



(11)

EP 3 563 738 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.11.2019 Patentblatt 2019/45

(51) Int Cl.:
A47K 5/02 (2006.01) **A47B 96/02 (2006.01)**
A47B 96/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19170885.8**

(22) Anmeldetag: **24.04.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Schlüter-Systems KG**
58640 Iserlohn (DE)

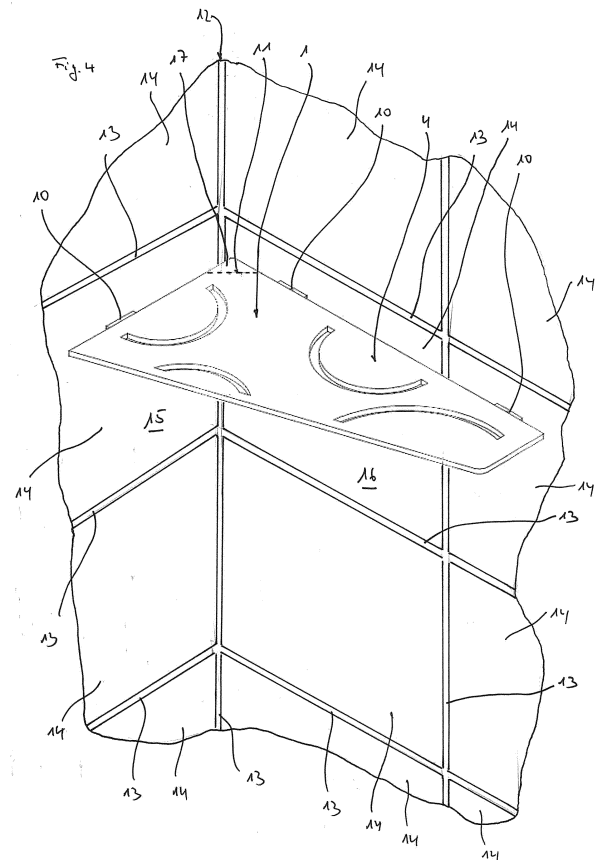
(72) Erfinder: **SCHLÜTER, Werner**
58644 Iserlohn (DE)

(74) Vertreter: **Schröter & Albrecht Patentanwälte**
PartG mbB
Mendener Strasse 139
58636 Iserlohn (DE)

(30) Priorität: **26.04.2018 DE 202018102357 U**

(54) **DUSCHABLAGE**

(57) Duschablage (1) zur Installation an zwei vertikalen, sich im Wesentlichen senkrecht zueinander erstreckenden, gemeinsam eine Ecke (12) bildenden, mit durch horizontale Fugen (13) voneinander getrennten Fliesen (14) verkleideten Wänden (15, 16), mit einem flächigen, einteilig ausgebildeten Plattenelement (2) mit einer Unterseite (3), einer eine Ablagefläche bildenden Oberseite (4), die gemeinsam mit der Unterseite (3) eine Plattenstärke (S) definiert, und zumindest drei die Plattenunterseite (3) und die Plattenoberseite (4) miteinander verbindenden Stirnseiten (5, 6, 7, 8, 11, 18), von denen sich zwei senkrecht zueinander erstrecken, wobei an den beiden sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten (5, 6) auswärts vorstehende Befestigungsvorsprünge (10) vorgesehen sind, und wobei die maximale Gesamthöhe ($H_{\max}$) der Duschablage (1) der maximalen Plattenstärke ($S_{\max}$) entspricht.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Duschablage zur Installation an zwei vertikalen, sich im Wesentlichen senkrecht zueinander erstreckenden, gemeinsam eine Ecke bildenden, mit durch horizontale Fugen voneinander getrennten Fliesen verkleideten Wänden, mit einem flächigen, einteilig ausgebildeten Plattenelement mit einer Unterseite, einer Ablagefläche bildenden Oberseite, die gemeinsam mit der Unterseite eine Plattenstärke definiert, und zumindest drei die Plattenunterseite und die Plattenoberseite miteinander verbindenden Stirnseiten, von denen sich zwei senkrecht zueinander erstrecken.

