(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 215 645 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
19.06.2002 Bulletin 2002/25

(51) Int Cl.[7]: **G09F 7/18**

(21) Numéro de dépôt: **01450018.5**

(22) Date de dépôt: **15.11.2001**

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

(30) Priorité: **13.12.2000 FR 0016195**

(71) Demandeur: **Adoc-Equipments S.A.R.L.**
16000 Angouleme (FR)

(72) Inventeur: **Vincent, Olivier**
16800 Soyaux (FR)

(54) Dispositif de présentation et de manoeuvre d'un panneau d'information suspendu

(57) L'objet de l'invention est un dispositif de présentation et de manoeuvre d'un panneau d'information suspendus comprenant deux ouvertures (12) à travers chacune desquelles passent des moyens (14) de suspension, des moyens (20) d'accrochage amovible de ces moyens de suspension, des moyens (22) de fixation d'un panneau (24) et des moyens (26) d'enroulement des moyens (14) de suspension, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (42) de verrouillage de sécurité.

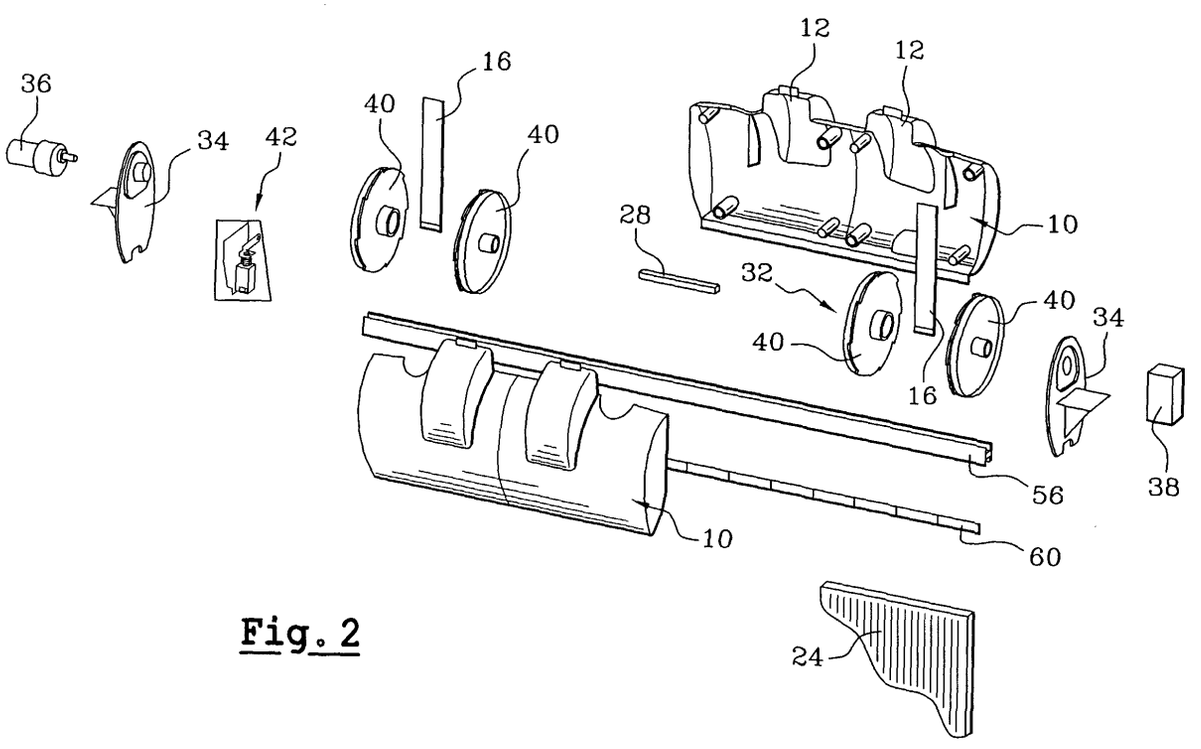

Fig. 2

EP 1 215 645 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de présentation et de manoeuvre d'un panneau d'information suspendu.

