



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
14.06.2017 Bulletin 2017/24

(51) Int Cl.:
E04H 4/08 (2006.01) E04H 4/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **16200535.9**

(22) Date de dépôt: **24.11.2016**

(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
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **ALBON**
26140 Saint Rambert d'Albon (FR)

(72) Inventeur: **ROUX, Régis**
38780 Eyzin-Pinet (FR)

(74) Mandataire: **Gaillarde, Frédéric F. Ch. et al**
Cabinet Germain & Maureau
31-33, rue de la Baume
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **03.12.2015 FR 1561772**

(54) **SYSTÈME DE MAINTIEN D'UNE COUVERTURE SUR UN VOILET D'UN BASSIN DE PISCINE**

(57) La présente invention concerne un système de maintien d'une couverture (3) sur un volet (1) de bassin de piscine, le système de maintien (5) comprenant au moins un élément de maintien (7) agencé pour retenir la

couverture (3) sur le volet (1) par gravité. La présente invention concerne en plus une couverture de volet et un ensemble de protection de piscine.

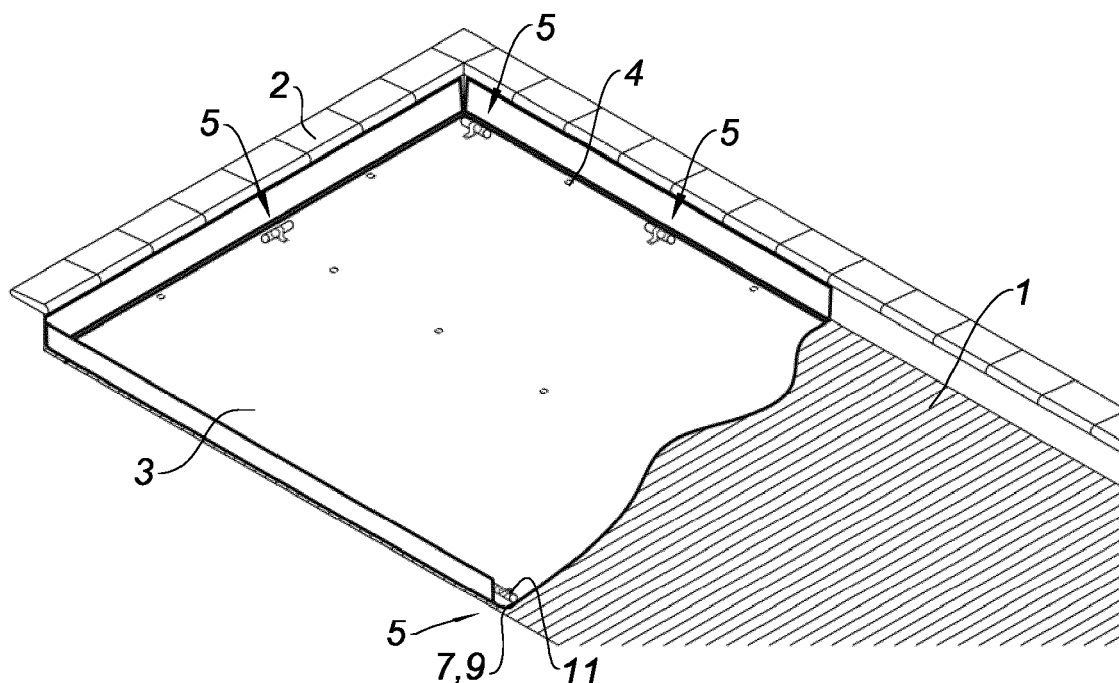


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un système de maintien d'une couverture sur un volet de bassin de piscine.

[0002] Il est connu de l'art antérieur d'utiliser une couverture afin de protéger un volet déployé sur un bassin de piscine. En effet, lorsque le volet est déployé pendant une durée relativement longue, par exemple en cas d'hivernage, le volet peut subir des salissures ou le dépôt d'éléments naturels tels que des feuilles mortes qui s'insèrent entre les lames du volet. Ainsi, la mise en place d'une couverture sur le volet permet sa protection et un nettoyage aisé.