[0002] Derartige Duschablagen, die in der Dusche als Ablage für Duschgel, Shampoo oder dergleichen eingesetzt werden, sind im Stand der Technik in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt. Sie sind normalerweise aus gebogenem Blech aus einem rostfreien Material hergestellt und weisen ein flächiges, einteilig ausgebildetes Plattenelement mit einer Unterseite, einer die Ablagefläche bildenden Oberseite und zumindest drei Stirnseiten auf, von denen sich zumindest zwei Stirnseiten senkrecht zueinander erstrecken. Zur Befestigung solcher Duschablagen an im Wandebereich angeordneten Fliesen ist es bekannt, die beiden sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten jeweils als auf- oder abwärts gebogenen Flansch auszubilden, der eine Fliesenanlagefläche definiert. Die Fliesenanlageflächen der Flansche können dann unter Verwendung eines Klebstoffes, insbesondere eines auf Silikon basierenden Klebstoffes mit den Fliesen verbunden werden. Alternativ kann die Befestigung auch unter Verwendung von Schrauben erfolgen, die durch in den Flanschen vorgesehene Durchgangsöffnungen geführt und in der Wand verdübelt werden. Letztere Variante ist allerdings dann von Nachteil, wenn zwischen der Wand und den Fliesen eine Flächenabdichtung vorgesehen ist, da diese durch die Schrauben beschädigt wird. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Flansche mit einer Vielzahl von Durchbrechungen zu versehen, wie es beispielsweise in der DE 10 2012 015 574 A1 beschrieben ist. In diesem Fall wird die Duschablage beim Fliesen der Wände derart zwischen übereinander angeordneten Fliesen positioniert, dass das Plattenelement der Duschablage im Bereich der die Fliesen voneinander trennenden horizontalen Fugen angeordnet ist. Diese Art der Duschablagenbefestigung hat den wesentlichen Vorteil, dass sie sehr stabil ist. Ein Nachteil besteht allerdings dahingehend, dass ein Anbringen der Duschablage an bereits geflieste Wände nur möglich ist, indem die Fliesen oberhalb und unterhalb derjenigen Position, an der die Duschablage angebracht werden soll, entfernt werden. Dies ist zum einen mit einem hohen Aufwand verbunden. Zum anderen können die Fliesen beim Ablösen leicht beschädigt werden, so dass entsprechender Ersatz vorhanden sein muss.

[0003] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist

es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Duschablage mit alternativem Aufbau zu schaffen.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe schafft die vorliegende Erfindung eine Duschablage der eingangs genannten Art, die dadurch gekennzeichnet ist, dass an den beiden sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten auswärts vorstehende Befestigungsvorsprünge vorgesehen sind, und dass die maximale Gesamthöhe der Duschablage der maximalen Plattenstärke entspricht. Mit anderen Worten wird vorgeschlagen, die zuvor genannten, sich senkrecht zum Plattenelement erstreckenden Flansche durch auswärts vorstehende Befestigungsvorsprünge zu ersetzen, die nicht über die durch die Unterseite und die Oberseite des Plattenelementes aufgespannten Ebenen vorstehen. Derartige Befestigungsvorsprünge sind gegenüber den bekannten Flanschen zum einen dahingehend von Vorteil, dass zur Ausbildung der Befestigungsvorsprünge nur wenig Material benötigt wird. Zum anderen kann die Plattenstärke frei gewählt werden, da für die Herstellung der erfindungsgemäßen Duschablage keine Biegebearbeitung erforderlich ist. Entsprechend kann der erfindungsgemäßen Duschablage ein sehr hochwertiges Design durch eine vergleichsweise große Plattenstärke verliehen werden. Noch ein weiterer Vorteil besteht darin, dass sich die erfindungsgemäße Duschablage sowohl im Rahmen der Fliesenverlegung als auch nachträglich installieren lässt. Im ersteren Fall müssen die Befestigungsvorsprünge lediglich in den noch nicht erhärteten Fugenmörtel eingedrückt werden. Nach dem Erhärten des Fugenmörtels ist die Duschablage dann sicher an den Wänden gehalten. Für eine nachträgliche Installation muss lediglich der Fugenmörtel im Montagebereich der Duschablage entfernt werden. Dieser kann dann durch neuen Fugenmörtel oder aber auch durch eine Silikonmasse oder dergleichen ersetzt werden, um im Anschluss die Vorsprünge der Duschablage einzusetzen und zu befestigen.

[0005] Die Höhe der Befestigungsvorsprünge liegt bevorzugt im Bereich von 0,7 bis 2,5 mm und ist damit derart gewählt, dass die Befestigungsvorsprünge in herkömmliche Fugenbreiten eingesetzt werden können.

[0006] Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist die Höhe der Vorsprünge geringer als die Plattenstärke, wobei die Plattenstärke bevorzugt im Bereich von 3 bis 6 mm liegt. Eine Plattenstärke im genannten Plattenstärkenbereich führt zu einem sehr hochwertigen Erscheinungsbild der erfindungsgemäßen Duschablage.

[0007] Bevorzugt sind an zumindest einer Stirnseite mehrere Befestigungsvorsprünge vorgesehen, wodurch ein besserer Halt der Duschablage im Bereich einer Fuge erzielt wird.

[0008] Vorteilhaft sind die jeweils an einer Stirnseite vorgesehenen Befestigungsvorsprünge in Richtung der Plattenstärke derart versetzt zueinander angeordnet, dass sich beim Einsetzen der Befestigungsvorsprünge in an den Wänden angeordnete Fliesen voneinander

trennende, sich horizontal erstreckende Fugen ein vorbestimmtes Gefälle der Oberseite des Plattenelementes zur Horizontalen einstellt. Entsprechend kann sich auf der Oberseite des Plattenelementes im montierten Zustand der Duschablage ansammelndes Wasser ablaufen.

[0009] Gemäß einer Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung sind die zwei sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten über eine weitere Stirnseite miteinander verbunden, deren Länge zumindest 20 mm beträgt. Dank dieser weiteren Stirnseite wird zwischen den Fliesen und der Duschablage im Eckbereich eine Öffnung erzeugt. Durch diese Öffnung kann zum einen Wasser abfließen. Zum anderen erleichtert eine solche Öffnung das Reinigen von Fliesen und Duschablage im Eckbereich.

