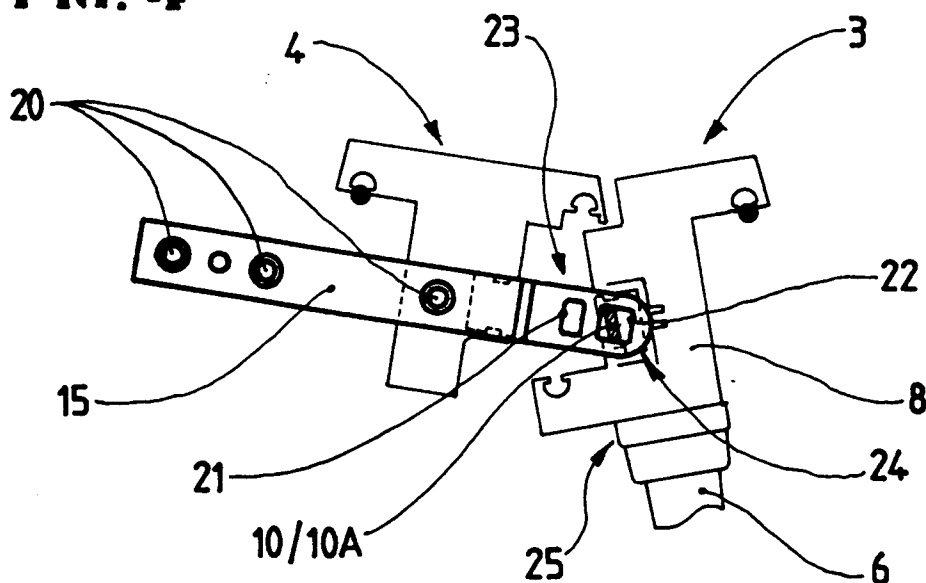
- **Lefiot, Eric**
94276 Le Kremlin Bicetre (FR)
- **Prevot, Gérard**
57430 Willerwald (FR)

(74) Mandataire: **Rhein, Alain****Cabinet Bleger-Rhein****10, rue Contades****67300 Schiltigheim (FR)****(54) Dispositif d'entrebâillement pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue à deux ouvrants**

(57) L'invention a trait à un dispositif d'entrebâillement pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue à deux battants (3, 4) comprenant au moins une tringle de manoeuvre (9 ; 9A) dont une extrémité (10 ; 10A) est apte à coopérer avec une gâche (11 ; 11A) disposée en feuillure sur la traverse supérieure (12) ou inférieure (13) du cadre dormant (14).

Ce dispositif d'entrebâillement est caractérisé en ce

qu'il est constitué par au moins une lame montée en feuillure du second battant (4) et comportant une partie s'étendant au-dessus du premier battant (3) et présentant au moins deux ouvertures susceptibles d'accueillir l'extrémité (10 ; 10A) de la tringle de manoeuvre (9 ; 9A), l'une de ces ouvertures venant se situer au droit de la gâche (11 ; 11A) lorsque les deux battants (3, 4) sont refermés.

FIG. 4

Description

L'invention a trait à un dispositif d'entrebâillement pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue à deux battants dont le premier est équipé d'une crémone ou crémone-serrure comprenant au moins une tringle de manoeuvre s'étendant le long du montant de ce battant en vue de coopérer à l'une au moins de ses extrémités avec une gâche disposée en feuillure sur la traverse supérieure ou inférieure du cadre dormant.

La présente invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et, tout particulièrement, dans le cadre de portes ou fenêtres à deux battants.

L'entrebâillement de fenêtre, du type à deux battants, dite gueule de loup, présente un certain nombre d'avantages que l'on ne retrouve plus, dans le cadre de portes ou fenêtres à feuillure.

Plus précisément, ces fenêtres dites gueule de loup, comportent un battant équipé d'un mécanisme de verrouillage du type crémone à inverseur.

