



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.02.2012 Bulletin 2012/05

(51) Int Cl.:
F21S 2/00 (2006.01) **F21S 4/00** (2006.01)
F21V 33/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11370008.2**

(22) Date de dépôt: **29.07.2011**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Penez, David**
62310 Fruges (FR)

(74) Mandataire: **Boubal, Denis Henri Jacques**
Bureau Duthoit Legros Associés
96/98, Boulevard Carnot
B.P. 105
59027 Lille Cedex (FR)

(30) Priorité: **30.07.2010 FR 1003209**

(71) Demandeur: **Penez Herman**
62310 Fruges (FR)

(54) **Dispositif d'éclairage pour l'illumination d'un mur érigé à partir de briques de verre.**

(57) L'invention concerne un ensemble comprenant un dispositif d'éclairage et un système mécanique pour assembler des briques, ledit dispositif d'éclairage étant destiné pour l'illumination d'un mur érigé à partir desdites briques de verre à travers le chant desdites briques, comprenant plusieurs modules d'illumination, chaque module d'illumination étant destiné à être intercalé au niveau d'un chant d'une brique de verre du mur entre deux éléments de construction, notamment entre deux briques de verre, chaque module d'illumination (3) se présentant

sous la forme d'un élément longiligne comprenant :

- un circuit imprimé (4),
- des diodes électroluminescentes (5) réparties sur ledit circuit imprimé (5) selon l'axe longitudinal dudit élément longiligne,
- des connectiques électriques aux deux extrémités longitudinales dudit élément longiligne de telle façon que lesdits modules d'illumination peuvent être connectés électriquement entre eux en assemblant lesdits modules d'illumination selon l'axe longitudinal dudit élément longiligne.

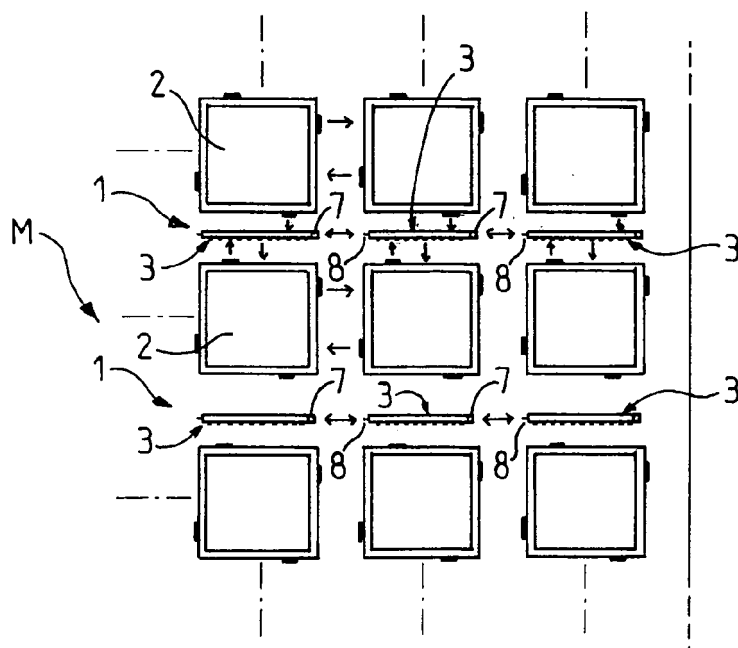


FIG. 3

Description

[0001] L'invention concerne un ensemble comprenant un dispositif d'éclairage et un système mécanique pour assembler des briques de verre.

[0002] Dans le domaine de la construction et plus particulièrement de la décoration, il est connu des briques de verre qui peuvent être assemblées mutuellement pour former des murs de briques de verre.

[0003] Ces briques de verre sont translucides ou satinées, permettant le passage de la lumière. Ces briques de verre sont commercialisées, notamment sous différentes couleurs, et trouvent une application particulière comme éléments décoratifs de construction.

[0004] Ces briques sont généralement constituées par la réunion de deux demi-coques à chaud. De telles briques sont notamment connues des documents EP-1.402.132, FR-84/9458 ou FR-929629.

[0005] Afin de permettre un assemblage régulier des briques, l'art antérieur connaît des systèmes d'entretoisement. Ces systèmes se présentent généralement sous la forme de profilés. Chaque profilé présente deux surfaces destinées à engager respectivement avec les chants opposés de deux briques de verre successives. Ces profilés sont généralement équipés de nervures longitudinales permettant de garantir un alignement correct des briques. Ces profilés permettent, par ailleurs, de garantir une épaisseur constante du joint entre deux briques. Les joints sont ensuite réalisés au moyen d'un enduit adapté. Un tel système est par exemple connu du document EP-0.437.475.

[0006] Bien souvent, afin de garantir une tenue mécanique suffisante du mur, ce type de profilé est collé (au moyen d'une colle ou mortier) par ses deux faces successives aux chants des briques de verre. Il est également connu de peindre les chants de la brique de verre afin de cacher le système de pose. Aujourd'hui, les briques de verre commercialisées sont peintes, en blanc ou en gris, sur leurs chants et permettent deux surfaces opposées, translucides ou satinées pour le passage de la lumière.

[0007] On connaît également de l'état de la technique des systèmes permettant un assemblage mécanique des briques de verre, par voie sèche, qui ne nécessite donc pas d'étape de collage pour la tenue mécanique des briques de verre du mur.

[0008] Un tel système mécanique est connu par exemple du document GB-2.398.085 ou encore du document WO 2009/130719 A1. Ce type de système comprend des éléments de couplage, bien souvent au nombre de quatre, associés respectivement aux quatre chants successifs d'une brique de verre, de forme rectangulaire notamment carrée. Ces éléments de couplage sont connectés entre eux pour envelopper ladite brique. A cet effet, les extrémités des éléments de couplage sont pourvues de parties de fixation (clips) permettant la fixation d'un élément de couplage adjacent.

[0009] En outre, les éléments de couplage présentent,

sur leurs faces opposées à celles de la brique de verre, des parties d'assemblage par emboîtement (parties mâle/femelle) destinées pour coupler le système avec un autre système d'une brique adjacente.

