

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: 88402426.6

⑤ Int. Cl.4: **E 05 F 15/14**

②② Date de dépôt: 27.09.88

③ Priorité: 12.10.87 FR 8714481

④3 Date de publication de la demande:
19.04.89 Bulletin 89/16

⑧4 Etats contractants désignés:
BE DE ES FR GB IT

⑦ Demandeur: Delaporte, Georges
2, chemin de las Trignagues
F-66680 Canohes (FR)

(72) Inventeur: Delaporte, Georges
2, chemin de las Trignagues
F-66680 Canohes (FR)

(54) Mécanisme automatique d'ouverture et de fermeture de panneaux coulissants de fenêtres ou de portes.

(57) La présente invention se réfère aux mécanismes automatiques d'ouverture et de fermeture des panneaux coulissants de fenêtres ou de portes.

Le mécanisme en question, localisé au-dessus du châssis de maintien des coulisants, est totalement indépendant des fonctions de soutien et de guidage desdits panneaux.

Il comporte un moyen d'entraînement (13), animé d'un mouvement de va et vient horizontal, assurant la liaison entre le panneau à entraîner (2) et le mécanisme d'entraînement (10) au travers d'une lumière (14) pratiquée longitudinalement dans la partie supérieure horizontale (8) du châssis fixe de base.

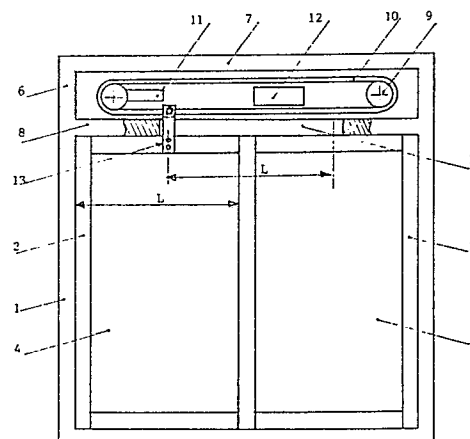


Fig.1

Description

MECANISME AUTOMATIQUE D'OUVERTURE ET DE FERMETURE DES PANNEAUX COULISSANTS DE FENETRES OU DE PORTES

La présente invention se réfère aux mécanismes automatiques d'ouverture et de fermeture des panneaux coulissants de fenêtres ou de portes en menuiserie aluminium ou bois.

Les mécanismes connus d'ouverture et de fermeture ne s'appliquent qu'à des éléments de portes de locaux divers et sont conçus pour soutenir, guider et entraîner lesdits éléments. La fonction d'entraînement n'est donc pas indépendante des fonctions de guidage et de soutien ce qui présente les deux principaux inconvénients suivants :

- sophistication de la solution techniquement;
- impossibilité d'adaptation à des portes ou éventuellement des fenêtres coulissantes existantes.

L'invention vise à réaliser un mécanisme dans lequel les deux inconvénients signalés ci-dessus se trouvent supprimés et applicable aux éléments de portes ou de fenêtres coulissants.

En effet la solution retenue :

- est simple donc plus économique,
- peut être installée sur des panneaux coulissants existants ou intégrée à un ensemble "châssis fixe-panneaux coulissants" à construire.

Conformément à l'invention, le mécanisme automatique d'ouverture et de fermeture des panneaux coulissants de fenêtres ou de portes est totalement indépendant des fonctions de soutien et de guidage desdits panneaux. Il comporte un moyen d'entraînement, animé d'un mouvement de va et vient horizontal, assurant la liaison entre le panneau à entraîner et le mécanisme d'entraînement au travers d'une lumière pratiquée longitudinalement dans la partie supérieure horizontale du châssis fixe de base. (solution intégrée). Il est aussi caractérisé en ce que l'ensemble "pignons-chaîne-motoréducteur-électronique" s'intègre dans la partie supérieure du châssis fixe réalisée dans le prolongement du châssis de base soutenant les panneaux coulissants et délimitée en hauteur par un profilé horizontal.

Les dessins annexés, donnés à titre d'exemple, permettront de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer. Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue d'ensemble en élévation dans le cas d'une baie à deux coulissants;

- la figure 2 est une vue de détail du moyen de liaison traversant le châssis;

- la figure 3 est une vue de profil de l'ensemble schématisé dans le cas de la solution rapportée. L'ensemble représenté aux

figures 1 et 2 comporte :

- Un châssis fixe de base (1) réalisé à partir de profilés horizontaux et verticaux et destiné à soutenir et à guider les coulissants (2) et (3). Ils peuvent être réalisés en aluminium, en bois ou en tout autre matériau. De même les panneaux (4) et (5) peuvent être réalisés en verre ou en tout autre

matériau.

- 5 - Un châssis fixe supérieur (6) réalisé dans le prolongement du châssis de base et délimité dans sa partie supérieure par un profilé (7) parallèle au profilé (8) délimitant en hauteur le châssis de base.
- 10 - Un mécanisme d'entraînement comprenant deux pignons (9), une chaîne d'entraînement (10), un moto-réducteur (11) et une électronique (12) de commande et de contrôle de l'ensemble.