Ainsi, une telle crémone, généralement apposée en applique sur la face interne du montant avant d'un battant, commande le déplacement, dans des directions opposées, de deux tringles dont les extrémités sont destinées à s'insérer, en position de verrouillage, dans des gâches disposées également en applique sur la traverse supérieure et inférieure du cadre dormant. Ce battant, ainsi équipé du mécanisme de verrouillage, comporte, en feuillure du montant, un bossage appelé mouton lequel est destiné à s'engager dans une rainure appelée gueule de loup aménagée en feuillure du montant adjacent de l'autre battant de la fenêtre. L'on comprend, ainsi, que pour verrouiller cette dernière, les deux battants doivent être refermés, simultanément, sans quoi l'on n'obtient pas l'emboîtement des feuillures.

Quant à l'entrebâillement d'une telle fenêtre à gueule de loup, il est obtenu en verrouillant le battant équipé du mécanisme de verrouillage, tout en coinçant l'une des lèvres de la gueule de loup située au niveau du chant avant de l'autre battant, entre la face interne du montant avant du battant verrouillé et une des branches de la poignée en «T» par l'intermédiaire de laquelle l'utilisateur commande lesdits moyens de verrouillage. L'on comprend bien que, dans cette position et tout en étant entrebâillé, chacun des battants de cette fenêtre gueule de loup est parfaitement immobilisé empêchant leur ouverture inopinée, ainsi que l'accès, depuis l'extérieur, à la poignée en «T».

Il est évident qu'une telle solution simple n'est pas applicable aux fenêtres à feuillure qui sont davantage d'actualité. Aussi, l'on a envisagé, pour l'entrebâillement de ces dernières, des solutions plus complexes, du type ouverture combinée oscillo-battante. Ainsi, par l'intermédiaire de mécanismes de verrouillage et d'articulations complexes, de telles fenêtres disposent d'un battant qui, non seulement, pivote, normalement, autour d'un axe vertical, mais, en outre, est en mesure de bas-

culer, partiellement, autour d'un axe horizontal sensiblement matérialisé par sa traverse inférieure pour se mettre dans une position entrebâillée.

L'on connaît, également, des entrebâilleurs qui se présentent sous forme d'un dispositif accessoire que l'on peut définir comme un loquet apposé sur la traverse inférieure du dormant et destiné à coopérer avec une gâche spécifique montée sur la traverse inférieure d'un ouvrant. Un tel entrebâilleur est notamment décrit dans le document FR-A-2.699.955. Les inconvénients qui en découlent, sont, bien évidemment, la nécessité, pour l'utilisateur, d'intervenir sur un autre mécanisme de verrouillage que celui lui permettant, habituellement, de refermer la fenêtre ou analogue. Il y a, en quelque sorte, duplicata de ces moyens de verrouillage. En outre, étant apposés, en applique, sur la face interne du cadre dormant, ces entrebâilleurs, du type loquet, sont particulièrement inesthétiques, sans compter qu'ils ne peuvent équiper que difficilement une fenêtre dont les battants sont à recouvrement.

De tels entrebâilleurs posent, en outre, des problèmes du point de vue de la sécurité, car, étant disposés au niveau de la traverse inférieure du cadre dormant, ils sont aisément accessibles aux enfants, tandis qu'une implantation au niveau de la traverse supérieure de la fenêtre les rend inaccessibles aux adultes.

On connaît, en outre, par le document EP-A-0.160.017, un entrebâilleur agissant, en combinaison, avec une crémone ou crémone-serrure. Tout particulièrement, la crémone ou crémone-serrure comporte un mécanisme de verrouillage sur lequel agit l'utilisateur au moyen d'une poignée, ceci en vue de commander le déplacement de tringles de manoeuvre s'étendant en applique le long du montant avant d'un vantail d'une fenêtre ou analogue. Ces tringles de manoeuvre constituent des organes de verrouillage et leur extrémité libre, respectivement, supérieure et inférieure, est destinée à coopérer avec des gâches disposées en applique sur la traverse supérieure et inférieure du cadre dormant. Plus particulièrement, en position de verrouillage, lesdites extrémités de ces tringles viennent s'engager dans lesdites gâches. Dans le cas contraire, c'est à dire sous l'effet d'un déplacement angulaire communiqué à la poignée, les extrémités des tringles de manoeuvre sortent des gâches afin d'autoriser l'ouverture du vantail.

