

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 17.07.00.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.01.02 Bulletin 02/03.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : ETABLISSEMENTS DOITRAND FRES
Société anonyme — FR et DOITRAND SERVICE
— FR.

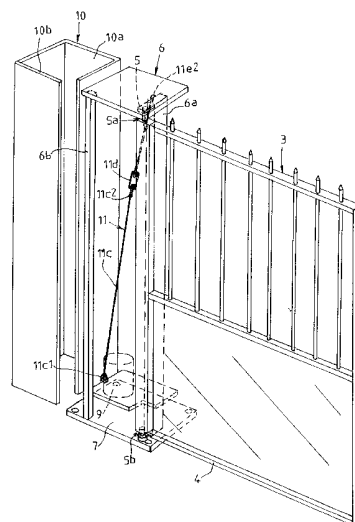
72 Inventeur(s) : DOITRAND ROLAND et DURAND
PHILIPPE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

54 PORTAIL A BATTANTS AVEC DISPOSITIF DE REGLAGE DE L'HORIZONTALITE.

57 Le portail à battants, du type comprenant des battants solidarisés et articulés par rapport à des piliers, est caractérisé en ce que chaque pilier comprend une ossature tubulaire (6) définie par deux montants (6a-6b) disposés verticalement en appui fixe sur une plate-forme (7) et recevant une plaque supérieure de protection, les deux montants étant disposés en angle et en ce que l'un des montants (6a) est agencé pour autoriser le positionnement et l'articulation de l'ossature verticale du battant articulée à l'aide de moyens liaison (5) et de roulement (5a-5b), et en ce que un dispositif tendeur (11) disposé à l'intérieur du pilier dans un plan en diagonal pour solidariser par une première extrémité (11a) à la partie haute du montant autorisant le positionnement et l'articulation du battant, et à son autre extrémité (11b) à un point fixe dans la partie basse du pilier, ledit tendeur permettant le réglage en position du battant par son action de déformation élastique du montant (6a) associé pour permettre la mise à horizontalité dudit battant correspondant.



PORTAIL A BATTANTS
AVEC DISPOSITIF DE REGLAGE DE L'HORIZONTALITE

5 L'invention se rattache au secteur technique des portails à battants, lesdits battants étant articulés par rapport à un pilier.

10 La mise en place des portails à battants requiert des réglages qui ne sont pas toujours faciles à exécuter pour permettre une mise à niveau horizontale des battants. Ceci est du au fait que l'emplacement des terrains, et des zones de pose des portails présente quelquefois des variations d'altitude gênante.

15 Les battants ne sont pas forcément au même niveau et cela peut créer des désagréments lors du fonctionnement du portail.

20 Les réglages sont effectués de manière empirique en utilisant par exemple des rondelles d'épaisseur. Cela nécessite donc à chaque fois un démontage de l'ensemble.

25 Le demandeur s'est donc intéressé à ce problème, d'autant que se développe de plus en plus la notion de portail en ensemble prête à monter incluant dans un ensemble monobloc prêt à la pose une structure portante avec deux piliers, les battants de portail étant associés et articulés aux piliers, eux-mêmes reliés par une barre entretoise inférieure en appui au sol. On a représenté ainsi figure 1 un tel ensemble prêt à monter de portail. Dans ce cas là et à ce jour, et à la connaissance du demandeur, il n'y a aucune possibilité de réglage de horizontalité des battants in situ.

La démarche du demandeur a donc été de s'intéresser au problème posé et à rechercher une solution nouvelle et simple permettant un réglage rapide de l'horizontalité de chacun des battants.

5 A partir de ce problème posé, la solution trouvée par le demandeur exige une modification de la fabrication des piliers recevant les battants de portail.

10 Selon une première caractéristique, le portail à battants, du type comprenant des battants solidarisés et articulés par rapport à des piliers, est remarquable en ce que chaque pilier comprend une ossature tubulaire définie par deux montants disposés verticalement en appui fixe sur une plate-forme et recevant une plaque supérieure de protection, les deux
15 montants étant disposés en angle et en ce que l'un des montants est agencé pour autoriser le positionnement et l'articulation de l'ossature verticale du battant articulé à l'aide de moyens de liaison et de roulement, et en ce qu'un
20 dispositif tendeur disposé à l'intérieur du pilier dans un plan en diagonal est solidarisé par une première extrémité à la partie haute du montant autorisant le positionnement et l'articulation du battant et à son autre extrémité à un point fixe dans la partie basse du pilier, ledit tendeur permettant le réglage en position du battant par son action en déformation élastique du montant associé pour permettre la mise à horizontalité dudit battant correspondant.