[0002] Dans les grandes surfaces notamment, il est prévu des allées de circulation entre les rayons. Il faut donc pouvoir guider le consommateur à travers les allées et surtout il est nécessaire de profiter de ce lieu de passage obligé pour lui transmettre les informations d'ordre publicitaire.

[0003] Or, en fonction des besoins et des changements intervenus dans les rayons ou dans les informations sur les produits, il faut modifier plus ou moins souvent les panneaux.

[0004] Certains panneaux peuvent être en place pour de longues périodes, comme les panneaux indicateurs car les réorganisations de rayons sont assez rares. Dans ce cas, on peut recourir à des moyens connus tels que des échafaudages ou des échelles mais un problème se pose quant aux panneaux, notamment publicitaires ou promotionnels sur les produits car il faut les changer très régulièrement.

[0005] De tels changements de panneaux sont effectués durant les heures hors clientèle puisqu'il faut pouvoir se placer dans les allées. De plus, il faut éviter tout risque de blessure d'un consommateur pendant qu'il est dans le magasin. De telles manoeuvres, en plus d'un encombrement inutile, engendrent nécessairement des risques.

[0006] D'ailleurs, les moyens pour procéder à de tels changements ne sont pas toujours conformes à la réglementation sur le travail, ce qui fait courir des risques aux employés en charge de ces changements. Ceci n'est pas satisfaisant.

[0007] On sait que de tels panneaux sont à plusieurs mètres de hauteur et nécessitent des moyens pour les atteindre. Les échelles sont très mal adaptées et seuls les échafaudages présentent une sécurité suffisante. Par contre, ils sont lourds à manipuler et il faut les déplacer à chaque emplacement. De plus, ils sont encombrants or pendant les périodes en dehors des horaires d'ouverture, les allées sont utilisées pour accéder aux rayons. La circulation des chariots est intense et les palettes en cours de déchargement, disposées dans ces allées, sont nombreuses.

[0008] Dans certains cas, au mépris des risques, les opérateurs utilisent des chariots élévateurs sur la plateforme de chargement desquels un opérateur prend place, pendant qu'un autre opérateur pilote l'engin, improvisant une nacelle.

[0009] La nouvelle législation et les règles de la sécurité du travail interdisent formellement l'utilisation d'autres moyens que les échafaudages agréés ou les nacelles.

[0010] Dans ce cas, le temps de changement des panneaux est long et le coût des changements est élevé, sans compter qu'il convient généralement de prévoir deux personnes plutôt qu'une.

[0011] Il est donc préférable de prévoir un changement de panneaux en inversant les rôles et en faisant venir le panneau à l'opérateur.

[0012] De plus, un autre problème se pose quant à l'immobilisation en hauteur du panneau. En effet, comme le dispositif est suspendu et porte le panneau, il est nécessaire de verrouiller mécaniquement l'ensemble en hauteur lorsqu'il est en position de travail.

[0013] Il faut absolument prévenir la chute accidentelle. S'il s'agit simplement du panneau en papier cartonné, cela serait moins grave bien que très préjudiciable vis-à-vis de la clientèle mais ce serait encore beaucoup plus préjudiciable et dangereux de voir l'ensemble dispositif/panneau chuter.

[0014] On connaît divers dispositifs qui permettent de suspendre des panneaux, de les monter à une hauteur désirée et de les ramener à hauteur d'homme.

[0015] Ainsi, la demande de brevet français N°2 676 299 décrit un système avec un boîtier contenant une motorisation, suspendu au plafond de l'établissement. Ce boîtier comprend aussi deux câbles enroulés sur un même tambour pour conduire à la montée et à la descente des câbles lorsque le moteur tourne dans un sens ou dans l'autre.

[0016] Ces deux câbles portent à leurs extrémités libres, des moyens de fixation d'un panneau tels qu'une barrette métallique par exemple, cette barrette assurant également la fonction de lest.

[0017] Il est indiqué aussi dans cette demande qu'une télécommande permet de commander un récepteur intégré au boîtier qui pilote le moteur.

[0018] Ainsi, il est possible de commander un boîtier seulement s'il est isolé. Si l'on dispose plusieurs boîtiers dans un même environnement, on assure la descente ou la montée simultanée des panneaux de tous les boîtiers dans un même lieu public.

