

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

② Date de dépôt : 11.03.98.

③③ Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 17.09.99 Bulletin 99/37.

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

⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

**(71) Demandeur(s) : LA MORBIHANNAISE DES FERME-
TURES Société à responsabilité limitée — FR.**

72 Inventeur(s) : GREIL DOMINIQUE et BAUDRAND PHILIPPE.

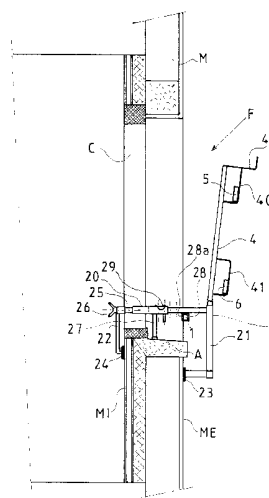
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : BALLOT SCHMIT.

54) DISPOSITIF DE GARDE-CORPS DE SECURITE POUR OUVERTURE EXTERIEURE DE BATIMENT.

(57) Le dispositif comprend une barre (1) destinée à être placée en travers d'une ouverture (F), de telle manière qu'elle soit en appui sur l'extérieur du mur de chaque côté de l'ouverture (F); et des pinces (2) comprenant une traverse supérieure (20) destinée à être solidarisée avec la barre (1). La traverse (20) est prolongée par un montant (21) pourvu d'un patin d'appui extérieur (23), et porte à l'opposé un bras intérieur (22) pourvu d'un patin d'appui intérieur (24), lequel bras (22) est déplaçable pour permettre le blocage des pinces (2) par serrage du mur (M) entre d'une part la barre (1) et le patin extérieur (23), et d'autre part le patin intérieur (24).

Les pinces (2) comprennent en outre des moyens pour recevoir des montants de garde-corps (4) destinés à supporter une lisse (5).



FR 2 776 005 - A1



A

**DISPOSITIF DE GARDE-CORPS DE SECURITE
POUR OUVERTURE EXTERIEURE DE BATIMENT**

La présente invention concerne des dispositifs de
5 garde-corps de sécurité conçus pour être montés sur des
ouvertures de bâtiment, s'agissant en particulier de
fenêtres, en vue d'intervenir extérieurement sur
celles-ci, par exemple pour poser ou réparer des
volets.

10 Un matériel de ce type est connu de par la demande
de brevet français FR-A-2 720 429 intitulée "Garde-
corps pour fermer provisoirement une baie d'un
bâtiment". Il consiste simplement en une barre réglable
télescopiquement en longueur destinée à être placée en
15 travers d'une baie, dont les deux extrémités comportent
une pièce d'appui qui peut être fixée sur la maçonnerie
de part et d'autre de la baie, au moyen de chevilles.

Outre que ce matériel n'est pas adapté pour être
utilisable sur de l'existant en toutes circonstances,
20 la fixation par chevilles des pièces d'extrémité
n'étant pas toujours possible, son extrême simplicité
ne peut offrir une totale sécurité : placé à hauteur
convenable pour éviter les chutes par perte
d'équilibre, il sera d'une efficacité toute relative
25 contre les chutes par glissement sur l'appui de
fenêtre, et inversement s'il est bas placé.

La présente invention procède d'une recherche qui
a été réalisée en vue de concevoir un dispositif de
garde-corps offrant une sécurité accrue par rapport aux
30 matériels existants ; constituant un ensemble solide
lorsque qu'il est fixé sur une ouverture ; étant de
mise en place et de démontage aisés et rapides ; étant
utilisable aussi bien sur des fenêtres existantes pour

effectuer des travaux de rénovation ou réparation que sur des ouvertures de bâtiment en construction ; étant léger et non encombrant à l'état démonté pour être aisément transportable.

