



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
17.12.2003 Bulletin 2003/51

(51) Int Cl.7: **F21S 8/00**
// F21W121:00

(21) Numéro de dépôt: **03356087.1**

(22) Date de dépôt: **10.06.2003**

(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 PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK

(72) Inventeur: **Fontoynt, Marc**
69140 Rillieux (FR)

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU,
12, rue Boileau,
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(30) Priorité: **12.06.2002 FR 0207219**

(71) Demandeur: **Fontoynt, Marc**
69140 Rillieux (FR)

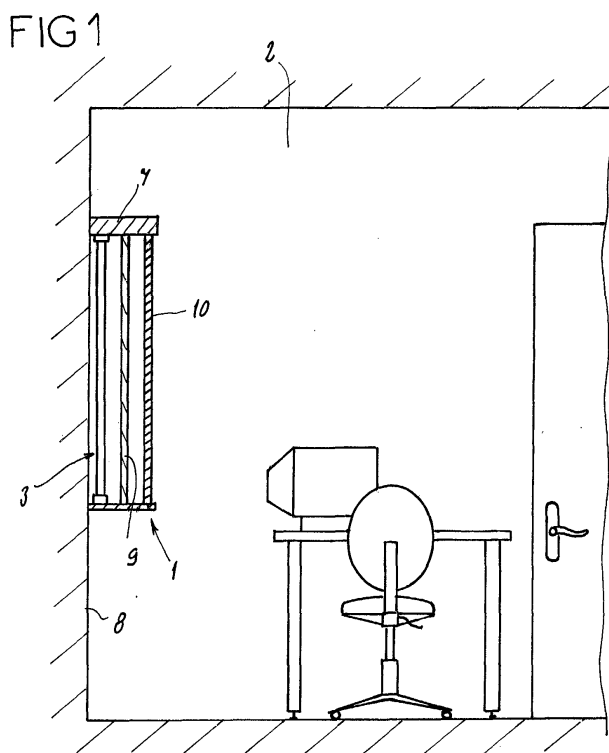
(54) **Dispositif d'éclairage et de décoration**

(57) Il s'agit d'un dispositif (1) d'éclairage et de décoration destiné à être installé dans un local (2), par exemple dépourvue de fenêtre, ledit dispositif comprenant :

- un cadre support fixé (7) sur une paroi (8) de l'un des murs du local (2),
- au moins une source de lumière montée dans ledit

cadre support (7),

- un élément de décoration (9) représentant par exemple une scène extérieure, monté dans le cadre support (7),
- et un moyen de simulation d'un relief associé à l'élément de décoration (9), la source de lumière permettant d'une part d'éclairer l'élément de décoration (9) et d'autre part d'éclairer le local (2).



Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine technique général des accessoires de décoration et d'éclairage d'espaces intérieurs et notamment d'espaces ou de pièces privés de vue vers l'extérieur.

[0002] Ces accessoires sont à la fois des produits de décoration et des moyens d'éclairage performants.

[0003] Il est en effet souhaitable lorsque l'on ne dispose pas de fenêtres donnant sur l'extérieur de disposer d'un éclairage adapté à tous types d'occupation. Cet éclairage est par exemple adapté à un travail de lecture en réduisant au mieux l'éblouissement ou à un travail sur écran du type ordinateur, car il réduit les reflets sur l'écran.

[0004] Il est donc intéressant d'apporter dans de telles pièces des quantités de lumière suffisantes et le cas échéant de simuler une vue vers l'extérieur.

[0005] Le but de la présente invention vise à réaliser un dispositif d'éclairage et de décoration, donnant l'impression aux personnes occupant une pièce équipée d'un tel dispositif d'être en présence d'une vraie fenêtre donnant par exemple sur une scène ou un paysage extérieur.

[0006] Un autre but de la présente invention vise à utiliser le dispositif d'éclairage et de décoration pour se substituer aux éclairages classiques à base de sources fluorescentes ou halogènes prévus dans des pièces dépourvues de lumière extérieure.

