



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication : **0 453 359 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **91401004.6**

(51) Int. Cl.⁵ : **G09F 15/00**

(22) Date de dépôt : **16.04.91**

(30) Priorité : **17.04.90 FR 9004901**

(43) Date de publication de la demande :
23.10.91 Bulletin 91/43

(84) Etats contractants désignés :
BE DE ES GB IT

(71) Demandeur : **Etablissements Georges Klein**
36, rue Boussingault
F-75013 Paris (FR)

(72) Inventeur : **Ulmann, Jean-Pierre**
15, rue Théodore de Banville
F-75017 Paris (FR)

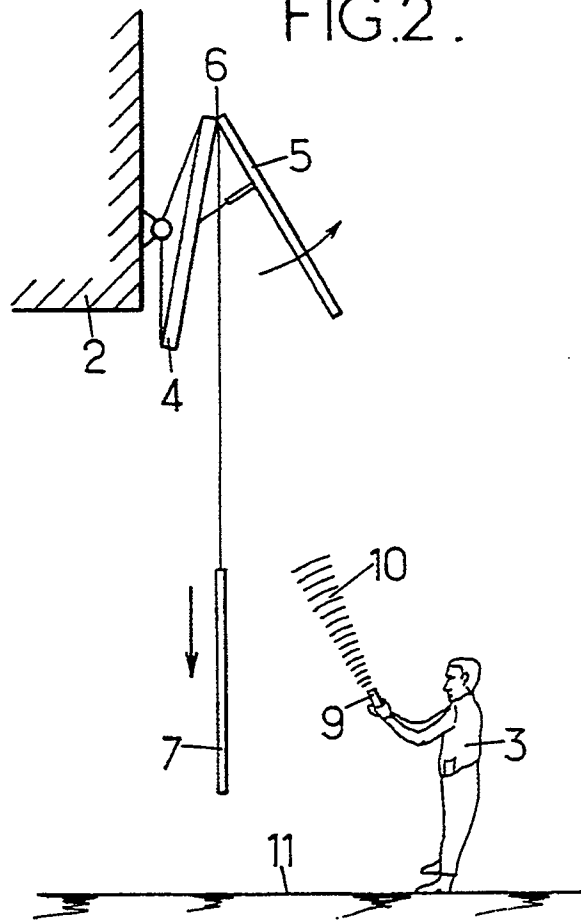
(74) Mandataire : **Picard, Jean-Claude Georges et al**
Cabinet Plasseraud 84, rue d'Amsterdam
F-75009 Paris (FR)

(54) **Panneau d'affichage, en particulier destiné à occuper un emplacement élevé.**

(57) Panneau d'affichage, en particulier destiné à occuper un emplacement élevé, du type comportant essentiellement un support d'affiche 7 disposé dans un caisson 4 pourvu d'un couvercle 5, ce caisson étant supporté par une structure 2 à une hauteur suffisante pour mettre le panneau hors d'accès du public. Il comporte un système motorisé propre à être actionné depuis le sol par une commande à distance 9, et à provoquer successivement l'ouverture dudit couvercle 5 ; la descente, à partir de la position normale qu'il occupe dans ledit caisson, dudit support 7 jusqu'au sol ; puis la remontée dudit support 7 jusqu'à ladite position normale ; et la fermeture dudit couvercle.

EP 0 453 359 A1

FIG.2.



La présente invention concerne un panneau d'affichage, en particulier destiné à occuper un emplacement élevé, du type comportant essentiellement un support d'affiche disposé dans un caisson pourvu d'un couvercle, ce caisson étant supporté par une structure à une hauteur suffisante pour mettre le panneau hors d'accès du public. La position élevée du panneau facilite la lecture du message -publicitaire ou autre- porté par l'affiche, laquelle se trouve en effet libre de tout obstacle visuel. Le panneau, en outre, ne gêne pas la circulation des piétons, et se trouve en même temps plus à l'abri des risques de vandalisme ou même de vol de l'affiche.

Ces panneaux élevés présentent cependant l'inconvénient de nécessiter le recours à une échelle ou à un engin élévateur pour que les préposés puissent mettre en place ou changer l'affiche, avec les complications, le coût en matériel encombrant et les risques d'accidents que cela implique.

Le but de la présente invention est d'éviter ces inconvénients et de permettre désormais que les opérations de mise en place ou de remplacement de l'affiche sur son support puissent se faire au sol.