[0010] Vorteilhaft ist das Plattenelement aus Edelstahl oder aus Aluminium hergestellt. Beispielsweise kann es aus einer entsprechenden Metallplatte ausgeschnitten und anschließend durch materialabtragende Verfahren nachbearbeitet werden.

[0011] Ferner schlägt die vorliegende Erfindung vor, eine erfindungsgemäße Duschablage derart zu verwenden, dass sämtliche Befestigungsvorsprünge des Plattenelementes in Fliesen voneinander trennende, sich horizontal erstreckende Fugen eingesetzt werden, die im rechten Winkel aufeinander treffen.

[0012] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der nachfolgenden Beschreibung einer Duschablage gemäß Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung deutlich. Darin ist

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer Duschablage gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;
- Figur 2 eine Seitenansicht der Duschablage in Richtung des Pfeils II in Figur 1;
- Figur 3 eine weitere Seitenansicht der Duschablage in Richtung des Pfeils III in Figur 1;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht der in Figur 1 dargestellten Duschablage während ihrer Installation;
- Figur 5 eine Draufsicht einer Duschablage gemäß einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;
- Figur 6 eine Seitenansicht in Richtung des Pfeils VI in Figur 5 und
- Figur 7 eine weitere Seitenansicht in Richtung des Pfeils VII in Figur 5.

[0013] Nachfolgend beziehen sich gleiche Bezugszif-

fern auf gleiche oder gleichartige Bauteile bzw. Komponenten.

[0014] Figur 1 zeigt eine Duschablage 1 gemäß einer ersten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Die Duschablage 1 umfasst ein Plattenelement 2 mit einer Unterseite 3, einer eine Ablagefläche bildenden Oberseite 4, die gemeinsam mit der Unterseite eine Plattenstärke S definiert, und vorliegend vier die Plattenoberseite 2 und die Plattenunterseite 3 miteinander verbindenden Stirnseiten 5, 6, 7 und 8, wobei sich die Stirnseiten 5 und 6 senkrecht zueinander erstrecken. Das Plattenelement 2 ist einteilig aus einer Aluminium- oder Edelstahlplatte gefertigt. Die Plattenstärke S liegt bevorzugt im Bereich von 3 bis 6 mm. Sie ist vorliegend konstant und entspricht somit der maximalen Höhe $H_{\max}$ der Duschablage 1. Das Plattenelement 2 ist mit mehreren sich von der Unterseite 3 zur Oberseite 4 erstreckenden Durchgangsöffnungen 9 versehen, die vorliegend aus optischen Gründen jeweils die Form eines Kreisbogensegmentes aufweisen. Alternativ können die Durchgangsöffnungen 9 aber auch jede andere Form haben. Das Plattenelement 2 weist an den beiden sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten 5 und 6 Befestigungsvorsprünge 10 auf, die sich auswärts erstrecken und im Bereich der durch die Unterseite 3 und der Oberseite 4 aufgespannten Ebenen angeordnet sind, also nicht auf- oder abwärts über diese vorstehen. Die Befestigungsvorsprünge 10 weisen vorliegend eine Tiefe t im Bereich von 3 bis 10 mm, bevorzugt zwischen 4 und 8 mm, und eine Höhe h im Bereich von 0,7 bis 2,5 mm auf und sind im Wesentlichen quaderförmig ausgebildet. Bei der dargestellten Ausführungsform sind an der Stirnseite 5 zwei Befestigungsvorsprünge 10 vorgesehen, die jeweils in den Endbereichen der Stirnseite 5 angeordnet sind. Die Stirnseite 6 weist lediglich einen einzelnen Befestigungsvorsprung 10 auf, der im Endbereich der Stirnseite 6 benachbart zur Stirnseite 7 angeordnet ist. Die Anzahl der Befestigungsvorsprünge 10 ebenso wie deren Länge und/oder Form kann bedarfsgerecht variieren. Die Höhe h der Befestigungsvorsprünge 10 ist geringer als die Plattenstärke S . Vorliegend sind die Befestigungsvorsprünge 10, die benachbart zueinander an der Stirnseite 5 und an der Stirnseite 6 angeordnet sind, bündig mit der Unterseite 3 des Plattenelementes 2 angeordnet, während der verbleibende Befestigungsvorsprung 10 benachbart zur Stirnseite 8 bündig mit der Oberseite 4 des Plattenelementes 2 abschließt. Dank dieser in Richtung der Plattenstärke S versetzten Anordnung der Plattenstärke S versetzten Anordnung der Befestigungsvorsprünge 10 wird bei der Montage der Duschablage 1 ein vorbestimmtes Gefälle der Oberseite 4 des Plattenelementes 2 zur Horizontalen eingestellt, worauf nachfolgend nochmals eingegangen wird. Die beiden sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten 5 und 6 können über eine weitere Stirnseite 11 miteinander verbunden sein, deren Länge l bevorzugt zumindest 20 mm beträgt. Diese weitere Stirnseite 11 ist in Figur 1 durch eine gestrichelte Linie dargestellt.