[0010] On connaît également de l'état de la technique des murs de briques équipés d'un système d'éclairage. Il est par exemple connu du document WO 2006/056685 une brique de verre qui comporte un dispositif d'éclairage, interne, comprenant un circuit imprimé supportant des diodes électroluminescentes. Ce type de brique nécessite de positionner le dispositif d'éclairage lors de la fabrication de ladite brique, à l'intérieur de la brique.

[0011] On connaît également du document JP 2008055389 une structure permettant de maintenir une brique de verre. Cette structure semble constituer un cadre qui est associé par collage au chant de la brique de verre. Ce cadre présente au niveau d'une zone, locale, médiane de l'un de ses côtés une réservation pour l'intégration d'une diode électroluminescente positionnée en regard d'une ouverture du cadre pour le passage de la lumière. Un tel système ne paraît pas satisfaisant en ce que l'ouverture pour le passage de la lumière ne s'étend que très partiellement au niveau du chant de la brique de verre. Avec un tel système, il semble difficile d'obtenir un éclairage homogène de la brique de verre.

[0012] On connaît encore du document US 2009/0147504 A1 un système d'éclairage qui comprend des bandes de diodes destinées à être disposées au niveau de la zone de jointure entre carreaux.

[0013] Ce système conviendrait également pour l'éclairage de briques de verre. A cet effet, la bande de diodes est positionnée sur la brique, recouverte d'un enduit (silicone), puis la brique suivante est ajoutée.

[0014] Le but de la présente invention est de pallier les inconvénients précités en proposant un ensemble destiné pour l'illumination d'un mur de briques de verre, qui permet un éclairage homogène desdites briques de verre, permettant la construction rapide et aisée d'un mur de briques de verre, pourvu d'un éclairage.

[0015] Un autre but de l'invention est de proposer un tel ensemble qui permet la construction d'un tel mur de briques de verre illuminé à partir de briques de verre standard (avec peinture sur leurs chants), ou de préférence, sans peinture sur leurs chants.

[0016] D'autres buts et avantages apparaîtront au cours de la description qui n'est donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

[0017] L'invention concerne un ensemble comprenant un dispositif d'éclairage, et un système mécanique pour assembler des briques.

[0018] Le dispositif d'éclairage est destiné pour l'illumination d'un mur érigé à partir de briques de verre à travers le chant desdites briques, comprenant plusieurs modules d'illumination, chaque module d'illumination étant destiné à être intercalé au niveau du chant d'une brique de verre, entre deux éléments de construction notamment entre deux briques de verre, chaque module d'illumination se présente sous la forme d'un élément

longiligne comprenant :

- un circuit imprimé,
- des diodes électroluminescentes réparties sur ledit circuit imprimé, selon l'axe longitudinal dudit élément longiligne,
- des connectiques électriques aux deux extrémités longitudinales dudit élément longiligne de telle façon que lesdits modules d'illumination peuvent être connectés électriquement entre eux en assemblant lesdits modules d'illumination selon l'axe longitudinal dudit élément longiligne.

[0019] Ledit système mécanique comprend une pluralité d'éléments de couplage aptes à être associés avec une brique et connectés mutuellement pour envelopper ladite brique, chaque élément de couplage comprenant des moyens de liaison pour fixer un élément de couplage adjacent et des parties d'assemblage destinées à être disposées sur la surface de chaque élément de couplage opposée à ladite brique, de manière à permettre l'assemblage dudit système mécanique à un autre système mécanique similaire.

[0020] Avantageusement, chaque élément de couplage présente sur la surface dudit élément de couplage opposée à ladite brique, une rainure longitudinale destinée pour recevoir un module d'illumination dudit dispositif d'éclairage, le fond de la rainure autorisant le passage de la lumière.

[0021] L'ensemble conforme à l'invention permet de monter facilement un mur de briques de verre et d'éclairer harmonieusement le mur par l'intérieur, le dispositif d'éclairage étant caché avec le système mécanique.

[0022] Selon des caractéristiques optionnelles, prises seules ou en combinaison :

- chaque module présente une longueur correspondante à la dimension d'un côté d'une brique de verre de 19 cm de côté, ou encore une longueur correspondant à un multiple de cette dimension (multiple de 19 cm) ;
- chaque module présente une seule ligne de diodes électroluminescentes réparties selon l'axe longitudinal dudit élément longiligne ;
- chaque module d'illumination présente une largeur inférieure à 6 mm et une hauteur inférieure à 6 mm ;
- lesdits modules sont sécables, ledit circuit imprimé de chaque module présentant une amorce à la rupture.

[0023] Selon un mode de réalisation, lesdits éléments de couplage sont dans une matière transparente, telle que le plastique transparent, afin de permettre le passage de la lumière.

[0024] Selon un autre mode de réalisation, le fond de la rainure peut être pourvu d'une ou plusieurs ouvertures pour le passage de la lumière.

[0025] L'invention concerne également un mur érigé

à partir de briques de verre assemblées mécaniquement au moyen d'un ensemble conforme à l'invention, chaque module d'illumination étant intercalé au niveau du chant d'une brique de verre dudit mur pour l'éclairage de ladite brique, lesdits modules d'illumination adjacents d'une même ligne étant mutuellement reliés électriquement par lesdites connectiques électriques desdits modules.

[0026] Selon un mode de réalisation, lesdits modules d'illumination d'au moins une ligne de modules d'illumination sont intercalés, chacun, entre deux briques de verre dudit mur.