25 Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la description qui suit.

Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue d'ensemble d'un portail à battants selon l'invention.

- La figure 2 est une vue en perspective d'un pilier selon l'invention équipé du dispositif de réglage de l'horizontalité des battants.

5 - La figure 3 est une vue de dessus du pilier selon la figure 2.

- Les figures 4, 5 et 6 sont des vues de face illustrant la position du battant selon différentes situations après réglage de l'horizontalité.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit
10 maintenant d'une manière non limitative de réalisation illustrée aux figures des dessins.

Le portail à battants est référencé dans son ensemble par (1). Il comprend deux piliers d'extrémité (2) identiques l'un et l'autre et recevant à
15 articulation de manière connue deux battants (3), les piliers étant reliés par une barre entretoise (4).

Selon l'invention, les piliers sont agencés d'une manière nouvelle à partir d'une ossature tubulaire (6). Celle-ci comprend deux montants (6a-
20 6b) disposés verticalement en appui fixe sur une plate-forme (7) inférieure et pouvant recevoir en appui supérieur une plaque de protection (8) ou équivalent. Ces deux montants sont disposés en angle. L'un des montants (6a) est agencé pour autoriser le positionnement et l'articulation de l'ossature verticale (3a) du battant (3), en se situant dans un angle du
25 volume du pilier. Ledit montant (6a) présente à cet effet dans sa partie supérieure une patte (5) disposée horizontalement et en débordement en étant agencé pour recevoir des moyens de roulement (5a) de l'ossature verticale (3a) du battant (3), tandis que des moyens de roulement inférieurs (5b) sont disposés au sol pour permettre le pivotement du battant pour son

ouverture/fermeture. L'ossature verticale (3a) du battant est donc parallèle et adjacente au montant (6a).

5 L'écartement des deux montants (6a-6b) et du montant (3a) constituant l'ossature verticale montante du battant (3) définit ainsi le corps de chaque pilier et le volume intérieur pour la réception des éléments moteur (9) permettant en relation avec des mécanismes appropriés l'ouverture/fermeture des battants. Un carter de protection (10) en une ou deux parties (10a-10b) sous forme de plaques profilées vient s'ajuster
10 autour des montants et assurer la fermeture et l'étanchéité de l'ensemble. L'une des parties (10a) ou (10b) peut constituer la porte d'accès à l'intérieur de la pile. La fixation du carter sur les montants s'effectue par boulonnage ou autre.

15 L'ossature verticale (3a) du battant (3), et donc le battant lui-même est susceptible d'être réglée en inclinaison verticale pour permettre un réglage d'horizontalité des battants en fonction du terrain et lieu de pose. Pour ce faire, un dispositif tendeur (11) est disposé à l'intérieur du pilier avec une première extrémité (11a) fixée dans la partie haute du montant
20 (6a), et dans la partie basse du pilier par sa seconde extrémité (11b) à position fixe. Ledit tendeur est orienté en inclinaison comme représenté au dessins à l'intérieur du pilier, dans un sens en diagonal. Ce tendeur comprend en pratique et dans une mise en œuvre non limitative une barre inférieure ou tirant (11c) de grande longueur dont l'extrémité inférieure
25 (11c1) est fixée à la base du pilier et l'extrémité supérieure filetée (11c2) est accouplée à un étrier (11d) par le biais d'un taraudage (11d1) en autorisant la rotation de l'étrier sur lui-même. Cet étrier forme boucle avec un autre taraudage (11d1) à son autre extrémité autorisant le positionnement d'une seconde barre (11e) ou tirant de longueur moindre. Cette dernière présente

une partie filetée (11e1) à pas inversés coopérant avec le taraudage (11d1), tandis que son extrémité (11e2) est solidaire fixement de la partie haute du montant (6a).

