

(19)



(11)

EP 2 278 081 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
04.10.2017 Patentblatt 2017/40

(51) Int Cl.:
E03F 5/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10170712.3**

(22) Anmeldetag: **23.07.2010**

(54) **Anschlussrahmen für einen Bodenablauf und Bodenablauf**

Connection frame for a floor drain and floor drain

Cadre de connection pour une bouche d'écoulement et bouche d'écoulement

(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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **24.07.2009 DE 202009005060 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.01.2011 Patentblatt 2011/04

(73) Patentinhaber: **Ardex Anlagen GmbH
58453 Witten (DE)**

(72) Erfinder: **Gutjahr Walter
64404 Bickenbach (DE)**

(74) Vertreter: **Katscher Habermann Patentanwälte
Dolivostraße 15A
64293 Darmstadt (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A1- 1 943 617 DE-U1- 9 201 778
DE-U1- 29 709 627 US-A- 2 550 402
US-A- 3 037 631**

EP 2 278 081 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anschlussrahmen für einen Bodenablauf mit einem den Innenraum des Anschlussrahmens umgebenden Rahmenwänden und mit an den Rahmenwänden unterhalb von oberen Rahmenkanten seitlich abstehenden Anschlussflanschen zur Auflage des Anschlussrahmens auf einem Sammelbecken oder einem Untergrund und zur Festlegung des Anschlussrahmens in einem seitlich angrenzenden Bodenbelag, wobei in einem Übergangsbereich von den Anschlussflanschen zu den Rahmenwänden Durchlassöffnungen angeordnet sind, sodass durch die Durchlassöffnungen eine Entwässerung der seitlich angrenzenden Bereiche des Bodenbelags zum Sammelbecken hin möglich ist, wobei an den Rahmenwänden Blenden angeordnet sind, welche die Durchlassöffnungen zu dem Innenraum des Anschlussrahmens hin abschirmen, wobei die Rahmenwände und die Blenden des Anschlussrahmens einstückig ausgebildet sind, wobei eine Unterkante einer Blende unterhalb der zugeordneten Durchlassöffnungen verläuft und wobei die Durchlassöffnungen unmittelbar benachbart zu den zugeordneten Blenden angeordnet sind.

[0002] Bodenabläufe werden außerhalb oder innerhalb eines Gebäudes angeordnet, um beispielsweise in Nassbereichen und insbesondere in Duschen eine mit einem Bodenbelag abgedeckte Bodenfläche entwässern zu können. Der Bodenbelag weist üblicherweise ein Gefälle in Richtung des Bodenablaufs auf, so dass sich auf dem Bodenbelag ansammelndes Wasser dem Gefälle folgend zu dem Bodenablauf fließen bzw. rinnen kann und durch einen Abfluss, der in dem Bodenablauf angeordnet ist, in einen Abflusskanal abgeführt werden kann.

[0003] Es sind aus der Praxis Bodenabläufe bekannt, die im Wesentlichen einteilig ausgestaltet sind und ein mit einem Abfluss versehenes Sammelbecken aufweisen. Die Sammelbecken weisen nach oben ragende Seitenwände auf, die ihrerseits seitlich abstehende Befestigungszungen oder Anschlussflansche aufweisen können. Derartige Befestigungszungen oder Anschlussflansche werden üblicherweise auf einem Untergrund und unter einem darauf verlegten Bodenbelag angeordnet und dienen dazu, das Sammelbecken festzulegen bzw. zu verankern.

[0004] Oftmals weisen die Sammelbecken Seitenwände mit einer bündig mit einer Oberseite des Bodenbelags abschließenden Oberkanten auf, während die seitlich abstehenden Anschlussflansche in einem Abstand zu der Oberkante der Seitenwände angeordnet sind, der näherungsweise der Dicke des seitlich angrenzenden Bodenbelags entspricht.

[0005] Es hat sich gezeigt, dass derartige Sammelbecken keinerlei nachträgliche Ausrichtung relativ zu dem angrenzenden Bodenbelag ermöglichen, so dass bei der Anordnung und Festlegung des Sammelbeckens in einem Untergrund sowie bei der Verlegung des Bodenbe-

lags äußerst präzise gearbeitet werden muss, wodurch sich der Aufwand bei der Installation derartiger Bodenabläufe erheblich vergrößert. Zudem hat sich herausgestellt, dass die den seitlich angrenzenden Bodenbelag abschirmenden Seitenwände eine Entwässerung aus dem seitlich angrenzenden Bodenbelag in Richtung des Sammelbeckens verhindern. Sobald in einem Bereich um das Sammelbecken Feuchtigkeit in den Bodenbelag eindringt, wird die Feuchtigkeit zurückgehalten, bis sie beispielsweise auf Grund von Kapillarkräften wieder an die Oberfläche gelangt und dort abtrocknet. Allerdings ist gerade der Bereich um das Sammelbecken auf Grund des zum Sammelbecken hin geführten Abwassers üblicherweise besonders feucht, so dass bevorzugt in diesem Bereich Feuchtigkeit in den Bodenbelag eindringt. Beispielsweise bei einer Verwendung von Bodenfliesen und insbesondere bei einer Verwendung von einem Bodenbelag aus Naturstein kann es beispielsweise zu unerwünschten Ausblühungen von aus dem Verlegemörtel gelösten Kalkresten kommen, die den Bodenbelag unansehnlich werden lassen.