[0027] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante accompagnée des dessins en annexe parmi lesquels :

- la figure 1 est une vue de face d'un module d'illumination d'un dispositif conforme à l'invention selon un mode de réalisation,
- la figure 2 est une vue de dessus du module d'illumination tel qu'illustré à la figure 1,
- la figure 3 est une vue partielle, éclatée d'un mur de briques de verre, élaboré à partir d'un ensemble conforme à l'invention, comprenant ledit dispositif d'éclairage conforme à l'invention et un système mécanique pour assembler mécaniquement des briques de verre entre elles,
- la figure 4 est une vue d'une brique de verre enveloppée d'un système mécanique pour assembler des briques,
- la figure 5 est une vue éclatée du dispositif de la figure 4,
- la figure 6 est un élément de couplage d'un système mécanique d'un ensemble conforme à l'invention,
- la figure 7 illustre, selon une vue de coupe, l'assemblage de deux briques successives au moyen d'un ensemble conforme à l'invention, et le positionnement d'un module d'illumination d'un dispositif d'éclairage conforme à l'invention, entre deux éléments de couplage joignant le chant des deux briques successives,
- la figure 8 est une vue schématique éclatée d'un mur de briques de verre conforme à l'invention,
- la figure 9 est un schéma illustrant le fonctionnement électrique d'un dispositif d'éclairage conforme à l'invention, équipé de diodes RVB,
- la figure 10 est un exemple possible du circuit imprimé d'un module d'illumination équipé de diodes RVB.

[0028] L'invention concerne un dispositif d'éclairage 1 destiné pour l'illumination d'une brique de verre 2 à travers le chant desdites briques.

[0029] Ce dispositif d'éclairage 1 comprend plusieurs modules d'illumination 3. Chacun desdits modules 3 est destiné à être intercalé au niveau du chant d'une brique de verre entre deux éléments de construction. Tel que cela est illustré à la figure 8, chaque module peut être intercalé entre deux briques de verre successives, ou

encore tel que cela est illustré en partie supérieure du mur, entre une brique de verre et un élément de construction (i.e profilé d'encadrement), par exemple un profilé d'encadrement 20, notamment supérieur, en aluminium, notamment creux.

[0030] Chaque module d'illumination 3 se présente sous la forme d'un élément longiligne comprenant :

- un circuit imprimé 4,
- des diodes électroluminescentes 5 réparties, notamment régulièrement, sur ledit circuit imprimé 5, selon l'axe longitudinal dudit élément longiligne,
- des connectiques électriques 7, 8 aux deux extrémités longitudinales dudit élément longiligne notamment mâle 8, femelle 7, de telle façon que lesdits modules d'illumination 3 peuvent être connectés électriquement entre eux en assemblant lesdits modules d'illumination 3, selon l'axe longitudinal 6 dudit élément longiligne.

[0031] Telles qu'illustrées selon l'exemple de la figure 1, les diodes électroluminescentes 5 peuvent être disposées sur l'une des deux faces du circuit imprimé 4. Selon un autre mode de réalisation non illustré, les diodes électroluminescentes peuvent être réparties sur les deux faces du circuit imprimé 4.

[0032] Une fois assemblés par leurs extrémités, lesdits modules d'illumination d'une même ligne forment un système d'éclairage de longueur égale à la somme des longueurs des modules. Les modules du système permettent d'éclairer, de manière homogène, au niveau de leur chant successif les briques d'une ligne de briques de verre.

[0033] Avantagusement, selon un mode de réalisation non limitatif, la dimension du module d'illumination peut être prévue correspondante à la dimension d'un côté d'une brique de verre. Selon un exemple, chaque module d'illumination peut présenter une longueur de 19 cm de côté qui correspond généralement à une dimension standard de brique (19 x 19 x 8 cm), ou encore une longueur qui correspond à un multiple de cette dimension standard (multiple de 19 cm).

[0034] Selon un mode de réalisation notamment illustré aux figures 1 et 2, chaque module d'illumination 3 peut présenter une seule ligne de diodes lumineuses 5 réparties selon l'axe longitudinal 6 dudit élément longiligne.

[0035] Chaque module d'illumination 3 peut notamment présenter une largeur « l » inférieure à 6 mm et une hauteur inférieure à 6 mm. Selon un mode de réalisation, les modules d'illumination peuvent être sécables. A cet effet, le circuit imprimé de chaque module 3 présente une amorce à la rupture 19. Cette amorce à la rupture 19 permet de réduire la longueur du module d'illumination, notamment dans le cas de demi-briques, de briques d'angle ou encore de briques de finition qui peuvent être de dimensions inférieures aux briques carrées standard, notamment de 19 cm de côté.

[0036] L'invention concerne également un ensemble comprenant un dispositif d'éclairage, conforme à l'invention, et un système mécanique 14 pour assembler des briques.

5 **[0037]** Le système mécanique 14 comprend une pluralité d'éléments de couplage 9 aptes à être associés avec une brique 2 et connectés mutuellement pour envelopper ladite brique 2. Cet assemblage est illustré à la figure 4. Chaque élément de couplage 9 comprend des
10 moyens de liaison 10, 11 pour fixer un élément de couplage adjacent. L'élément de couplage présente également des parties d'assemblage 12, 13 destinées à être disposées sur la surface de chaque élément de couplage opposée à la brique 2, de manière à permettre l'assemblage du système mécanique 14 à un autre système
15 similaire.

[0038] Un tel système mécanique est connu, en tant que tel, du document GB-2.398.085 ou encore WO 2009/130719 et est aujourd'hui commercialisé. Toutefois
20 dans ces documents, et dans les systèmes aujourd'hui commercialisés, les éléments de couplage sont opaques pour la lumière et ne conviendraient pas pour coopérer avec un dispositif d'éclairage selon l'invention.

[0039] Les éléments de couplage 9 peuvent être constitués par des éléments plastiques, notamment moulés, de longueur correspondant sensiblement aux côtés
25 d'une brique de verre, de largeur sensiblement correspondante à la largeur de ladite brique. Lesdits moyens de liaison 10, 11 peuvent être prévus au niveau des extrémités des éléments 9, sous forme de parties 10 et 11, destinées à être clipsées aux parties correspondantes
30 11 et 10 d'un module adjacent.