5 Ainsi selon l'invention, le réglage de l'étrier va permettre d'augmenter ou de raccourcir la longueur du tendeur pris dans son ensemble en assurant un léger effet de courbure par la déformation élastique du montant (6a), en entraînant dans son mouvement un léger déplacement du battant (3). Cela est suffisant pour permettre des réglages de l'horizontalité
10 du battant en fonction des conditions du terrain par relevage ou abaissement du battant comme représenté aux figures 4, 5 et 6. Le réglage du tendeur s'effectue à l'aide d'un outil quelconque qui est introduit à la manière d'une clé dans l'étrier. Cette opération de réglage s'effectue lors de la pose du portail. Toute modification ultérieure entraîne simplement l'enlèvement de
15 tout ou partie du carter.

Les avantages ressortent bien de l'invention. On souligne la simplicité du concept, et la facilité du réglage.

REVENDICATIONS

5 - 1 - Portail à battants, du type comprenant des battants solidarisés et articulés par rapport à des piliers, caractérisé en ce que chaque pilier (2) comprend une ossature tubulaire (6) définie par deux montants (6a-6b) disposés verticalement en appui fixe sur une plate-forme (7) et recevant une plaque supérieure de protection (8), les deux montants étant disposés en angle et en ce que l'un des montants (6a) est agencé pour autoriser le
10 positionnement et l'articulation de l'ossature verticale (3a) du battant articulée à l'aide de moyens liaison (5) et de roulement (5a-5b), et en ce que un dispositif tendeur (11) disposé à l'intérieur du pilier dans un plan en diagonal est solidarisé par une première extrémité (11a) à la partie haute du montant autorisant le positionnement et l'articulation du battant, et à son
15 autre extrémité (11b) à un point fixe dans la partie basse du pilier, ledit tendeur permettant le réglage en position du battant par son action de déformation élastique du montant (6a) associé pour permettre la mise à horizontalité dudit battant correspondant.

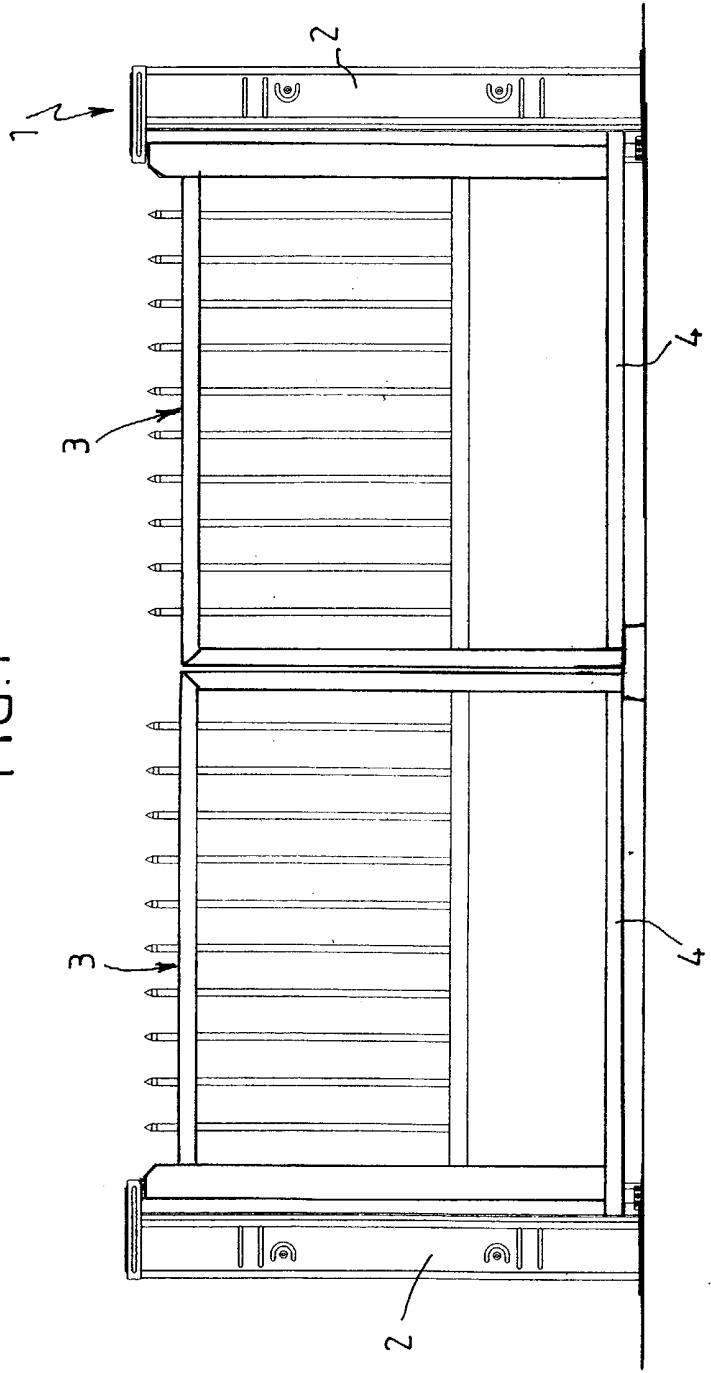
20 - 2 - Portail selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'écartement des deux montants (6a-6b) et du montant constituant l'ossature verticale (3a) montante du battant (3) définit le corps de chaque pilier et le volume intérieur pour la réception des éléments moteur (9), en ce que un carter de protection (10) en une ou deux parties (10a-10b) sous forme de
25 plaques profilées vient s'ajuster autour des montants et assurer la fermeture et l'étanchéité de l'ensemble.