- 15 La liaison "mécanisme d'entraînement-panneau coulissant" est assurée par un moyen de liaison et d'entraînement (13), animé d'un mouvement horizontal de va et vient, fixé par l'une de ses extrémités à la chaîne (10) et par l'autre au panneau coulissant (2).

- 20 Pour permettre le passage du moyen (13) et son mouvement de va et vient, une lumière (14) a été pratiquée dans la partie supérieure horizontale (8) du châssis de base.

- 25 Pour des raisons de commodité et pour affaiblir le moins possible la structure du châssis, il est souhaitable de centrer ladite lumière longitudinalement. Dans ce cas, le point de fixation du moyen (13) sur le panneau (2) se fait en son milieu. Ledit moyen (13) étant, dans la réalisation préférentielle de l'invention, située transversalement entre les deux
- 30 panneaux coulissants et fixé sur le panneau (2) arrière.

- La lumière (14) a une longueur (L) sensiblement égale à celle du déplacement total du panneau concerné.

- 35 Les différents sous-ensembles du mécanisme d'entraînement sont fixés sur un châssis non représenté pour des raisons de commodité. C'est ce châssis qui est ensuite fixé sur le châssis fixe supérieur de l'ensemble.

- 40 Dans la version rapportée (Figure 3), le coffrage (15) contenant le mécanisme d'entraînement est directement fixé au mur (16) et le moyen (13) fixé à l'extérieur du panneau .

- 45 Le fonctionnement de l'ensemble est le suivant : sur simple impulsion, le panneau s'ouvre ou se ferme par bouton poussoir ou télécommande. Le moto-réducteur peut être alimenté en 220 volts alternatif ou 12 volts continu. Un système électronique anti-écrasement donne au dispositif une excellente sécurité.

- 50 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté pour lequel on pourra prévoir d'autres variantes et utiliser tout type de matériau sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

55

Revendications

60

- 1- Mécanisme (9,10,11) d'ouverture et de fermeture automatique de panneaux (2,3), de portes et de fenêtres, coulissant à l'intérieur

d'un châssis fixe fermé (1,8) destiné à s'intégrer dans la maçonnerie, caractérisé en ce que ledit mécanisme est intégré dans la partie supérieure (6,7) du châssis de base (1,8) qui est réalisée à partir du prolongement des profils verticaux (1) que l'on vient fermer par un profilé horizontal (7) parallèle au profilé (8) qui délimite la partie supérieure du châssis de base.

2- Mécanisme, selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un moyen d'entraînement (13), solidaire de la cinématique dudit méca-

nisme et du panneau à entraîner, assure la liaison entre la partie supérieure (6,7,8) et la partie inférieure (1,8) du châssis porteur de l'ensemble "panneaux-mécanisme".

3- Mécanisme selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que l'ensemble "châssis-panneaux-mécanisme" est monobloc et s'intègre directement dans la maçonnerie.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