5 En réponse à ces multiples buts, l'invention consiste donc en un dispositif de garde-corps de sécurité pour ouverture de bâtiment, caractérisé en ce qu'il comprend :

10 - une barre destinée à être placée sensiblement horizontalement en travers d'une ouverture, de telle manière qu'elle soit en appui par ses parties d'extrémité sur l'extérieur du mur de chaque côté de l'ouverture ;

15 - et au moins une pince en forme générale d'étrier comprenant une traverse supérieure destinée à être solidarisée avec ladite barre en la croisant orthogonalement en projection horizontale, ladite traverse étant prolongée extérieurement par un montant dirigé vers le bas dont l'extrémité porte un patin
20 extérieur destiné à venir en appui sur l'extérieur du mur en dessous de ladite ouverture, et portant orthogonalement sur sa partie d'extrémité intérieure, un bras intérieur dont l'extrémité est pourvue d'un patin intérieur destiné à venir en contact sur
25 l'intérieur du mur entourant l'ouverture, lequel bras est déplaçable en translation selon la direction de ladite traverse pour permettre le blocage de la pince par serrage du mur entre d'une part les parties d'extrémité de ladite barre et ledit patin extérieur,
30 et d'autre part ledit patin intérieur ;

 l'ensemble de ladite barre et de ladite pince comprenant en outre des moyens pour recevoir des montants de garde-corps destinés à supporter une lisse.

En pratique, lorsque le dispositif est monté sur une fenêtre, ladite barre vient se placer légèrement plus haut que l'appui de fenêtre, supprimant le risque de chute par glissement sur celui-ci, tandis que la
5 lisse protège des chutes par perte d'équilibre. D'autre part, la triangulation en projection verticale des appuis de serrage sur le mur entourant la fenêtre assure un assujettissement solide et stable de l'ensemble du dispositif.

10 Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- ladite barre est avantageusement réglable en longueur, étant constituée par exemple de plusieurs tronçons séparables, et/ou étant en partie télescopique ;

15 - ladite pince peut se fixer sur ladite barre avec une aptitude de déplacement en translation le long de celle-ci ; elle peut comporter par exemple un coulisseau s'engageant sur ladite barre ;

20 - ladite pince peut comprendre un pied placé entre ledit montant extérieur et ledit bras intérieur, destiné à venir reposer sur les appuis extérieurs de fenêtre ;

25 - ledit bras intérieur de ladite pince peut prendre deux positions sur ladite pince, verticale comme ledit montant extérieur, ou bien horizontale, pour permettre de faire porter ledit patin intérieur au-dessous ou bien sur le côté d'une ouverture ;

30 - ladite traverse de pince est réglable en longueur, entre sa partie portant ledit bras intérieur et sa partie prolongée par ledit montant extérieur ;

- il est prévu un accessoire consistant en une partie de pince susceptible d'être assemblée de même qu'une pince sur ladite barre, comprenant un pied

d'appui, un montant extérieur avec un patin extérieur, mais dont la traverse est dénuée de bras et patins intérieurs et s'arrête vers l'intérieur sensiblement au niveau du pied d'appui, lequel accessoire est destiné à
5 être positionné en tant qu'élément stabilisateur derrière un vantail fixe.

Ces caractéristiques et avantages de l'invention, ainsi que d'autres, apparaîtront dans la description suivante, faite en relation avec les dessins joints,
10 dans lesquels :

les Figs. 1 et 2 sont respectivement une vue de côté en coupe et une vue frontale de l'intérieur, représentant schématiquement un dispositif selon l'invention mis en place sur une fenêtre ; et

15 la Fig. 3 est une vue schématique de côté, à échelle plus grande, d'un accessoire pour le dispositif de la Fig. 1.

Aux Figs. 1 et 2, le dispositif selon l'invention représenté est monté sur une ouverture de fenêtre F
20 comportant un appui extérieur A et des côtés C, et ménagée dans un mur M dont la paroi externe porte la référence ME et la paroi interne la référence MI.

Le dispositif comprend un élément de support inférieur 1 longitudinal (direction de la largeur de la
25 fenêtre), et deux éléments de support 2 transversaux (direction perpendiculaire au plan de la fenêtre), placés à proximité de chaque côté C.