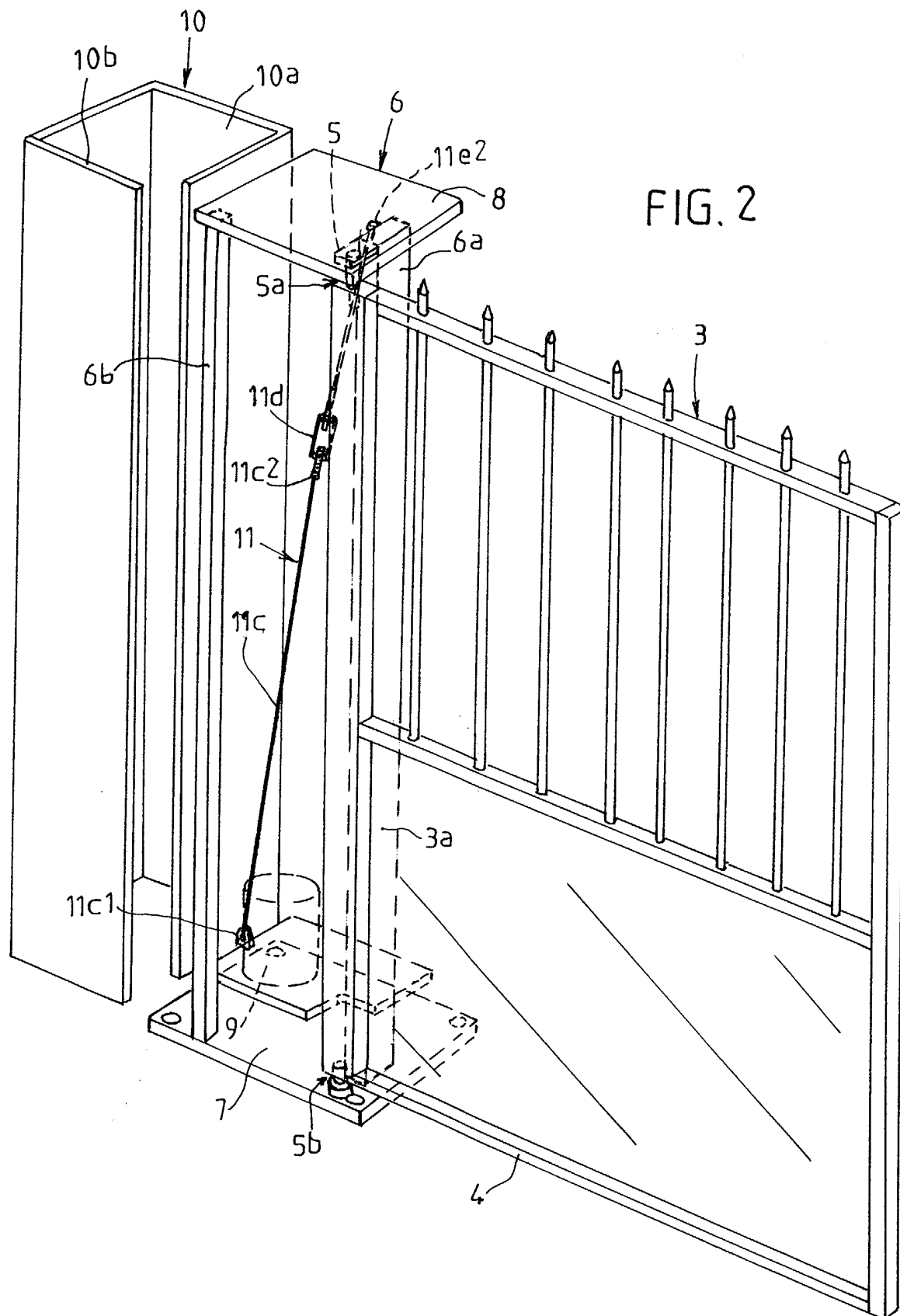
 - 3 - Portail selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'une des parties (10a) ou (10b) constitue la porte d'accès à l'intérieur du pilier.