[0003] Il est connu de l'art antérieur de disposer une couverture sur un volet et fixer cette couverture sur le volet grâce à des moyens de fixation tels que des crochets des boutons pression, etc. Il convient donc de ménager des éléments de fixation sur la couverture et sur le volet ce qui complexifie leurs fabrications.

[0004] La présente invention a pour but de résoudre tout ou partie des inconvénients mentionnés ci-dessus.

[0005] À cet effet, la présente invention concerne un système de maintien d'une couverture sur un volet de bassin de piscine, le système de maintien comprenant au moins un élément de maintien agencé pour retenir la couverture sur le volet par gravité.

[0006] Grâce aux dispositions selon l'invention, le système de maintien de la couverture est simple à mettre en place et très économique. La couverture est ainsi maintenue sur l'ensemble de la surface du volet et garantit ainsi sa protection.

[0007] Selon un aspect de l'invention, l'élément de maintien comprend un poids ou un lest.

[0008] Selon un aspect de l'invention, l'élément de maintien est en plomb, recouvert d'au moins une couche d'époxy.

[0009] Selon un aspect de l'invention, le poids de l'élément de maintien est compris entre 100 et 550 grammes.

[0010] Selon un aspect de l'invention, le poids de l'élément de maintien est compris entre 200 et 400 grammes.

[0011] Selon un aspect de l'invention, l'élément de maintien est de forme cylindrique.

[0012] Selon un aspect de l'invention, la section de l'élément de maintien est comprise entre 75 et 750 millimètres carrés.

[0013] Selon un aspect de l'invention, la longueur de l'élément de maintien est comprise entre 50 et 150 millimètres.

[0014] Selon un aspect de l'invention, un système de maintien comprend un élément de fixation agencé pour fixer l'élément de maintien sur la couverture.

[0015] Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation comprend un passant agencé pour recevoir l'élément de maintien.

[0016] Les éléments de maintien sont donc fixés simplement à la couverture, ce qui permet de limiter les coûts de fabrication.

[0017] Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation comprend en outre un élément de liaison agencé pour relier de façon amovible le passant sur la couverture.

5 **[0018]** Selon un aspect de l'invention, l'élément de liaison est une bande velours-crochet, par exemple une bande Velcro marque déposée. Une portion de la bande velours crochet est solidaire de la couverture et une portion de la bande velours crochet est solidaire du passant.

10 **[0019]** Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation est relié de façon définitive à la couverture.

[0020] Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation est relié à la couverture par couture ou par soudage.

15 **[0021]** Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation est venu de matière avec la couverture.

[0022] Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation comprend un lien souple fixé à l'élément de maintien.

[0023] Selon un aspect de l'invention, l'élément de maintien est suspendu au lien souple.

20 **[0024]** Selon un aspect de l'invention, l'élément de fixation comprend un élément de retenue relié au lien souple, agencé pour relier de façon amovible l'élément de maintien à la couverture.

25 **[0025]** Selon un aspect de l'invention, l'élément de retenue est agencé venir en butée contre la couverture.

[0026] Selon un aspect de l'invention, l'élément de retenue comprend une tige rigide.

30 **[0027]** Selon un aspect de l'invention, le lien souple est agencé pour traverser une ouverture de la couverture.

[0028] Selon un aspect de l'invention, l'élément de retenue, plus particulièrement la tige rigide, est agencé pour venir en butée contre des bords de l'ouverture. Selon un aspect de l'invention, l'ouverture est constituée par un oeillet. Selon un aspect de l'invention, les bords de l'ouverture sont métalliques.

[0029] Selon un aspect de l'invention, le système de maintien comprend une pluralité d'éléments de maintien.

35 **[0030]** Préférentiellement, les éléments de maintien sont répartis le long de la périphérie de la couverture.

[0031] Préférentiellement, les éléments de maintien sont répartis équitablement le long de la périphérie de la couverture.

40 **[0032]** Préférentiellement, les éléments de maintien sont disposés à une distance comprise entre 2 et 6 mètres un à un.

[0033] La présente invention concerne en outre une couverture de volet comprenant un système de maintien conforme à l'une quelconque des caractéristiques susmentionnées.

