

(19)



(11)

EP 2 088 255 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

12.08.2009 Bulletin 2009/33

(51) Int Cl.:

E04C 1/42 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09152610.3**

(22) Date de dépôt: **11.02.2009**

(84) Etats contractants désignés:

**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 SE SI SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA RS

(71) Demandeur: **Altiver**

93160 Noisy le Grand (FR)

(72) Inventeur: **Tabich, Abdelhamid**

95360 Montmagny (FR)

(74) Mandataire: **Cabinet Plasseraud**

52, rue de la Victoire

75440 Paris Cedex 09 (FR)

(30) Priorité: **11.02.2008 FR 0800692**

(54) **Bloc de verre à effet décoratif**

(57) Bloc de verre (1) à effet décoratif pour l'élévation totale ou partielle d'une paroi, du type constitué par deux modules creux (2,3) réalisés par moulage séparément et accolés fixement ensuite l'un contre l'autre par leurs bords périphériques, pour former un volume vide (4) en-

tre leurs faces internes (2a,3a), **caractérisé en ce que** lesdites faces internes (2a,3a) des modules (2,3) formant le bloc (1) sont lisses, et en ce qu'au moins l'une de leurs faces externes (2b,3b) comporte un élément de décor (5), obtenu de moulage avec ladite face externe (2b,3b), ou rapporté sur celle-ci.