[0019] La problématique de la chute n'existe pas dans ce cas.

[0020] La demande internationale WO 97/46993 décrit un dispositif analogue au précédent boîtier mais avec un auto-équilibrage. La barrette support comprend un jeu de poulies et les moyens de manoeuvre comportent un seul câble dont une extrémité est fixe et l'autre seulement vient s'enrouler sur un tambour entraîné par un moteur. Aussi, le panneau avec la barrette d'un poids relativement important permet un auto-équilibrage.

[0021] Un tel agencement est relativement complexe, coûteux surtout pour la barrette et il augmente les risques de coincement et de blocage.

[0022] Enfin, dans la plupart des cas, il est prévu une fixation sur la structure et une alimentation sur le secteur si bien que la mise en place de chaque dispositif dans un même lieu prend du temps et reste coûteuse.

[0023] On connaît aussi par la demande de brevet européen N°935 228 une alimentation par un panneau à capteurs photovoltaïques recevant la lumière des éclairages du lieu au sein duquel il est disposé. Ce pan-

neau délivre un courant de charge à des accus eux-mêmes source d'énergie pour le moteur.

[0024] Un tel montage, connu en soi, permet de s'affranchir d'une alimentation sur le secteur mais il faut néanmoins un fil de connexion à relier à un éclairage, un circuit de charge et des accus.

[0025] En fonction des sollicitations, il faut changer les accus, ce qui nécessite une intervention en hauteur. Or il faut intervenir à chaque panne et il n'est possible ni de faire une maintenance groupée, ni d'attendre qu'il y ait plusieurs dispositifs en panne pour agir.

[0026] Il est à noter aussi que dans certains cas, on est amené à changer le dispositif de place, en fonction de l'évolution de la géographie des rayons ou simplement dans le cadre d'une amélioration de la lisibilité.

[0027] De ce fait, il conviendrait de permettre une fixation sécuritaire mais amovible et de s'affranchir de l'alimentation électrique sur le secteur qui constitue une entrave aux déplacements.

[0028] De plus, il convient de rechercher un niveau de sécurité maximal.

[0029] C'est le but de la présente invention de proposer un dispositif de support et de manoeuvre d'un panneau d'affichage, notamment publicitaire qui pallie les inconvénients des dispositifs de l'art antérieur, qui est peu coûteux, qui est déplaçable, qui est autonome, qui est d'une grande fiabilité, qui est manipulable par un seul opérateur, qui est peu encombrant et qui évite comme les dispositifs de l'art antérieur, toute élévation de l'opérateur.

[0030] A cet effet, le dispositif est décrit par la suite en détail suivant un mode de réalisation préférentiel, non limitatif, en regard des dessins annexés sur lesquels les différentes figures représentent :

- figure 1, une vue en perspective de dessous du dispositif selon la présente invention,
- figure 2, une vue éclatée du même dispositif,
- figure 3, une vue agrandie des éléments essentiels assemblés,
- figure 4, une vue de détail du mécanisme de verrouillage de sécurité.

[0031] Sur la figure 1, on a représenté un carter 10 prévu pour être suspendu de façon amovible à un plafond.

[0032] Ce carter comporte en partie supérieure deux ouvertures 12 à travers chacune desquelles passent des moyens 14 de suspension. Dans le mode de préférentiel réalisation, ces moyens 14 de suspension sont constitués de deux sangles 16, dont les extrémités 18 sont munies de moyens 20 d'accrochage amovible. Ces moyens peuvent être de type mécanique par pincement, par serrage ou de type à aimants permanents, ou encore de type à crochets quand la structure le permet.

[0033] En partie inférieure, il est prévu des moyens 22 de fixation d'un panneau 24.

[0034] On se reporte aux figures 2 et 3 pour mieux appréhender la construction du dispositif.

[0035] Ce dispositif comprend des moyens 26 d'enroulement des moyens 14 de suspension. Ces moyens d'enroulement dans le cas du mode de réalisation préférentiel comprennent un arbre 28 commun, des moyens 30 moteurs et des moyens 32 de réception des moyens de suspension. Deux flasques 34 permettent de supporter ces moyens d'enroulement par rapport au carter.