50 **[0034]** Selon un aspect de l'invention, la couverture comprend au moins une ouverture agencée pour coopérer avec le système de maintien.

55 **[0035]** La présente invention se rapporte en outre à un ensemble de protection de piscine comprenant un volet configuré pour couvrir un bassin de piscine et une couverture conforme aux caractéristiques susmentionnées.

[0036] Selon un aspect de l'invention, le volet 1 com-

prend une pluralité de lames adjacentes et reliées pivotantes entre elles.

[0037] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lumière de la description qui va suivre et à l'examen des figures ci-annexées, dans lesquelles :

- les figures 1 et 2 représentent une couverture de volet comprenant un système de maintien selon un premier mode de réalisation ;
- les figures 3 et 4 représentent une couverture de volet comprenant un système de maintien selon un deuxième mode de réalisation ; et
- les figures 5 et 6 représentent une couverture de volet comprenant un système de maintien selon un troisième mode de réalisation.

[0038] Sur l'ensemble de ces figures, des références identiques ou analogues désignent des organes ou ensemble d'organes identiques ou analogues.

[0039] Les figures 1, 3 et 5 représentent un ensemble comportant un volet 1 de bassin de piscine et une couverture 3. La couverture 3 est disposée sur le volet 1. Le volet 1, ainsi que la couverture 3 sont disposés à niveau légèrement inférieur aux rebords 2 du bassin. Un système de maintien 5 de la couverture 3 sur le volet 1 est également représenté, permettant l'ajustement et le maintien de la couverture 3 sur le volet 1. Le système de maintien 5 comprend plusieurs éléments de maintien 7 agencé pour retenir la couverture 3 sur le volet 1 par gravité.

[0040] Le volet 1 comprend une pluralité de lames adjacentes et reliées pivotantes entre elles.

[0041] La couverture 3 peut comprendre des événements afin de garantir une bonne aération du volet 1.

[0042] Le système de maintien de la couverture 3 est simple à mettre en place et très économique. La couverture 3 est ainsi maintenue sur l'ensemble de la surface du volet 1 et garantit ainsi sa protection. Le système de maintien est représenté plus particulièrement en figures 2, 4 et 6.

[0043] Un élément de maintien 7 comprend un poids ou un lest 9.

[0044] Les lests 9 sont répartis le long de la périphérie de la couverture 3. Les lests 9 sont disposés à une distance comprise entre 2 et 6 mètres les uns des autres, le long d'au moins une portion de la périphérie de la couverture 3. Selon un mode de réalisation, les lests sont disposés le long de la périphérie de la couverture, uniquement sur les longueurs.

[0045] Le lest 9 est de forme cylindrique. La section du lest 9 est comprise entre 10 et 30 millimètres carrés.

[0046] La longueur du lest 9 est comprise entre 50 et 150 millimètres.

[0047] Le lest 9 est en plomb recouvert de plusieurs couches d'époxy.

[0048] Le système de maintien 5 comprend en outre un élément de fixation 11 agencé pour fixer le lest 9 sur

la couverture 3.

[0049] Selon un premier mode de réalisation représenté en figure 1 et 2, l'élément de fixation 11 comprend un passant 13 agencé pour recevoir le lest 9. L'élément de fixation 11 comprend en outre un élément d'attache 15 du passant sur la couverture 3. L'élément d'attache 15 comprend une bande velours-crochet 17, par exemple une bande Velcro (marque déposée). La bande velours-crochet 17 comprend une portion solidaire de la couverture 3 et une portion solidaire du passant 13. Selon le premier mode de réalisation, l'élément de fixation 11 est agencé pour être fixé de façon amovible sur la couverture 3.

[0050] Selon un deuxième mode de réalisation représenté en figure 3 et 4, l'élément de fixation 11 comprend un passant 13 agencé pour recevoir le lest 9. L'élément de fixation 11 est fixé de façon définitive à la couverture. Par exemple, le l'élément de fixation 11 est cousu ou soudé à la couverture 3. Optionnellement, le passant 13 est venu de matière avec la couverture 3.