En réalité, ce mécanisme de verrouillage et d'entrebâilleur trouve, plus particulièrement, son application dans le domaine des fenêtres oscillo-battantes. Ainsi, au travers du mécanisme de verrouillage et en communiquant à la poignée une première rotation d'environ un quart de tour, lesdites tringles de manoeuvre se mettent dans une position totalement déverrouillée autorisant l'ouverture du vantail par pivotement autour d'un axe de rotation vertical. En poursuivant le mouvement de rotation préalablement communiqué à la poignée d'un quart de tour supplémentaire, lesdites tringles de manoeuvre se mettent dans une position intermédiaire, entre la position de verrouillage et la position de déverrouillage.

Ceci amène la tringle de manoeuvre inférieure à coopérer avec la gâche sur le dormant, tandis que la tringle supérieure, tout en étant dégagée de sa gâche à elle, est maintenue engagée dans une ouverture oblongue ménagée dans une bielle montée pivotante sur ledit cadre dormant. Cela permet au vantail de basculer vers l'intérieur autour d'un axe de rotation horizontal matérialisé par la traverse inférieure. Ce basculement est limité en amplitude au travers de ladite bielle dans laquelle reste insérée l'extrémité de la tringle supérieure. On notera qu'un tel basculement autour d'un axe de rotation horizontal du vantail n'est possible qu'en faisant appel à des moyens d'articulation spécifiques reliant ledit vantail au cadre dormant. Il est également nécessaire que, selon la position conférée à ladite poignée, l'on autorise l'un ou l'autre des modes d'ouverture du vantail.

En définitive, il s'agit d'une solution technique pour conférer à un ouvrant les fonctions oscillo-battantes sans avoir à mettre en oeuvre les mécanismes d'une crémone périmétrale pour oscillo-battant.

La présente invention se veut à même de résoudre, de manière simple, le problème posé, ceci au travers d'un dispositif d'entrebâillement qui soit en mesure de maintenir les battants d'une fenêtre en position entrebâillée, lors d'une commande exercée sur la crémone ou crémone-serrure, sans que ce dispositif d'entrebâillement, conforme à l'invention, ne remette en cause, les caractéristiques de fabrication de la crémone ou crémone-serrure elle-même. De plus, ce dispositif d'entrebâillement se veut esthétique grâce à une implantation possible en feuillure de la fenêtre ou analogue.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif d'entrebâillement pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue à deux battants dont le premier est équipé d'une crémone ou crémone-serrure comprenant au moins une tringle de manoeuvre s'étendant le long du montant de ce premier battant en vue de coopérer, à l'une au moins de ses extrémités, avec une gâche disposée en feuillure sur la traverse supérieure ou inférieure du cadre dormant, caractérisé par le fait qu'il est constitué par au moins une lame montée en feuillure, selon le cas, de la traverse supérieure ou inférieure du second battant et comportant une partie s'étendant au-dessus de la traverse, respectivement, supérieure ou inférieure du premier battant, et présentant au moins deux ouvertures susceptibles d'accueillir l'extrémité de la tringle de manoeuvre, l'une de ces ouvertures venant se situer au droit de la gâche disposée sur le cadre dormant lorsque les deux battants sont refermés pour autoriser le passage et l'engagement de ladite extrémité de tringle dans ladite gâche.

Les avantages découlant de la présente invention consistent, essentiellement, en ce que le dispositif d'entrebâillement peut se présenter sous forme d'une simple lame emboutie, par exemple dans un fil plat métallique et que l'on vient fixer par l'intermédiaire d'organes appropriés, du type vis ou similaire, en feuillure de la traverse supérieure ou inférieure de l'un des battants de la

fenêtre ou analogue. Par conséquent, ce dispositif d'entrebâillement est d'une simplicité déconcertante tout en s'avérant d'une incroyable efficacité en tous points de vue.