[0036] Les moyens 30 moteurs comprennent un moteur 36 électrique à double sens de rotation, de type à frein et alimenté par des piles 38. En effet, l'alimentation par des piles permet de toujours pouvoir se dépanner sur place. De plus, la consommation électrique est faible. Le dispositif est ainsi autonome, sans fil électrique supplémentaire.

[0037] Dans le boîtier recevant les piles, il est possible d'adjoindre une centrale de commande de taille réduite, non représentée pour la clarté du dessin. De façon avantageuse, cette centrale de commande est pilotée par une télécommande à faisceau directif en sorte de piloter tous les dispositifs avec la même télécommande mais un seul à la fois.

[0038] Les moyens 32 de réception des moyens de suspension comprennent deux poulies 40 sur chacune desquelles s'enroule la sangle 16 correspondante, dans le mode de réalisation représenté.

[0039] Cet agencement est complété par des moyens 42 de verrouillage de sécurité. Ces moyens 42 de verrouillage comprennent des crans 44 portés par les moyens 32 d'enroulement et des moyens 46 de manoeuvre d'un ergot 48 prévu pour coopérer avec les crans. Les moyens de manoeuvre de l'ergot sont constitués avantageusement d'un plongeur 50 bi-stable. Ce type de plongeur fonctionne avec un solénoïde qui commande un noyau qui peut prendre lors d'une première impulsion une première position rétractée et lors d'une seconde impulsion une position en saillie permettant le verrouillage. Un ressort 52 et une came permettent de tels mouvements. De tels dispositifs sont commercialisés sous différentes formes mais utilisent ce même principe.

[0040] Il n'y a qu'une très faible consommation de courant, uniquement lors de la génération des impulsions et un verrouillage mécanique, indépendant de tout dysfonctionnement électrique ou de tout manque d'énergie électrique.

[0041] Ainsi lors de la commande de mise en marche, les moyens de manoeuvre sont déverrouillés et dès l'arrêt, ils sont de nouveau verrouillés.

[0042] Un indicateur 54 visuel, du type diode électroluminescente, permet de savoir s'il y a bien eu verrouillage.

[0043] Sur la figure 2, il a été représenté plus en détail les moyens 22 de fixation du panneau 24.

[0044] Ces moyens comprennent un profilé 56 du commerce en U dont une branche 58 est légèrement refermée ainsi qu'une barre 60 qui forme un rouleau

dans ce profilé. Ainsi, les panneaux sont introduits par glissement dans le profilé, la barre, par gravité assurant le blocage dudit panneau par effet de coin, contre les parois intérieures du profilé.

[0045] Tout autre dispositif d'accrochage peut convenir mais celui-ci est optimal en temps de mise en place et ne nécessite aucune préparation du panneau.

[0046] L'utilisation d'un tel dispositif est très pratique et très sécuritaire.

[0047] En effet, l'opérateur en charge des changements d'affiche fait descendre grâce à sa télécommande de l'ensemble du dispositif et l'affiche qui est suspendue. En cas de panne ou de faiblesse de l'alimentation par piles, les descente ne pose pas de problèmes et c'est uniquement à la remonté que l'on peut constater la déficience éventuelle de la source d'énergie et donc procéder à son changement.

[0048] En ce qui concerne les moyens 42 de verrouillage, cela ne pose pas de problèmes car la quantité d'énergie nécessaire est extrêmement limitée et il ne peut pas y avoir de blocage pour cette raison.

[0049] On note l'avantage des sangles qui permettent de positionner le dispositif dans un plan donné, même s'il subsiste un balan.

Revendications

1. Dispositif de présentation et de manoeuvre d'un panneau d'information suspendus comprenant deux ouvertures (12) à travers chacune desquelles passent des moyens (14) de suspension, des moyens (20) d'accrochage amovible de ces moyens de suspension, des moyens (22) de fixation d'un panneau (24) et des moyens (26) d'enroulement des moyens (14) de suspension, **caractérisé en ce qu'**il comprend des moyens (42) de verrouillage de sécurité.