[0015] Zur Installation der Duscablage 1 an zwei vertikalen, sich im Wesentlichen senkrecht zueinander erstreckenden, gemeinsam eine Ecke 12 bildenden, mit durch horizontale und vertikale Fugen 13 voneinander getrennten Fliesen 14 verkleideten Wänden 15 und 16 werden die Fliesen 14 in einem ersten Schritt in bekannter Weise an den Wänden 15 und 16 befestigt, beispielsweise unter Einsatz eines Dünnbettmörtels. Zwischen den Wänden 15 und 16 und den Fliesen 14 sollte vorab eine vorliegend nicht dargestellte Flächenabdichtung installiert werden. In einem weiteren Schritt werden die Fugen 13 mit einem Fugenmörtel verfügt. Unmittelbar nach dem Verfugen werden die Befestigungsvorsprünge 10 der Duscablage 1 in gewünschter Höhe in eine sich über den Eckbereich erstreckende horizontale Fuge 13 eingedrückt. Beim Erhärten des Fugenmörtels ist die Duscablage sicher an den Wänden 15 und 16 befestigt. Aufgrund der zuvor beschriebenen versetzten Anordnung der Befestigungsvorsprünge 10 in Richtung der Plattenstärke S wird während der Installation automatisch ein vorbestimmtes Gefälle der Oberseite 4 des Plattenelementes 2 zur Horizontalen eingestellt, wenn bei der Positionierung der Duscablage 1 sämtliche Befestigungsvorsprünge 10 entweder gegen obere Kanten der unteren Fliesen 14 oder gegen untere Kanten der oberen Fliesen 14 gedrückt werden. Sind die Stirnseiten 5 und 6 nicht durch die weitere Stirnseite 11 miteinander verbunden, so empfiehlt sich ein ausgehend von der Ecke 12 zur Dusche abfallendes Gefälle. Wird durch die weitere Stirnseite 11 hingegen eine Öffnung 17 zwischen der Duscablage 1 und den Wänden 15 und 16 gebildet, so kann das Gefälle auch umgekehrt abwärts in Richtung der Ecke 12 gewählt werden.

[0016] Die Figuren 5 bis 7 zeigen eine Duscablage 1 gemäß einer zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Diese unterscheidet sich dahingehend von der zuvor beschriebenen Duscablage, dass das Plattenelement 2 eine andere Form und daraus resultierend fünf Stirnseiten 5, 6, 7, 8 und 18 aufweist. Die Stirnseiten 5 und 6 erstrecken sich senkrecht zueinander und sind jeweils mit zwei Befestigungsvorsprüngen 10 versehen, die in Richtung der Plattenstärke S alle auf einem einheitlichen Niveau angeordnet sind. Entsprechend stellt sich bei der Installation der Duscablage 1 ein Gefälle bezüglich der Horizontalen nicht automatisch ein. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass Anzahl und Form der Durchgangsöffnungen 9 anders gewählt sind.

[0017] Es sei darauf hingewiesen, dass die zuvor beschriebenen Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Duscablage lediglich als Beispiele dienen und den durch die Ansprüche definierten Schutzbereich nicht einschränken.

Bezugszeichenliste

[0018]

1 Duscablage

2 Plattenelement
3 Unterseite
4 Oberseite
5 Stirnseite
6 Stirnseite
7 Stirnseite
8 Stirnseite
9 Durchgangsöffnung
10 Vorsprung
11 Stirnseite
12 Ecke
13 Fuge
14 Fliese
15 Wand
16 Wand
17 Öffnung
18 Stirnseite

S Plattenstärke
H Höhe
h Höhe
t Tiefe
l Länge

Patentansprüche

1. Duscablage (1) zur Installation an zwei vertikalen, sich im Wesentlichen senkrecht zueinander erstreckenden, gemeinsam eine Ecke (12) bildenden, mit durch horizontale Fugen (13) voneinander getrennten Fliesen (14) verkleideten Wänden (15, 16), mit einem flächigen, einteilig ausgebildeten Plattenelement (2) mit einer Unterseite (3), einer eine Ablagefläche bildenden Oberseite (4), die gemeinsam mit der Unterseite (3) eine Plattenstärke (S) definiert, und zumindest drei die Plattenunterseite (3) und die Plattenoberseite (4) miteinander verbindenden Stirnseiten (5, 6, 7, 8, 11, 18), von denen sich zwei senkrecht zueinander erstrecken, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den beiden sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten (5, 6) auswärts vorstehende Befestigungsvorsprünge (10) vorgesehen sind, und dass die maximale Gesamthöhe ($H_{\max}$) der Duscablage (1) der maximalen Plattenstärke ($S_{\max}$) entspricht.
2. Duscablage (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe (h) der Befestigungsvorsprünge (10) im Bereich von 0,7 bis 2,5 mm liegt.
3. Duscablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe (h) der Befestigungsvorsprünge (10) geringer als die Plattenstärke (S) ist.
4. Duscablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die

Plattenstärke (S) im Bereich von 3 bis 6 mm liegt.

5. Duschablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an zumindest einer Stirnseite (5, 6) mehrere Befestigungsvorsprünge (10) vorgesehen sind. 5

6. Duschablage (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweils an einer Stirnseite (5, 6) vorgesehenen Befestigungsvorsprünge (10) in Richtung der Plattenstärke (S) derart versetzt zueinander angeordnet sind, dass sich beim Einsetzen der Befestigungsvorsprünge (10) in an den Wänden (15, 16) angeordnete Fliesen (14) voneinander trennende, sich horizontal erstreckende Fugen (13) ein vorbestimmtes Gefälle der Oberseite (4) des Plattenelementes (2) zur Horizontalen einstellt. 10
15

7. Duschablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei sich senkrecht zueinander erstreckenden Stirnseiten (5, 6) über eine weitere Stirnseite (11) miteinander verbunden sind, deren Länge (l) bevorzugt zumindest 20mm beträgt. 20
25

8. Duschablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattenelement (2) mit sich von der Unterseite (3) zur Oberseite (4) erstreckenden Durchgangsöffnungen (9) versehen ist. 30

9. Duschablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Plattenelement (2) aus Edelstahl oder aus Aluminium hergestellt ist. 35

10. Verwendung einer Duschablage (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche derart, dass sämtliche Befestigungsvorsprünge (10) des Plattenelementes (2) in Fliesen (14) voneinander trennende, sich horizontal erstreckende Fugen (13) eingesetzt werden, die im rechten Winkel aufeinander treffen. 40
45
50
55