5 Ainsi, pour entrebâiller une porte ou fenêtre, il suffit, dans ce contexte, de déverrouiller, tout d'abord, celle-ci, puis, après l'avoir entrebâillée de verrouiller, à nouveau, la crémone ou crémone-serrure de manière à obtenir la coopération de l'extrémité de la tringle de cette dernière avec l'une des ouvertures ménagées dans la lame que constitue ce dispositif d'entrebâillement. A noter, en outre, que même placé, le cas échéant, au niveau de la traverse inférieure, ce dispositif d'entrebâillement ne permet pas, à un enfant, de déverrouiller la porte ou fenêtre à moins qu'il intervienne sur le mécanisme de la crémone ou crémone-serrure directement. Le problème peut être résolu, à ce niveau, en équipant ce mécanisme de ladite crémone ou crémone-serrure d'un dispositif de blocage en rotation de la poignée du type à clé ou à loquet.

20 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description de détail qui va suivre et des dessins qui l'accompagnent se rapportant à un mode de réalisation qui n'est donné qu'à titre d'exemple.

- 25
- la figure 1 est une représentation schématisée d'une fenêtre à deux battants équipée d'un dispositif d'entrebâillement conforme à l'invention ;
 - 30 - la figure 2 est une représentation schématisée partielle et en coupe selon II-II de la figure 1 ;
 - la figure 3 illustre, de manière schématisée, la feuillure d'une traverse supérieure ou inférieure du cadre dormant comportant une gâche à même d'accueillir l'extrémité d'une tringle de manoeuvre ;
 - 35 - la figure 4 est une vue schématisée illustrant les montants des deux battants de la fenêtre lorsque lesdits battants sont en position entrebâillée ;
 - 40 - la figure 5 est une représentation schématisée d'une poignée de commande de la crémone ou crémone-serrure équipée d'un dispositif de blocage en rotation.
- 45

Telle que représentée dans les figures 1 à 4 des dessins ci-joints, la présente invention est relative à un dispositif d'entrebâillement 1 pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue 2 à deux battants 3, 4.

De manière à faciliter la compréhension de la description qui suit, il sera fait référence, de manière systématique, à une fenêtre, sachant que, tel qu'indiqué ci-dessus, la présente invention concerne également d'autres types d'ouvrants dès l'instant qu'ils sont équipés de deux battants.

En fait l'un de ces battants 3, désigné pour des questions pratiques le premier battant, est équipé d'une

crémone ou crémone-serrure 5 qui se distingue par une poignée 6 permettant l'intervention sur un mécanisme de commande 7 équipant le montant avant 8 de ce premier battant 3. En réalité, ce mécanisme de commande 7 permet d'actionner au moins une tringle de manoeuvre 9 s'étendant, en feuillure, le long dudit montant avant 8 de manière à venir coopérer, à l'une de ses extrémités 10, avec une gâche 11 implantée, selon le cas, sur la traverse supérieure 12 ou inférieure 13 du cadre dormant 14 correspondant à cette fenêtre 2.

Il convient d'observer, à ce propos, que si le mécanisme de commande 7 permet d'agir sur une seule tringle de manoeuvre 9 s'étendant dans la partie supérieure du montant avant 8 du premier battant 3, celui-ci peut également recevoir une seconde tringle de manoeuvre 9A laquelle s'étend verticalement et vers le bas de ce montant avant 8 de manière à coopérer, à son extrémité inférieure 10A, avec une gâche 11A précisément disposée sur la traverse inférieure 13 du cadre dormant 14.