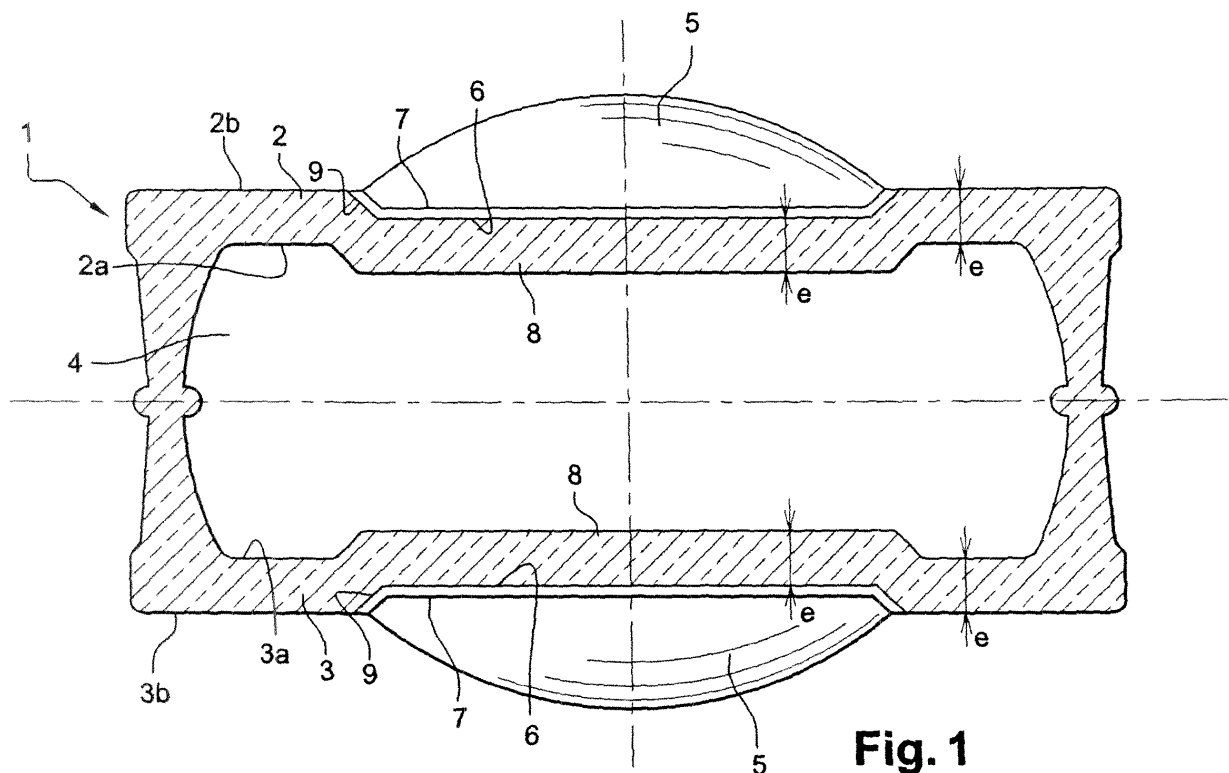


Fig. 1

EP 2 088 255 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un bloc de verre à effet décoratif pour l'élévation totale ou partielle d'une paroi, du type constitué par deux modules creux réalisés par moulage séparément et accolés fixement ensuite l'un contre l'autre par leurs bords périphériques, pour former un volume vide entre leurs faces internes, caractérisé en ce que lesdites faces internes des modules formant le bloc sont lisses, et en ce qu'au moins l'une de leurs faces externes comporte un élément de décor, obtenu de moulage avec ladite face externe, ou rapporté sur celle-ci.

[0002] Dans les blocs de verre connus de ce type, l'effet décoratif est obtenu en réalisant des reliefs, généralement des stries, sur la face interne des modules à assembler.

[0003] En effet, l'usage dans ce domaine enseigne que le fond de la matrice de moulage est plat et que c'est le poinçon qui comporte le motif à obtenir par estampage sur la face interne du module, lors de l'opération de moulage.

[0004] Une telle méthode limite bien entendu le choix des motifs et c'est pourquoi, selon une première phase de la démarche inventive répondant à un préjugé vaincu, il a été recherché, au contraire, à réaliser une face interne lisse et une face externe du module comportant le/les éléments de décor.

[0005] Ainsi, tout type de motif est autorisé, sans limite en épaisseur car s'affranchissant du volume interne du bloc qui est défini selon des dimensions imposées.

[0006] De plus, il faut considérer qu'il est recommandé, et cela plus particulièrement dans le moulage du verre, de respecter une épaisseur relativement constante du produit fini car il est préférable, pour éviter tout problème de tension interne, d'obtenir un refroidissement court et constant dans toutes ses zones.

[0007] Enfin, selon la technique traditionnelle, il ne pouvait être obtenu que des motifs de la même couleur et de la même matière que les modules de base constituant le bloc de verre.

[0008] La présente invention a pour but de surmonter toutes ces difficultés contraignantes et limitatives dans la réalisation de motifs nouveaux, de toutes formes et de toutes couleurs.

[0009] A cet effet, elle concerne un bloc de verre à effet décoratif pour l'élévation totale ou partielle d'une paroi, du type constitué par deux modules creux réalisés par moulage séparément et accolés fixement ensuite l'un contre l'autre par leurs bords périphériques, pour former un volume vide entre leurs faces internes, caractérisé en ce que lesdites faces internes des modules formant le bloc sont lisses, et en ce qu'au moins l'une de leurs faces externes comporte un élément de décor, obtenu de moulage avec ladite face externe, ou rapporté sur celle-ci.

[0010] La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques

possibles.

[0011] Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe transversale d'un bloc de verre selon un premier exemple de réalisation de l'invention.

La figure 2 est une vue en coupe transversale d'un bloc de verre selon un second exemple de réalisation de l'invention.

La figure 3 est une vue frontale d'un bloc de verre selon l'exemple de réalisation de la figure 2.

[0012] Le bloc de verre globalement désigné sur la figure 1 est à effet décoratif et est destiné à l'élévation totale ou partielle d'une paroi, du type constitué par deux modules creux 2,3 réalisés par moulage séparément et accolés fixement ensuite l'un contre l'autre par leurs bords périphériques, pour former un volume vide 4 entre leurs faces internes 2a,3a.