A cet effet, un panneau du type général défini au début est, conformément à la présente invention, essentiellement caractérisé en ce qu'il comporte un système motorisé propre à être actionné depuis le sol par une commande à distance, et à provoquer successivement :

- l'ouverture dudit couvercle ;
- la descente, à partir de la position normale qu'il occupe dans ledit caisson, dudit support jusqu'au sol ; puis (après mise en place ou remplacement de l'affiche)
- la remontée dudit support jusqu'à ladite position normale ; et
- la fermeture dudit couvercle.

Avantageusement et d'une façon connue en soi dans d'autres applications, ladite commande à distance du système motorisé est assurée par un boîtier propre à être actionné par une personne autorisée et à émettre des ondes en infrarouge, ultrasonores ou analogues, modulées selon un code d'accès particulier et propres à être captées par un récepteur correspondant dudit système motorisé.

Ainsi, seules les personnes autorisées pourront avoir accès à l'affiche.

Selon une autre caractéristique de l'invention, ledit système motorisé comporte un moteur électrique d'entraînement d'un tambour en rotation et au moins un agencement à câble et poulies de renvoi, ce câble reliant, en passant sur au moins un ensemble de poulies de renvoi fixes et sur au moins une poulie du couvercle, le tambour audit couvercle de sorte à pouvoir en provoquer l'ouverture, et ledit couvercle audit support de sorte que ce dernier puisse se trouver suspendu audit câble.

La conception de cet agencement sera mieux

comprise plus bas ; il peut encore se caractériser en ce que ledit câble relie le tambour au couvercle en passant sur deux premières poulies de renvoi fixes du caisson, et le couvercle audit support en passant sur deux secondes poulies de renvoi fixes du caisson.

Un tel panneau conforme à l'invention peut encore être caractérisé en ce qu'il comporte au moins un système élastique tendant à provoquer l'ouverture dudit couvercle à l'encontre d'une mise en tension du câble s'exerçant entre ce couvercle et ledit caisson, et en ce que la tension propre à être transmise par ledit système élastique audit câble est supérieure à la tension s'exerçant sur celui-ci du fait du poids dudit support, de sorte que le couvercle s'ouvre avant le début de la descente du support quand ledit câble est déroulé du tambour, et ne se referme qu'après remontée totale et mise en butée dudit support dans ladite position normale, quand ledit câble est enroulé sur le tambour.

Là encore on comprendra mieux plus bas le fonctionnement d'un tel agencement, qui permet un déroulement automatique des différentes séquences de ce fonctionnement.

On peut encore prévoir qu'un tel panneau comporte un seul ensemble moteur -tambour et deux agencements à câble et poulies disposés symétriquement aux extrémités dudit caisson et que par ailleurs ledit système motorisé comporte au moins deux interrupteurs de fin de course pour commander l'arrêt dudit moteur électrique, l'un lorsque ledit support arrive au sol, l'autre lorsque le couvercle est refermé.

Un mode d'exécution de l'invention et son fonctionnement vont maintenant être décrits à titre d'exemple, avec référence aux figures du dessin ci-annexé dans lequel :

- les **figures 1 à 4** sont des vues schématiques montrant les différentes phases du fonctionnement général du panneau ; et
- la **figure 5** est une vue de détail d'un des deux agencements à câble et poulies de renvoi.

Sur les figures 1 à 4 le panneau a été référencé globalement en 1, sa structure de support en 2 et la personne autorisée ou opérateur en 3. Le panneau comporte un caisson 4 normalement fermé par un couvercle transparent 5 pouvant pivoter sur le caisson 4 autour d'un axe horizontal supérieur 6. L'intérieur du caisson 4 est normalement occupé par un support 7 propre à porter une affiche publicitaire ou analogue 8.

Le fonctionnement général de ce panneau 1 est le suivant :

- l'opérateur 3 actionne un boîtier de commande 9 du type défini plus haut, émettant par exemple un faisceau codé d'ondes infrarouges 10 vers un récepteur (non représenté) du panneau 1 (figure 1). Cette commande provoque l'ouverture du couvercle 5 puis la descente du support 7 (figure 2). Quand celui-ci atteint le sol 11 (figure 3), l'opé-

rateur peut mettre en place sur ce support une affiche 8. Il reprend ensuite son boîtier 9 (figure 4) pour commander alors la remontée du support 7 puis, une fois celui-ci en position de butée supérieure, la fermeture du couvercle 5.

Ce fonctionnement est rendu possible par l'agencement à câble et poulies qui va maintenant être décrit avec référence à la figure 5.

Sur un tambour 12 fixé à la base du caisson 4 et accouplé à l'arbre d'un moteur électrique (non représenté) est enroulé un câble 13 relié à la partie supérieure du support 7 en passant sur deux premières poulies fixes 14 et 14' du caisson 4, sur une poulie 15 du couvercle 5 et enfin sur deux secondes poulies fixes 16 et 16' dudit caisson. Un système élastique 17 est agencé entre le caisson 4 et le couvercle 5 pour solliciter celui-ci dans le sens de son ouverture.

A partir d'un câble 13' également enroulé sur le tambour 12, un agencement à câble et poulies identique (non représenté) est prévu symétriquement de l'autre côté du panneau, de même qu'un second système élastique d'ouverture analogue au système 17.

La force totale de ces deux systèmes élastiques est telle qu'elle exerce sur les câbles 13 et 13' une tension supérieure à celle qui est produite par le poids du support 7.

Grâce à cette disposition essentielle, on conçoit qu'à partir du déroulement du câble 13, ce support 7 ne pourra descendre qu'après ouverture totale du couvercle 5 ; de même, à partir du réenroulement du câble sur le tambour, le couvercle 5 ne pourra se refermer qu'après remontée du support 7, jusqu'à sa position normale dans le caisson, en butée supérieure dans celui-ci. Cela justifie bien les phases de fonctionnement expliquées avec référence aux figures 1 à 4.

Il est à noter que le support d'affiches 7 peut comporter à sa partie supérieure un dispositif de rattrapage d'allongement des câbles qu'il est possible de faire jouer quand ce support est en position basse.

Il est aussi à noter que la présente invention peut s'appliquer à tous les types de caissons, qu'ils soient verticaux ou inclinés vers l'avant.

Revendications

1. Panneau d'affichage, en particulier destiné à occuper un emplacement élevé, du type comportant essentiellement un support d'affiche (7) disposé dans un caisson (4) pourvu d'un couvercle (5), ce caisson étant supporté par une structure (2) à une hauteur suffisante pour mettre le panneau (1) hors d'accès du public, caractérisé en ce qu'il comporte un système motorisé propre à être actionné depuis le sol par une commande à distance, et à provoquer successivement :
 - l'ouverture dudit couvercle (5) ;

- la descente, à partir de la position normale qu'il occupe dans ledit caisson, dudit support (7) jusqu'au sol (11) ; puis (après mise en place ou remplacement de l'affiche (8))

- la remontée dudit support (7) jusqu'à ladite position normale ; et

- la fermeture dudit couvercle (5).

2. Panneau selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite commande à distance du système motorisé est assurée par un boîtier (9) propre à être actionné par une personne autorisée (3) et à émettre des ondes (10) en infrarouge, ultrasonores ou analogues, modulées selon un code d'accès particulier et propres à être captées par un récepteur correspondant dudit système motorisé.

3. Panneau selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ledit système motorisé comporte un moteur électrique d'entraînement d'un tambour (12) en rotation et au moins un agencement à câble (13) et poulies de renvoi, ce câble reliant, en passant sur au moins un ensemble de poulies de renvoi fixes (14, 14' ; 16, 16') et sur au moins une poulie (15) du couvercle, le tambour (12) audit couvercle (5) de sorte à pouvoir en provoquer l'ouverture, et ledit couvercle (5) audit support (7) de sorte que ce dernier puisse se trouver suspendu audit câble (13).

4. Panneau selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit câble (13) relie le tambour (12) au couvercle (5) en passant sur deux premières poulies de renvoi fixes (14, 14') du caisson (4), et le couvercle (5) audit support (7) en passant sur deux secondes poulies de renvoi fixes (16, 16') du caisson.

5. Panneau selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un système élastique (17) tendant à provoquer l'ouverture dudit couvercle (5) à l'encontre d'une mise en tension du câble (13) s'exerçant entre ce couvercle et ledit caisson, et en ce que la tension propre à être transmise par ledit système élastique audit câble (13) est supérieure à la tension s'exerçant sur celui-ci du fait du poids dudit support (7), de sorte que le couvercle (5) s'ouvre avant le début de la descente du support (7) quand ledit câble (13) est déroulé du tambour, et ne se referme qu'après remontée totale et mise en butée dudit support (7) dans ladite position normale, quand ledit câble est enroulé sur le tambour.

6. Panneau selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte un seul ensemble moteur -tambour et deux agence-

ments à câble (13, 13') et poulies disposés symétriquement aux extrémités dudit caisson (4).

7. Panneau selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que ledit système motorisé comporte au moins deux interrupteurs de fin de course pour commander l'arrêt dudit moteur électrique, l'un lorsque ledit support (7) arrive au sol, l'autre lorsque le couvercle (5) est refermé.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1.

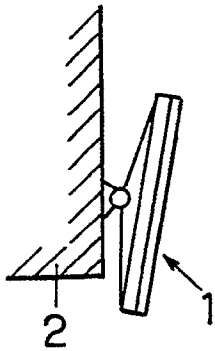


FIG.2.

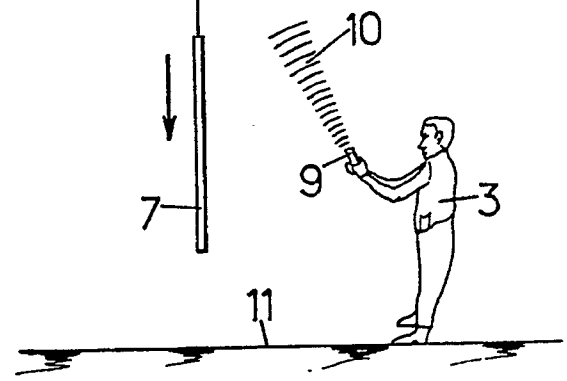
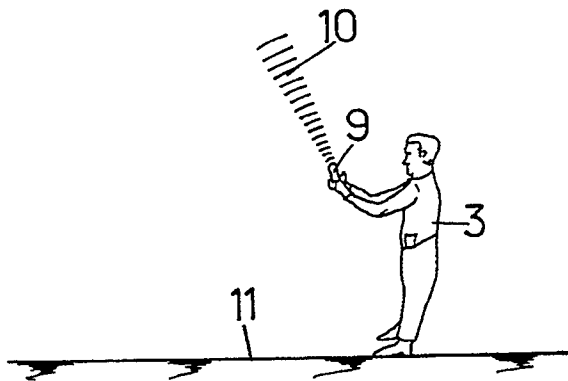
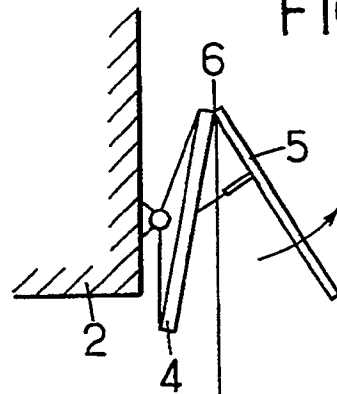


FIG.3.

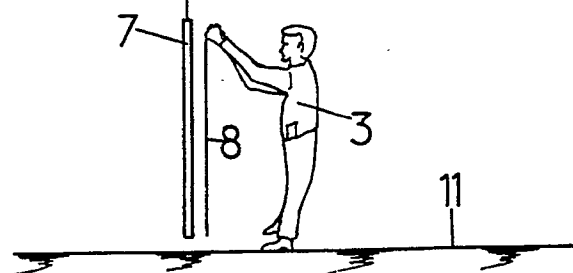
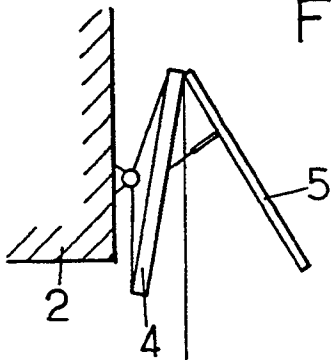


FIG.4.

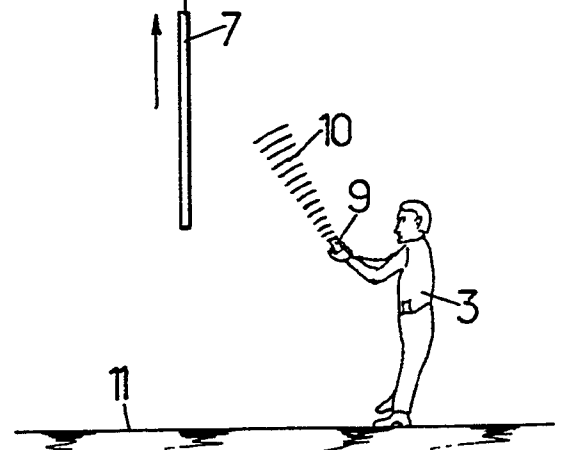
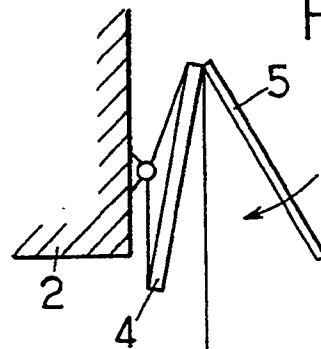
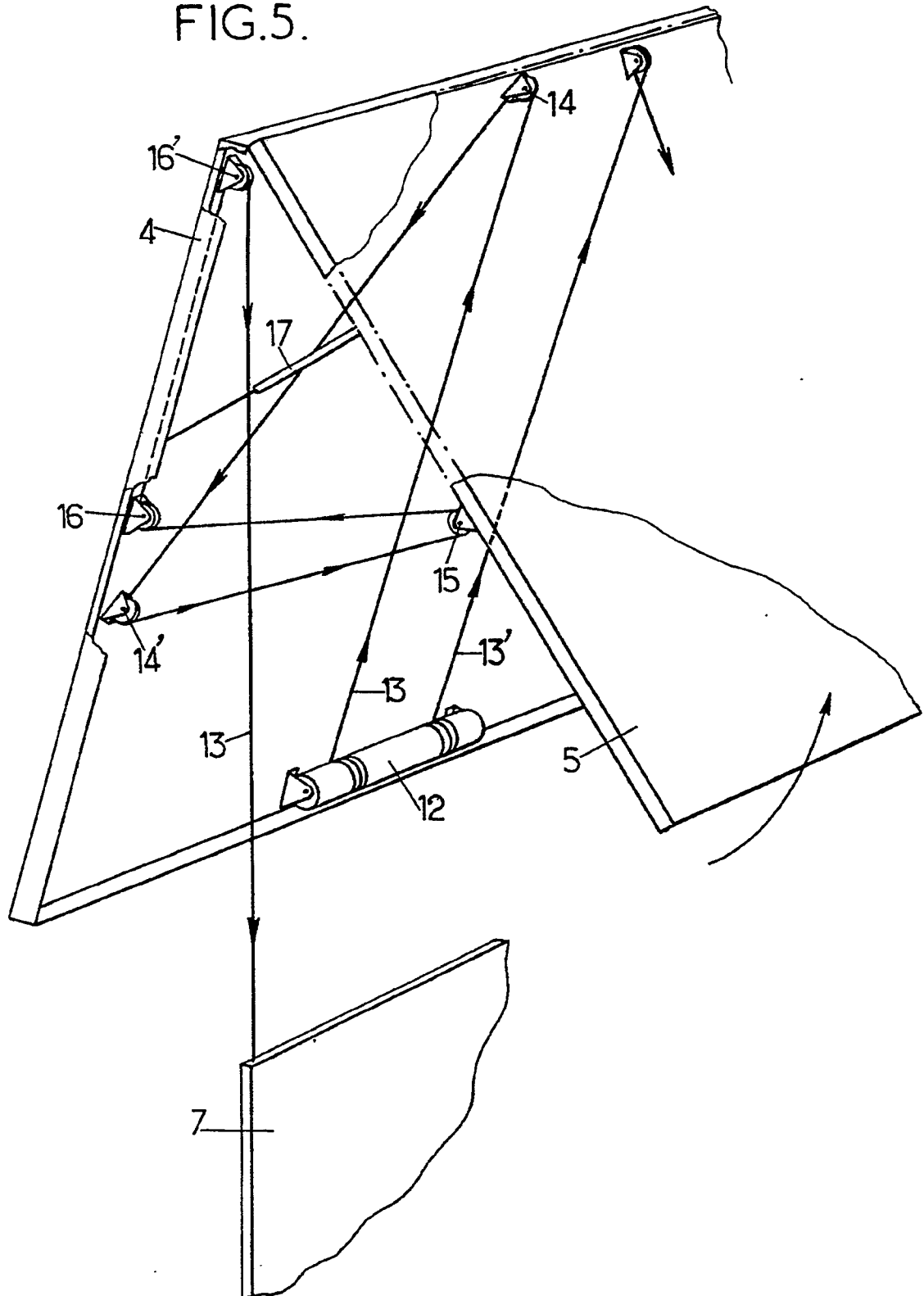


FIG.5.





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 1004

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.5)
A	GB-A-2 109 607 (OLDHAM) * Page 3, lignes 21-44; figures 12,13 * ---	1	G 09 F 15/00
A	EP-A-0 267 857 (C.M.A.) * Colonne 5, lignes 30-48; figure 7 * ---	1	
A	US-A-3 938 269 (CATTEAU) * Colonne 3, lignes 23-68; figures 1-3 * ---	1,2,3,7	
A	FR-A-2 532 454 (PERMENTIER) * Page 4, lignes 25-29; figures 1-3 * ---	1,2,3	
A	EP-A-0 281 453 (DEBROCK) * Colonne 4, lignes 23-28; figures 3,4 * -----	1,2,3	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			G 09 F
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17-06-1991	Examinateur GALLO G.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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)