[0040] Les parties d'assemblage 12, 13 peuvent être constituées, par exemple, sous la forme d'une nervure en saillie 12 et de cavités 13. Les nervures 12 sont dimensionnées pour coopérer et pour permettre un emboîtement à force dans les cavités 13 d'un élément de couplage adjacent.
35

[0041] Avantagusement, selon l'invention, chaque élément de couplage 9 présente sur la surface dudit élément de couplage 9 opposée à ladite brique une rainure
40 15 longitudinale destinée pour recevoir un module d'illumination 3 du dispositif d'éclairage.

[0042] Selon l'invention, le fond de la rainure 15 autorise le passage de la lumière générée par les diodes électroluminescentes de chaque module 3.
45

[0043] A cette fin, les éléments de couplage peuvent être dans une matière transparente telle que le plastique transparent permettant le passage de la lumière. Alternativement ou additionnellement, le fond de la rainure
50 15 peut être pourvu d'une ou plusieurs ouvertures pour le passage de la lumière.

[0044] Selon un mode de réalisation, chaque élément de couplage pourra présenter tel qu'illustré à la figure 6 deux rainures 15. L'une permet de former un logement pour un module d'illumination 3, l'autre rainure pouvant, le cas échéant, permettre l'intégration d'éléments de renfort, notamment métalliques destinés à augmenter la te-
55

nue mécanique du mur de briques.

[0045] La figure 7 est une vue de coupe qui illustre la coopération de deux éléments de couplage 9 de deux systèmes mécaniques enveloppant deux briques adjacentes. Tel que cela est illustré, les nervures 12 d'un élément de couplage 9 engagent avec les cavités 13 d'un élément de couplage adjacent. Le module d'illumination 3 est reçu dans un logement formé par la réunion des deux rainures 15 des deux éléments de couplage 9. Les diodes sont orientées vers le bas (ou vers le haut) de telle façon à illuminer la brique 2 inférieure (resp supérieure). Dans le cas d'un module d'illumination (non illustré) dont les diodes électroluminescentes 5 seraient disposées sur les deux faces du circuit imprimé 4, ledit module permettrait d'illuminer simultanément la brique inférieure et la brique supérieure. Chaque élément de couplage 9 est dans une matière transparente afin de permettre le passage de la lumière.

[0046] L'invention concerne également un mur érigé à partir de briques de verre assemblées mécaniquement au moyen d'un ensemble conforme à l'invention.

[0047] Il est à remarquer que le mur peut être construit en tout ou partie de briques de verre combinées à d'autres éléments de construction le cas échéant.

[0048] A cet effet, les briques de verre sont assemblées mécaniquement au moyen des systèmes mécaniques 14. Les éléments de couplage 9 sont reçus au niveau de gorges sur les chants des briques et sont déjà partiellement cachés entre les briques. Des joints (non illustrés), par application d'un enduit peuvent être réalisés au niveau des zones de jointure entre briques afin de cacher définitivement le système mécanique 14 et en conséquence le dispositif d'éclairage. Tels qu'illustrés à la figure 3, les modules d'illumination 3 sont intercalés chacun au niveau du chant d'une brique de verre 2 pour l'éclairage de la brique 2. Tels qu'illustrés à la figure 3, les modules d'illumination 3 adjacents, appartenant à une même ligne, sont mutuellement reliés électriquement par les connectiques électriques 7, 8 desdits modules 3. Le mur peut être entouré de profils d'encadrement 20, 91 assemblés mécaniquement entre eux grâce à des connecteurs mécaniques à leurs extrémités.

[0049] De préférence, et contrairement aux briques de verre généralement accessibles dans le commerce, les briques de verre, constituées de deux demi-coques réunies à chaud, ne sont pas peintes sur leurs chants afin de permettre une meilleure transmission de la lumière. Le mur peut toutefois être constitué de briques de verre peintes sur leurs chants. La transmission de la lumière sera toutefois moins bonne.

[0050] Selon les exemples des figures 3 et 8, les modules d'illumination 3 d'au moins une ligne de modules sont intercalés chacun entre deux briques de verre. Selon un mode de réalisation non limitatif, les modules d'illumination 3 sont disposés suivant des lignes horizontales. Chaque ligne de modules 3 permet ainsi d'éclairer une ligne horizontale de briques de verre. Selon un autre mode de réalisation (non illustré), lesdites lignes des mo-

dules d'illumination 3 peuvent être verticales, permettant d'éclairer chacune une ligne verticale de briques de verre. Chaque ligne de modules peut être connectée à l'une de ses extrémités à un câble électrique 90 relié à un transformateur. Tel qu'illustré à la figure 8, ce câble électrique 90 peut comprendre plusieurs fils de dérivation respectivement prévus pour l'alimentation de chacune des lignes de modules 3. Le câblage électrique 90 peut être caché au moyen d'un profilé creux, notamment aluminium, de section en U, venant recouvrir l'un des bords du mur. Avantageusement, les diodes de chaque module 3 peuvent comprendre des diodes RVB (rouge, vert, bleu), le dispositif d'éclairage comprenant un animateur RVB 30 permettant, à souhait, le changement de couleur.

[0051] Cet animateur 30 peut être contrôlé par télécommande, afin d'allumer, d'éteindre le mur, voir de faire varier la couleur du mur et être alimenté via le réseau notamment par un transformateur 220/24V, référencé 40.

[0052] Un circuit imprimé d'un module 3 équipé de diodes RVB est illustré à la figure 10 à titre d'exemple non limitatif.

[0053] Naturellement, d'autres modes de réalisation auraient pu être envisagés, sans sortir du cadre de l'invention définie par les revendications ci-après.

