



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.12.2004 Bulletin 2004/49

(51) Int Cl.7: **G09F 11/21, G09F 11/29**

(21) Numéro de dépôt: **04300305.2**

(22) Date de dépôt: **27.05.2004**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(72) Inventeur: **Prudet, Laurent**
40020 Tarnos (FR)

(74) Mandataire: **Fantin, Laurent**
Société AQUINOV
12, rue Condorcet
33150 Cenon (FR)

(30) Priorité: **27.05.2003 FR 0306423**

(71) Demandeur: **Laurent Prudet Integrated**
Innovation Lp21
40220 Tarnos (FR)

(54) **Dispositif de contrôle et de gestion du défilement d'affiches déreoulantes et panneau de présentation d'affiches incorporant ledit dispositif**

(57) L'objet de l'invention est un dispositif de contrôle du défilement d'affiches (18) reliées entre elles et disposées les unes à la suite des autres, caractérisé en ce

qu'il comprend des moyens de repérage (34, 36) pour identifier la première et la dernière des affiches (18) à montrer et inverser le sens de défilement desdites affiches.

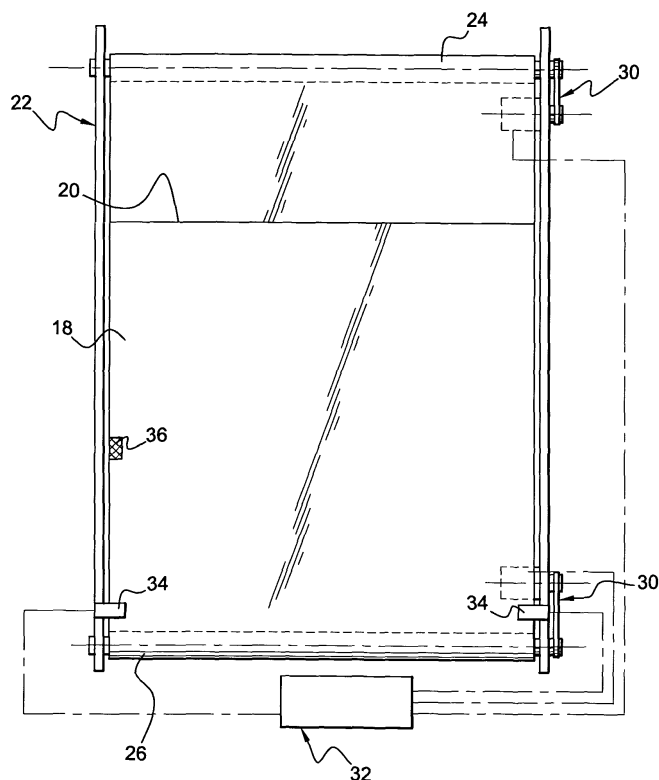


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un dispositif de contrôle et de gestion du défilement d'affiches déroulantes ainsi qu'à un panneau de présentation d'affiches incorporant ledit dispositif.

[0002] Les dispositifs pour affiches déroulantes comprennent une surface de présentation au niveau de laquelle défilent les affiches disposées les unes à la suite des autres, tendues entre deux cylindres disposés chacun de part et d'autre de la surface de présentation et sur lesquels lesdites affiches s'enroulent. Au moins un des deux cylindres et généralement les deux sont entraînés en rotation à l'aide d'une motorisation. Des moyens de pilotage sont prévus pour commander la rotation des cylindres et leur sens de rotation afin que lesdites affiches marquent un temps d'arrêt au niveau de la surface de présentation. Ainsi, les affiches stockées sur un premier cylindre défilent et s'enroulent sur le second cylindre, chaque affiche marquant un temps d'arrêt au niveau de la surface de présentation. Dès qu'elles sont stockées sur le second cylindre, le sens de défilement est inversé de manière à ce qu'elles s'enroulent au niveau du premier cylindre et ainsi de suite. Le défilement des affiches est programmé en fonction du nombre d'affiches, les moyens de pilotage inversant le sens de rotation des cylindres après n arrêts ou n translations, n correspondant au nombre d'affiches disposées les unes à la suite des autres.