[0013] Les blocs de verre sont, de manière connue, assemblés entre eux par l'intermédiaire de joints en ciment ou de profilés intercalaires de remplissage ayant des profils complémentaires à ceux des chants des blocs, pour être collés sur ceux-ci.

[0014] Le bloc de verre 1 selon l'invention diffère des blocs de verre traditionnels en ce que lesdites faces internes 2a,3a des modules 2,3 formant le bloc 1 sont lisses, et en ce qu'au moins l'une de leurs faces externes 2b,3b comporte un élément de décor 5, obtenu de moulage avec ladite face externe 2b,3b, ou rapporté sur celle-ci.

[0015] Selon un mode préférentiel de réalisation représenté sur la figure 1, la face externe 2b,3b d'au moins l'un des modules 2,3 le formant comporte une empreinte 6 concave obtenue lors du moulage de celui-ci et susceptible de recevoir un élément de décor 5 rapporté, dont la base 7 est sensiblement correspondante à l'empreinte 6.

[0016] Par ailleurs, la face interne lisse 2a,3a du module 2,3 comportant l'empreinte concave 6, destinée à recevoir l'élément de décor 5, comporte une zone convexe correspondante 8, de manière à obtenir un module d'épaisseur « e » constante.

[0017] Selon le présent exemple de réalisation, et comme le montrent les figures, l'élément de décor 5 est rapporté dans l'empreinte 6 de la face externe du module par collage.

[0018] Mais il est également possible que l'élément de décor 5 soit rapporté dans l'empreinte 6 de la face externe du module par surmoulage.

[0019] Egalement, selon le même exemple de la figure 1, l'empreinte externe 6 du module 2,3 recevant l'élément de décor 5 est de forme circulaire et comporte un chanfrein périphérique interne 9 formant un évasement s'adaptant à une base correspondante 7 de l'élément de

décor 5, de forme globalement hémisphérique.

[0020] Mais il est bien entendu imaginable que l'empreinte externe 6 du module 2,3 recevant l'élément de décor 5 soit de forme polygonale et comporte un chanfrein périphérique interne 9 formant un évasement s'adaptant à une base correspondante 7 de l'élément de décor 5, de forme globalement pyramidale.

[0021] Quelle que soit la forme de l'élément de décor 5 logé dans l'empreinte concave 6, celui-ci peut être réalisé en verre ou dans toute autre matière, de couleur différente ou non de celle du module 2,3 du bloc 1 le supportant.

[0022] Egalement, de manière non représentée, l'élément de décor 5 logé dans l'empreinte concave 6 peut être un miroir.

[0023] Selon une variante de réalisation, l'élément de décor logé dans l'empreinte externe concave 6 du module 2,3 est constitué par une pluralité de diodes électroluminescentes 10, rapportées sur un support 5A destiné à être logé par sa base dans l'empreinte 6 de forme correspondante, lesdites diodes 10 étant alimentées par des cellules photovoltaïques 11 disposées sur la même face externe 2b,3b du module 2,3, autour ou à l'intérieur de l'élément de décor 5A.

Revendications

1. Bloc de verre (1) à effet décoratif pour l'élévation totale ou partielle d'une paroi, du type constitué par deux modules creux (2,3) réalisés par moulage séparément et accolés fixement ensuite l'un contre l'autre par leurs bords périphériques, pour former un volume vide (4) entre leurs faces internes (2a,3a), **caractérisé en ce que** lesdites faces internes (2a, 3a) des modules (2,3) formant le bloc (1) sont lisses, et **en ce qu'**au moins l'une de leurs faces externes (2b,3b) comporte une empreinte (6) concave obtenue lors du moulage de celui-ci et susceptible de recevoir un élément de décor (5) rapporté, dont la base (7) est sensiblement correspondante à l'empreinte (6).
2. Bloc de verre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la face interne lisse (2a,3a) du module (2,3) comportant l'empreinte concave (6), destinée à recevoir l'élément de décor (5), comporte une zone convexe correspondante (8), de manière à obtenir un module d'épaisseur (e) constante.
3. Bloc de verre selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément de décor (5) est rapporté dans l'empreinte (6) de la face externe du module par collage.
4. Bloc de verre selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément de décor (5) est rapporté dans l'empreinte (6) de la face externe du

module par surmoulage.