[0051] Selon un troisième mode de réalisation représenté en figure 5 et 6, l'élément de fixation 11 comprend un lien souple 19 fixé au lest 9 et agencé pour relier le lest 9 à la couverture 3 de façon amovible. Le lest 9 est suspendu au lien souple 19.

[0052] L'élément de fixation 11 comprend en outre un élément de retenue 21, agencé pour venir en butée contre la couverture 3. La couverture comprend une ouverture 25 comprenant des bords 27. Par exemple, l'ouverture est constituée par un oeillet, les bords de l'ouverture peuvent ainsi être métalliques. L'élément de retenue 21 comprend une tige rigide 23. L'élément de retenue 21, et plus particulièrement la tige rigide 23, est agencé pour venir en appui contre les bords 27 de l'ouverture 25. Lorsque la tige rigide 23 est en butée contre les bords 27 de l'ouverture 25, le lien souple 19 traverse l'ouverture.

[0053] Lors de la fixation du système de maintien 5 sur la couverture, l'élément de retenue 21, et plus particulièrement la tige rigide 23, est agencé pour traverser l'ouverture 25 et venir se positionner en butée contre les bords 27 de l'ouverture 25, au dessus de la couverture.

[0054] Dans ce mode de réalisation, les lests 9 sont disposés sous la couverture 3 et sous le volet 1.

[0055] Bien entendu, la présente invention ne se limite pas aux modes de réalisation décrits et représentés, fournis à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs.

Revendications

1. Système de maintien d'une couverture (3) sur un volet (1) de bassin de piscine, le système de maintien (5) comprenant au moins un élément de maintien (7) agencé pour retenir la couverture (3) sur le volet (1) par gravité.
2. Système de maintien selon la revendication 1, comprenant un élément de fixation (11) agencé pour fixer

l'élément de maintien (7) sur la couverture (3).

3. Système de maintien selon la revendication 2, dans lequel l'élément de fixation (11) comprend un passant (13) agencé pour recevoir l'élément de maintien (7). 5
4. Système de maintien selon la revendication 3, dans lequel l'élément de fixation (11) comprend en outre un élément de liaison (15) agencé pour relier de façon amovible le passant (13) sur la couverture (3). 10
5. Système de maintien selon la revendication 3, dans lequel l'élément de fixation (11) est relié de façon définitive à la couverture (3). 15
6. Système de maintien selon la revendication 3 dans lequel, l'élément de fixation (11) comprend un lien souple (19) fixé à l'élément de maintien (7). 20
7. Système de maintien selon l'une des revendications 3 ou 6, dans lequel l'élément de fixation (11) comprend un élément de retenue (21) relié au lien souple (19), agencé pour relier de façon amovible l'élément de maintien (7) à la couverture (3). 25
8. Couverture de volet comprenant un système de maintien conforme à l'une quelconque des revendications précédentes. 30
9. Ensemble de protection de piscine comprenant un volet (1) configuré pour couvrir un bassin de piscine et une couverture (3) conforme à la revendication 8. 35