[0003] Les dispositifs de l'art antérieur ne donnent pas pleinement satisfaction, notamment en cas d'interruption du fonctionnement. En effet, au redémarrage, les moyens de pilotage ne savent plus après combien d'arrêts ils doivent inverser le sens de rotation des cylindres si bien qu'il est nécessaire de faire intervenir un opérateur afin de régler le défilement des affiches.

[0004] Par ailleurs, les dispositifs existants n'offrent pas la possibilité de faire défiler trois affiches sur une série de six une première semaine et de faire défiler les trois autres la semaine suivante.

[0005] On connaît également un dispositif décrit dans le document FR-2.647.935 qui comprend des capteurs optiques susceptibles de détecter des pastilles opaques disposées sur une bande transparente susceptible de défiler sur laquelle sont apposés des messages. Selon ce document, des pastilles sont disposées sur une première piste et associées à un premier capteur pour indiquer l'arrêt du défilement au droit de chaque message, une pastille est disposée sur une deuxième piste et associée à un deuxième capteur pour indiquer l'inversement du sens de défilement à une première extrémité et une autre pastille est disposée sur une troisième piste et associée à un troisième capteur pour l'inversement du sens de défilement à l'autre extrémité. Selon ce document, on note que les trois capteurs sont disposés juxtaposés d'un même côté de la bande si bien qu'il n'est pas aisé d'identifier la position relative des trois pistes ce qui constitue une source d'erreur pour la mise en pla-

ce des pastilles.

[0006] Cet agencement contribue également à augmenter l'emprise du support des capteurs et des pistes pour les pastilles sur la bande de défilement. Cette emprise réduit sensiblement la largeur de la surface disponible pour les messages.

[0007] Par ailleurs, le nombre de capteurs, trois, contribue à augmenter le prix du dispositif.

[0008] Enfin, les capteurs optiques ne peuvent pas fonctionner dans un environnement très lumineux, nécessaire pour éclairer des affiches publicitaires.

[0009] Aussi, la présente invention vise à pallier les inconvénients de l'art antérieur en proposant un dispositif de contrôle du défilement d'affiches déroulantes de conception simple, assurant l'inversion du sens de défilement de manière sûre, notamment après une interruption du fonctionnement, et permettant d'optimiser le nombre de capteurs et la disposition desdits capteurs.

[0010] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de contrôle du défilement d'affiches reliées entre elles et disposées les unes à la suite des autres, caractérisé en ce qu'il comprend d'une part deux capteurs disposés chacun au niveau des bords latéraux de la série d'affiches et susceptibles de détecter des repères, et d'autre part au moins un premier repère disposé au niveau d'un bord latéral de la première et de la dernière des affiches à montrer afin d'inverser le sens de défilement desdites affiches et des deuxièmes repères disposés au niveau de l'autre bord latéral des affiches intercalaires.

[0011] D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui va suivre de l'invention, description donnée à titre d'exemple uniquement, en regard des dessins annexés sur lesquels:

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de présentation d'affiches dites déroulantes,
- la figure 2 est une vue en élévation du dispositif de contrôle du défilement d'affiches selon l'invention, et
- la figure 3 est une vue en élévation des affiches équipées de moyens de repérage selon l'invention.

[0012] Sur la figure 1, on a représenté en perspective un panneau 10 de présentation d'affiches dites déroulantes. Ce dernier comprend un habillage 12 en trait mixte sous forme d'un capotage, avec un socle pour sa liaison au sol selon l'exemple représenté, et un dispositif 14 de maintien et de défilement d'affiches en trait fort disposé à l'intérieur du capotage et représenté en détail sur la figure 2. L'habillage 12 du panneau comprend une ouverture 16 fermée ou non par une paroi transparente, appelée surface de présentation, permettant de visualiser les affiches. Il peut prendre différentes formes et n'est pas plus détaillé car n'étant l'objet principal de la présente demande.

[0013] Le dispositif 14 de maintien et de défilement permet de supporter une série de n affiches 18.1, 18.2, 18.3,... 18.i,..., 18.n, disposées les unes à la suite des

autres et reliées entre elles le long de leurs bords adjacents 20, comme illustré sur la figure 3. La liaison entre affiches peut être réalisée par tout moyen approprié, notamment à l'aide d'une bande autocollante repositionnable par exemple, et n'est pas plus détaillée car n'étant pas l'objet principal de l'invention.