[0007] Les buts assignés à la présente invention sont atteints à l'aide d'un dispositif d'éclairage et de décoration destiné à être installé dans un local, par exemple dépourvu de fenêtre, ledit dispositif comprenant :

- un cadre support fixé sur une paroi de l'un des murs du local,
- au moins une source de lumière montée dans ledit cadre support,
- un élément de décoration représentant par exemple une scène extérieure, monté dans le cadre support,
- et un moyen de simulation d'un relief associé à l'élément de décoration, la source de lumière permettant d'une part d'éclairer l'élément de décoration et d'autre part d'éclairer le local.

[0008] Selon un exemple de réalisation, le dispositif selon l'invention comprend un filtre monté sur le cadre support, absorbant partiellement la lumière émise par la source lumineuse, l'élément de décoration étant observé à travers ledit filtre.

[0009] Selon un exemple de réalisation le filtre est un store vénitien ou un écran perforé ou un métal déployé.

[0010] Selon un exemple de réalisation le filtre est associé à un moyen de réglage permettant d'ajuster le coefficient de transmission de lumière dudit filtre.

[0011] Selon un exemple de réalisation le dispositif selon l'invention comprend un module de commande

électronique, pilotant l'émission de lumière de la source lumineuse ou d'une plaque lumineuse comportant une pluralité de sources lumineuses.

[0012] Selon un exemple de réalisation, le module de commande électronique pilote le moyen de réglage du filtre.

[0013] Selon un exemple de réalisation, le dispositif selon l'invention comprend un organe de commande permettant à l'utilisateur de choisir l'ambiance lumineuse de la pièce, adaptée à son activité.

[0014] Selon un exemple de réalisation, le dispositif selon l'invention comprend un ensemble de sources lumineuses, agencées et réparties dans le cadre support.

[0015] Selon un exemple de réalisation, certaines sources lumineuses sont des sources de lumière directionnelles.

[0016] Selon un exemple de réalisation, le module de commande électronique comprend une unité de mémorisation, permettant d'enregistrer un enchaînement de consignes de commande de la ou des sources lumineuses et/ou du filtre, correspondant à un scénario d'éclairage donné, ledit scénario pouvant être stable ou évolutif dans le temps.

[0017] Selon un exemple de réalisation, le dispositif selon l'invention constitue une fenêtre virtuelle.

[0018] D'autres caractéristiques et avantages ressortiront également de la description détaillée donnée ci-après, en référence aux dessins annexés à titre d'exemple, dans lesquels :

- la figure 1 est un exemple de réalisation du dispositif d'éclairage et de décoration conforme à l'invention.
- les figures 2, 3 et 4 sont des exemples de réalisation de sources lumineuses du dispositif conforme à l'invention.

[0019] La figure 1 représente un exemple de réalisation d'un dispositif 1 d'éclairage et de décoration conforme à l'invention.

[0020] Ce dispositif 1 peut être considéré comme une fenêtre virtuelle.

[0021] Ses dimensions doivent être adaptées à un local 2 considéré, et notamment aux dimensions de celui-ci, afin de garantir l'efficacité optimale des effets recherchés.

[0022] A titre d'exemple il peut être nécessaire au dispositif 1 de fournir au moins 300 à 500 lumen par mètre carré de surface. Dans d'autres applications particulières il peut être nécessaire de fournir plus de 500 lm/m².

[0023] Visuellement, il cherche à suggérer une scène lumineuse réelle avec une vue vers l'infini, c'est-à-dire vers le ciel, vers un paysage naturel, un bord de mer, la campagne, la montagne ou encore la ville.

[0024] Les dimensions d'un tel dispositif 1 peuvent ainsi varier de quelques dizaines de centimètres à plusieurs mètres.

[0025] Le dispositif 1 conforme à l'invention réalisant ainsi une fenêtre virtuelle comporte une source de lu-

mière, cette dernière est par exemple constituée d'une plaque lumineuse 3 produisant le flux lumineux nécessaire à l'effet recherché.

[0026] Cette plaque lumineuse 3 permet un certain contrôle de la répartition des luminances et des teintes sur sa surface, en vue d'accentuer le réalisme des images que l'on souhaite faire apparaître et le cas échéant de permettre la simulation de variations climatiques.

[0027] Ainsi on spécifie sur la surface de cette plaque lumineuse la répartition précise des températures de couleurs et des luminances pour chaque scénario envisagé.

