

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 13.12.00.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 28.06.02 Bulletin 02/26.

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) : CLDA SOCIETE DE RECHERCHE
ET DE DEVELOPPEMENT Société civile — FR.

72 Inventeur(s) : VINCENT OLIVIER.

73 Titulaire(s) :

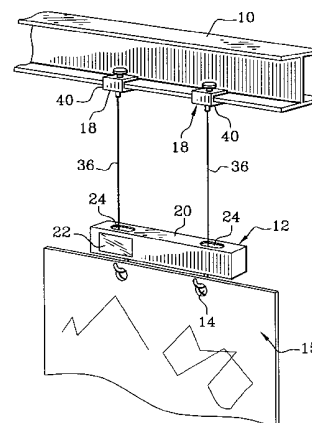
74 Mandataire(s) : AQUINOV.

54 DISPOSITIF DE SUPPORT ET DE MANOEUVRE D'UN PANNEAU D'AFFICHAGE, NOTAMMENT
PUBLICITAIRE.

57 - L'objet de l'invention est un dispositif de support et
de manoeuvre d'un panneau (15) d'affichage, notamment
pour la publicité suspendue dans les lieux de vente.

Ce dispositif comprend un châssis (12) support mobile
et des moyens de liaison (18) avec la structure (10) qui le
reçoit.

Ce dispositif est alimenté préférentiellement au moyen
de piles et comporte un dispositif de télécommande



DISPOSITIF DE SUPPORT ET DE MANŒUVRE D'UN PANNEAU D'AFFICHAGE, NOTAMMENT PUBLICITAIRE

La présente invention concerne les dispositifs de support et de manœuvre de panneaux d'affichage, notamment publicitaires.

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
5 obligé pour lui transmettre les informations d'ordre publicitaire.

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.

10 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
15 changer très régulièrement.

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 manœuvres, en plus d'un encombrement inutile, engendrent
20 nécessairement des risques.

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.

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
5 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
10 dans ces allées, sont nombreuses.

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

15 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.

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

Il est donc préférable de prévoir un changement d'affiches en inversant les rôles et en faisant venir l'affiche à l'opérateur.

On connaît à ce sujet divers dispositifs qui permettent de suspendre des affiches, de les monter à une hauteur désirée et de les ramener à hauteur
25 d'homme.

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
30 moteur tourne dans un sens ou dans l'autre.

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

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

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

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

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

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.

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

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

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
30 dispositifs en panne pour agir.

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.

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

C'est le but de la présente invention de proposer un dispositif de support et de manœuvre 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
10 manipulable par un seul opérateur, qui est peu encombrant et qui évite comme les dispositifs de l'art antérieur, toute élévation de l'opérateur.

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
15 lesquels les différentes figures représentent :

- figure 1, une vue en perspective d'un dispositif selon la présente invention, et

- figure 2, une vue en élévation en coupe partielle pour faire apparaître les différents composants.

20 Sur la figure 1, on a représenté une partie de la structure 10 du plafond d'un lieu public dans lequel est installé le dispositif selon la présente invention.

En complément sur la figure 2 associée à la figure 1, ce dispositif comprend un châssis 12 muni de moyens 14 d'accrochage d'un panneau 15, de moyens 16 moteurs et de moyens 18 de liaison avec ladite structure 10. Le
25 panneau 15 doit être compris au sens large c'est-à-dire incluant aussi les affiches, y compris tridimensionnelles ou les objets.

Le châssis est un boîtier 20 dont l'intérieur est rendu accessible par une trappe 22. Ce boîtier est muni à sa partie supérieure de deux fenêtres 24 oblongues.

30 Ce châssis porte à sa partie inférieure les moyens 14 d'accrochage ou de suspension, en l'occurrence des crochets 26 pour symboliser la fonction.

De tels crochets peuvent être remplacés par un rail ou tout autre moyen équivalent, en relation avec un élément d'accrochage conjugué dont le panneau doit être muni. Il convient de prévoir une mise en place rapide du panneau mais de prévoir aussi un verrouillage une fois en place pour éviter
5 tout décrochage intempestif même si de tels panneaux réalisés en papier épais ou cartonné sont de faible poids, donc sans danger.

Les moyens 16 moteurs comprennent une motorisation électrique 28 alimentée par une source 30 d'énergie constituée d'un ensemble de piles 32 de préférence ou d'accus.

10 Cette motorisation électrique 28 entraîne un arbre 34 d'enroulement de câbles 36 de suspension. De façon adaptée, il est prévu deux paires de flasques 38 qui confinent l'enroulement de chaque câble au droit des fenêtres 24.

Les câbles 36 sont munis à leurs extrémités des moyens 18 de liaison,
15 en l'occurrence des pinces 40 à verrouillage qui viennent serrer une aile du profilé en I de la structure. De tels moyens peuvent aussi prendre la forme de pièces aimantées si la structure est métallique ou de colliers à serrer autour de certains éléments de la structure lorsqu'il s'agit par exemple d'ossature en bois. Plus généralement, les moyens de liaison doivent être adaptés mais
20 rester simples.

Le dispositif est complété par des moyens 42 de commande. Ces moyens de commande comprennent une carte 44 embarquée sur le dispositif, apte à recevoir des signaux d'une télécommande 46 directionnelle. Cette carte pilote les moyens 16 moteurs.

25 Cette carte peut aussi analyser l'état de charge des piles ou des accus et transmettre l'information sur la télécommande, par exemple à l'aide de diodes de couleurs adaptées.

La télécommande présente la caractéristique d'être directionnelle si bien que son faisceau est de portée limitée tant en puissance qu'en largeur de
30 balayage.

Le dispositif selon la présente invention fonctionne de la façon qui va être décrite et présente les avantages qui vont être mis en exergue.

L'opérateur en charge de l'affichage des panneaux doit prévoir initialement l'installation des dispositifs aux lieux prescrits. Cette installation put être réalisée à l'aide d'une canne télescopique, compte tenu du faible poids du dispositif, notamment en cas de fixation magnétique. Dans d'autres cas
5 plus difficiles, cette mise en place nécessite soit un échafaudage, soit une nacelle élévatrice.

La mise en place est très rapide puisqu'il suffit de placer un collier ou de fixer les pinces sur la structure, sans faire de trous, sans assurer une alimentation électrique par raccordement sur le réseau. Ceci est déjà un
10 avantage.

Une fois les dispositifs en place, c'est là que l'invention trouve tout son intérêt.

En effet, l'opérateur place des piles ou des accus chargés dans le boîtier grâce à la trappe 22.

15 Après avoir refermé la trappe, il place le châssis à hauteur d'homme en actionnant la télécommande. Celle-ci, directionnelle, ne commande que le dispositif placé dans la direction de la télécommande. L'opérateur peut suspendre le panneau à afficher sur les crochets 26 des moyens 14 d'accrochage.

20 Une fois en place, le panneau est élevé grâce au dispositif selon l'invention. En effet, l'opérateur actionne la télécommande et place le panneau à la hauteur souhaitée. L'action sur la télécommande met en service la motorisation électrique qui provoque l'enroulement des câbles. Ceux-ci sont parfaitement tendus par le poids même du châssis. C'est là un des points forts
25 du dispositif qui est de ce fait automatiquement lesté, par son propre poids. Il n'y a pas à ajouter de lest supplémentaire, et ceci y compris lorsque le dispositif est non chargé d'un panneau et doit être manœuvré. C'est le cas lorsque dans certaines circonstances, des dispositifs mis en place ne sont pas utilisés, temporairement en attendant des nouveaux panneaux tandis que les
30 précédents ont dû être impérativement retirés, les dates affichées par exemple étant dépassées.

Dans un agencement selon l'invention, la consommation électrique est faible et il est possible de recourir à de simples piles avec l'avantage de les trouver dans les rayons ou à proximité immédiate en cas de problèmes. La motorisation peut comprendre un réducteur de vitesse si nécessaire.

5 Il est aussi possible de placer des accus donc des éléments rechargeables, ce qui paraît économique mais il faut prévoir la gestion des recharges. Le bilan montre souvent que l'économie réalisée est faible lorsque tout est pris en compte.

10 Le dispositif selon la présente invention est d'un prix de revient tout à fait compatible avec le marché. En cas de panne, il est immédiatement accessible car il suffit de prévoir des moyens de débrayage et il descend par son propre poids sans nécessiter une intervention en hauteur.

15 En cas de faiblesse de la source d'énergie, on comprend aussi que cela est détecté à la montée et que la descente ne peut pas poser de problème puisque la motorisation est aidée par la gravité.

Le fait de disposer d'une télécommande directionnelle permet aussi de piloter chacun des dispositifs de l'ensemble du parc, individuellement mais avec une même télécommande. Ceci standardise aussi l'ensemble des récepteurs embarqués.

20 L'arbre unique et la motorisation unique peuvent être remplacés par des ensembles doubles et indépendants avec une possibilité de fonctionnement synchronisé.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de support et de manœuvre d'un panneau (15) d'affichage, notamment publicitaire, caractérisé en ce qu'il comprend un châssis (12), suspendu, muni de moyens (14) d'accrochage d'un panneau, de moyens (16) moteurs et de moyens (18) de liaison avec ladite structure (10) à laquelle il est
5 suspendu.

2. Dispositif de support et de manœuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que le châssis (12) comprend un boîtier (20) muni de fenêtres (24) et les moyens (16) moteurs comprennent des câbles (36) de suspension qui passent à travers lesdites fenêtres dudit châssis.

10 3. Dispositif de support et de manœuvre selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens (16) moteurs comprennent une motorisation (28) électrique, un arbre (34) d'enroulement des câbles (36) de suspension et une source (30) d'énergie.

15 4. Dispositif de support et de manœuvre selon la revendication 3, caractérisé en ce que la source d'énergie comprend des piles (32).

5. Dispositif de support et de manœuvre selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que l'arbre (34) d'enroulement comprend deux paires (38) de flasques agencés en sorte de confiner l'enroulement de chaque câble au droit des fenêtres (24) du boîtier.

20 6. Dispositif de support et de manœuvre selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (42) de commande comportant une carte (44) embarquée et une télécommande (46) directionnelle.

1/1

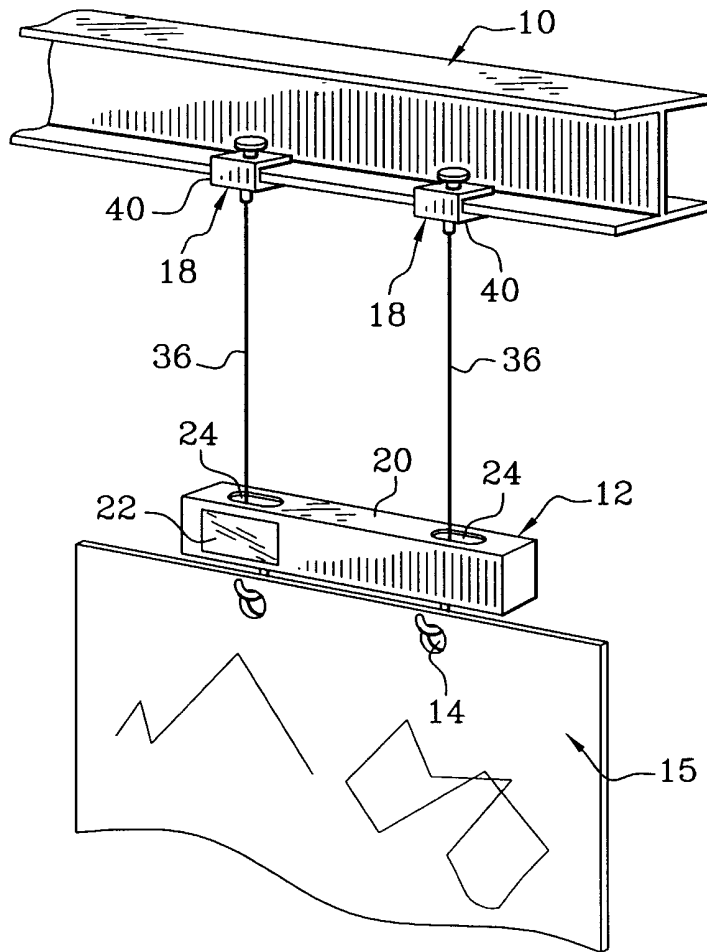


Fig. 1

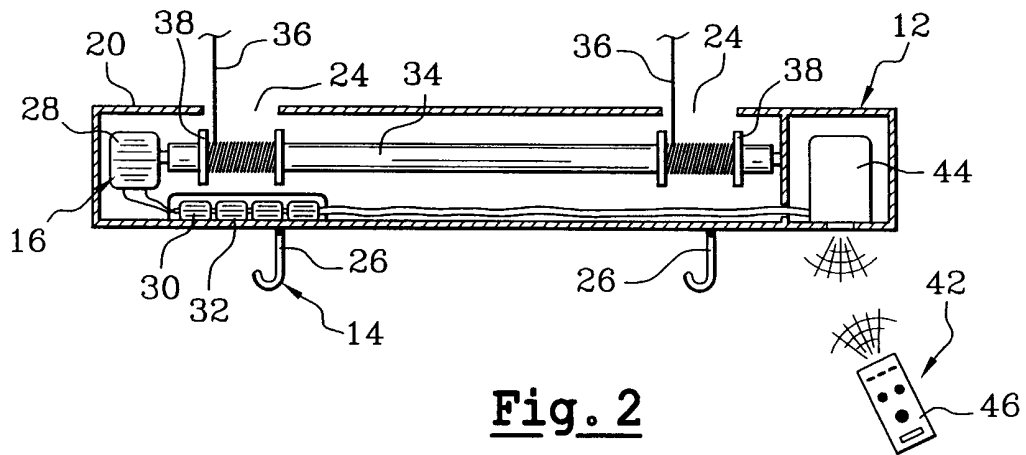


Fig. 2



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 596132
FR 0016195

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		
X	FR 2 773 412 A (BARON LESAGE CATHY) 9 juillet 1999 (1999-07-09) * le document en entier * ---	1-6	G09F7/18
D,X	EP 0 935 228 A (FINANC INTERNATIONALE SITOUR F) 11 août 1999 (1999-08-11) * le document en entier * -----	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			G09F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 mars 2001		Gallo, G	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

1