[0014] Le dispositif 14 de maintien et de défilement comprend un cadre 22 avec au niveau de deux côtés parallèles, deux cylindres 24 et 26, chacun relié, directement ou non, à l'un des bords libres de la série d'affiches (parallèles aux bords adjacents 20), le bord libre 28.1 de la série d'affiches étant relié au cylindre 24 et le bord libre opposé 28.2 étant relié au cylindre 26.

[0015] Les affiches 18 sont susceptibles de s'enrouler autour des cylindres 24 et 26, ces derniers étant disposés de part et d'autre de la surface de présentation 16 afin qu'une partie de la série d'affiches soit disposée au droit de ladite surface 16.

[0016] Des moyens 30 sont prévus pour entraîner en rotation au moins l'un des deux cylindres 24 et 26 afin d'assurer le défilement des affiches 18. Selon un mode de réalisation préféré et illustré sur la figure 2, chaque cylindre 24 ou 26 comprend des moyens 30 d'entraînement en rotation comportant chacun une motorisation et des moyens d'accouplement sous forme par exemple d'une courroie.

[0017] Ces moyens 30 sont gérés par des moyens 32 de pilotage qui déterminent le sens de rotation de chaque cylindre 24, 26 ainsi que le déclenchement et l'arrêt du ou des mouvements de rotation afin que les affiches 18 défilent et marquent un temps d'arrêt au droit de la surface de présentation 16.

[0018] Avantageusement, le dispositif comprend des moyens de tension de la série d'affiches entre les deux cylindres 24 et 26. Selon un mode de réalisation préféré, seul un cylindre est entraîné en rotation. En variante, les deux moteurs sont entraînés en rotation, l'un étant ralenti afin de freiner le défilement des affiches.

[0019] Selon une caractéristique de l'invention, le dispositif 14 de maintien et de défilement comprend des moyens de repérage pour identifier les affiches 18.1 et 18.n, dites terminales, disposées à chaque extrémité de la série d'affiches et susceptibles de renseigner les moyens 32 de pilotage afin d'inverser le sens de rotation des cylindres lorsque les affiches 18.1 et 18.n sont disposées au droit de la surface de présentation 16.

[0020] Les moyens de repérage comprennent d'une part un capteur 34 fixe, et d'autre part, au moins un repère 36 susceptible d'être détecté par le capteur 34, disposé au niveau de chaque affiche terminale 18.1 ou 18.n. Selon un mode de réalisation préféré, le capteur est du type inductif et les repères se présentent chacun sous la forme d'une pastille métallique, de préférence en aluminium, disposée sur les affiches terminales. Bien entendu, on pourrait imaginer d'autres couples tel que par exemple un capteur optique et une marque sur chaque affiche terminale.

[0021] Cet agencement permet de détecter les affi-

ches terminales et d'inverser le sens de défilement ou le sens de rotation des cylindres au moment adéquat.

[0022] Selon une autre caractéristique de l'invention, les affiches terminales comprennent chacune un premier repère 36.1 et les affiches intercalaires, disposées entre les deux affiches terminales, comprennent chacune un second repère 36.2. Ainsi, lorsque le capteur 34 détecte un repère 36.1 du premier type, il commande par l'intermédiaire des moyens 32 de pilotage, l'arrêt momentané du défilement des affiches et l'inversement du sens de rotation du ou des cylindres 24, 26. Lorsque le capteur 34 détecte un repère 36.2 du second type, il commande simplement l'arrêt momentané du défilement des affiches sans inverser le sens.

[0023] Selon un mode de réalisation préféré, les premiers repères 36.1 sont disposés au niveau d'un premier bord latéral 38.1 alors que les seconds repères 36.2 sont disposés au niveau de l'autre bord latéral 38.2. Dans ce cas, un premier capteur 34.1 est disposé au droit du premier bord latéral 38.1 afin de détecter les premiers repères 36.1 et un second capteur 34.2 est disposé au droit du second bord latéral 38.2 afin de détecter les seconds repères 36.2.