[0028] Cette plaque lumineuse 3 peut utiliser de nombreuses technologies disponibles, du type éclairage par la tranche à l'aide de tubes ou de lignes de sources ponctuelles tel que des leds, éclairage par émission lumineuse du substrat, éclairage par plaques fluorescentes, nappes de sources lumineuses sur la surface de la plaque, tel que des leds, cristaux liquides ou autres technologies d'écrans lumineux, éclairage à l'aide de sources disposées derrière une plaque.

[0029] La figure 2 représente un exemple de plaque lumineuse 3 constituée de sources lumineuses S1 à S6 situées derrière une plaque diffusante 4. Le nombre de sources lumineuses est choisi pour chaque application particulière et peut le cas échéant être supérieure à 6 voire très élevé.

[0030] La figure 3 représente un autre exemple de plaque lumineuse 3 utilisant des sources de lumière S7, S8 situées en périphérie, du type diodes électroluminescentes, tubes fluorescents ou autres. La lumière pénètre ainsi dans un caisson ou un matériau 5 et la lumière est ensuite diffusée vers l'extérieur, selon les flèches référencées par D. Les sources de lumière sont dans ce cas réparties de préférence sur l'ensemble de la périphérie du cadre support.

[0031] La figure 3 représente encore un autre exemple de plaque lumineuse 3 laquelle est éclairée par des sources internes S9 à S13, pouvant être plus ou moins nombreuses et réparties plus ou moins uniformément. Ceci est le cas de plaques fluorescentes 6, offrant une production de lumière continue, de céramiques ou de tout autre dispositif photoluminescent. Des diodes, cristaux liquides ou autres technologies d'écrans lumineux peuvent également convenir.

[0032] La source de lumière ou le cas échéant une pluralité de sources de lumière sont par conséquent montées dans un cadre support 7 fixé sur une paroi 8 de l'un des murs du local 2.

[0033] Selon l'invention, il est également possible d'utiliser un ensemble de sources lumineuses du type de celles décrites précédemment agencées et réparties dans le cadre support 7. Certain des moyens d'éclairage sont ainsi, selon l'utilisation ou l'effet recherché, des sources de lumière directionnelles.

[0034] Le dispositif 1 d'éclairage et de décoration comprend également un élément de décoration 9 représentant par exemple une scène extérieure, montée

dans le cadre support 7, de même qu'un moyen de simulation d'un relief associé à l'élément de décoration 9.

[0035] Ce moyen de simulation d'un relief, associé à l'élément de décoration 9, est par exemple une image réalisée sur un support permettant à la lumière de la traverser.

[0036] Une telle image utilise un dispositif destiné à créer une impression de relief, c'est-à-dire une impression de profondeur.

[0037] On peut ainsi utiliser diverses techniques, dont celle des réseaux lenticulaires commercialisés sous la marque KODAK (nom déposé).

[0038] On peut aussi utiliser la superposition de plaques et de films ou toutes autres solutions équivalentes.

[0039] L'image en relief contient par exemple une série d'objets ou d'éléments, dont chacun est positionné selon une distance précise de l'observateur. Selon un ordre établi, du plus près au plus lointain.

[0040] Divers plans peuvent ainsi être créés, mais on peut également opter pour une répartition des profondeurs qui soit continue.

[0041] A titre d'exemple, le ciel ou certains éléments de paysage sont représentés dans le plan le plus lointain possible. L'impression d'éloignement est alors accentuée par la présence d'un premier plan bien détaillé.

[0042] D'autres techniques de simulation du relief peuvent également être utilisées. On peut par exemple opter pour des techniques de projection d'images vidéo, basées sur la réalisation d'images de synthèse en relief ou l'enregistrement d'images par des procédés de type stéréographie.

[0043] A titre d'exemple l'image est placée contre la plaque lumineuse. Mais la distance entre l'image et la source peut être ajustée selon le procédé d'image en relief choisi. Par exemple, dans le cas d'un réseau lenticulaire, l'image doit être plaquée sur la plaque lumineuse 3. Pour les systèmes à plans multiples, des espacements spécifiques peuvent être proposés.

[0044] Dans le cas où l'effet en relief est créé par un dispositif de projection ou d'écran de type écran d'ordinateur, la source de lumière 3 et l'élément de décoration 9, par exemple le dispositif d'image, peuvent ne faire qu'un. On peut cependant imaginer que malgré tout, un dispositif d'image fixe soit placé devant en sus.