L'élément de support longitudinal 1 est une simple barre, avantageusement en profilé creux de section
30 carrée et de longueur réglable. En pratique, elle peut être formée de plusieurs tronçons. Telle que représentée, elle comprend deux tronçons d'extrémité 10 de même section, raccordés par un tronçon central 11

dans lequel ils s'engagent intimement et se verrouillent au moyen d'une goupille 12. Le tronçon central 11 peut être prévu suffisamment long pour permettre un réglage de longueur télescopique.

5 La barre 1 est destinée à être placée horizontalement en travers de l'ouverture F, légèrement au-dessus de l'appui A, en s'appliquant au-delà de chaque côté sur la paroi de mur extérieure ME.

10 Les éléments de support transversaux 2 sont des pinces s'apparentant à des étriers. Ils sont identiques, et chacun comprend, Fig. 1, une traverse supérieure 20, solidarisée en extrémité, perpendiculairement, avec un montant extérieur 21, et dont l'autre extrémité porte, perpendiculairement, un
15 bras intérieur 22. Comme la barre 1, la traverse 20 est avantageusement en profilé creux de section carrée.

20 Le montant extérieur 21, orienté vers le bas, porte en bout, de façon déportée vers l'intérieur, un patin d'appui extérieur 23 destiné à venir contre la paroi de mur extérieure ME au-dessous de l'appui A.

25 Le bras intérieur 22 est solidaire d'un embout 25 qui est engagé télescopiquement dans la traverse 20, et dont le retrait ou le déploiement sont commandés au moyen d'un système à vis pourvu en bout d'un organe de manoeuvre 26.

30 De préférence, le bras 22 a une aptitude en pivotement de 90° de chaque côté par rapport à sa position verticale, pour permettre de le positionner au choix en vis-à-vis du montant 21 de manière à faire porter le patin intérieur 24 au-dessous de la fenêtre, ou bien décalé angulairement par rapport au montant 21, de manière à faire porter le patin intérieur 24 sur le côté de la fenêtre.

La pince 2 comporte en outre un pied vertical 27, solidaire de la traverse 20, et judicieusement écarté du montant 21 pour venir reposer sur l'appui A. Comme le montre à l'évidence la Fig. 1, le pied 27 a pour
5 fonction d'asseoir et de stabiliser parfaitement le dispositif dans le sens vertical, en empêchant de plus la traverse 20 de venir au contact du bas de fenêtre.

La pince 2 s'assemble avec la barre 1 précédemment décrite au niveau de sa traverse 20. A cet effet, elle
10 comporte, fixé sous cette dernière, un coulisseau 28 de section interne carrée, dans lequel peuvent être engagés intimement et glisser longitudinalement les tronçons de barre 10. Il conviendra de remarquer que le positionnement du coulisseau 28 sous la traverse 20 est
15 tel que sa paroi interne 28a, côté intérieur de la fenêtre, est dans un même plan que la face d'appui du patin extérieur 23.

On remarquera également que la pince 2 représentée a une traverse 20 réglable en longueur, indépendamment
20 du système de déplacement télescopique du bras 22, constituée qu'elle est de deux tronçons engagés télescopiquement l'un dans l'autre et verrouillés au moyen d'une goupille 29 ; ceci pour permettre une adaptation rapide à l'épaisseur de mur rencontrée.

Le dispositif comporte en outre, et
25 optionnellement, des éléments transversaux 3, Fig. 3, destinés à remplacer les pinces 2 là où il n'est pas possible de mettre celles-ci, par exemple derrière un vantail fixe. Cet accessoire consiste en fait en une
30 partie extérieure de pince qui regroupe, agencés de la même façon que dans une pince, et pour cette raison désignés par des mêmes références, les mêmes éléments que sont une traverse supérieure 20, un montant

extérieur 21, un patin extérieur 23, un pied 27, et un coulisseau 28, la traverse 20 ne se prolongeant pas au-delà du pied 27.

5 Le dispositif peut comprendre également une traverse, semblable par exemple à la barre 1, destinée à être placée sous l'ouverture à protéger, pour coopérer avec les deux patins intérieurs 24, au cas où l'état et/ou la solidité de la paroi de mur intérieur MI rendent préférable d'y augmenter la zone d'appui.