[0024] Les capteurs 34.1 et 34.2 ainsi que les repères 36.1 et 36.2 sont disposés de manière adéquate pour que les affiches marquent un temps d'arrêt au droit de la surface de présentation 16.

[0025] Cet agencement permet de piloter de manière simple et efficace le défilement des affiches, notamment d'arrêter le défilement des affiches lorsque qu'un repère 36.1 ou 36.2 est disposé au droit du capteur 34.1 ou 34.2 et d'inverser le sens de défilement lorsqu'un repère 36.1 est disposé au droit du capteur 34.1.

[0026] Selon une autre caractéristique de l'invention, des bandes 40 dites d'amorce sont prévues pour relier les affiches terminales aux cylindres respectifs. Ces bandes d'amorce comprennent des repères 36.3 d'un troisième type qui permettent au(x) capteur(s) 34 de détecter la présence d'une bande d'amorce 40. Avantageusement, les repères 36.3 se présentent pour chaque bande d'amorce 40 sous la forme de deux repères, de préférence deux bandes allongées, disposés au niveau de chaque bord latéral 38.1 et 38.2. Ainsi, lorsque les capteurs 34.1 et 34.2 détectent au même moment deux repères 36.3, ils commandent l'inversement du sens de rotation sans forcément marquer un temps d'arrêt et ignorent le premier passage d'un premier repère 36.1. Cet agencement est plus particulièrement avantageux lorsque l'interruption du fonctionnement intervient alors qu'une affiche terminale est disposée au droit de la surface de représentation. Dans ce cas, le sens du défilement au redémarrage n'a pas d'importance. En effet, même si le sens correspond au défilement en direction de la bande d'amorce, les capteurs 34 détectent les repères 36.3 et commandent l'inversion du sens de défilement.

[0027] Ainsi, il n'est plus nécessaire de mémoriser le sens de défilement et/ou l'affiche disposée au droit de

la surface de présentation au moment de l' interruption du fonctionnement. En effet, peu importe le sens de défilement au moment du redémarrage, les moyens de repérage permettr ont d'identifier toujours l'une des affiches terminales, dans le cas le plus défavorable l'une des bandes d'amorce, et d'inverser le sens de défilement.

[0028] Le dispositif de l'invention permet également de programmer le défilement d'une partie des affiches de la série. Ainsi, il suffit de disposer un premier repère 36.1 au niveau de la première et de la dernière des affiches que l'on souhaite montrer et éventuellement des seconds repères 36.2 au niveau des affiches intercalaires. Dès que le ou les capteurs détectent un repère 36.1, ils commandent l'inversement du sens du défilement.

[0029] Bien entendu, l' invention n'est évidemment pas limitée au mode de réalisation représenté et décrit ci-dessus, mais en couvre au contraire toutes les variantes, notamment en ce qui concerne les dimensions, les formes et les matériaux des différents éléments.

6. Panneau de présentation d'affiches incorporant un dispositif de contrôle du défilement d'affiches selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.

Revendications

1. Dispositif de contrôle du défilement d'affiches (18) reliées entre elles et disposées les unes à la suite des autres, **caractérisé en ce qu'il** comprend d'une part deux capteurs (34.1, 34.2) disposés chacun au niveau des bords latéraux (38.1, 38.2) de la série d'affiches (18) et susceptibles de détecter des repères, et d'autre part au moins un premier repère (36.1) disposé au niveau d'un bord latéral (38.1) de la première et de la dernière des affiches à montrer afin d'inverser le sens de défilement desdites affiches et des deuxièmes repères (36.2) disposés au niveau de l'autre bord latéral (38.2) des affiches intercalaires.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** des bandes d'amorce (40) sont disposées à chaque extrémité de la série d'affiches (18) et comprennent des moyens pour les identifier.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** des troisièmes repères (36.3) sont disposés au niveau des bandes d'amorce et susceptibles d'être détectés par le ou les capteurs (34).
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les troisièmes repères (36.3) comprennent pour chaque bande d'amorce deux repères disposés au niveau de chaque bord latéral (38).
5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le capteur (34) est un capteur de type inductif et les repères sont des pastilles métalliques.