[0045] Le dispositif conforme à l'invention représenté par exemple à la figure 1 comprend un filtre 10 monté sur le cadre support 7.

[0046] Ce filtre 10 absorbe partiellement la lumière émise par la source lumineuse, et l'élément de décoration 9 est observé à travers ledit filtre 10. Ce filtre 10 est un élément destiné à accrocher le regard mais permettant néanmoins la vision d'une scène lumineuse. Il peut être constitué de tout système utilisé en combinaison avec une fenêtre pour se protéger de la lumière, tel un store vénitien, tissu de type screen ou autre, volet en bois, jalousie, moucharabieh, plaque perforée, plaque de métal déployé, ou plaque de verre avec des lignes sérigraphiées ou collées.

[0047] La caractéristique optique du filtre 10 est qu'il combine une vision traversante et un motif régulier pour accrocher le regard sur un premier plan.

[0048] Le dispositif 1 d'éclairage et de décoration peut également comprendre au moins une source lumineuse directionnelle.

[0049] Cette source, par exemple destinée à simuler le soleil, est intégrée à la plaque lumineuse 3 ou placée devant (voire derrière) ladite plaque, ce qui peut nécessiter une perforation locale. Elle est par exemple constituée d'une ou de plusieurs sources de lumière à faisceaux étroits, c'est-à-dire dont le demi angle d'ouverture est inférieur à 20°.

[0050] Ces sources lumineuses peuvent être dissimulées à la vue grâce au cadre support 7, le cas échéant grâce également au filtre 10.

[0051] L'intensité de cette source lumineuse directionnelle et sa teinte peuvent également être ajustées selon des scénarii choisis. La teinte est bien entendu déterminée ou caractérisée par les coordonnées chromatiques de la source de lumière. Une combinaison de plusieurs sources permet ainsi d'atteindre des effets particuliers.

[0052] A titre d'exemple l'élément de décoration peut être une photographie d'une scène correspondant à une vue souhaitée depuis la fenêtre.

[0053] Sur le plan lumineux les teintes de lumière sont ajustées pour se rapprocher le plus directement des teintes du ciel clair, des nuages ou de matériaux irradiés par le soleil. Les teintes de lumière ne sont donc pas nécessairement constantes sur l'intégralité de la surface du dispositif 1 d'éclairage et de décoration.

[0054] Avantageusement les teintes et intensités peuvent être ajustées à la demande de l'utilisateur selon des scénarii prédéfinis.

[0055] A ce titre le dispositif 1 d'éclairage et de décoration comprend un module de commande électronique pilotant l'émission de lumière de la source lumineuse, et le cas échéant de la pluralité de sources lumineuses.

[0056] Le dispositif 1 conforme à l'invention comporte avantageusement un organe de commande permettant à l'utilisateur de choisir l'ambiance lumineuse du local adapté à son activité.

[0057] Avantageusement le filtre 10 est associé à un moyen de réglage permettant d'ajuster le coefficient de transmission de lumière dudit filtre 10.

[0058] Le module de commande électronique peut également piloter ce moyen de réglage du filtre 10.

[0059] Le module de commande électronique comprend selon un exemple de réalisation, une unité de mémorisation permettant d'enregistrer un enchaînement de consignes et de commandes de la ou des sources lumineuses et/ou du filtre 10.

[0060] De tels enchaînements correspondant à des enchaînements ou des successions de scénarii d'éclairage donnés, peuvent être stables ou évolutifs dans le temps. Cette évolution peut être continue ou non.

[0061] L'organe de commande est par exemple un

contrôleur permettant d'opter pour un scénario ou un autre ou de faire varier les paramètres lumineux d'un scénario.

[0062] Il permet par exemple de sélectionner le niveau d'intensité lumineuse de chaque source lumineuse et en mode manuel il permet à l'utilisateur de sélectionner l'ambiance lumineuse souhaitée. En mode automatique il peut programmer par exemple des enchaînements de scénarii particuliers.

[0063] A titre d'exemple un premier scénario peut simuler un ciel d'orage correspondant à une répartition uniforme des luminances, lesquelles présentent une température de couleur de 3 000° K.