Fig. 1

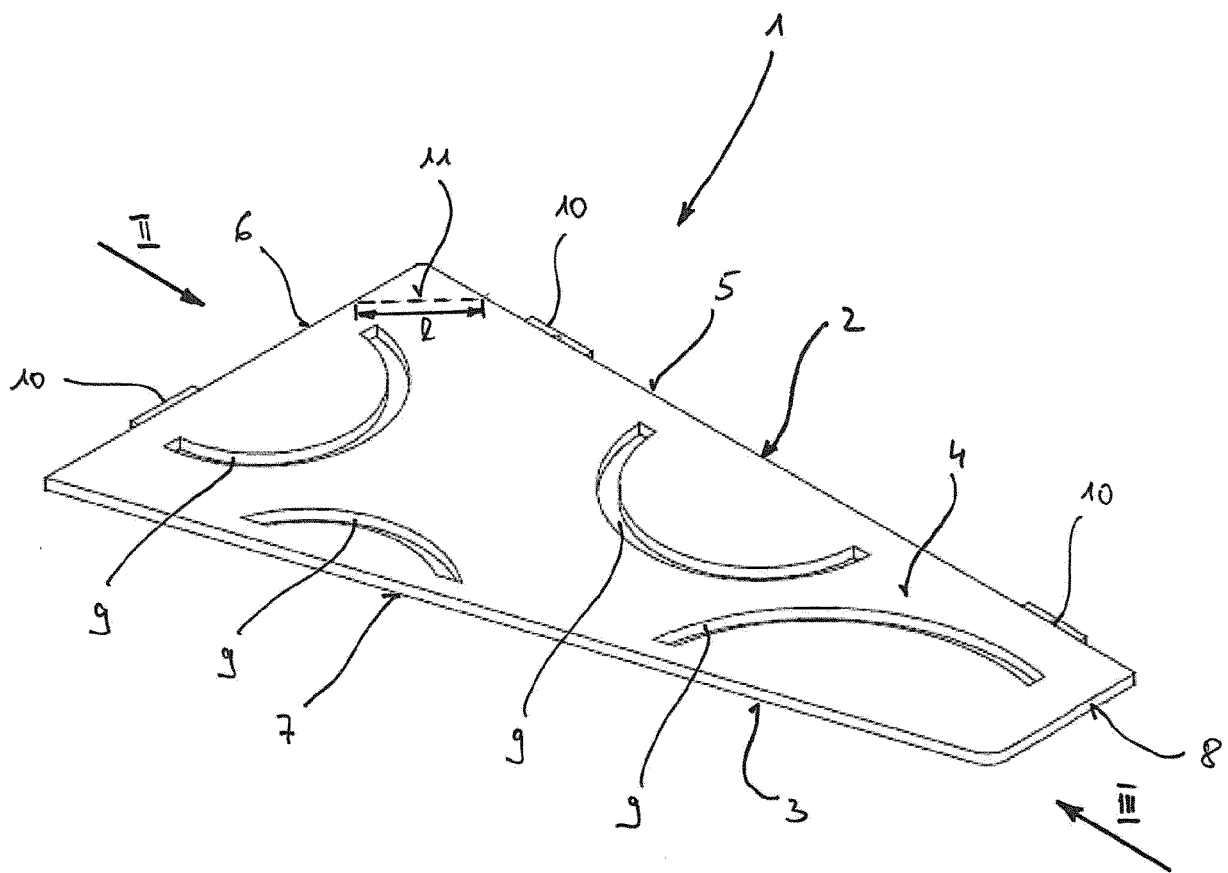


Fig. 2

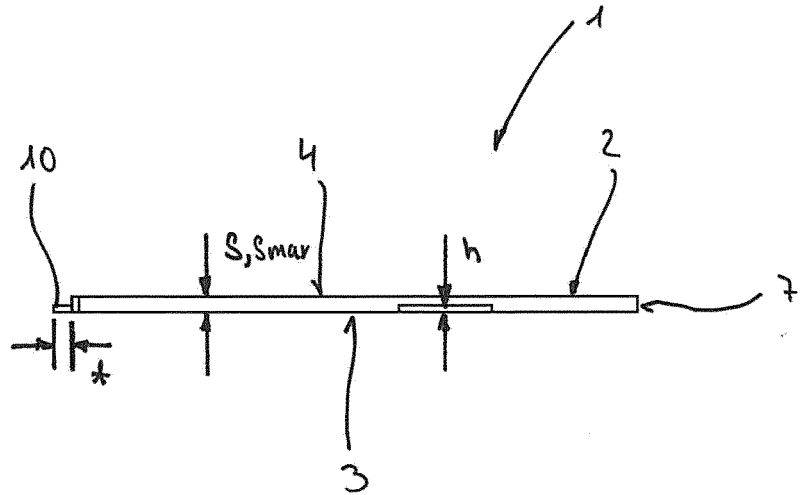
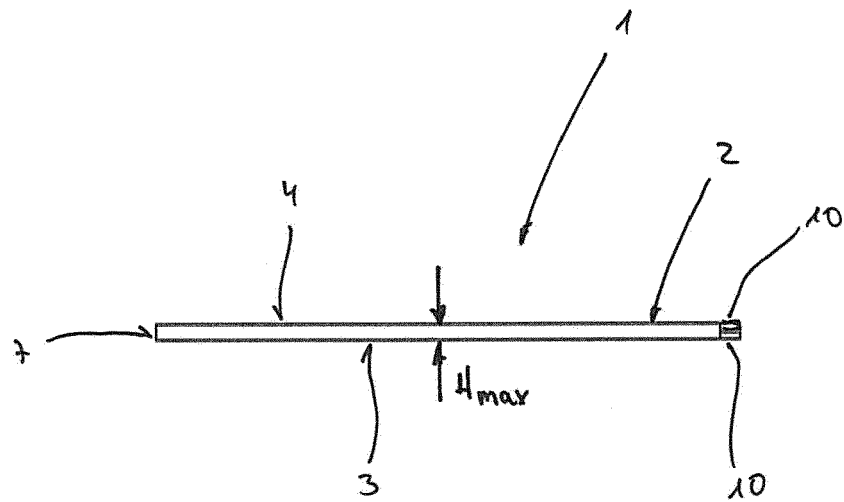