Quoi qu'il en soit, le dispositif d'entrebâillement 1, selon l'invention, est constitué par au moins une lame 15 montée en feuillure, selon le cas, de la traverse supérieure 16 ou inférieure 17 du second battant 4 de manière à s'étendre, partiellement, au-dessus de la traverse supérieure 18 ou inférieure 19 du premier battant 3. Finalement, le choix quant à l'implantation de cette lame 15 sur la traverse supérieure 16 ou la traverse inférieure 17 du second battant 4 est dépendant de la présence ou non d'une gâche 11, 11A sur la traverse supérieure 12 et/ou la traverse inférieure 13 du cadre dormant 14 dans laquelle est destinée à venir s'insérer une extrémité 10, respectivement 10A, d'une tringle de manoeuvre 9, 9A en position de fermeture de la fenêtre 2.

Ainsi, cette lame 15 comporte un ou plusieurs orifices 20 servant au passage d'organes de fixation, tels que vis ou analogues, afin de la rendre solidaire dudit second battant 4.

Par ailleurs et selon l'invention, cette lame 15 comporte au moins deux ouvertures 21, 22 dans sa partie 23 amenée à s'étendre, partiellement, au-dessus de la traverse supérieure 18 ou inférieure 19 du premier battant 3. La position de la première ouverture 21, la plus éloignée de l'extrémité libre 24 de ladite lame 15, est déterminée de manière à venir se situer au droit de la gâche 11, 11A sur le cadre dormant 14 lorsque la fenêtre 2 est refermée, ceci en vue de permettre le passage et l'engagement de l'extrémité 10, 10A de la tringle de manoeuvre 9, 9A dans ladite gâche 11, 11A.

Quant à la seconde ouverture 22 placée, nécessairement, entre la première ouverture 21 et l'extrémité libre 24 de la lame 15, elle est destinée à coopérer avec l'extrémité 10; 10A d'une tringle de manoeuvre 9; 9A une fois les battants 3, 4 entrebâillés, ceci tel que visible plus particulièrement dans la figure 4.

L'amplitude de l'entrebâillement obtenue au moyen de ce dispositif 1, conforme à l'invention, dépend de la distance séparant la première ouverture 21 de la seconde ouverture 22. Aussi, l'on peut imaginer de prolonger

la partie 23 de la lame 15 et aménager plusieurs ouvertures 22 entre la première ouverture 21 et l'extrémité libre 24 de cette lame 15 afin de permettre, à l'utilisateur, de choisir parmi plusieurs positions entrebâillées de la fenêtre 2, celle qui lui convient.

Tel que visible dans la figure 1, si le dispositif d'entrebâillement 1 ne comporte qu'une seule lame 15, celle-ci prend position, préférentiellement, au niveau de la traverse supérieure 16 du second battant 4, lorsqu'un choix est possible, c'est-à-dire si la fenêtre 2 est équipée d'une crémone 5 comportant deux tringles de manoeuvre 9, 9A à déplacement opposé.

Par ailleurs, dans le cadre de la figure 5 il est illustré une poignée 6 recevant, accessoirement, un dispositif de blocage en rotation 25 sous forme d'une tirette 26 agissant, par exemple, sur le carré de manoeuvre (non visible) pour, précisément, bloquer en rotation ladite poignée 6.

Un tel dispositif de blocage 25 qui peut emprunter, encore, d'autres formes de réalisation à la portée de l'Homme du Métier, a pour but d'empêcher, à un enfant, d'ouvrir la fenêtre 2, tout particulièrement lorsque celle-ci est en position entrebâillée. En outre, un tel dispositif de blocage 25 empêche une commande de déverrouillage de la crémone ou crémone-serrure 5 par action directe sur l'une ou l'autre des tringles de manoeuvre 9, 9A, notamment au niveau de leur extrémité 10, 10A.

Au vu de la description qui précède, l'on constate que le dispositif d'entrebâillement, selon l'invention, est d'une conception on ne peut plus simple tout en étant particulièrement efficace dans la fonction qu'il se propose de remplir.