Revendications

1. Ensemble comprenant un dispositif d'éclairage (1) et un système mécanique (14) pour assembler des briques, ledit dispositif d'éclairage (1) étant destiné pour l'illumination d'un mur érigé à partir desdites briques (2) de verre à travers le chant desdites briques (2), comprenant plusieurs modules d'illumination (3), chaque module d'illumination (3) étant destiné à être intercalé au niveau d'un chant d'une brique de verre du mur entre deux éléments de construction, notamment entre deux briques de verre, chaque module d'illumination (3) se présentant sous la forme d'un élément longiligne comprenant :

- un circuit imprimé (4),
 - des diodes électroluminescentes (5) réparties sur ledit circuit imprimé (5), selon ledit axe longitudinal (6) dudit élément longiligne,
 - des connectiques électriques (7, 8) aux deux extrémités longitudinales dudit élément longiligne de telle façon que lesdits modules d'illumination (3) peuvent être connectés électriquement entre eux en assemblant lesdits modules d'illumination (3) selon l'axe longitudinal (6) dudit élément longiligne,
- ledit système mécanique (14) comprenant une pluralité d'éléments de couplage (9) aptes à être associés avec une brique (2) et mécaniquement connectés mutuellement pour envelopper ladite

- brique (2), chaque élément de couplage (9) comprenant des moyens de liaison (10, 11) pour fixer un élément de couplage adjacent et des parties d'assemblage (12, 13) destinées à être disposées sur la surface (S) de chaque élément de couplage (9) opposée à ladite brique (2), de manière à permettre l'assemblage dudit système (14) à un autre dispositif similaire, et dans lequel chaque élément de couplage (9) présente, sur la surface dudit élément de couplage (9) opposée à ladite brique (2), une rainure (15) longitudinale destinée pour recevoir un module d'illumination (3) dudit dispositif d'illumination (1), le fond de la rainure (15) autorisant le passage de la lumière.
2. Ensemble selon la revendication 1, dans lequel chaque module (3) présente une longueur (L) correspondant à la dimension d'un côté d'une brique de verre (2) de 19 cm de côté, ou encore une longueur correspondant à un multiple de 19 cm.
3. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, dans lequel chaque module présente une seule ligne de diodes électroluminescentes (5) réparties selon l'axe longitudinal (6) dudit élément longiligne.
4. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel chaque module (3) présente une largeur (l) inférieure à 6 mm et une hauteur (h) inférieure à 6 mm.
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel lesdits modules sont sécables, le circuit imprimé (4) de chaque module (3) présentant une amorce à la rupture (19).
6. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel lesdits éléments de couplage (5) sont dans une matière transparente, telle que le plastique transparent.
7. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel le fond de la rainure (15) est pourvu d'une ou plusieurs ouvertures pour le passage de la lumière.
8. Mur de briques de verre (M), assemblées mécaniquement au moyen d'un ensemble selon l'une des revendications 1 à 7, chaque module d'illumination (3) étant intercalé au niveau du chant d'une brique (2) dudit mur de briques de verre (M) pour l'éclairage de ladite brique (2), les modules d'illumination (3) adjacents d'une même ligne étant mutuellement reliés électriquement par lesdites connectiques électriques (7, 8).
9. Mur selon la revendication 8, dans lequel lesdits modules d'illumination (3) d'au moins une ligne de modules d'illumination (3) sont intercalés chacun entre deux briques de verre dudit mur de briques de verre (M).
10. Utilisation d'un ensemble selon l'une des revendications 1 à 7 pour la réalisation d'un mur de briques de verre (M), chaque module d'illumination (3) étant intercalé au niveau du chant d'une brique (2) dudit mur de briques de verre (M) pour l'éclairage de ladite brique (2).
11. Utilisation selon la revendication 10, dans laquelle les briques de verre ne sont pas peintes sur leurs chants.