- 4 - Portail selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le montant (6a) est agencé dans sa partie supérieure avec une patte (5) disposée horizontale et en débordement dudit montant, et en étant agencé pour recevoir des moyens de roulement (5a) du battant, des
5 moyens de roulement (5b) inférieurs étant disposés au sol.

- 5 - Portail selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le tendeur comprend une barre inférieure (11c) de grande longueur dont l'extrémité inférieure (11c1) est fixée à la base du
10 pilier et l'extrémité supérieure filetée (11c2) est accouplée à un étrier (11d) par le biais d'un taraudage en autorisant la rotation de l'étrier sur lui-même, et en ce que l'étrier forme boucle avec un autre taraudage (11d1) à son autre extrémité autorisant le positionnement d'une seconde barre (11e), et en ce
15 que cette dernière présente une partie filetée (11e1) à pas inversés coopérant avec le taraudage (11d1), tandis que son extrémité (11e2) est solidaire fixement de la partie haute du montant (6a).

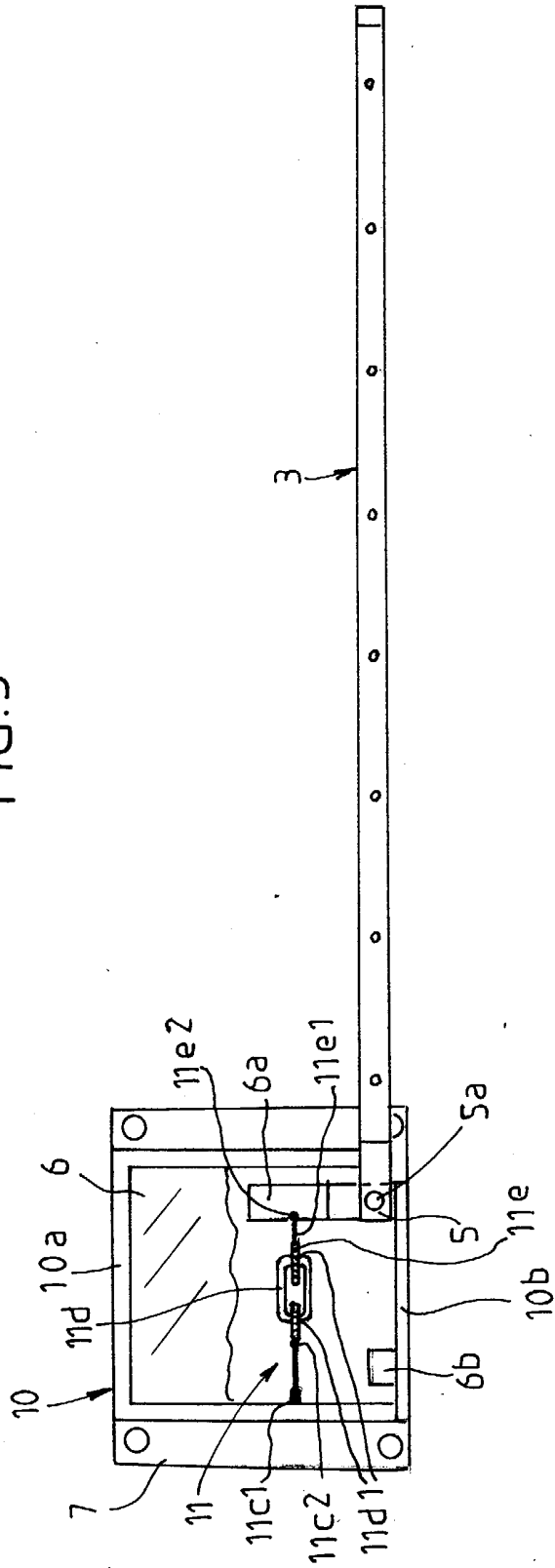
FIG.1





3/4

FIG. 3



4/4

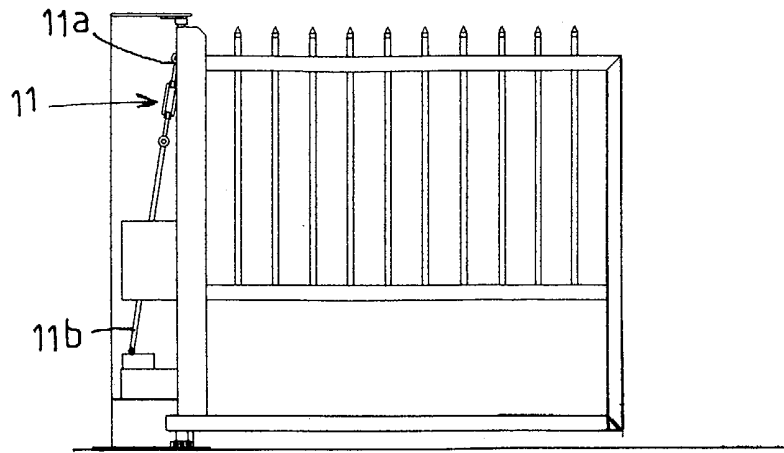


FIG. 4

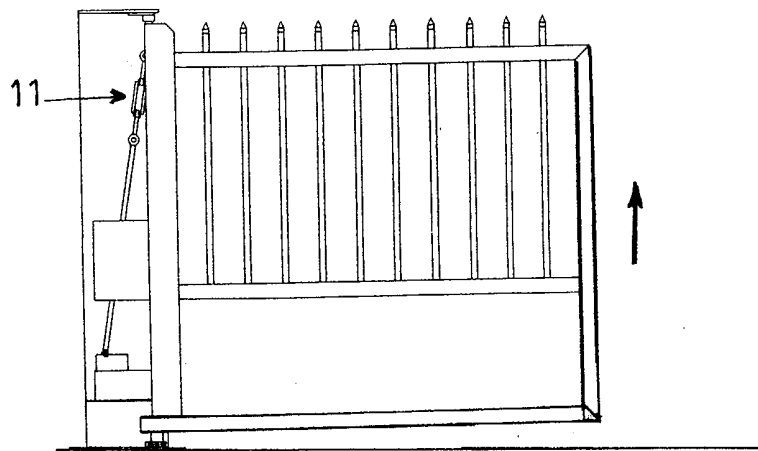


FIG. 5

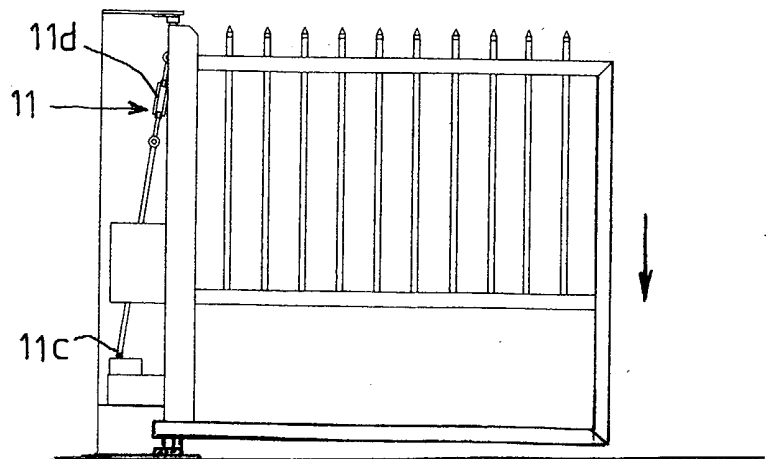


FIG. 6

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	DE 296 22 666 U (WOLGAST JAN) 10 juillet 1997 (1997-07-10) * page 5, ligne 5 - ligne 17 * * figures *	1.	E06B11/02 E05F7/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) E05F E06B
Date d'achèvement de la recherche 14 mars 2001		Examineur Verdonck, B	

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant