



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 557 118 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.07.2005 Bulletin 2005/30

(51) Int Cl.7: **A47F 5/08**

(21) Numéro de dépôt: **04356200.8**

(22) Date de dépôt: **20.12.2004**

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

(30) Priorité: **20.01.2004 FR 0400486**

(71) Demandeur: **WATTOHM TECHNOLOGIES
60300 Senlis (FR)**

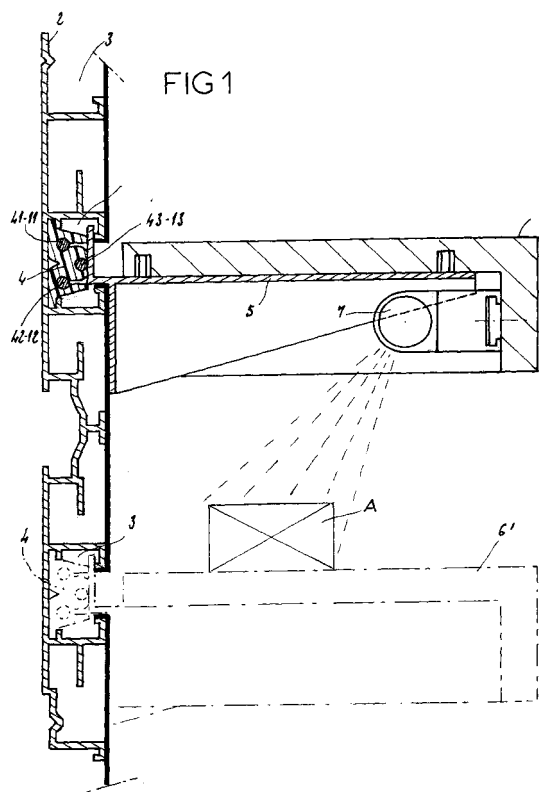
(72) Inventeurs:
• **Villeneuve, Daniel
60300 Senlis (FR)**
• **Carlin, Patrick
06410 Biot (FR)**
• **Luguet, Philippe
78630 Orgeval (FR)**

(74) Mandataire: **Bratel, Gérard et al
Cabinet Germain & Maureau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(54) **Dispositif de rayonnage avec moyens intégrés d'alimentation électrique pour appareils d'éclairage**

(57) Ce dispositif de rayonnage est constitué d'un panneau à multiples lames métalliques (2) juxtaposables, posées et fixées contre une paroi plane ou des supports spéciaux, et comportant des rainures longitudinales (3) sur les lames (2) et/ou à la jonction de ces lames. Des baguettes (4) en matière synthétique isolante sont montées dans les rainures (3) des lames (2), et comportent des gorges longitudinales (41, 42, 43) dans lesquelles s'étendent longitudinalement des conducteurs électriques d'alimentation (11, 12, 13). Ceux-ci alimentent des appareils d'éclairage (7) par l'intermédiaire d'adaptateurs amovibles (8) retenus dans les rainures (3), et de liaisons électriques (9) avec les appareils d'éclairage (7). Des consoles de support (5) sont montées dans les rainures (3) pour soutenir des tablettes amovibles (6, 6') en partie inférieure desquelles sont fixés les appareils d'éclairage (7).

Application : présentation d'articles (A) avec éclairage sur des lieux de vente ou d'exposition.



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de rayonnage, du genre de ceux constitués par des lames multiples juxtaposables, ces lames étant aptes à être posées et fixées contre un mur, une autre paroi plane, ou contre des supports spéciaux, les bords longitudinaux de deux lames consécutives s'emboîtant l'un dans l'autre, et des rainures longitudinales, aptes à recevoir des accessoires, étant formées sur les lames et/ou à la jonction de ces lames. Un tel dispositif est plus particulièrement destiné à la présentation d'articles sur des lieux de vente ou d'exposition.

[0002] Lorsqu'un dispositif de rayonnage de ce genre nécessite un éclairage, les alimentations électriques se font habituellement par l'intermédiaire de prises de courant encastrées au milieu d'une lame spécifique, de conception spéciale. Ceci complique la structure du dispositif, en rompant la continuité des profilés constituant les lames. Surtout, de tels moyens d'alimentation électriques sont positionnés de façon ponctuelle et invariable, et ne permettent pas de disposer d'une possibilité de branchement électrique en des points quelconques, en nombre illimité, librement choisis et éventuellement modifiables.

[0003] Par ailleurs, il existe des "rails" qui permettent de monter et d'alimenter en électricité des accessoires tels que des spots d'éclairage, dont l'ensemble y compris la fixation est spécialement conçu pour s'adapter sur le profil du rail. On connaît aussi des systèmes dits par "électrobandes" qui permettent de positionner des prises de courant sur une bande d'alimentation électrique. Ces systèmes existants autorisent un libre choix des points de montage ou d'alimentation d'accessoires électriques, mais ils ne constituent pas en eux-mêmes des dispositifs de rayonnage, et ne permettent pas la fixation et l'alimentation d'accessoires standard, sans adaptation particulière.

[0004] Dans le brevet US n° 4 747 025 est décrit un panneau plein d'exposition, réalisé d'une seule pièce, dans lequel sont creusées des rainures parallèles permettant le montage de moyens d'éclairage électriques, alimentés sous basse tension par l'intermédiaire d'un transformateur abaisseur. La fixation mécanique et l'alimentation électrique de chaque lampe s'effectuent entre deux rainures consécutives du panneau, des conducteurs électriques longitudinaux étant disposés extérieurement, à la surface du panneau, en bordure des rainures.

[0005] Dans un tel système connu, les conducteurs électriques d'alimentation sont donc directement accessibles, et ne se trouvent pas protégés, ce qui interdit toute utilisation du système sous des tensions électriques habituelles (soit 220 volts pour la France). Ainsi, ce système est limité dans son utilisation à des appareils d'éclairage spécifiques, fonctionnant sous basse tension. Par contre, le système du brevet US n° 4 747 025 n'est pas du tout adapté à l'alimentation électrique de

lampes fonctionnant sous une tension normale. De plus, ce document ne décrit aucun moyen permettant de poser des articles de diverse nature à exposer.

[0006] La plupart de ces inconvénients ont été résolus par le brevet FR n° 2 720 247 qui décrit un dispositif de présentation ou d'exposition, du genre précisé plus haut, dans les rainures longitudinales duquel dispositif s'étendent longitudinalement des conducteurs électriques d'alimentation, et dans lesquelles rainures des modules amovibles peuvent être introduits et retenus pour le montage d'appareils d'éclairage.

[0007] Ce dispositif connu de présentation ou d'exposition d'appareils d'éclairage du commerce satisfait aux normes de sécurité par une protection appropriée des conducteurs électriques, et permet un large choix de position des appareils d'éclairage, mais il n'est satisfaisant que lorsque les appareils d'éclairage constituent eux-mêmes les articles exposés. Pour l'exposition d'autres types d'articles dont on souhaiterait renforcer l'attrait commercial, ce dispositif ne permet pas de réaliser toute sorte d'éclairage souhaitable, en particulier un éclairage par l'avant.

[0008] La présente invention vise à fournir un dispositif de rayonnage à lames multiples juxtaposables, permettant de réaliser tout éclairage adapté à la mise en valeur des articles présentés, en particulier un éclairage "par l'avant", avec des moyens d'alimentation électrique d'appareils d'éclairage permettant un libre choix de la position des appareils d'éclairage tout en apportant une facilité d'utilisation extrême et en assurant une sécurité satisfaisante par une protection appropriée des conducteurs électriques.

[0009] A cet effet, l'invention concerne un dispositif de rayonnage en particulier pour la présentation d'articles sur des lieux de vente ou d'exposition, du genre de ceux constitués par des lames multiples juxtaposables, ces lames étant aptes à être posées et fixées contre un mur ou une autre paroi plane, ou encore contre des supports tels que montants conçus à cet effet, les bords longitudinaux de deux lames consécutives s'emboîtant l'un dans l'autre, et sur les lames et/ou à la jonction de ces lames étant formées des rainures longitudinales dans lesquelles s'étendent longitudinalement des conducteurs électriques d'alimentation pour l'alimentation d'appareils d'éclairage, des organes de support étant montés dans lesdites rainures longitudinales pour soutenir des tablettes amovibles en partie inférieure desquelles sont fixés les appareils d'éclairage.

[0010] Ainsi, l'idée inventive consiste à monter des organes de support de tablettes du genre consoles, dans les rainures longitudinales formées sur les lames et/ou à la jonction de ces lames, l'éclairage pouvant être reporté en tout endroit sous les tablettes pour mettre en valeur un article disposé sur une tablette inférieure. De plus, l'accrochage des organes de support et l'alimentation électrique des appareils d'éclairage peuvent être réalisés dans une seule et même rainure longitudinale. Outre son intérêt esthétique, de discrétion, cette dispo-

sition est particulièrement appréciable pour l'équipement de magasins de vente et locaux d'exposition, car elle assure une meilleure facilité d'utilisation et une plus grande liberté dans le choix de la position des tablettes. Le dispositif obtenu est donc parfaitement modulaire tant quant à la position des étagères que pour l'éclairage.

[0011] Avantageusement, les conducteurs électriques d'alimentation alimentent les appareils d'éclairage par l'intermédiaire d'adaptateurs amovibles aptes à être introduits et retenus dans les rainures longitudinales des lames, et de liaisons électriques avec les appareils d'éclairage.

[0012] Ceci permet de "suspendre" l'appareil d'éclairage en tout endroit de la tablette, même à grande distance du panneau constitué par les lames juxtaposées, par exemple pour réaliser un éclairage "par l'avant" des articles à présenter. Chaque adaptateur de type connu en soi coopère avec les conducteurs électriques intégrés aux lames, et est relié à l'appareil d'éclairage par des liaisons électriques telles que de simples fils. Le déplacement d'un adaptateur d'une position vers une autre s'effectue rapidement et facilement. L'adaptateur peut alimenter tout type d'appareil d'éclairage (lampe, spot, tube fluorescent, etc...).

[0013] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, les lames sont réalisées sous forme de profilés métalliques, des baguettes isolantes réalisées sous forme de profilés en matière synthétique étant montées dans les rainures longitudinales formées sur les lames et/ou à la jonction des lames, lesdites baguettes isolantes comportant elles-mêmes des gorges longitudinales dans lesquelles sont logés les conducteurs électriques d'alimentation des appareils d'éclairage.

[0014] Les lames, par exemple en aluminium, constituent, une fois assemblées, un panneau porteur, tandis que les baguettes assurent l'isolation électrique des conducteurs électriques d'alimentation.

[0015] Ces derniers parcourent longitudinalement les baguettes, sur toute leur longueur. Ainsi dissimulés dans les gorges des baguettes, ils constituent un système d'alimentation électrique discret, et n'affectent pas l'esthétique du dispositif.

[0016] De toute façon, l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple, une forme d'exécution de ce dispositif de rayonnage, sur lequel :

Figure 1 est une vue en coupe d'un dispositif de rayonnage conforme à la présente invention ;

Figure 2 est une vue en coupe partielle du même dispositif, illustrant le montage d'un adaptateur.

[0017] Comme illustré sur les figures 1 et 2, des rainures longitudinales 3 possédant avantagement un profil en "T" sont formées sur des lames 2 en aluminium qui constituent, une fois juxtaposées, un panneau por-

teur. Ces rainures 3 reçoivent des baguettes isolantes 4 en matière synthétique isolante.

[0018] Trois gorges longitudinales 41, 42, 43 de profil adapté sont ménagées dans chaque baguette 4, elles constituent chacune un logement pour un conducteur électrique d'alimentation réalisé sous la forme d'un fil métallique : un conducteur neutre 11, un conducteur de phase 12 et un conducteur de terre 13.

[0019] Les trois gorges 41, 42, 43 sont ouvertes vers l'intérieur de la rainure 3 de sorte que les conducteurs électriques correspondants 11, 12, 13 présentent tous une zone découverte, pouvant localement être mise en contact avec d'autres éléments électriquement conducteurs.

[0020] Les conducteurs neutre 11 et de phase 12 sont profondément encastrés dans la baguette 4 de telle manière que seul un élément conducteur adéquat peut venir à leur contact, assurant ainsi une sécurité accrue.

[0021] Les rainures 3 reçoivent des consoles de support 5 sur lesquelles sont posées des tablettes amovibles 6 de manière à constituer des étagères.

[0022] On notera que le conducteur de terre 13 est légèrement en saillie, pour faciliter son contact avec tout objet métallique qui serait introduit dans la rainure, en particulier une console de support 5 de tablette amovible 6. Bien entendu, ce conducteur de terre 13 renforce encore la sécurité du dispositif.

[0023] Une lampe à tube fluorescent 7 est fixée par des moyens connus en dessous de chaque tablette 6, en tout endroit adapté pour éclairer un article A exposé sur une tablette inférieure 6': le choix de la position de la lampe 7 est totalement libre, d'autant plus que les tablettes 6 sont mobiles et ne comportent aucun branchement électrique, ce qui permet d'en faire varier la disposition sans modification du panneau porteur et sans outillage particulier. On peut donc réaliser un éclairage "par l'avant" d'un article A disposé sur une tablette 6' à un étage inférieur.

[0024] Comme illustré par la figure 2, pour l'alimentation de la lampe, un adaptateur électrique amovible 8 de type connu en soi est engagé dans une rainure 3, et vient s'appliquer par ses contacts électriques contre les conducteurs électriques respectifs 11, 12 incorporés dans la baguette 4 de la rainure 3.

[0025] Les contacts de phase et de neutre de l'adaptateur 8 sont reliés par des liaisons électriques classiques 9 à une lampe 7 fixée sous la tablette 6. Ils peuvent être complétés par un contact de terre avec liaison électrique correspondante.

[0026] L'adaptateur 8 peut alimenter tout type d'appareil d'éclairage (lampe, tube, spot, etc...); il peut être détaché puis replacé sur les mêmes rainures 3 en n'importe quel emplacement, chaque nouvel emplacement ainsi choisi assurant toujours de la même façon l'alimentation électrique.

[0027] L'alimentation électrique générale du dispositif doit, bien entendu, amener le courant électrique aux conducteurs 11, 12, 13 insérés dans les différentes rai-

nures 3. Cette alimentation générale se fait soit en façade par un module spécial, adapté à cette fonction, soit par un élément latéral spécifique, situé à une extrémité des lames 2.

[0028] Le dispositif précédemment décrit est en particulier utilisable pour l'équipement de magasins de vente et de locaux d'exposition. 5

[0029] On ne s'éloignerait pas du cadre de l'invention, telle que définie dans les revendications annexées, notamment : 10

- en réalisant les tablettes et leurs consoles de support en une seule pièce ;
- en utilisant tout type d'appareil d'éclairage tel que lampe, tube, ampoule en toute disposition et en tout nombre. 15