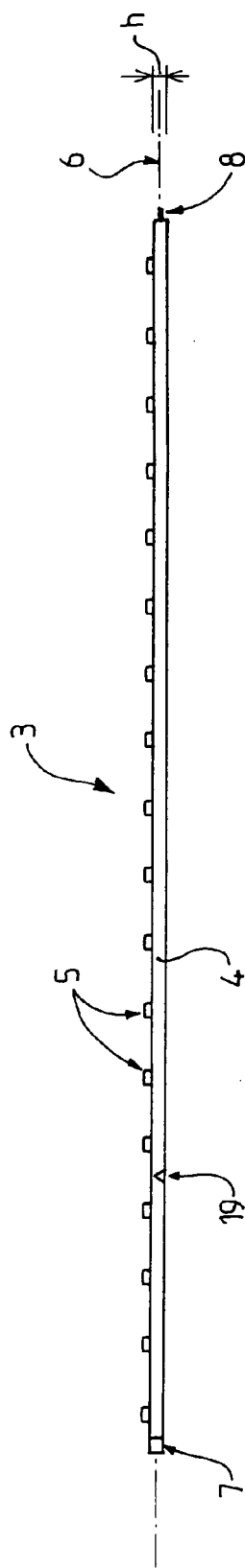


FIG.1

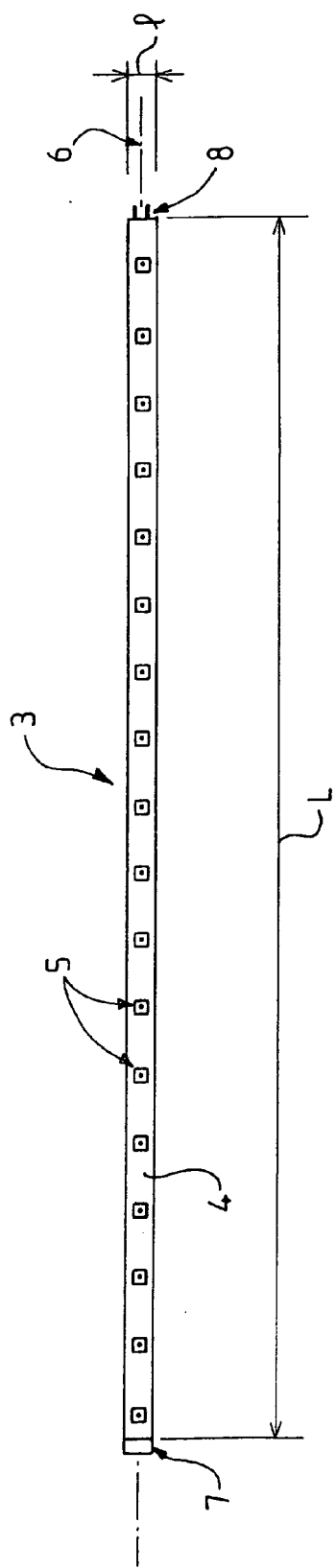


FIG.2

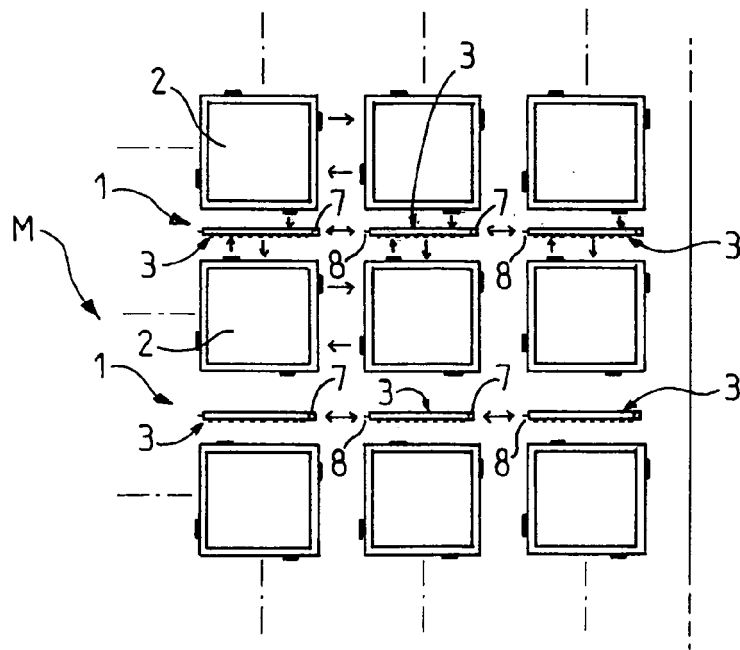


FIG. 3

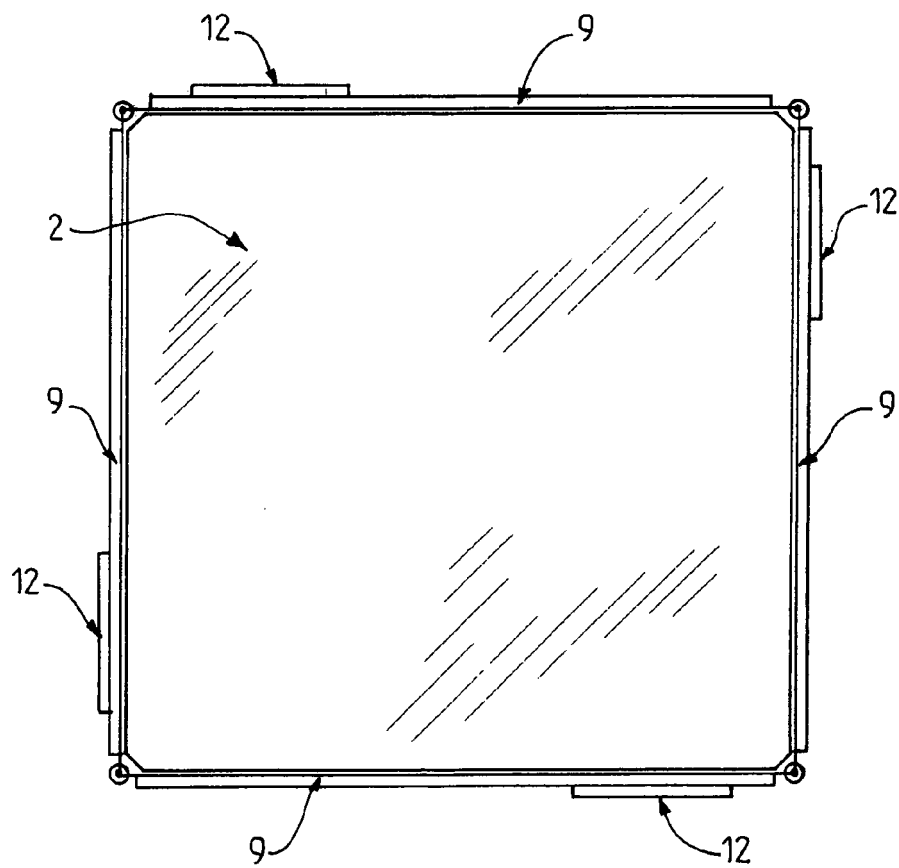