10 Les éléments 1 et 2, ainsi que 3 éventuellement, constituent lorsqu'assemblés et mis en place la structure de base du dispositif sur laquelle vont être fixés des montants de garde-corps 4. Dans la forme de réalisation représentée, les montants 4 ont des
15 extrémités basses qui s'emboîtent dans des logements prévus à cet effet des éléments 2 et 3, s'agissant des parties supérieures ouvertes en extrémité des montants extérieurs 21 qui sont eux aussi en profilé creux de section carrée.

20 Les montants 4 comportent un passant supérieur 40 destiné au passage et au support d'une lisse 5, ainsi qu'un autre passant 41 à un niveau intermédiaire offrant la possibilité de placer une barre ou planche de garde supplémentaire 6. D'autre part, et comme
25 montré, les extrémités supérieures des montants 4 peuvent comporter des appuis 42 avec rebord externe pour permettre de poser des charges tels qu'éléments ou ensembles de volets roulants.

30 A l'état démonté, le dispositif selon l'invention en comporte qu'un nombre réduit de pièces légères et peu encombrantes, dont l'assemblage, la mise en place et le démontage sont aisés et rapides.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de garde-corps de sécurité pour
ouverture de bâtiment, caractérisé en ce qu'il
5 comprend :

- une barre (1) destinée à être placée
sensiblement horizontalement en travers d'une ouverture
(F), de telle manière qu'elle soit en appui par ses
parties d'extrémité sur l'extérieur (ME) du mur de
10 chaque côté de l'ouverture ;
- et au moins une pince (2) en forme générale
d'étrier comprenant une traverse supérieure (20)
destinée à être solidarisée avec ladite barre en la
croisant orthogonalement en projection horizontale,
15 ladite traverse (20) étant prolongée extérieurement par
un montant (21) dirigé vers le bas dont l'extrémité
porte un patin extérieur (23) destiné à venir en appui
sur l'extérieur (ME) du mur en dessous de ladite
ouverture (F), et portant orthogonalement sur sa partie
20 d'extrémité intérieure, un bras intérieur (22) dont
l'extrémité est pourvue d'un patin intérieur (24)
destiné à venir en contact sur l'intérieur (MI) du mur
entourant l'ouverture (F), lequel bras (22) est
déplaçable en translation selon la direction de ladite
25 traverse (20) pour permettre le blocage de la pince (2)
par serrage du mur (M) entre d'une part les parties
d'extrémité de ladite barre (1) et ledit patin
extérieur (23), et d'autre part ledit patin intérieur
(24) ;

30 l'ensemble de ladite barre (1) et de ladite pince
(2) comprenant en outre des moyens pour recevoir des
montants de garde-corps (4) destinés à supporter une
lisse (5).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite barre (1) est réglable en longueur.

5 3) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite barre (1) est constituée de plusieurs tronçons identiques (10) réunis au moyen de tronçons de raccordement (11).

10 4) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite pince (2) se fixe sur ladite barre (1) avec un moyen d'assemblage (28) lui laissant une aptitude de déplacement en translation le long de la barre (1).

15 5) Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit moyen d'assemblage (28) est un coulisseau s'engageant sur ladite barre (1).

20 6) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite pince (2) comprend un pied (27) placé entre ledit montant extérieur (21) et ledit bras intérieur (22), destiné à venir reposer sur les appuis extérieurs de fenêtre (A).

25 7) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que ledit bras intérieur (22) de ladite pince (2) peut prendre deux positions sur ladite pince (2), verticale comme ledit montant extérieur (21), ou bien horizontale, pour permettre de faire porter au choix ledit patin intérieur (24) au-dessous ou bien sur le côté d'une ouverture (F).

30 8) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ladite traverse de pince (20) est réglable en longueur, entre sa partie portant ledit bras intérieur (22) et sa partie prolongée par ledit montant extérieur (21).

5 9) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins un accessoire (3) consistant en une partie de pince susceptible d'être assemblée comme celle-ci sur ladite barre (1), comprenant un pied d'appui (27), un montant extérieur (21) avec un patin extérieur (23), lequel accessoire (3) est destiné à être positionné en tant qu'élément stabilisateur là où une pince (2) ne peut être placée.

10 10) Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les montants de garde-corps (4) se fixent sur les pinces (2) et/ou les accessoires (3).

pl. 1/2

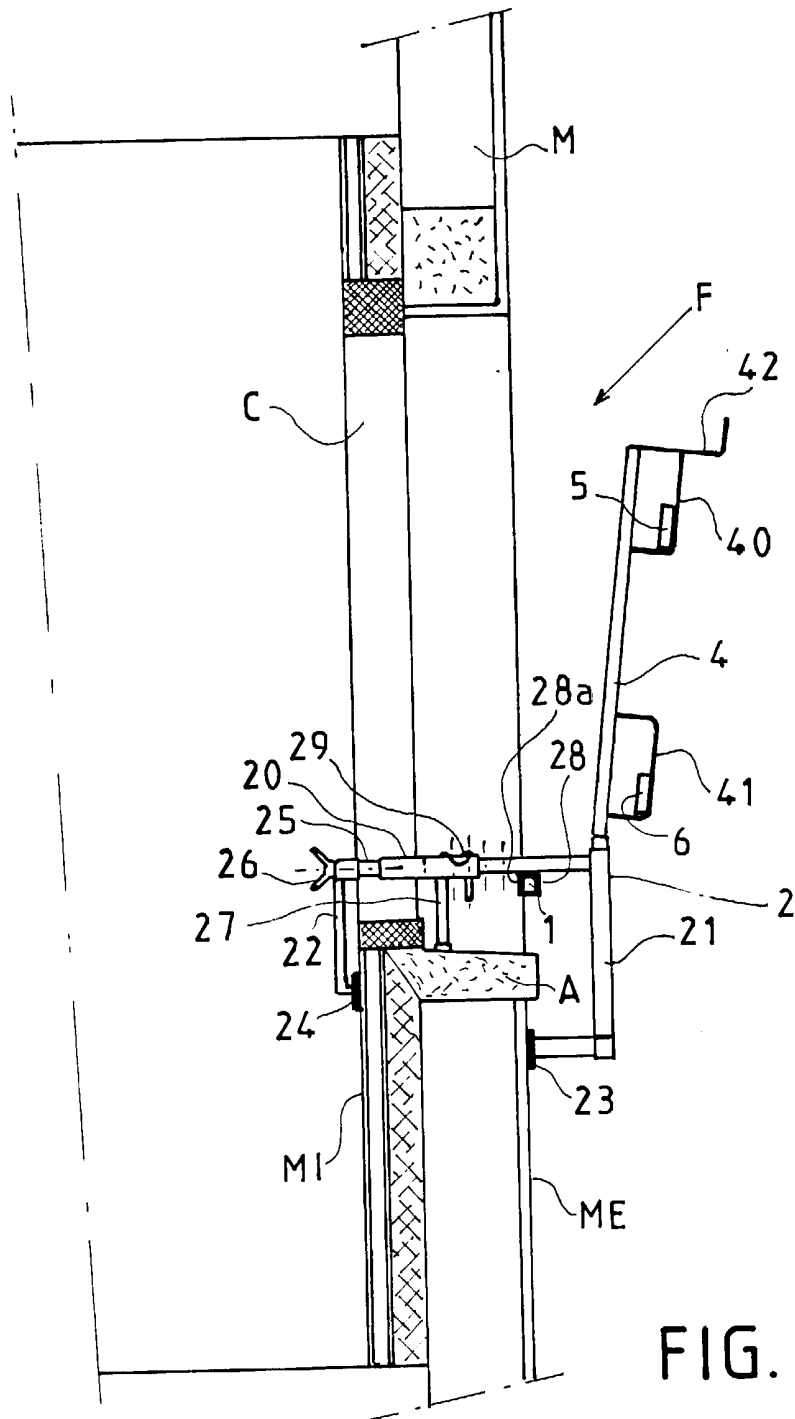
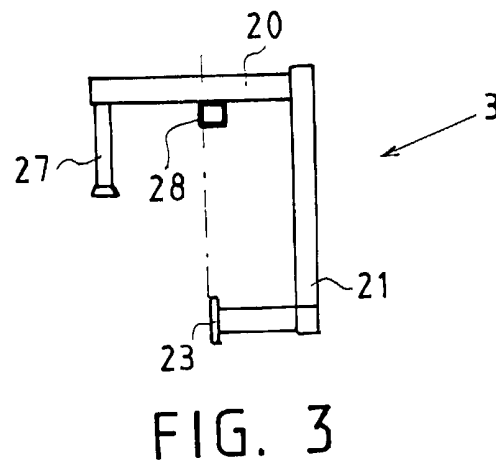
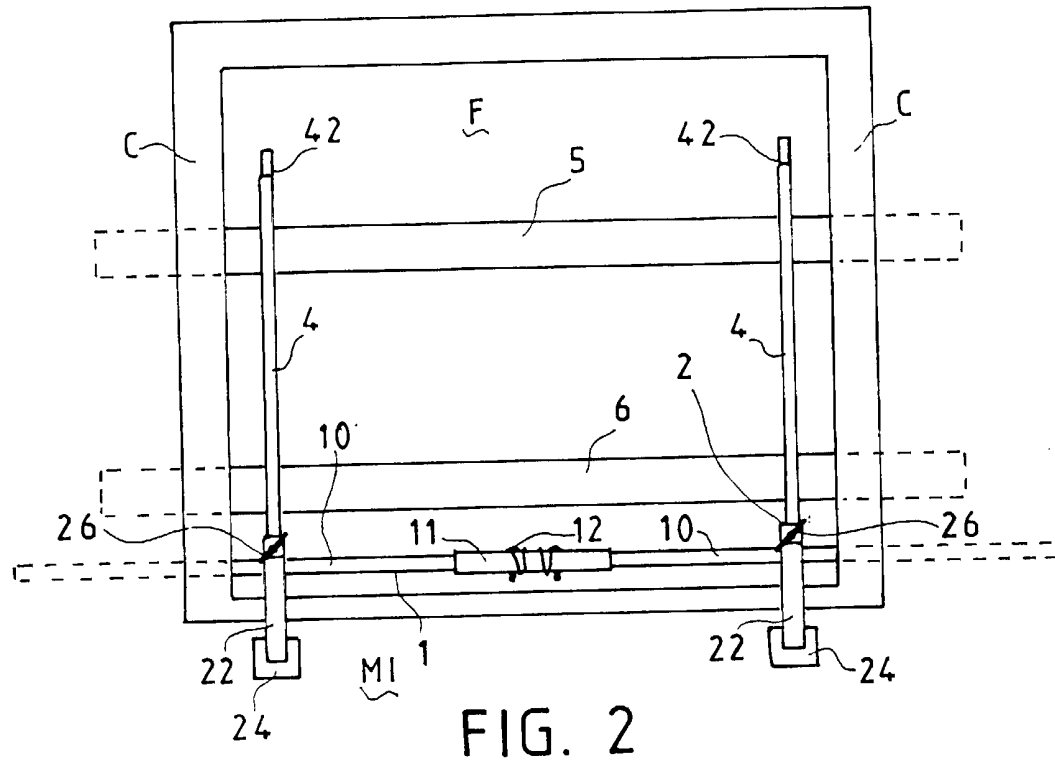


FIG. 1

pl. 2/2



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 554860
FR 9803214

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR 2 142 888 A (RADISSON) 2 février 1973 * page 3 - page 7; figures * ---	1,4-6, 8-10
X	US 2 925 139 A (SALAS) 16 février 1960 * colonne 2 - colonne 4, ligne 10; figures * ---	1-5,8-10
X	GB 2 093 107 A (KEYES) 25 août 1982 * le document en entier * ---	1,6-8,10
A	GB 2 099 061 A (COLLINSON) 1 décembre 1982 ---	
A	FR 2 592 676 A (FRANKS) 10 juillet 1987 ---	
A	GB 2 229 757 A (D'ANDRADE) 3 octobre 1990 -----	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		E04G E03G
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
13 novembre 1998		Vijverman, W
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général 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		

1