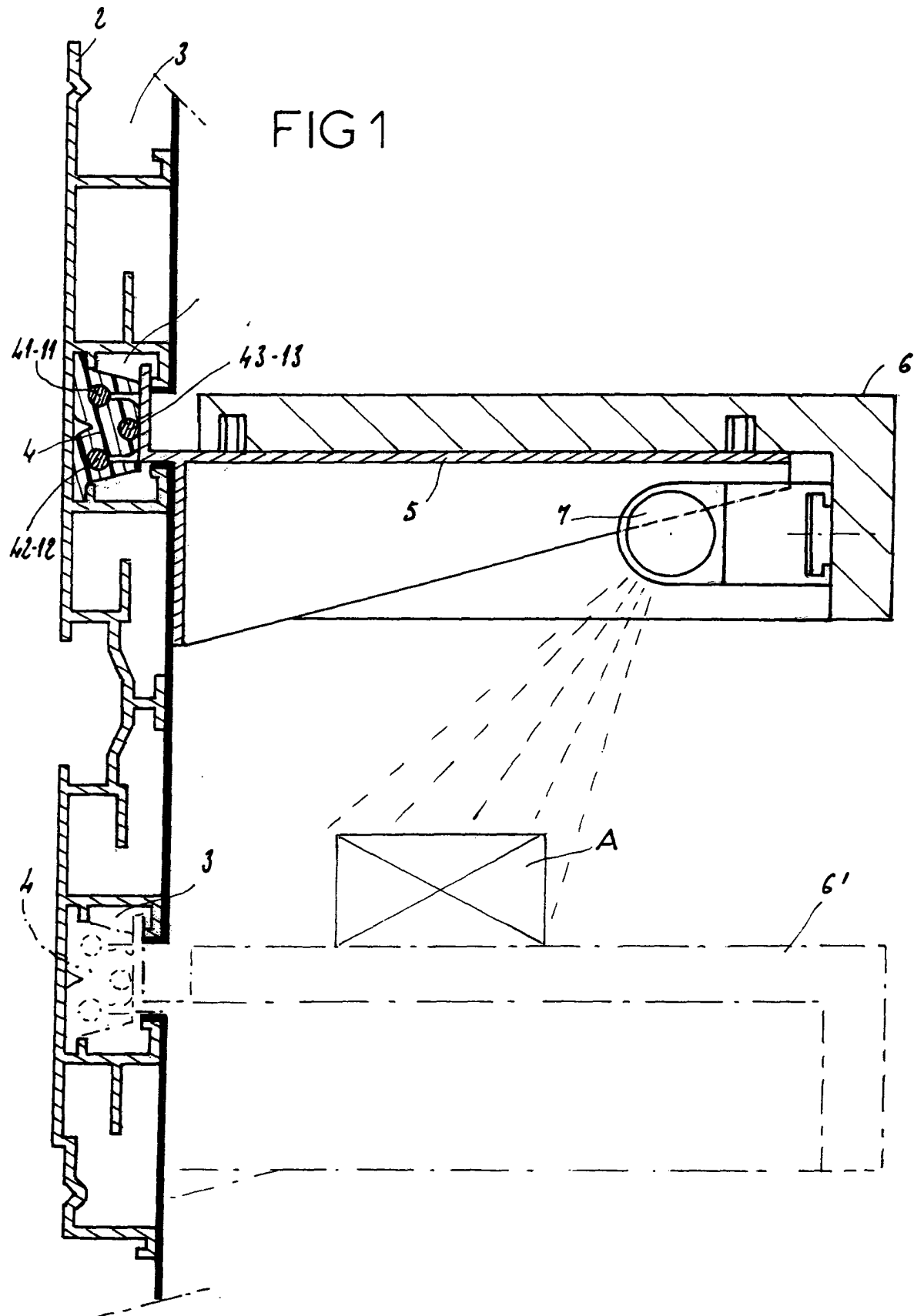
Revendications 20

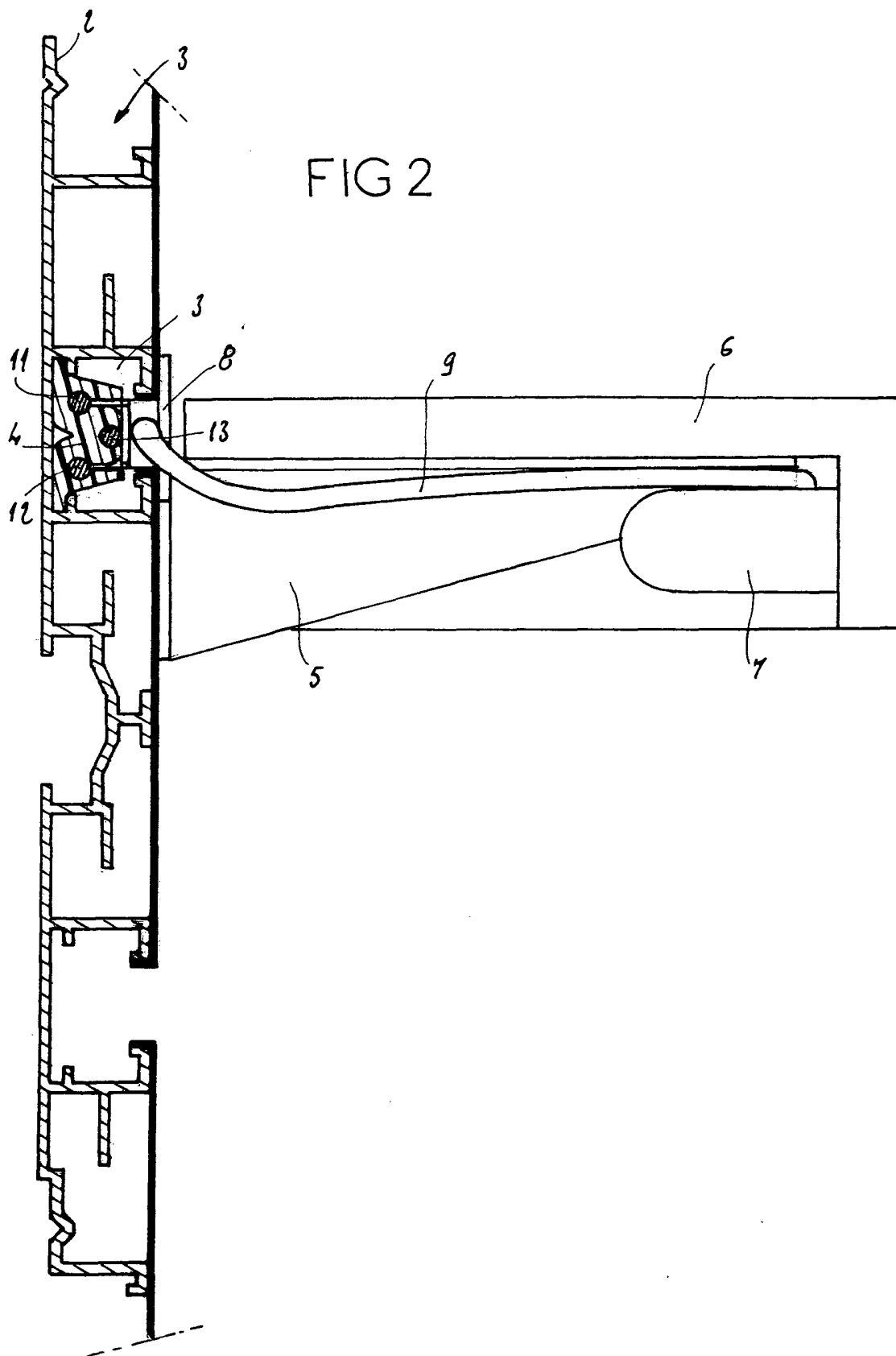
1. Dispositif de rayonnage en particulier pour la présentation d'articles (A) sur des lieux de vente ou d'exposition, du genre de ceux constitués par des lames (2) multiples juxtaposables, ces lames (2) étant aptes à être posées et fixées contre un mur ou une autre paroi plane, ou encore contre des supports tels que montants conçus à cet effet, les bords longitudinaux de deux lames (2) consécutives s'emboîtant l'un dans l'autre, et sur les lames (2) et/ou à la jonction de ces lames (2) étant formées des rainures longitudinales (3) dans lesquelles s'étendent longitudinalement des conducteurs électriques d'alimentation (11, 12, 13) pour l'alimentation d'appareils d'éclairage (7), **caractérisé en ce que** des organes de support (5) sont montés dans les dites rainures longitudinales (3) pour soutenir des tablettes amovibles (6, 6') en partie inférieure desquelles sont fixés les appareils d'éclairage (7). 25 30 35

2. Dispositif de rayonnage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les conducteurs électriques d'alimentation (11, 12, 13) alimentent les appareils d'éclairage (7) par l'intermédiaire d'adaptateurs amovibles (8) aptes à être introduits et retenus dans les rainures longitudinales (3) des lames (2), et de liaisons électriques (9) avec les appareils d'éclairage (7). 40 45