[0064] Selon un autre scénario représentant un ciel d'été la température de couleur de la partie supérieure de l'image est de 5 000° K, la température de couleur sous l'horizon est de 3 000° K et la température de couleur de la zone circum solaire ou du soleil est de 4 000° K.

[0065] Les températures de couleur sont bien entendu données en référence au rayonnement du corps noir, bien défini et connu en physique.

[0066] De nombreuses autres scénarii peuvent être proposés ou envisagés.

[0067] Le dispositif d'éclairage conforme à l'invention présente une épaisseur comprise entre 4 mm et 0,5 m, ladite épaisseur dépendant des technologies utilisées d'une part et de l'espace disponible d'autre part. Selon un exemple de réalisation avantageuse, l'épaisseur du dispositif d'éclairage est d'environ 50 mm.

[0068] Le dispositif d'éclairage conforme à l'invention peut également servir à éclairer deux espaces à la fois. En effet, la plaque lumineuse peut être utilisée pour éclairer un élément de décoration 9 et un moyen de simulation de relief associé, et ce de chaque côté de ladite plaque lumineuse.

[0069] Le dispositif d'éclairage peut ainsi constituer une paroi de séparation dans un local ou être intégré dans une telle paroi de séparation existante.

Revendications

1. Dispositif (1) d'éclairage et de décoration destiné à être installé dans un local (2), par exemple dépourvu de fenêtre, ledit dispositif comprenant :

- un cadre support fixé (7) sur une paroi (8) de l'un des murs du local (2),
- au moins une source de lumière montée dans ledit cadre support (7),
- un élément de décoration (9) représentant par exemple une scène extérieure, monté dans le cadre support (7),
- et un moyen de simulation d'un relief associé à l'élément de décoration (9), la source de lumière permettant d'une part d'éclairer l'élément de décoration (9) et d'autre part d'éclairer le local

(2).

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend un filtre (10) monté sur le cadre support (7), absorbant partiellement la lumière émise par la source lumineuse, l'élément de décoration étant observé à travers ledit filtre (10). 5
3. Dispositif (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le filtre (10) est un élément de protection solaire de fenêtre du type volet, store vénitien, toile screen, écran perforé, ou un métal déployé. 10
4. Dispositif (1) selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** le filtre (10) est associé à un moyen de réglage permettant d'ajuster le coefficient de transmission de lumière dudit filtre (10). 15
5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** comprend un module de commande électronique, pilotant l'émission de lumière de la source lumineuse ou d'une plaque lumineuse (3) comportant une pluralité de sources lumineuses. 20
6. Dispositif (1) selon les revendications 4 et 5, **caractérisé en ce que** le module de commande électronique pilote le moyen de réglage du filtre (10). 25
7. Dispositif (1) selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend un organe de commande permettant à l'utilisateur de choisir l'ambiance lumineuse du local (2), adaptée à son activité. 30
8. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend un ensemble de sources lumineuses, agencé et réparti dans le cadre support (7). 35
9. Dispositif (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** certains des moyens d'éclairage sont des sources de lumière directionnelles. 40
10. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le module de commande électronique comprend une unité de mémorisation, permettant d'enregistrer un enchaînement de consignes de commande de la ou des sources lumineuses et/ou du filtre (10), correspondant à un scénario d'éclairage donné, ledit scénario pouvant être stable ou évolutif dans le temps. 45 50
11. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** constitue une fenêtre virtuelle. 55