5. Bloc de verre selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'empreinte externe (6) du module (2,3) recevant l'élément de décor (5) est de forme circulaire et comporte un chanfrein périphérique interne (9) formant un évasement s'adaptant à une base correspondante (7) de l'élément de décor (5), de forme globalement hémisphérique.
6. Bloc de verre selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'empreinte externe (6) du module (2,3) recevant l'élément de décor (5) est de forme polygonale et comporte un chanfrein périphérique interne (9) formant un évasement s'adaptant à une base correspondante (7) de l'élément de décor (5), de forme globalement pyramidale.
7. Bloc de verre selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément de décor (5) logé dans l'empreinte concave (6) est réalisé en verre, de couleur différente de celle du module (2,3) du bloc (1) le supportant.
8. Bloc de verre selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'élément de décor (5) logé dans l'empreinte concave (6) est un miroir.
9. Bloc de verre selon l'une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** l'élément de décor logé dans l'empreinte externe concave (6) du module (2,3) est constitué par une pluralité de diodes électroluminescentes (10), rapportées sur un support (5A) destiné à être logé par sa base dans l'empreinte (6) de forme correspondante, lesdites diodes (10) étant alimentées par des cellules photovoltaïques (11) disposées sur la même face externe (2b,3b) du module (2,3), autour ou à l'intérieur de l'élément de décor (5A).