35 Revendications

1. Dispositif d'entrebâillement (1) pour fenêtre, porte-fenêtre ou analogue (2) à deux battants (3, 4) dont le premier (3) est équipé d'une crémone ou crémone-serrure (5) comprenant au moins une tringle de manoeuvre (9 ; 9A) s'étendant le long du montant (8) de ce premier battant (3) en vue de coopérer, à l'une au moins de ses extrémités (10 ; 10A) avec une gâche (11 ; 11A) disposée en feuillure sur la traverse supérieure (12) ou la traverse inférieure (13) du cadre dormant (14), caractérisé par le fait qu'il est constitué par au moins une lame (15) montée en feuillure, selon le cas, de la traverse supérieure (16) ou inférieure (17) du second battant (4) et comportant une partie (23) s'étendant au-dessus de la traverse, respectivement, supérieure (18) ou inférieure (19) du premier battant (3) et présentant au moins deux ouvertures (21, 22) susceptibles d'accueillir l'extrémité (10 ; 10A) de la tringle de manoeuvre (9 ; 9A), l'une (21) de ces ouvertures venant se situer au droit de la gâche (11 ; 11A) disposée sur le cadre dormant (14) lorsque les deux battants (3, 4) sont refermés pour autoriser le passage

et l'engagement de ladite extrémité (10 ; 10A) de la tringle (9 ; 9A) dans ladite gâche (11 ; 11A).

2. Dispositif d'entrebâillement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la lame (15) comporte un ou plusieurs orifices (20) servant au passage d'organes de fixation, tels que vis ou analogues, permettant de rendre la lame (15) solidaire de la traverse supérieure (16) ou inférieure (17) du second battant (4).
5
10
3. Dispositif d'entrebâillement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la partie (23) de la lame (15) comporte plusieurs ouvertures (22) réparties entre la première ouverture (21) et son extrémité libre (24) permettant de conférer aux battants (3, 4) de la fenêtre ou analogue (2) plusieurs positions entrebâillées.
15
4. Dispositif d'entrebâillement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la crémone ou crémone-serrure (5) comporte un dispositif de blocage en rotation (25) de la poignée (6).
20
25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