FIG 1

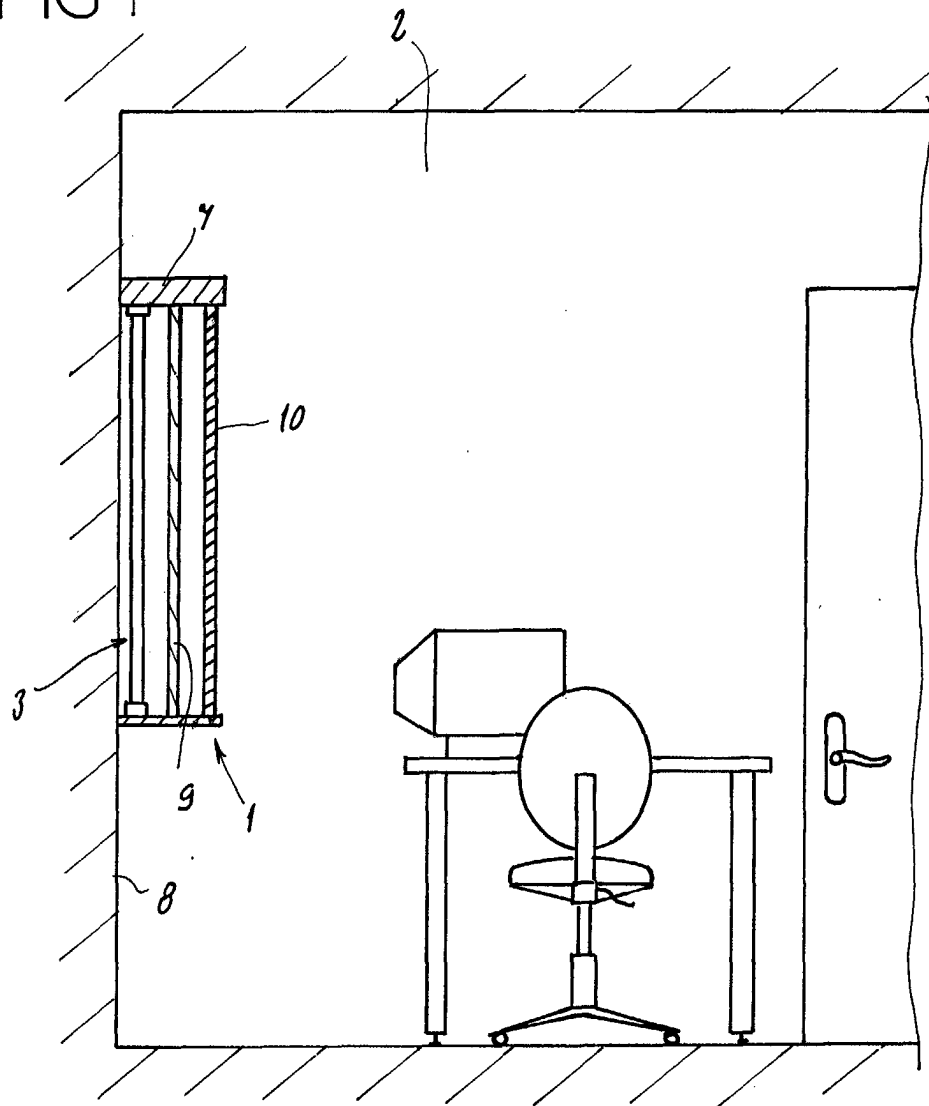


FIG 2

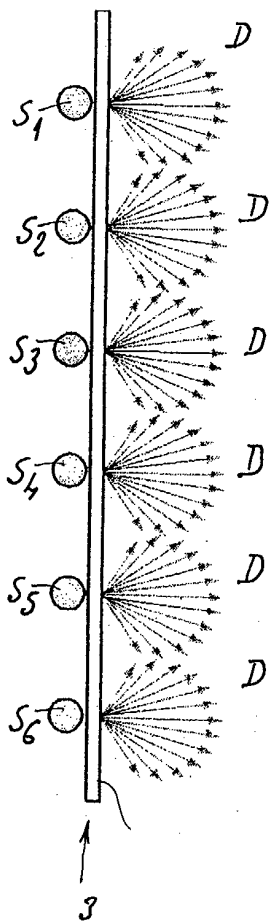


FIG 3

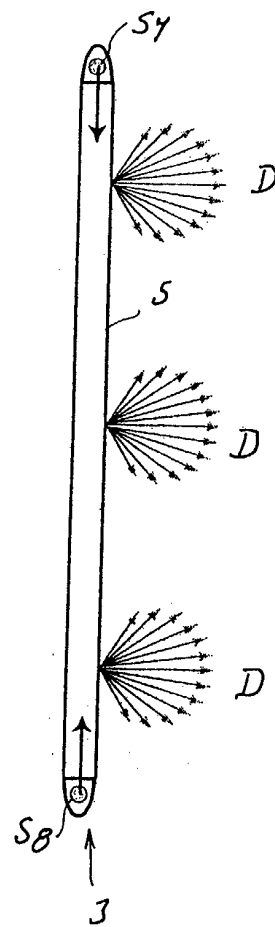
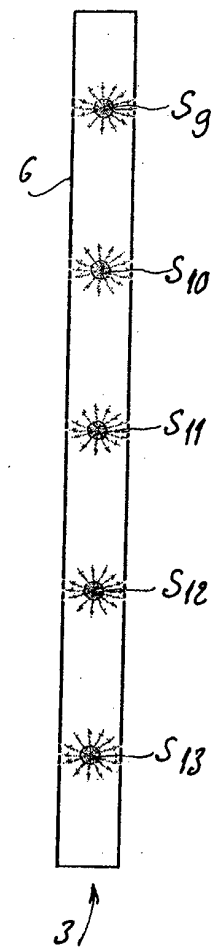


FIG 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 03 35 6087

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	US 4 469 726 A (NIINIVUO HENRIK) 4 septembre 1984 (1984-09-04) * le document en entier *	1,8,11	F21S8/00 //F21W121:00
Y		2,3,5,7,10	
A		9	
Y	US 5 251 392 A (MCMANIGAL PAUL G) 12 octobre 1993 (1993-10-12) * colonne 2, ligne 43 - colonne 3, ligne 22 * * colonne 4, ligne 13 - ligne 45 * * colonne 5, ligne 64 - ligne 68 * * colonne 7, ligne 1 - ligne 4 * * revendications 19,20 * * figures 1,3 *	2,3,5,7,10	
A		1,4,8,9	
X	DE 201 14 687 U (HOFFMANN LUTZ) 3 janvier 2002 (2002-01-03) * le document en entier *	1,8,11	
A		9,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 3 166 253 A (KURT ARON) 19 janvier 1965 (1965-01-19) * colonne 2, ligne 1 - ligne 39 * * colonne 2, ligne 51 - colonne 3, ligne 44 * * figures *	1-3	F21S G09F B44F F21V
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 05, 31 mai 1996 (1996-05-31) & JP 08 007627 A (HAZAMA GUMI LTD), 12 janvier 1996 (1996-01-12) * abrégé *	1-4	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17 septembre 2003	Examineur Prévot, E
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)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 35 6087

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.C1.7)