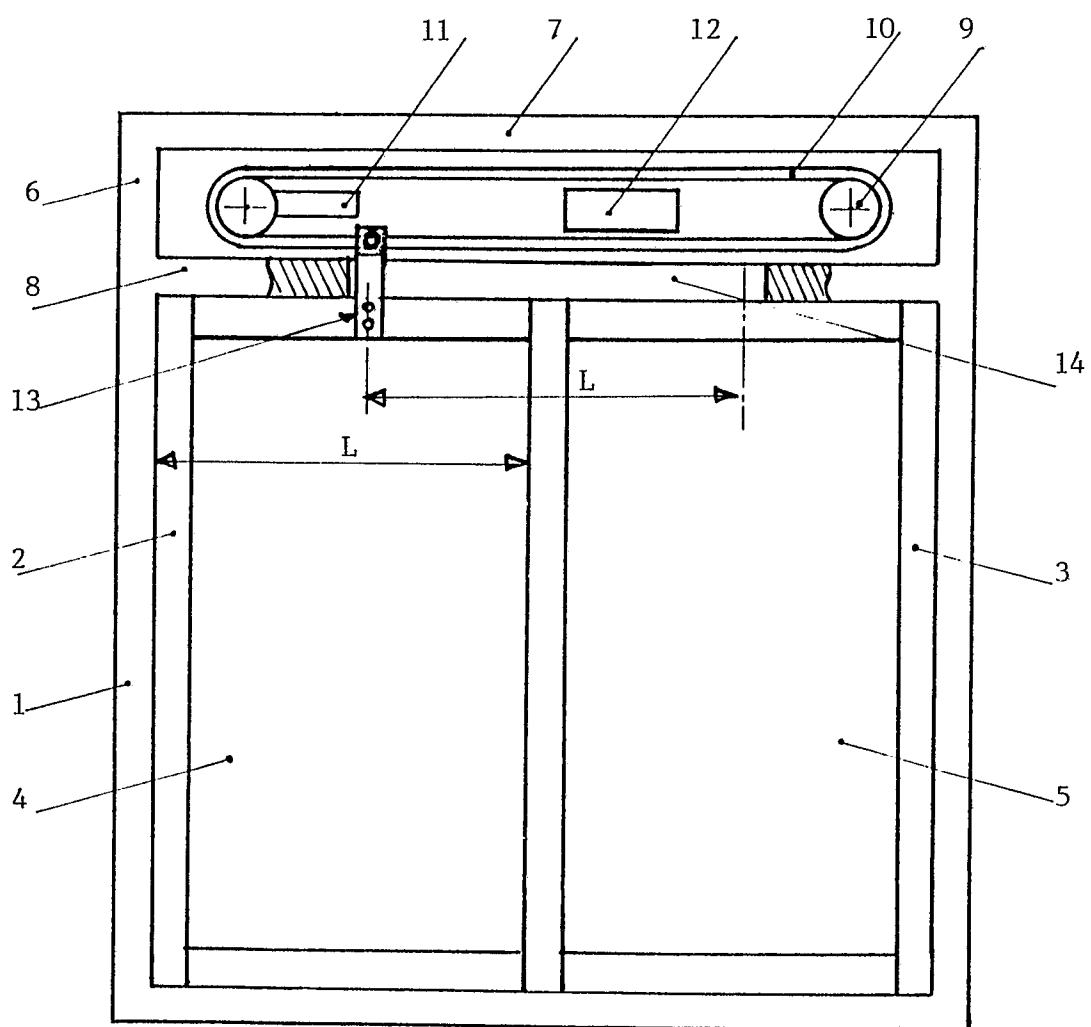


Fig.1

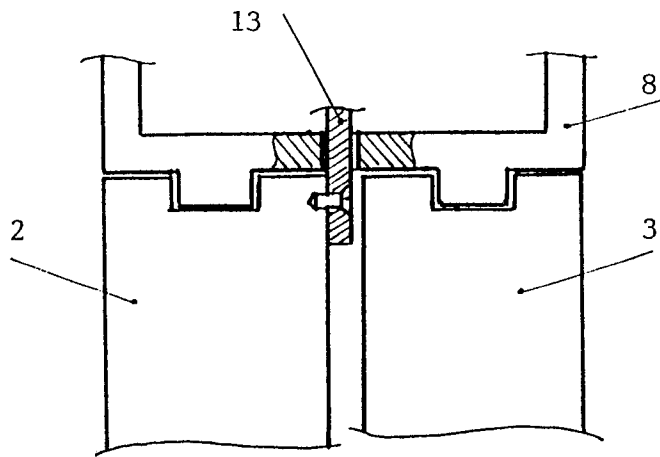


Fig.2

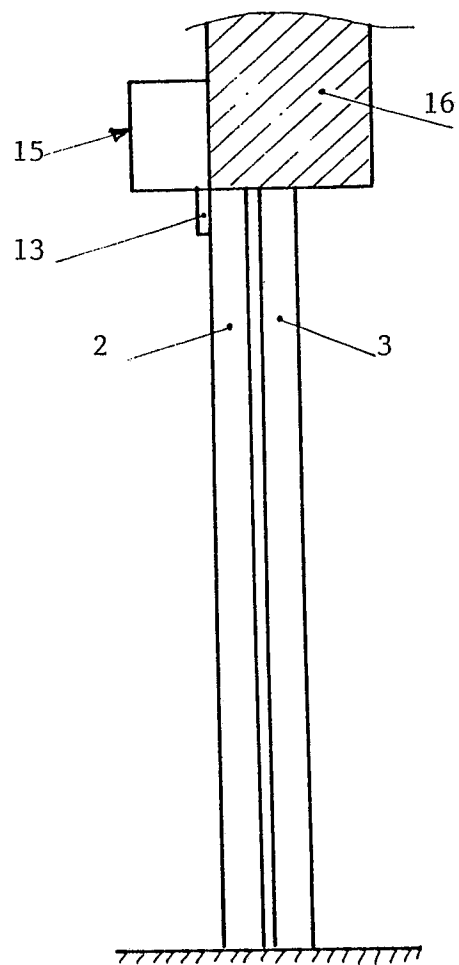


Fig.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 40 2426

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-C- 224 228 (OBERT) * Page 2, lignes 7-52; figures 1,2 * ---	1,2	E 05 F 15/14
Y	FR-A-2 442 328 (BROYER) * Page 1, lignes 19-28; page 2, lignes 1-14 * ---	1,2	
A	US-A-4 674 231 (RADEK) * En entier * ---	1,3	
A	FR-A-2 181 146 (MERLIN GERIN) * Figure 2 * ---	1,2	
A	FR-A-2 389 750 (SCHUGO H. SCHURMANN) * Page 3, lignes 39-40; page 4, lignes 1-14 * -----	1,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 05 F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12-01-1989	Examineur NEYS B.G.
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	