FIG. 4

FIG.5

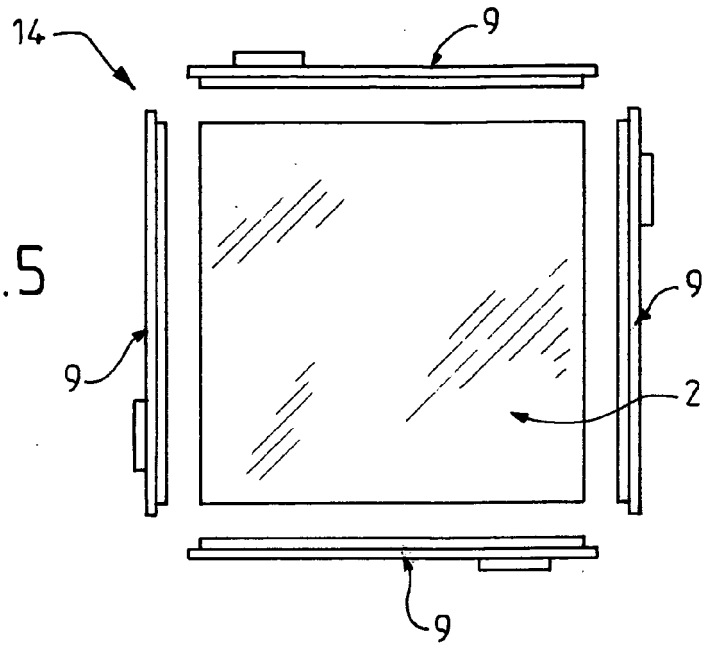


FIG.6

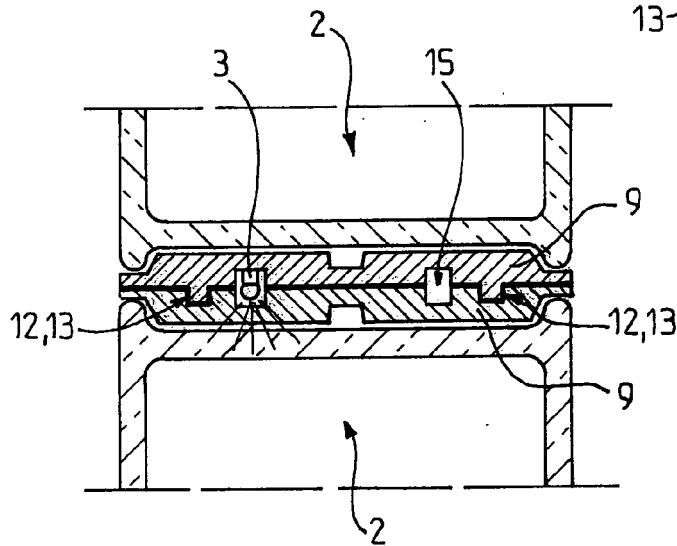
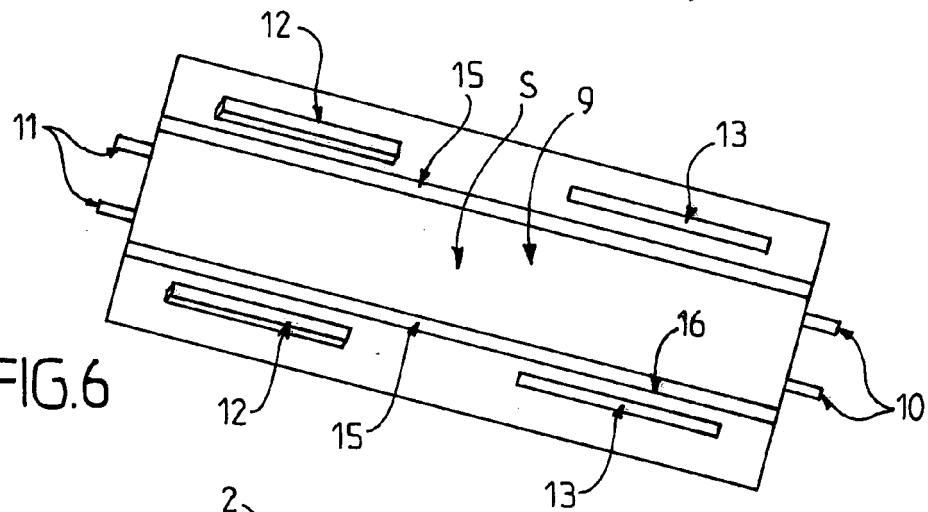
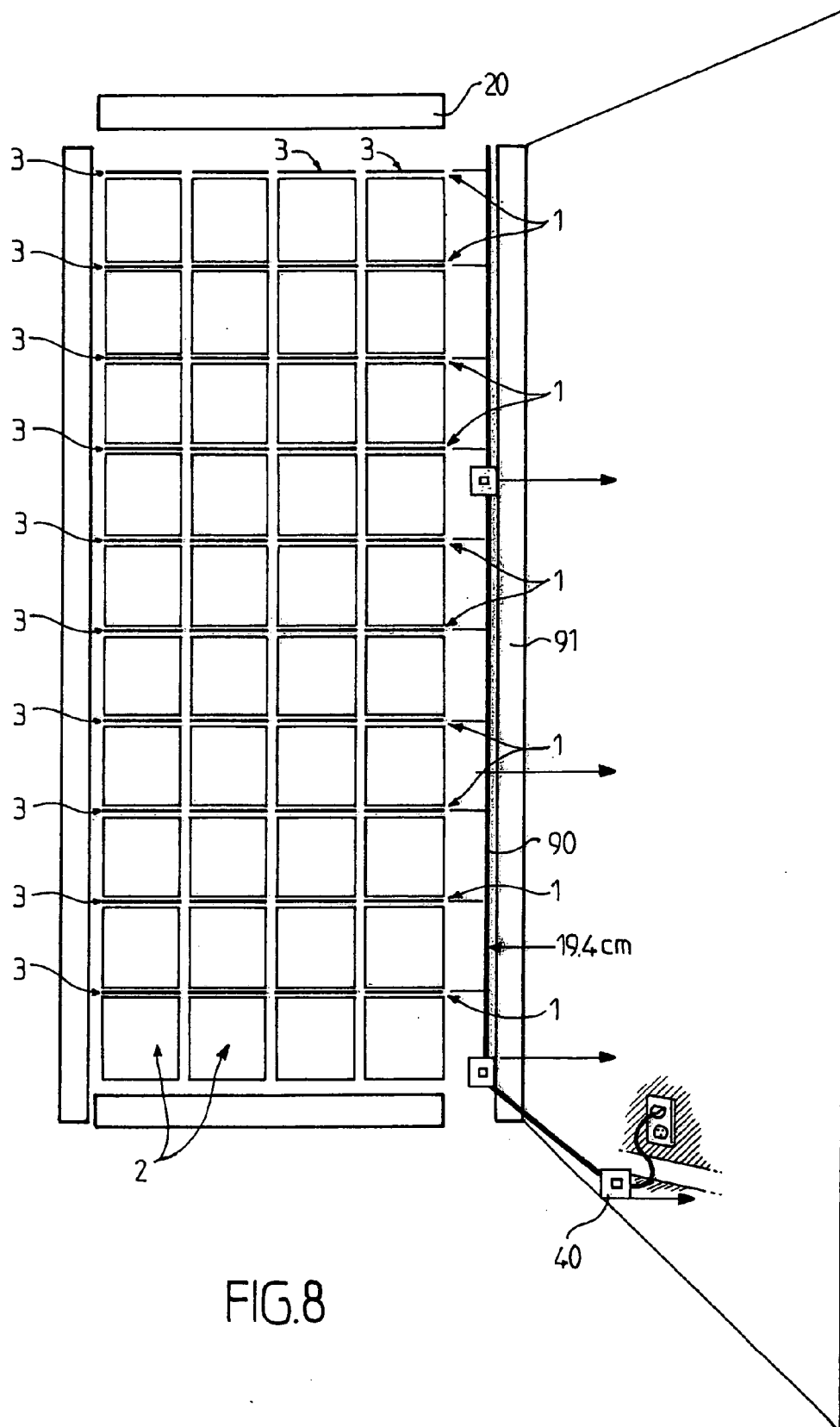