A	US 4 972 306 A (BORNHORST JAMES M) 20 novembre 1990 (1990-11-20) * colonne 3, ligne 17 - ligne 60 * * colonne 4, ligne 6 - ligne 52 * * figures 1,6 * ---	1-4	
A	WO 90 14782 A (HECKER IRV) 13 décembre 1990 (1990-12-13) * abrégé * * page 9 - page 15 * * revendications 1-3,12 * * figures 1-6 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.C1.7)
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17 septembre 2003	Examineur Prévot, E
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 03.92 (P04C02)

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

EP 03 35 6087

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.

17-09-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4469726	A	04-09-1984	AUCUN		
US 5251392	A	12-10-1993	AU	1374392 A	07-09-1992
			EP	0591221 A1	13-04-1994
			JP	6508304 T	22-09-1994
			WO	9213474 A1	20-08-1992
DE 20114687	U	03-01-2002	DE	20114687 U1	03-01-2002
US 3166253	A	19-01-1965	AUCUN		
JP 08007627	A	12-01-1996	AUCUN		
US 4972306	A	20-11-1990	AT	187539 T	15-12-1999
			AU	637343 B2	27-05-1993
			AU	4862590 A	26-07-1990
			CA	2006314 A1	23-07-1990
			DE	69033385 D1	13-01-2000
			DE	69033385 T2	03-08-2000
			EP	0379970 A2	01-08-1990
			JP	1966525 C	18-09-1995
			JP	2297802 A	10-12-1990
			JP	6093321 B	16-11-1994
			KR	9509325 B1	19-08-1995
WO 9014782	A	13-12-1990	AT	157517 T	15-09-1997
			AU	5927690 A	07-01-1991
			CA	2058758 A1	10-12-1990
			DE	69031386 D1	09-10-1997
			EP	0476049 A1	25-03-1992
			JP	5503226 T	03-06-1993
			WO	9014782 A1	13-12-1990
			US	5426879 A	27-06-1995

EPO FORM P0460

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