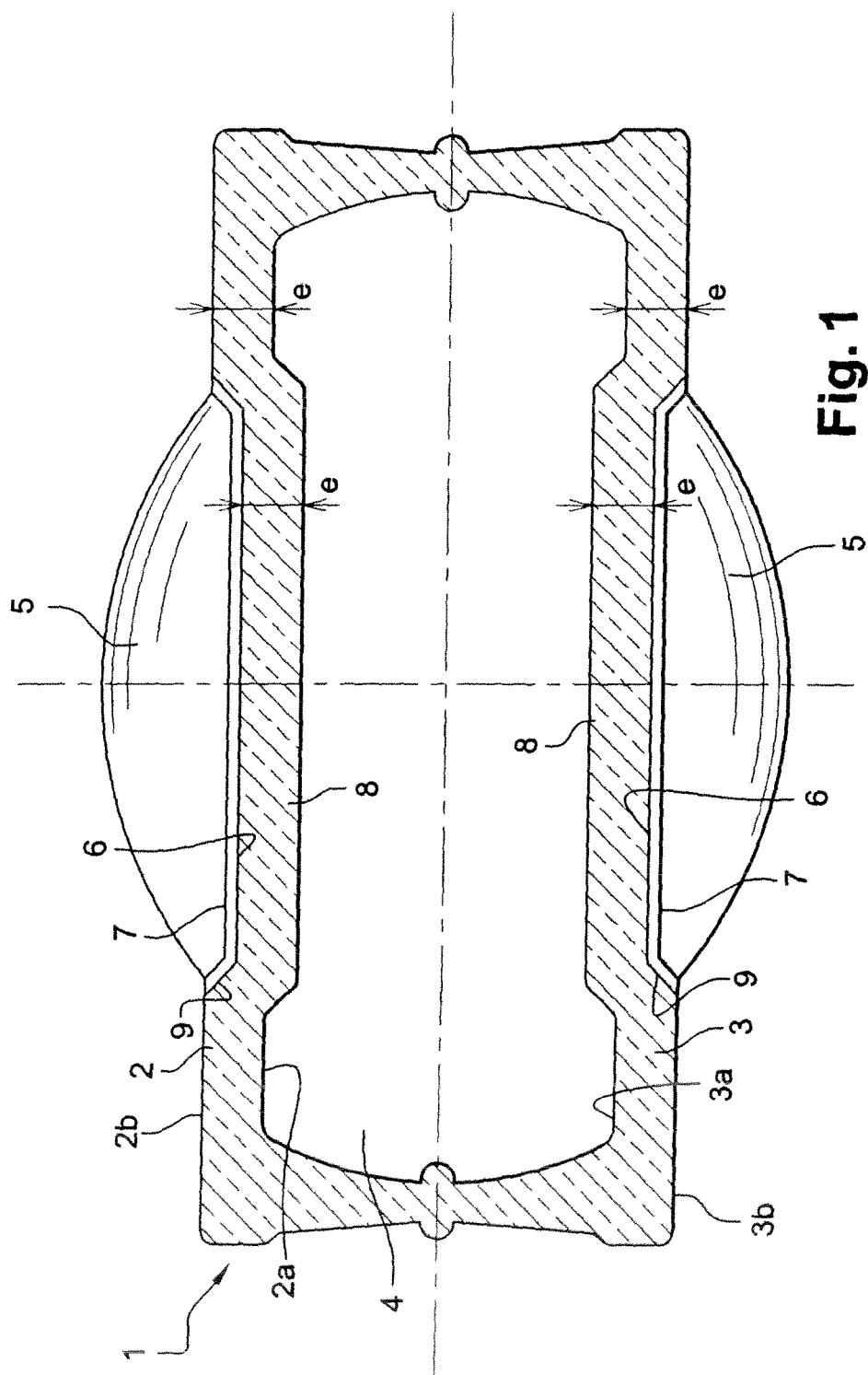


Fig. 1

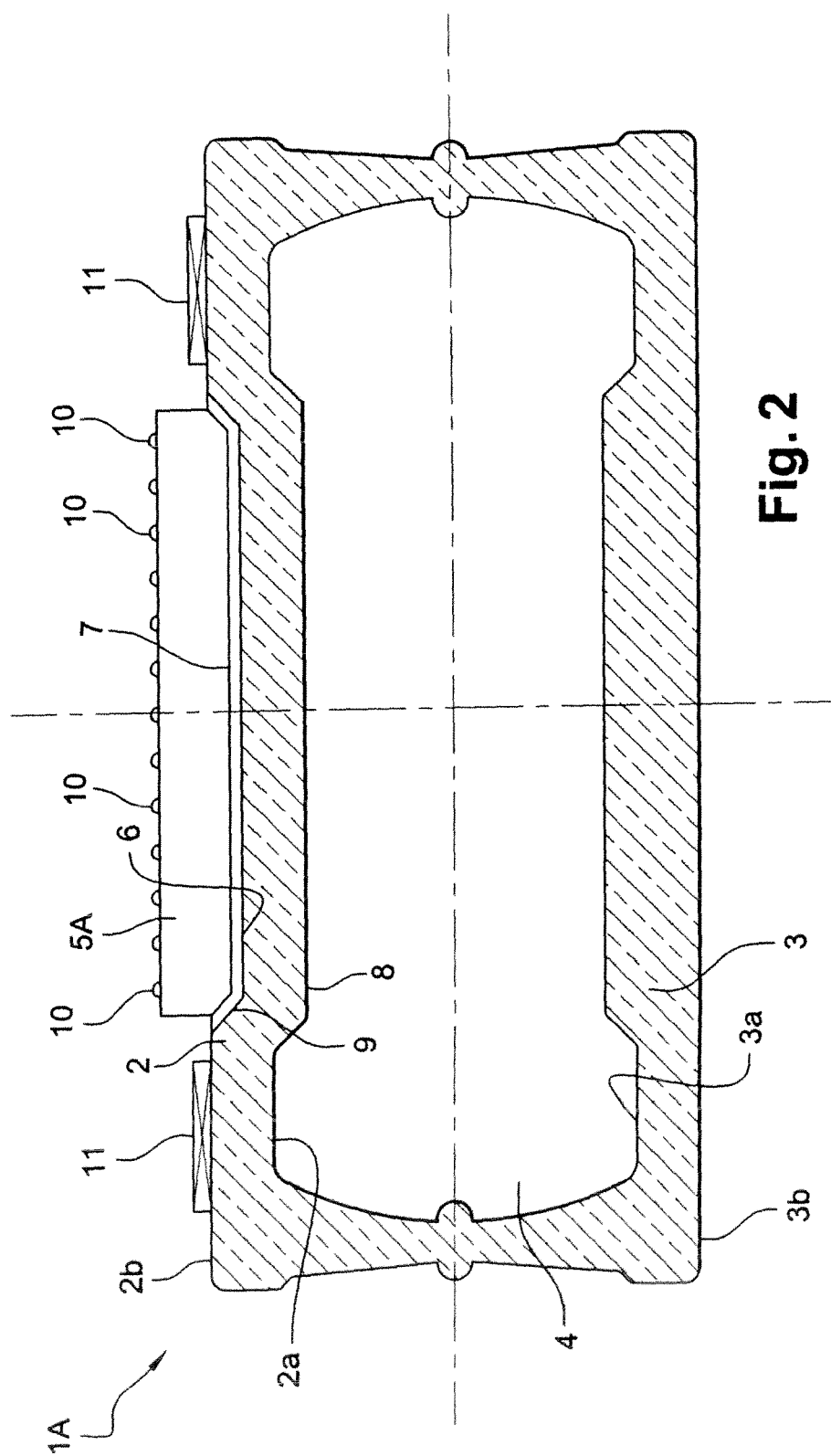


Fig. 2

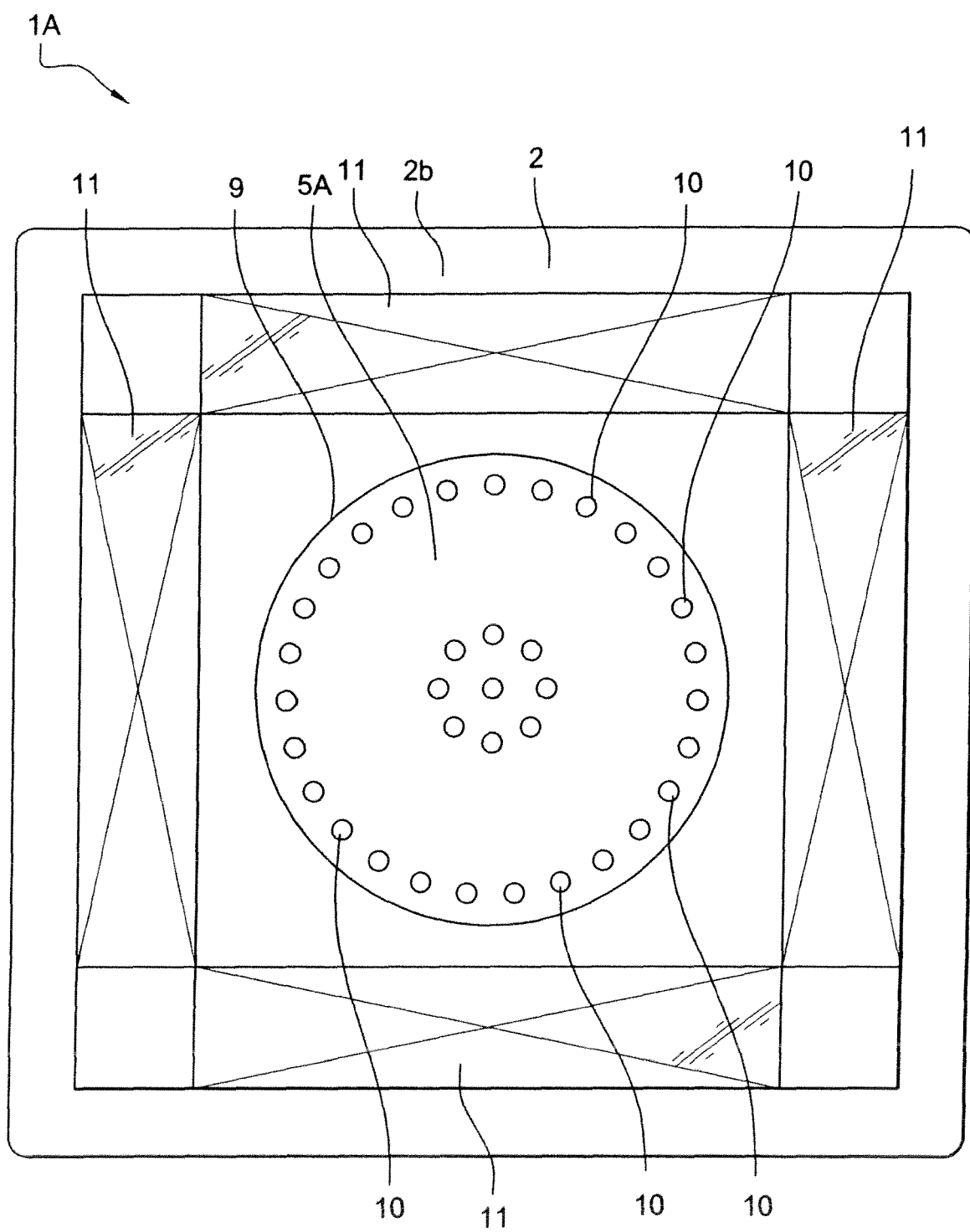


Fig. 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 15 2610

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	WO 2006/106218 A (REMAUD FREDERIC [FR]; GERVAIS FREDERIC [FR]) 12 octobre 2006 (2006-10-12) * page 3, ligne 26 - page 4, ligne 17 * * page 5, ligne 21 - page 5, ligne 23; figure 4 *	1-9	INV. E04C1/42
X	BE 379 399 A (PIERRE NOEL) 30 mai 1931 (1931-05-30) * page 2, ligne 20 - page 3, ligne 24; figures 1-5 *	1-9	
X	DE 19 63 110 U (BECHER FRIEDRICH [DE]) 29 juin 1967 (1967-06-29) * page 2, ligne 6 - page 2, ligne 12; figures 1,2 *	1-9	