[0006] Es ist aus der Praxis ebenfalls bekannt, ein Sammelbecken so auszugestalten, dass die Seitenwände unterhalb des seitlich angrenzenden Bodenbelags enden bzw. in die seitlich abstehenden Anschlussflansche übergehen. Da keine nach oben vorspringenden Seitenwände den seitlich angrenzenden Bodenbelag abschirmen, ist eine ungehinderte Entwässerung möglich. Allerdings müssen die Seitenkanten des angrenzenden Bodenbelags dafür vorgesehen sein oder in geeigneter Weise bearbeitet werden, um offenliegende, ausreichend belastbare und ungefährliche Seitenkanten eines Bodenablaufs bilden zu können. Aus diesem Grund müssen beispielsweise die Seitenkanten von angrenzenden Bodenfliesen geschliffen und von scharfen Kanten und Ecken befreit werden, damit jegliche Verletzungsgefahr ausgeschlossen werden kann. Dies ist mit einem sehr hohen Arbeitsaufwand verbunden, der üblicherweise vor Ort ausgeführt werden muss. Zudem darf kein Bodenbelag verwendet werden, dessen Ränder den zu erwartenden mechanischen Beanspruchungen nicht standhalten können und bei dem zu befürchten wäre, dass die dem Sammelbecken zugewandten Endbereiche bei Belastung beschädigt werden bzw. ausbrechen könnten.

[0007] Es sind beispielsweise aus EP 1 818 464 A1 auch Sammelbecken bekannt, die einen gesonderten Anschlussrahmen aufweisen. Der Anschlussrahmen wird entweder auf seitlich abstehenden Stützflanschen oder aber auf einer umlaufenden Oberkante der Seitenwände des Sammelbeckens aufgelegt und bildet eine oberflächenbündige, seitliche Begrenzung für den seitlich anschließenden Bodenbelag. Der Anschlussrahmen kann relativ zu dem darunter befindlichen Sammelbecken üblicherweise um einige Millimeter seitlich verschoben werden, so dass auch eine nachträgliche Ausrichtung des Anschlussrahmens relativ zu dem seitlich angrenzenden Bodenbelag möglich ist. Zudem kann der Anschlussrahmen mittels geeigneter Stützvorrichtungen

in einem Abstand zu den seitlich an dem Sammelbecken abstehenden Anschlussflanschen angeordnet bzw. abgestützt sein, so dass zwischen dem seitlich abstehenden Anschlussflansch des Sammelbeckens und dem Anschlussrahmen ein Entwässerungsspalt verbleibt, der eine Entwässerung des seitlich angrenzenden Bodenbelags erlaubt. Diese Anschlussrahmen weisen jedoch von außen nahezu unzugängliche Zwischenräume und Spalten auf, in denen sich Feuchtigkeit und Verschmutzungen sammeln können. Solche Anschlussrahmen sind lediglich bedingt für eine Verwendung in Bereichen mit erhöhten Hygieneanforderungen geeignet, wie sie beispielsweise in Krankenhäusern oder Pflegeheimen vorgeschrieben sind. Zudem ist der Aufwand für die Herstellung und Montage derartiger Anschlussrahmen groß. Der Anschlussrahmen kann nicht in dem seitlich angrenzenden Bodenbelag oder Untergrund verankert werden und muss mit geeigneten Befestigungsmitteln relativ zu dem darunter angeordneten Sammelbecken festgelegt werden.

[0008] Es sind aus der Praxis auch Anschlussrahmen der eingangs genannten Gattung bekannt, die im Wesentlichen aus einem horizontal angeordneten, umlaufenden Anschlussflansch bestehen, dessen dem Innenraum zugewandtes Ende nach oben abgekantet ist. Diese abgekanteten Endbereiche bilden Rahmenwände, die den Innenraum des Anschlussrahmens umgeben und eine seitliche Begrenzung für den angrenzenden Bodenbelag bilden. Derartige Anschlussrahmen können sehr einfach und kostengünstig hergestellt werden und ermöglichen eine nachträgliche Ausrichtung auf dem darunter angeordneten Sammelbecken. Derartige Anschlussrahmen eignen sich auch zur Verwendung in beispielsweise Krankenhäusern und Pflegehäusern, da keine unzugänglichen Bereiche existieren und die dem Sammelbecken zugewandte Oberflächen zusammen mit dem Sammelbecken einfach und zuverlässig gereinigt werden kann.

[0009] Die nach oben abgewinkelten Endbereiche der umlaufenden Anschlussflansche, welche die Rahmenwände des Anschlussrahmens bilden, bilden allerdings gleichzeitig eine feuchtigkeitsdichte Begrenzung für den seitlich angrenzenden Bodenbelag, so dass eine Entwässerung der an den Anschlussrahmen angrenzenden Bereiche des Bodenbelags nicht möglich ist.