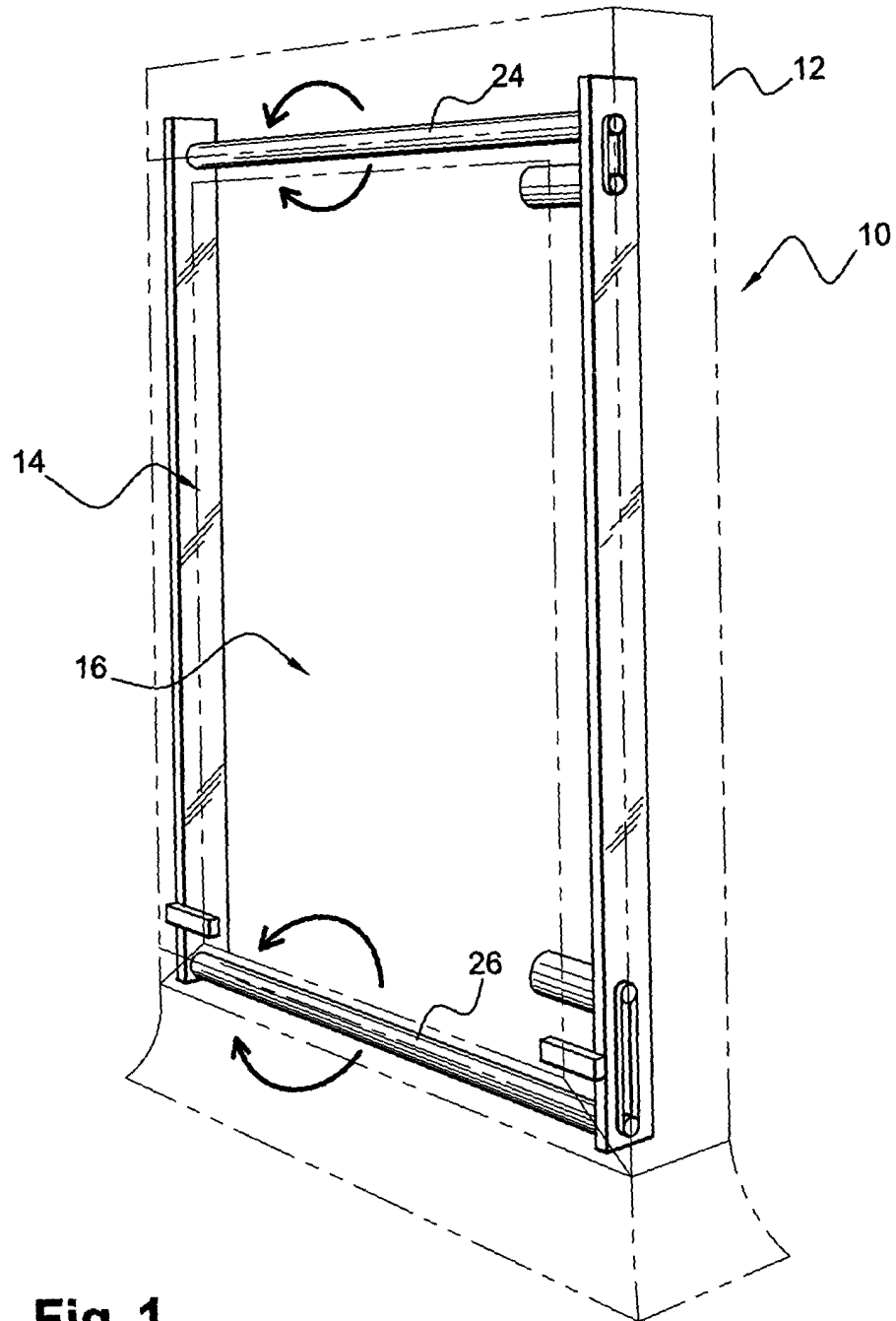


Fig. 1

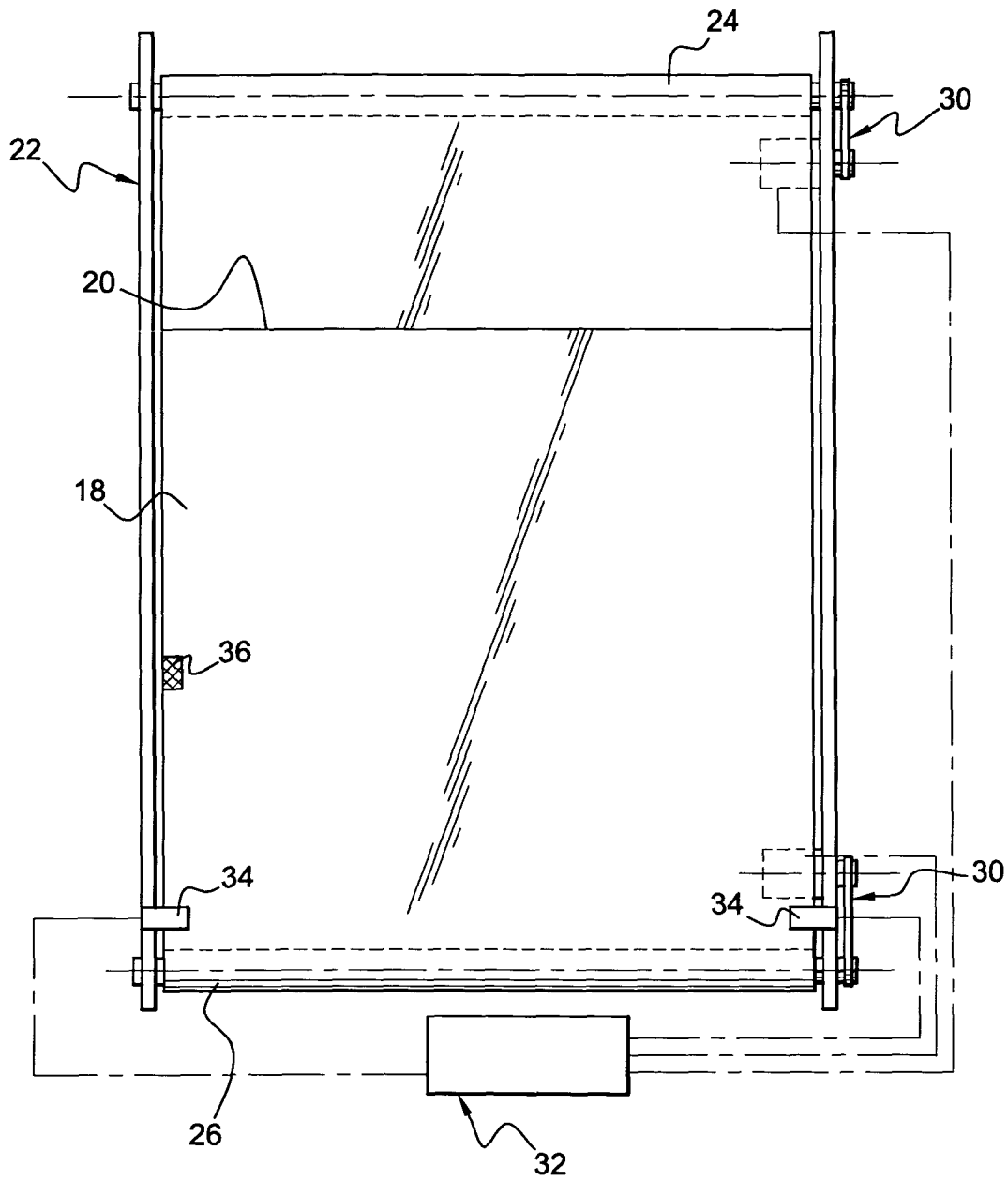
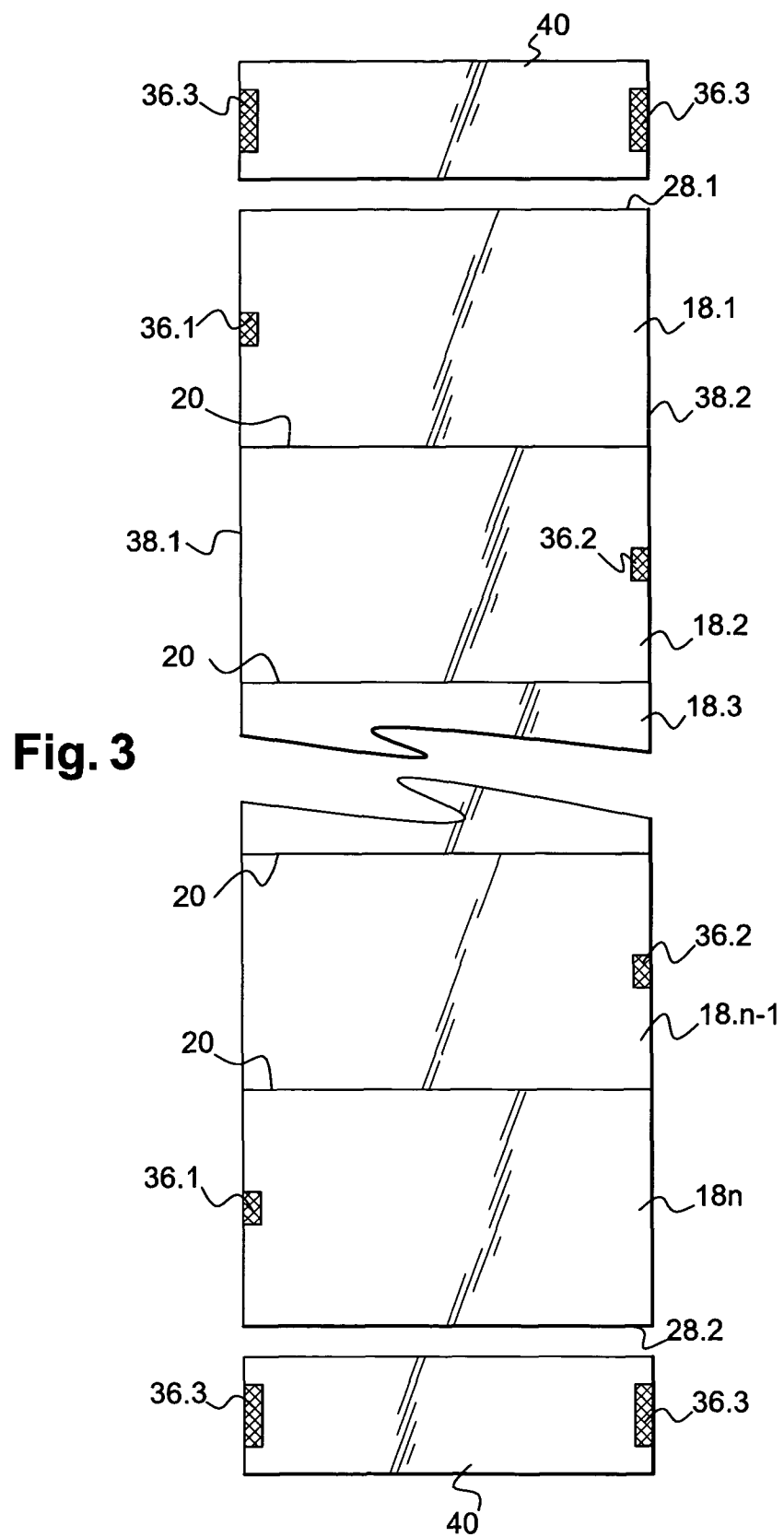


Fig. 2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 30 0305

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.7)
X	FR 2 680 031 A (CERA FRANCE CIE EQUIP ROBOTIQU) 5 février 1993 (1993-02-05) * page 3, ligne 23 - ligne 27; revendications; figures * -----	1,5,6	G09F11/21 G09F11/29
D,X	FR 2 647 935 A (GREVERIE JEAN PIERRE) 7 décembre 1990 (1990-12-07) * le document en entier * -----	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 11 août 2004	Examineur Gallo, 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 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 30 0305

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

11-08-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
FR 2680031	A	05-02-1993	FR	2680031 A1	05-02-1993
FR 2647935	A	07-12-1990	FR	2647935 A1	07-12-1990

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82