3. Dispositif de rayonnage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les lames (2) sont réalisées sous forme de profilés métalliques, des baguettes isolantes (4) réalisées sous forme de profilés en matière synthétique étant montées dans les rainures longitudinales (3) formées sur les lames (2) et/ou à la jonction des lames (2), lesdites baguettes isolantes (4) comportant elles-mêmes des gorges longitudinales (41, 42, 43) dans lesquelles sont logés les conducteurs électriques d'alimenta- 50 55

tion (11, 12, 13).







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 35 6200

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	WO 03/079852 A (JR ARK OY ;RISSANEN JORMA (FI)) 2 octobre 2003 (2003-10-02) * page 4, ligne 4 - page 9, ligne 25; figures 1-14 *	1-3	A47F5/08
X	DE 201 11 800 U (LORENTZEN UWE JENS) 11 octobre 2001 (2001-10-11) * page 7, ligne 24 - page 11, ligne 27; figures 1-3 *	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A47F F21V
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 24 mars 2005	Examineur Klintebäck, D
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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04002)

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

EP 04 35 6200

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.

24-03-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03079852 A	02-10-2003	AU 2003206983 A1 WO 03079852 A1	08-10-2003 02-10-2003
DE 20111800 U	11-10-2001	DE 20111800 U1	11-10-2001

EPO FORM P0460

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