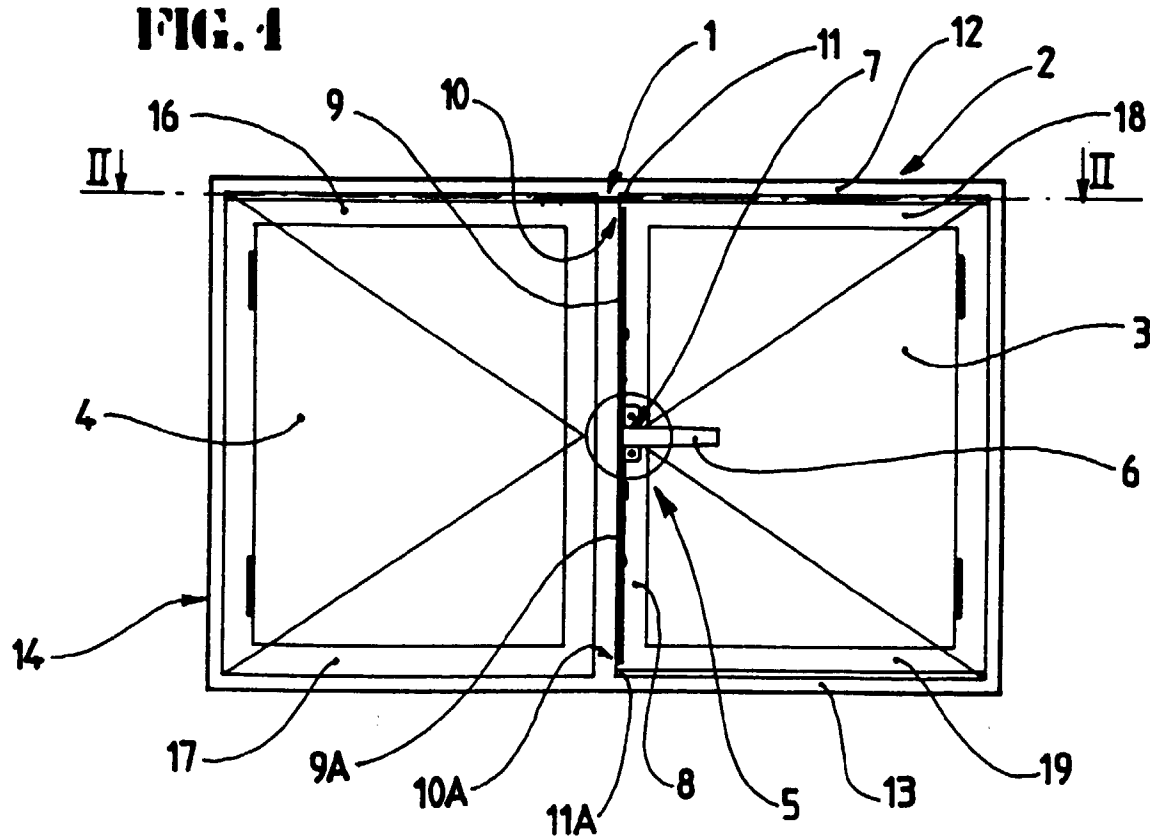


FIG. 2

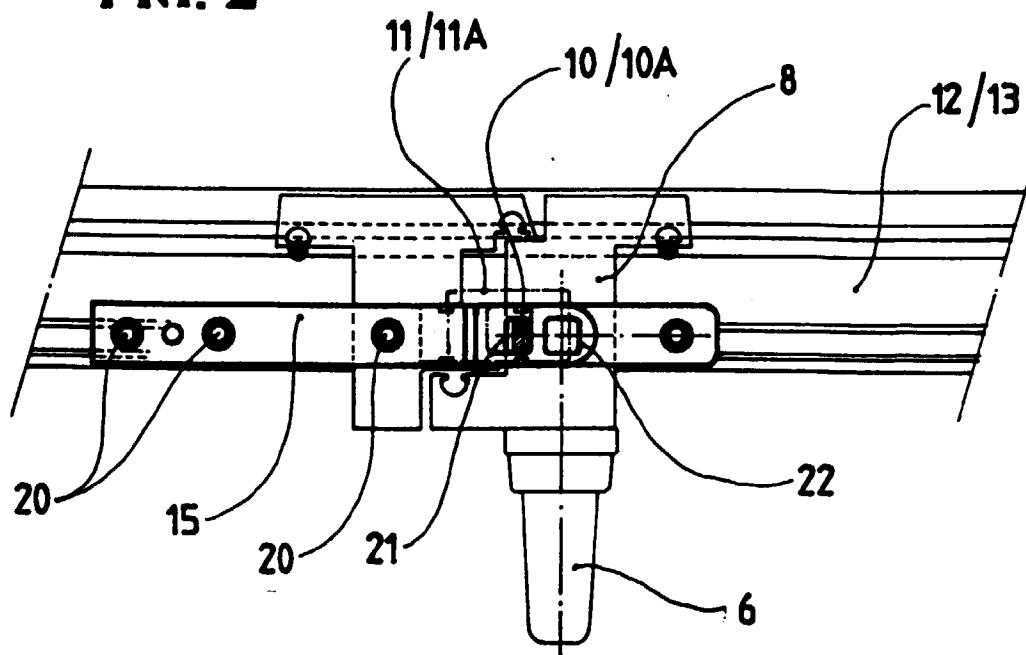


FIG. 3

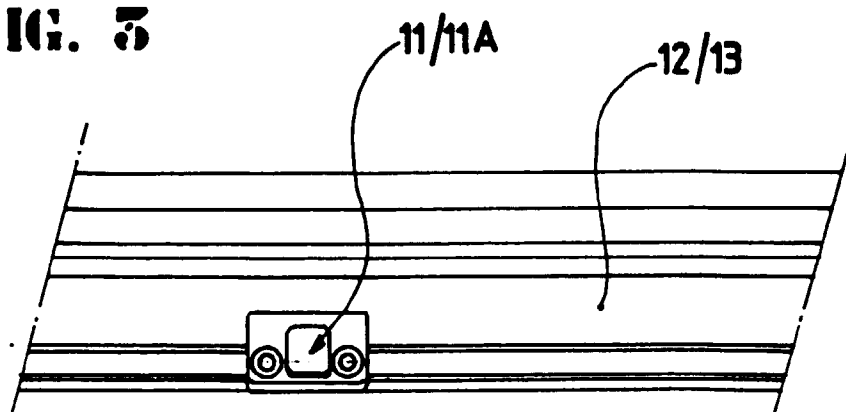


FIG. 4

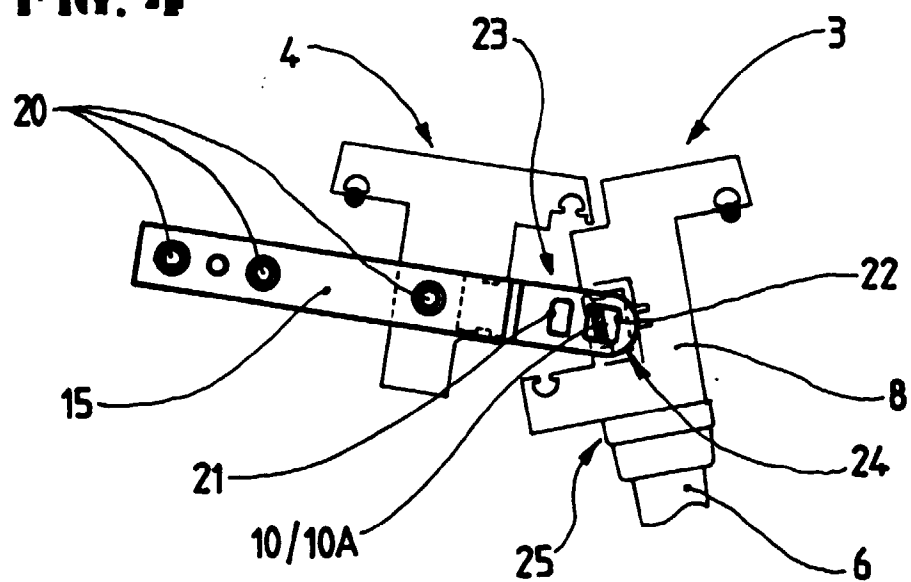
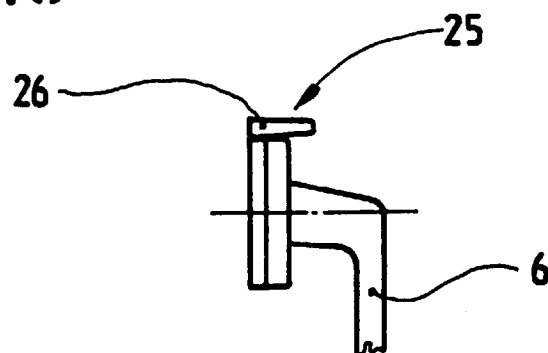


FIG. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 44 0036

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.6)
Y	EP-A-0 560 017 (MELCHERT BESCHLAEGE) 15 Septembre 1993 * colonne 1, ligne 1 - colonne 3, ligne 13 * * colonne 4, ligne 57 - colonne 5, ligne 40 * * colonne 8, ligne 3 - ligne 8; figures * ---	1-4	E05C17/40
Y	DE-U-93 11 360 (MAYER & CO BESCHLAEGE GES M B) 8 Septembre 1994 * page 5, ligne 28 - page 8, ligne 8; figures * ---	1-4	
A	DE-A-24 39 321 (FUHR C FA) 26 Février 1976 * page 3, ligne 10 - page 8, ligne 6 * * page 10, ligne 1 - page 17, ligne 9; figures * ---	1,2	
A	DE-U-94 03 994 (ROTO FRANK AG) 26 Mai 1994 * page 6, ligne 22 - page 8, ligne 34; figures * ---	1-3	
E	FR-A-2 729 429 (FERCO INTERNATIONAL FERRURES E) 19 Juillet 1996 * le document en entier * -----	1,2	E05C E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 Août 1996	Examineur Henkes, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)