Fig. 3



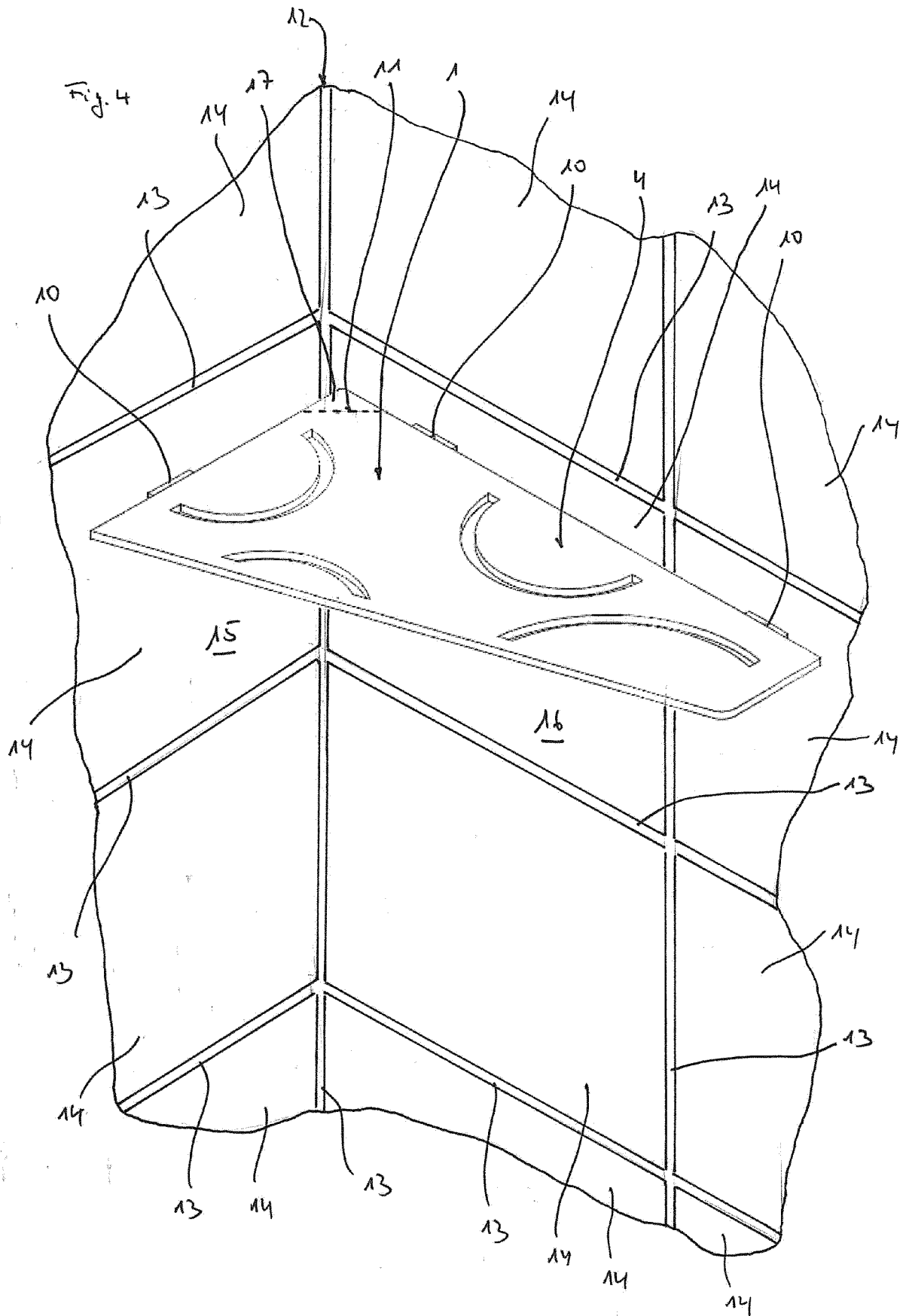


Fig. 6

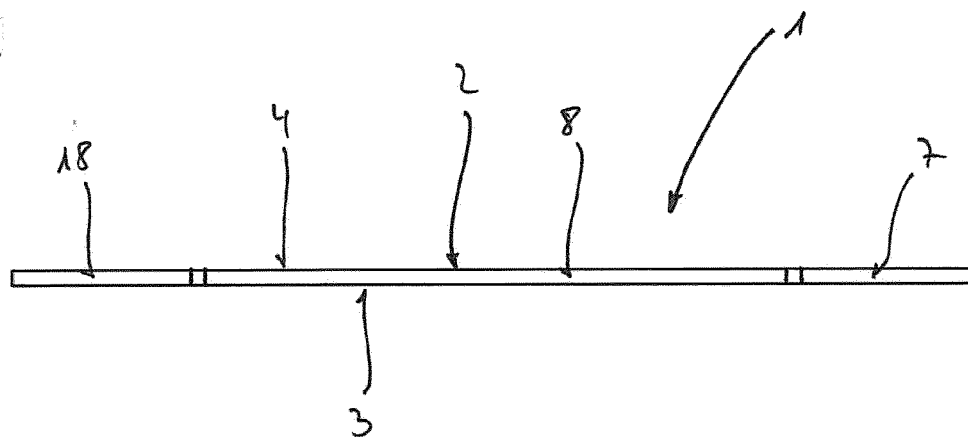


Fig. 5

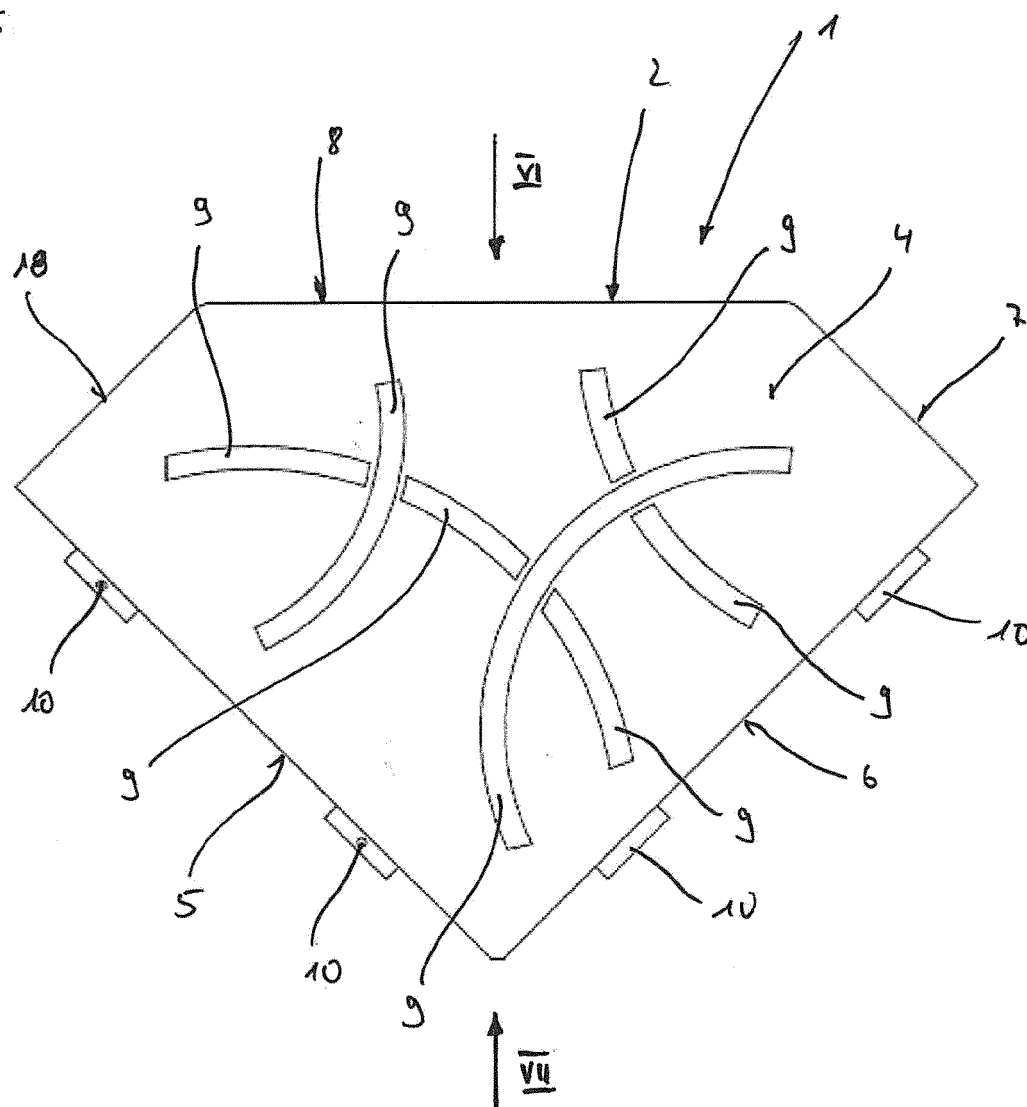
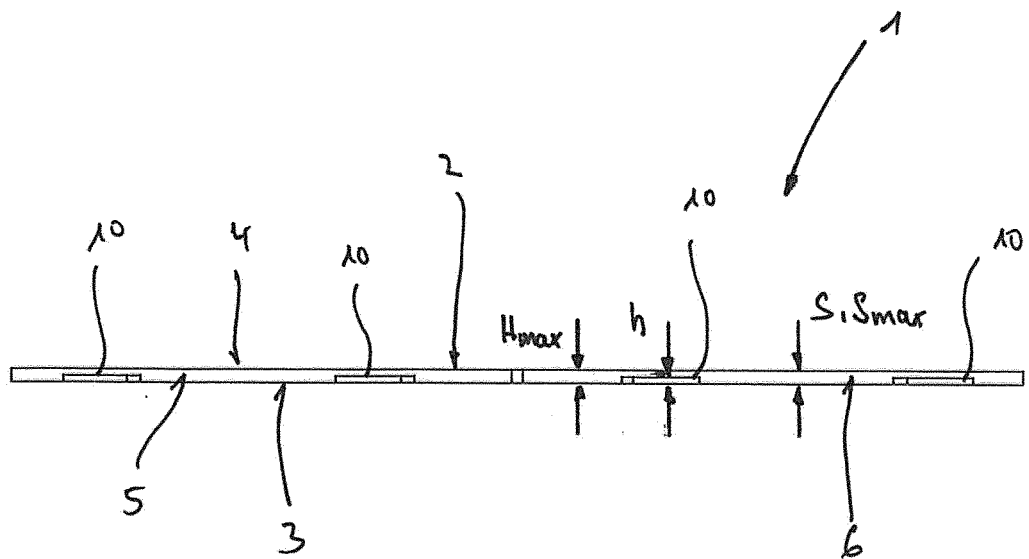


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 17 0885

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2009/090683 A1 (HAGHAYEGH ALIREZA [US]) 9. April 2009 (2009-04-09) * Absatz [0022]; Abbildungen 1,4,4A *	1,3,5,6,8	INV. A47K5/02 A47B96/02 A47B96/06
X	DE 10 2016 115677 A1 (RIEBESAM GUIDO [DE]; TIELEMANN STEFAN [DE]) 1. März 2018 (2018-03-01) * Absatz [0018]; Abbildungen 1-6 *	1,3,9,10	
X	WO 2016/100426 A1 (STEFENACK IAN [US]) 23. Juni 2016 (2016-06-23) * Absatz [0022]; Abbildungen 2-11 *	1-3,6,8,10	
X	US 2 261 078 A (SHOCKEY FRANKLIN P) 28. Oktober 1941 (1941-10-28) * Abbildungen 1,10 *	1,3,5-8	
X	US 5 983 805 A (WALUDA CASEY E [US]) 16. November 1999 (1999-11-16) * Spalte 6, Zeilen 52-65; Abbildungen 1,4 *	1,4-6,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. September 2019	Prüfer Boyer, Olivier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 17 0885

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2009090683 A1	09-04-2009	CA 2709663 A1	09-04-2009
			CN 102245060 A	16-11-2011
			EP 2200484 A1	30-06-2010
			US 2009090683 A1	09-04-2009
			WO 2009045247 A1	09-04-2009
20	DE 102016115677 A1	01-03-2018	KEINE	
	WO 2016100426 A1	23-06-2016	CA 2971407 A1	23-06-2016
			US 2018206641 A1	26-07-2018
			WO 2016100426 A1	23-06-2016
25	US 2261078 A	28-10-1941	KEINE	
	US 5983805 A	16-11-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102012015574 A1 [0002]