2. Dispositif de présentation et de manoeuvre de panneaux d'information suspendus selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ces moyens (42) de verrouillage comprennent des crans (44) portés par les moyens (32) d'enroulement et des moyens (46) de manoeuvre d'un ergot (48) prévu pour coopérer avec les crans.

3. Dispositif de présentation et de manoeuvre de panneaux d'information suspendus selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens (46) de manoeuvre de l'ergot (48) sont constitués avantageusement d'un plongeur (50) bi-stable.

4. Dispositif de présentation et de manoeuvre de panneaux d'information suspendus selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens (26) d'enroulement comprennent un arbre (28) commun, des moyens (30) moteurs et des moyens (32) de réception des moyens de suspension.

5. Dispositif de présentation et de manoeuvre de panneaux d'information suspendus selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les moyens (30) moteurs comprennent un moteur (36) électrique à double sens de rotation, de type à frein et alimenté par des piles (38).

6. Dispositif de présentation et de manoeuvre de panneaux d'information suspendus selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens (14) de suspension sont constitués de sangles (16) et les moyens d'enroulement comprennent des poulies (40).

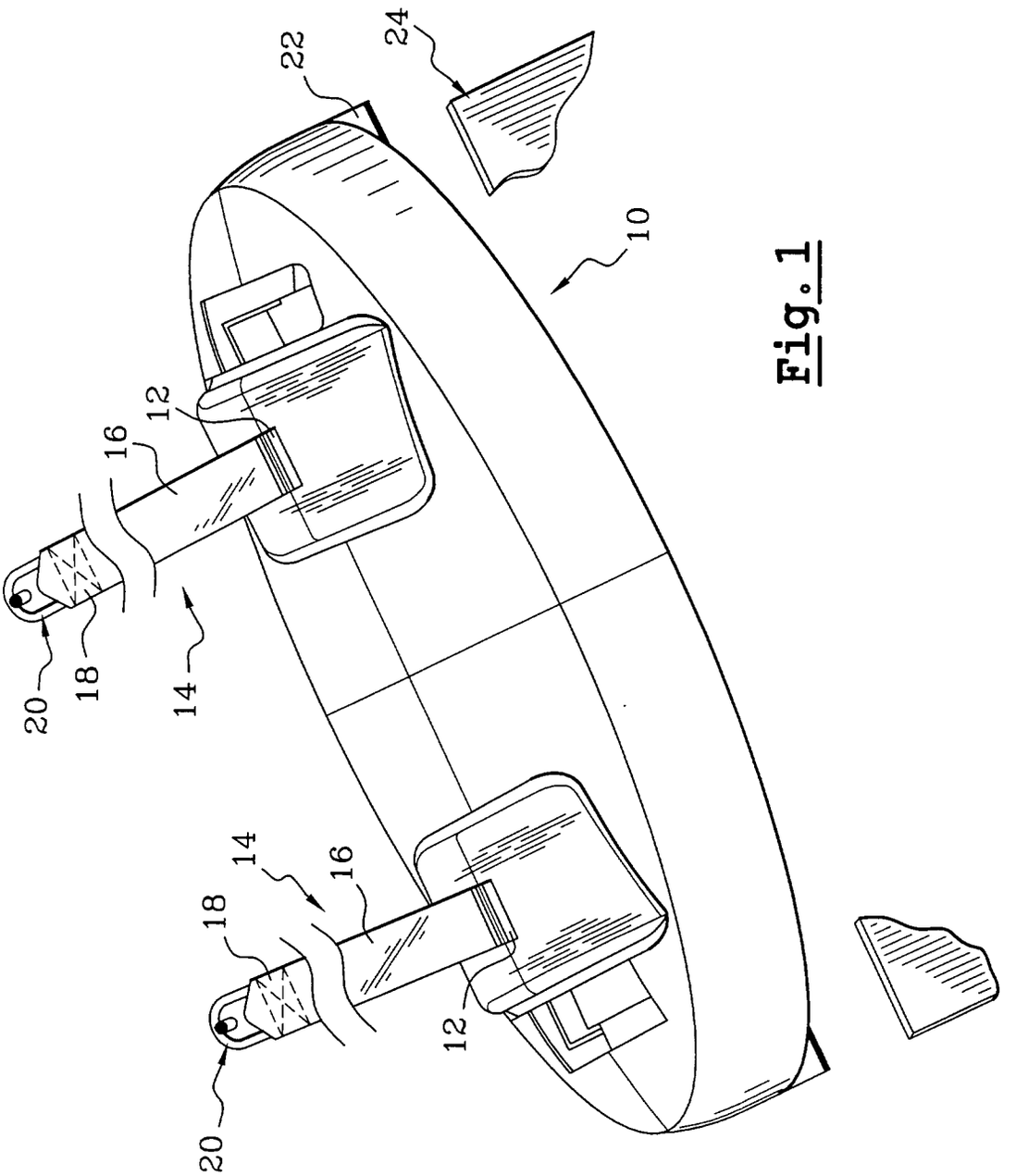

Fig. 1

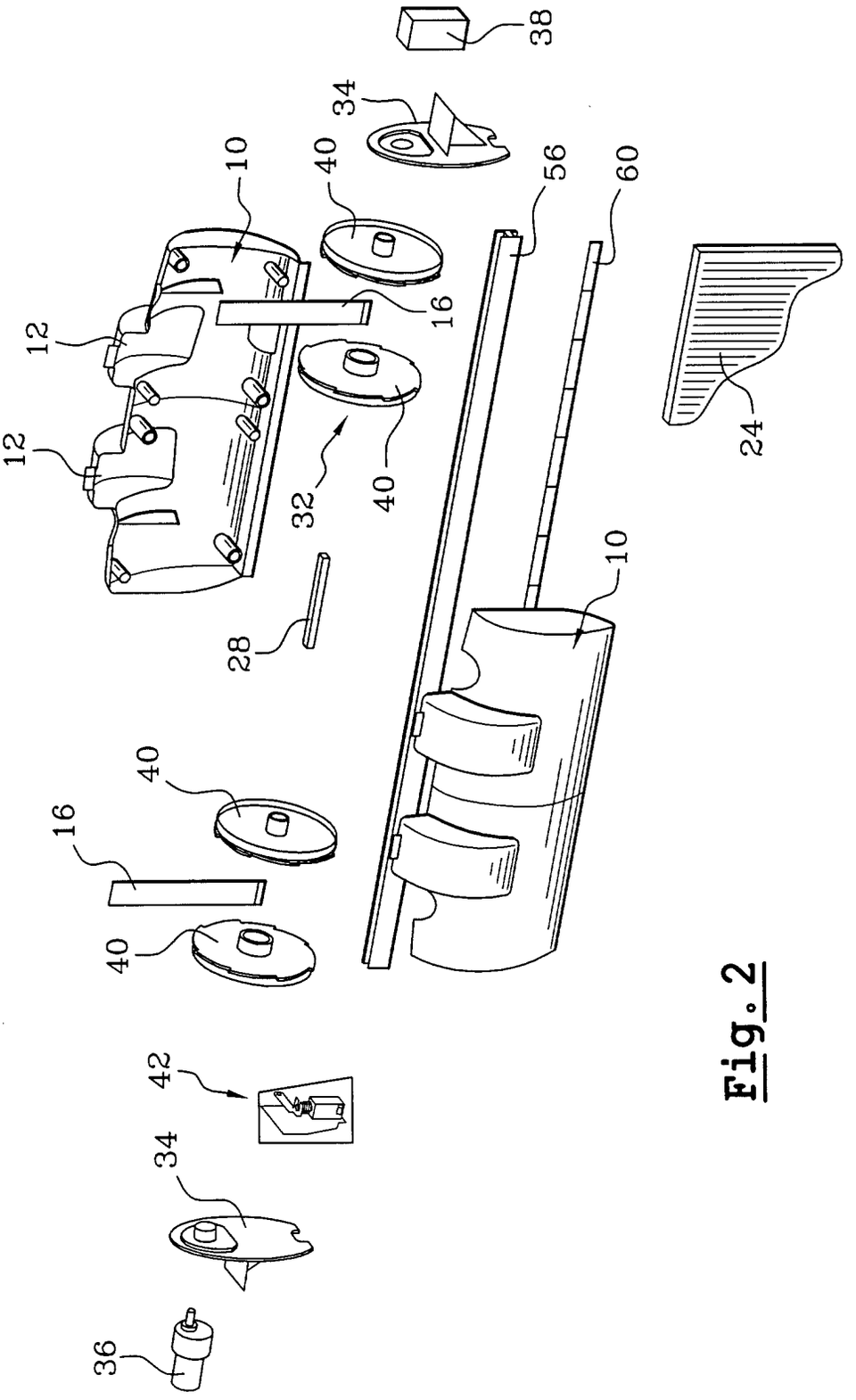

Fig. 2

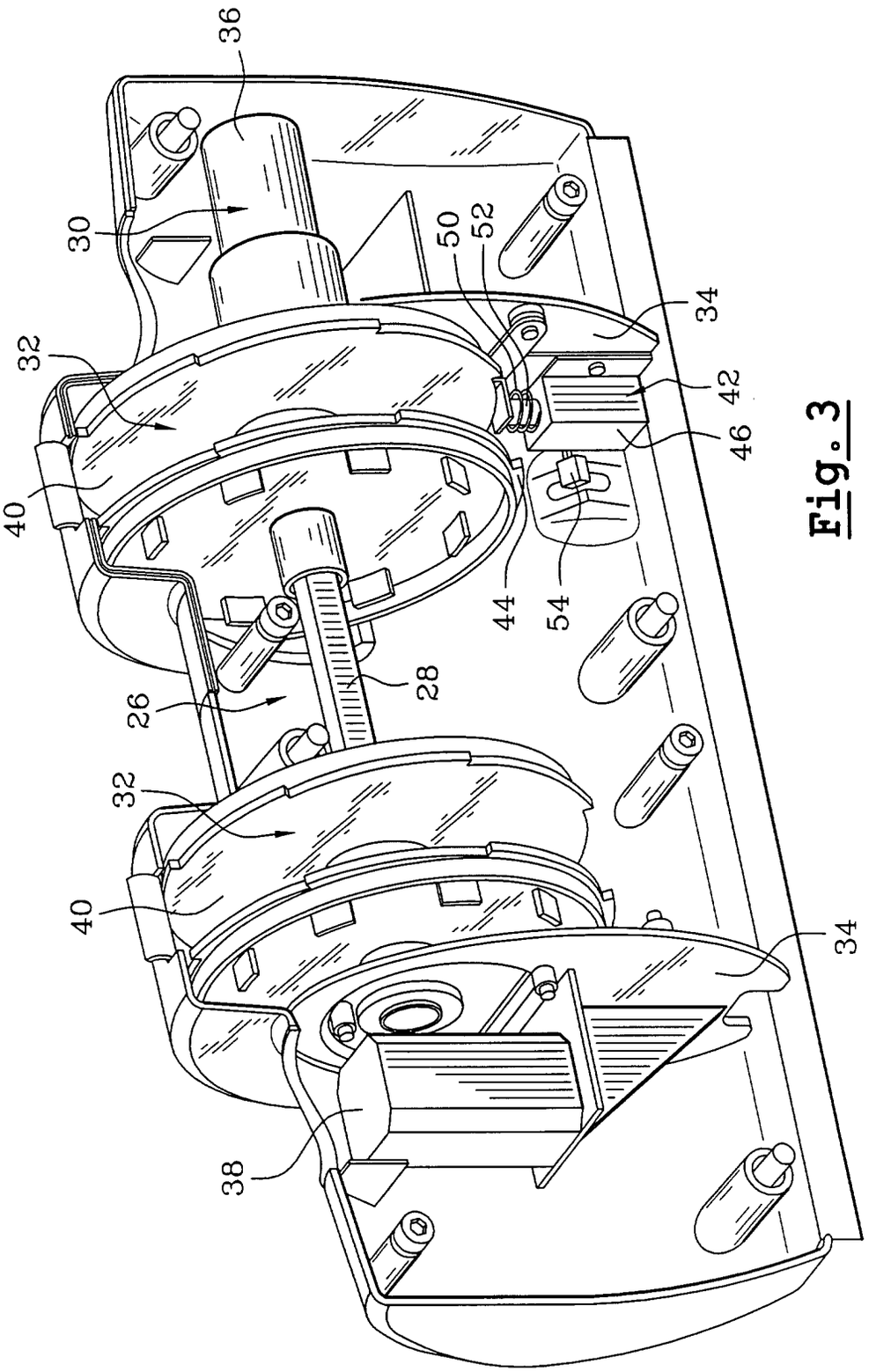

Fig. 3

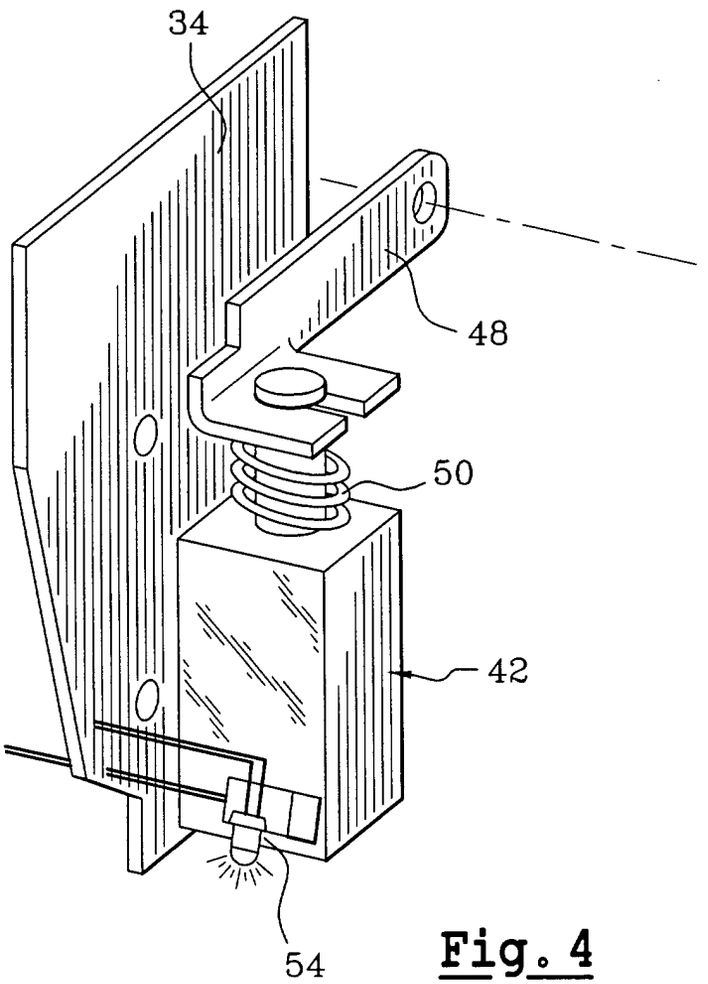

Fig. 4

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 45 0018

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)
D,Y	EP 0 935 228 A (FINANC INTERNATIONALE SITOUR F) 11 août 1999 (1999-08-11) * le document en entier *	1,4-6	G09F7/18
Y	US 5 870 845 A (RUDERMAN LAWRENCE ET AL) 16 février 1999 (1999-02-16) * abrégé; revendications; figures *	1,4-6	
X	US 4 434 570 A (ROOS JOHANNES) 6 mars 1984 (1984-03-06) * le document en entier *	1,4-6	
A	FR 2 773 412 A (BARON LESAGE CATHY) 9 juillet 1999 (1999-07-09) * 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	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	26 mars 2002	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 01 45 0018

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 members 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.

26-03-2002

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0935228 A	11-08-1999	FR 2773411 A1	09-07-1999
		FR 2773412 A1	09-07-1999
		EP 0935228 A1	11-08-1999
US 5870845 A	16-02-1999	US 6327803 B1	11-12-2001
US 4434570 A	06-03-1984	AUCUN	
FR 2773412 A	09-07-1999	FR 2773412 A1	09-07-1999
		EP 0935228 A1	11-08-1999

EPO FORM P0460

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