FIG.7



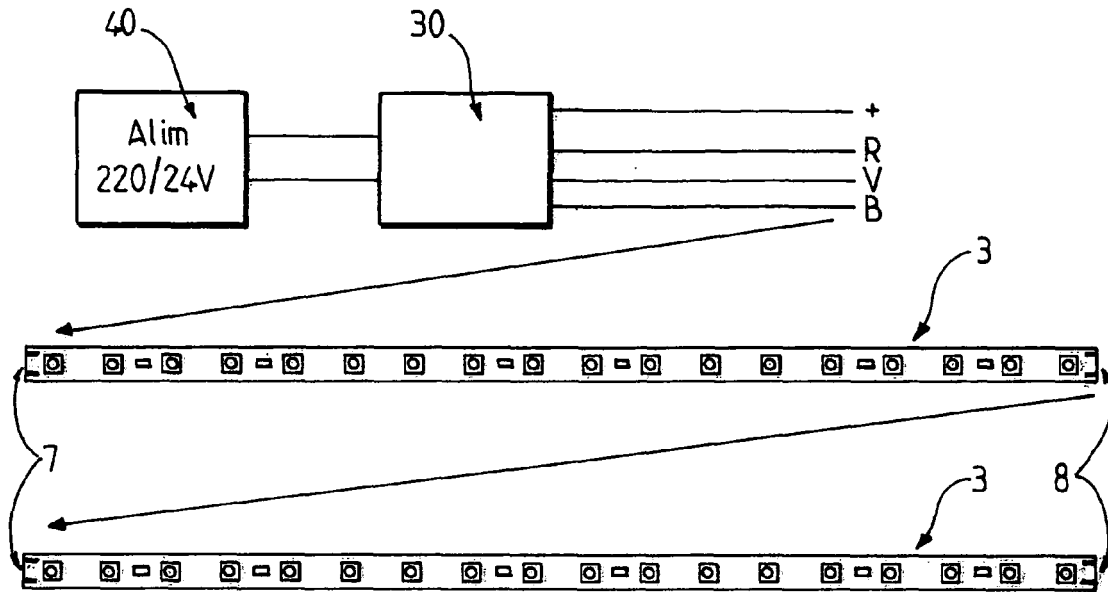


FIG. 9

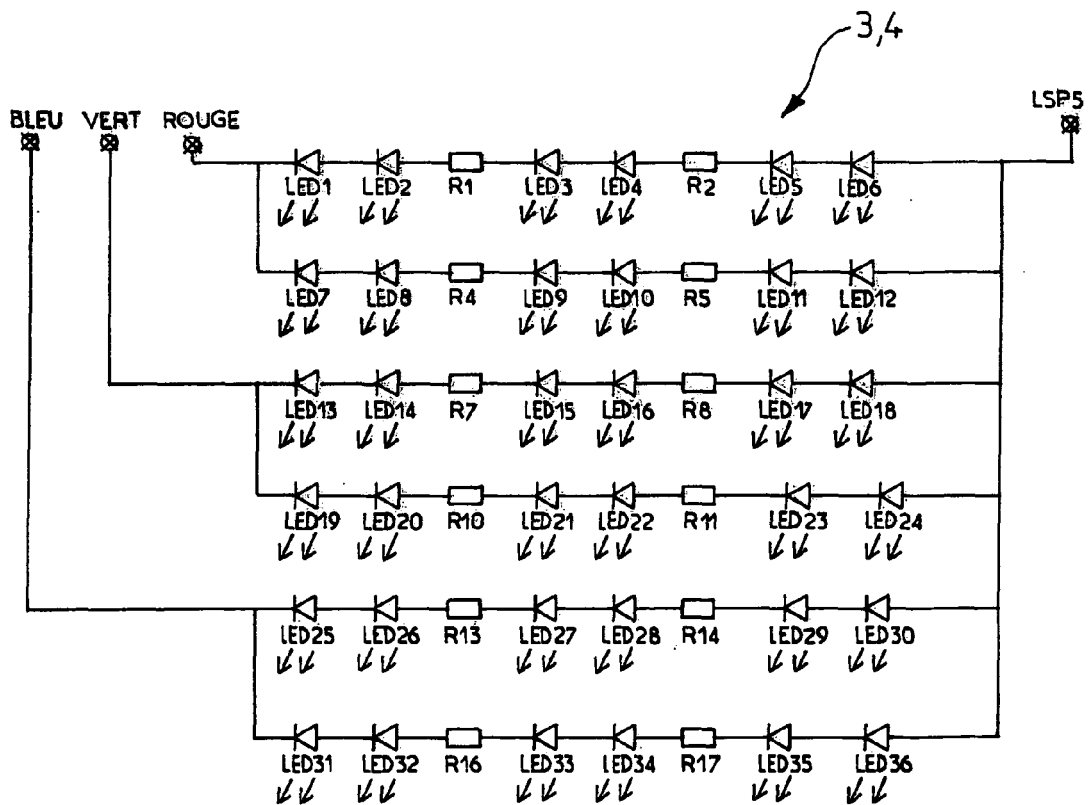


FIG. 10

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 1402132 A [0004]
- FR 849458 [0004]
- FR 929629 [0004]
- EP 0437475 A [0005]
- GB 2398085 A [0008] [0038]
- WO 2009130719 A1 [0008]
- WO 2006056685 A [0010]
- JP 2008055389 B [0011]
- US 20090147504 A1 [0012]
- WO 2009130719 A [0038]