A	DE 10 82 385 B (GLAS & SPIEGEL MANUFACTUR AG) 25 mai 1960 (1960-05-25) * le document en entier *	1-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04C
A	DE 28 48 124 A1 (GLAS & SPIEGEL MANUFACTUR AG) 4 juin 1980 (1980-06-04) * figures 1-5 *	1-9	
A	US 2 714 816 A (FORD PENNELL) 9 août 1955 (1955-08-09) * figures 2-6 *	1-9	
A	US 2 931 270 A (FORD PENNELL) 5 avril 1960 (1960-04-05) * figures 3-8 *	1-9	
A	DE 20 2005 015918 U1 (WOLF & PUTH GBR VERTRETUNGSBER; CHRISTIAN PUTH [DE]) 16 mars 2006 (2006-03-16) * le document en entier *	9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 9 juin 2009	Examineur Sartor, Michele
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 09 15 2610

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.

09-06-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006106218 A	12-10-2006	CN 101151425 A	26-03-2008
		EP 1866495 A1	19-12-2007
		FR 2884266 A1	13-10-2006
		JP 2008534829 T	28-08-2008
BE 379399 A		AUCUN	
DE 1963110 U	29-06-1967	AUCUN	
DE 1082385 B	25-05-1960	BE 585632 A1	01-04-1960
DE 2848124 A1	04-06-1980	AUCUN	
US 2714816 A	09-08-1955	AUCUN	
US 2931270 A	05-04-1960	AUCUN	
DE 202005015918 U1	16-03-2006	AUCUN	

EPO FORM P0460

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