40

45

50

55

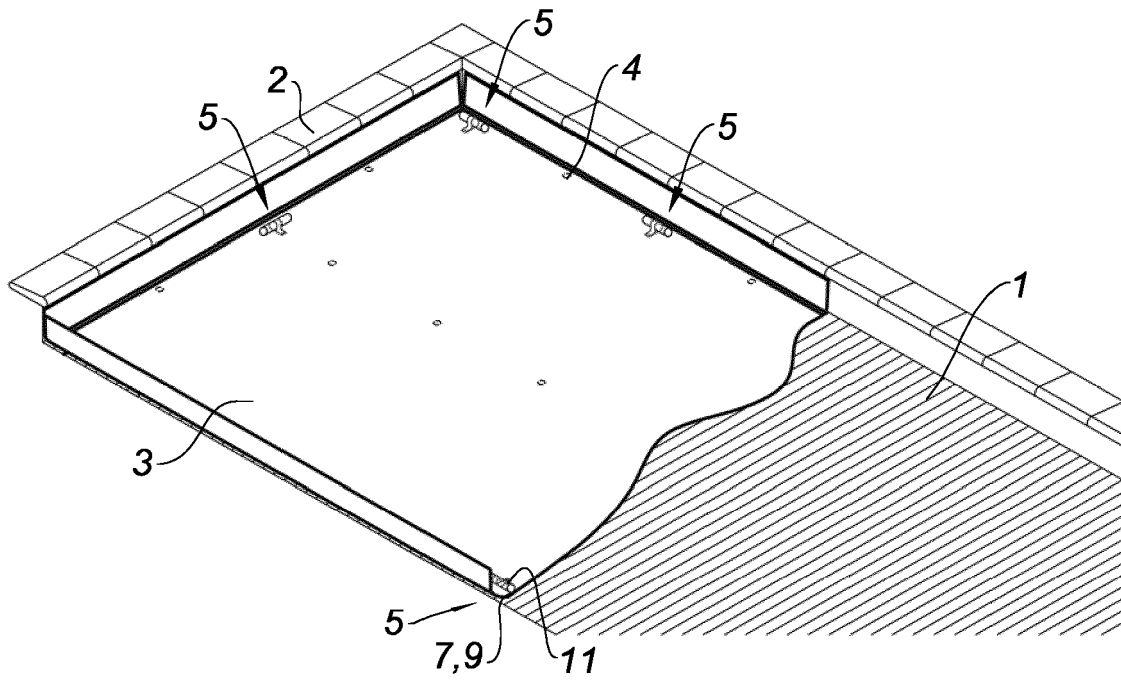


Fig. 1

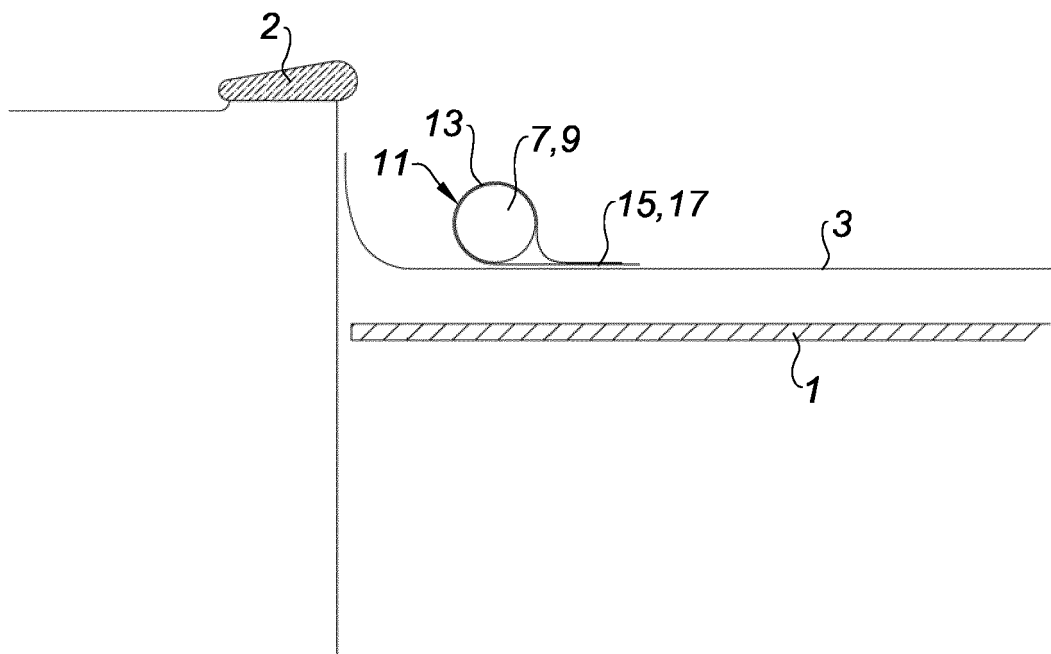


Fig. 2

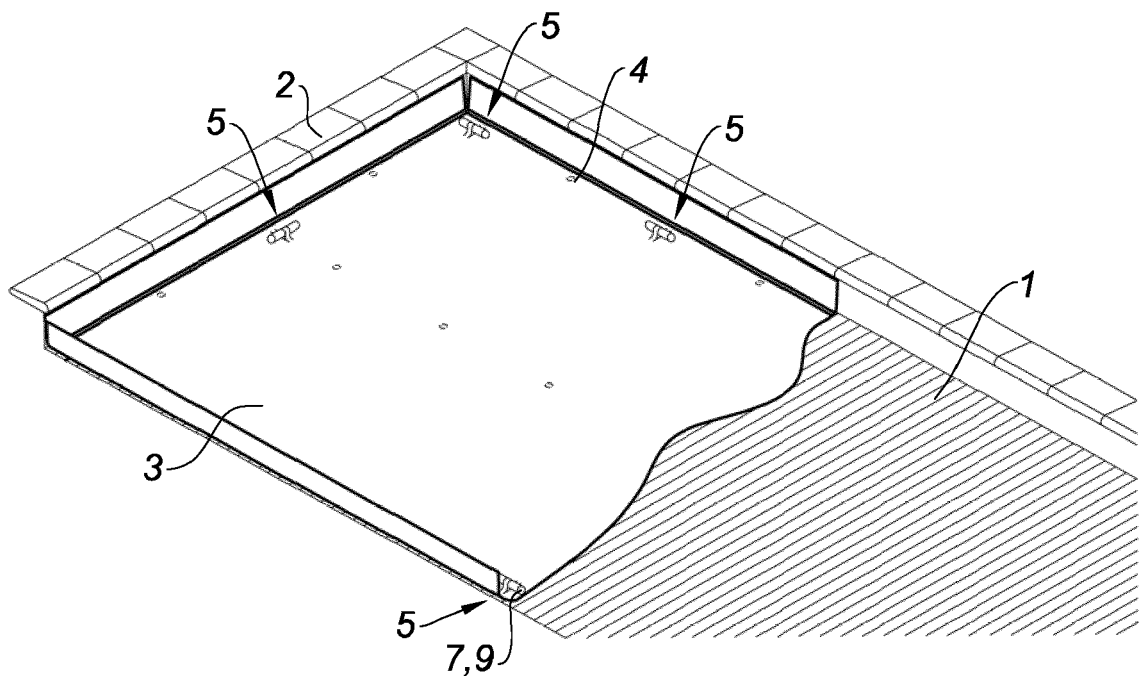


Fig. 3

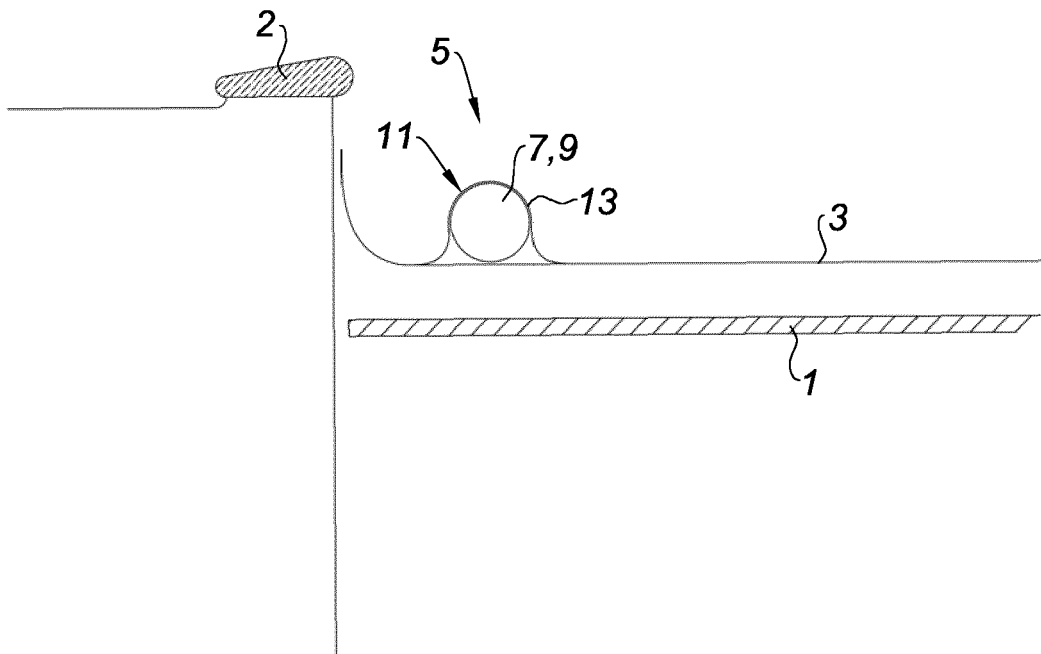
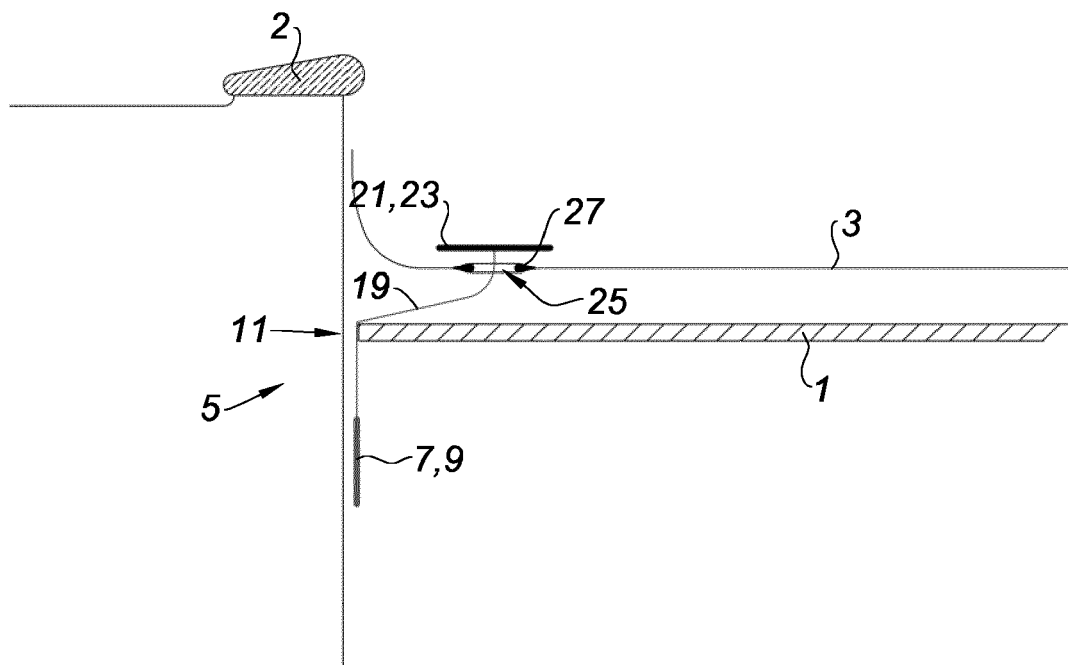
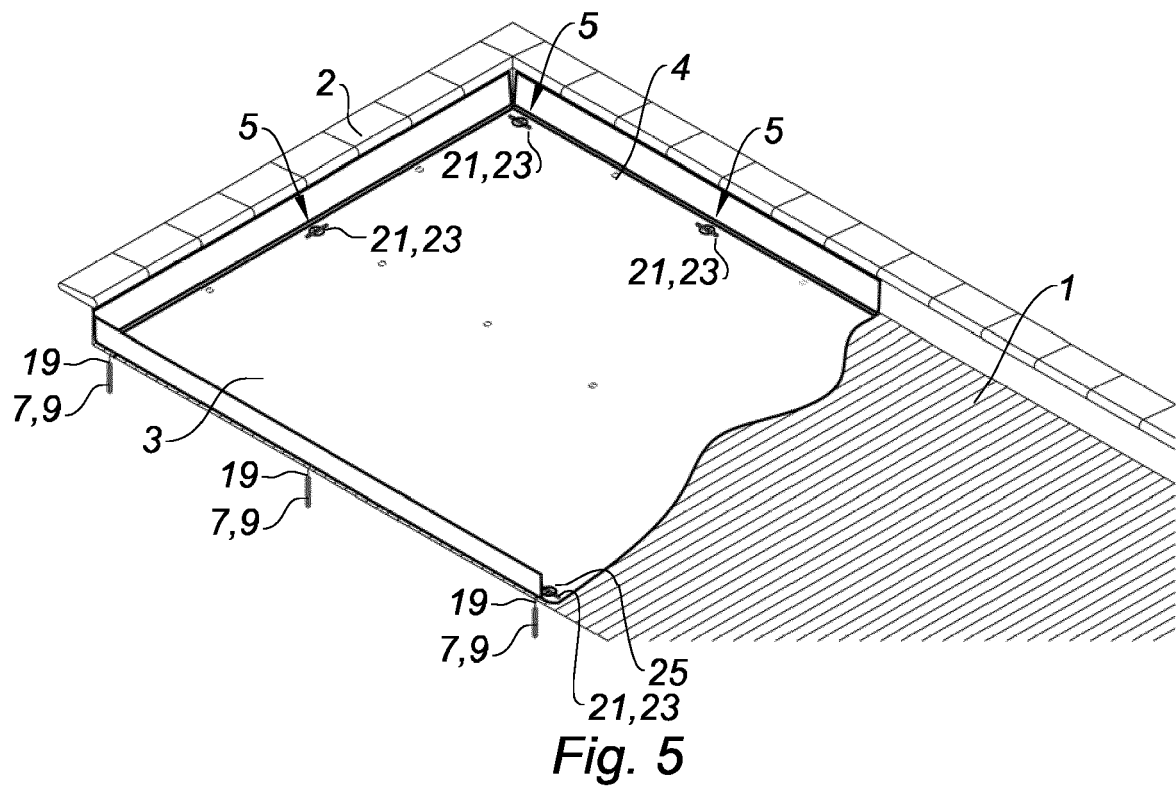


Fig. 4





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 16 20 0535

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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	EP 0 724 049 A1 (LUCIEN WALTER SOCIETE ANONYME [FR]) 31 juillet 1996 (1996-07-31)	1-6	INV. E04H4/08 E04H4/10
A	* colonne 7, lignes 8-41; figures 1,2,4 *	8	
X	FR 2 721 340 A1 (JET PLASTIQUE SARL [FR]) 22 décembre 1995 (1995-12-22)	1-7	
A	* revendication 1; figures 1,2,3 *	8	
X	US 2008/120771 A1 (RAYNER RICHARD [US]) 29 mai 2008 (2008-05-29)	1,2,5	
A	* revendication 1; figures 1,2 *	8	
X	US 6 474 022 B1 (DOUBLE PAUL B [US] ET AL) 5 novembre 2002 (2002-11-05)	1-3,5,6	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04H
A	* revendication 1; figures 1,2 *	8	
X	US 2010/154110 A1 (CLERMONT JEAN [CA]) 24 juin 2010 (2010-06-24)	8	
A	* alinéas [0022], [0026]; revendication 1; figures 1,6 *	8,9	
A	US 3 949 527 A (DOUBLE PAUL B ET AL) 13 avril 1976 (1976-04-13)	8,9	
A	* colonne 4, lignes 3-35; figures 1,2,3 *	8,9	
A	US 2012/317781 A1 (SLUTZ MICHAEL W [US]) 20 décembre 2012 (2012-12-20)	8,9	
A	* alinéa [0020]; revendication 1; figures 1,2,4 *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		5 mai 2017	Rosborough, John
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 03.02 (P04C02)

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

EP 16 20 0535

5 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.

05-05-2017

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0724049 A1	31-07-1996	AT 192820 T DE 69608143 D1 EP 0724049 A1 FR 2729993 A1	15-05-2000 15-06-2000 31-07-1996 02-08-1996
FR 2721340 A1	22-12-1995	AUCUN	
US 2008120771 A1	29-05-2008	AUCUN	
US 6474022 B1	05-11-2002	CA 2360299 A1 US 6474022 B1	30-04-2002 05-11-2002
US 2010154110 A1	24-06-2010	CA 2688097 A1 US 2010154110 A1	22-06-2010 24-06-2010
US 3949527 A	13-04-1976	CA 1036457 A US 3949527 A	15-08-1978 13-04-1976
US 2012317781 A1	20-12-2012	US 2012317781 A1 US 2014328629 A1	20-12-2012 06-11-2014

EPO FORM P0460

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