[0010] Aus DE 92 01 778 U1 ist eine Kanaleinfassung für Kanaldeckel eines Entwässerungssystems bekannt. Bei dieser Kanaleinfassung mündet die von der Kanaleinfassung umgebene Einlassöffnung in einem Kanalrohr, durch welches das durch die Einlassöffnung eindringende Regenwasser abgeführt werden kann. Um im Falle einer Beschädigung der Abdichtung des aufliegenden Kanaldeckels bzw. der Kanaleinfassung die um die Kanaleinfassung herum eindringende Flüssigkeit ebenfalls abführen zu können wird in DE 92 01 778 U1 eine seitliche Auskragung beschrieben, welche die eindringende Flüssigkeit sammeln und in ein Mantelrohr führen soll, welches coaxial um das Kanalrohr angeordnet ist.

Sowohl das Kanalrohr als auch das Mantelrohr werden mit dem tieferliegenden Kanal verbunden und münden darin. Aus US 2,550,402 A ist ein Bodenablauf bekannt, bei dem in eine zylindrische Einfassung, welche einem Anschlussrahmen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entspricht, ein Siebeinsatz eingesetzt und auf die Einfassung ein Ablaufdeckel aufgesetzt ist. Die Einfassung weist eine seitliche Durchlassöffnung für seitlich neben dem Bodenablauf in den Boden eindringende Flüssigkeit auf. Die Durchlassöffnung mündet in einen gesonderten Bereich, der ein Ablaufrohr umgibt und entweder mit Beton verfüllt oder mit Blei abgedichtet ist. Der Bereich um die Durchlassöffnung wird von einer Blende abgedeckt und ist nicht zugänglich. Die durch die Durchlassöffnung hindurch abfließende Flüssigkeit wird nicht dem Ablaufrohr zugeführt, sondern in dem gesonderten Bereich aufgefangen und kann nicht durch den Ablauf abgeführt werden.

[0011] Es wird deshalb als eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung angesehen, einen Anschlussrahmen so auszugestalten, dass eine Entwässerung der seitlich angrenzenden Bereiche des Bodenbelags zum Sammelbecken hin möglich ist, strenge Hygieneanforderungen erfüllt werden können, um eine Verwendung des Anschlussrahmens auch in Krankenhäusern oder Pflegeheimen zu ermöglichen, und eine einfache und kostengünstige Herstellung ermöglicht wird.

[0012] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Blenden an den Rahmenwänden durch abgekantete, im Wesentlichen parallel zu den Rahmenwänden angeordnete Rahmenwand-Endbereiche gebildet werden, dass die Blenden mindestens bereichsweise eng an den Rahmenwänden anliegend angeordnet sind, und dass die unteren Endkanten der Blenden Abtropfkanten für aus den Durchlassöffnungen austretende Flüssigkeit bilden.

[0013] Die Durchlassöffnungen sind beispielsweise Aussparungen oder Ausstanzungen, die in dem Übergangsbereich von den im Wesentlichen horizontal verlaufenden Anschlussflanschen zu den im Wesentlichen vertikal ausgerichteten Rahmenwänden angeordnet sind und eine Entwässerung des seitlich angrenzenden Bodenbereichs ermöglichen.

[0014] Insbesondere in Duschen oder Waschräumen ist das in den Boden eindringende Wasser beispielsweise mit Reinigungsmitteln oder Verunreinigungen vermischt, die zusammen mit dem Wasser in den Boden eindringen und durch die Durchlassöffnungen in dem Anschlussrahmen in das Sammelbecken abfließen können. Dabei lagern sich jedoch zunehmend fetthaltige Rückstände und Verunreinigungen in einem Bereich um die Durchlassöffnungen an. Derartige Rückstände können nur schwer und mit erheblichem Aufwand gereinigt werden und begünstigen eine unerwünschte Keimbildung. Durch die an den Rahmenwänden angeordneten Blenden werden die Durchlassöffnungen zu dem Innenraum des Anschlussrahmens hin abgeschirmt, so dass die dem Innenraum zugewandten Oberflächen frei von Ver-

schmutzungen bleiben und zudem im Bedarfsfall leicht gereinigt und desinfiziert werden können.

[0015] Die Blende kann als streifenförmige Abdeckung ausgebildet sein, die im Wesentlichen horizontal verlaufend parallel zu den beabstandet zueinander angeordneten Durchlassöffnungen an den Rahmenwänden befestigt oder ausgebildet ist, wobei eine Unterkante der Blende unterhalb der Durchlassöffnungen verläuft. Der von der Blende abgeschirmte Bereich umfasst nicht nur die Durchlassöffnungen, sondern auch einen Bereich unterhalb der Durchlassöffnungen, in dem sich erfahrungsgemäß vermehrt Verunreinigungen und Ablagerungen bei dem Austritt von Flüssigkeit durch die Durchlassöffnungen in das Sammelbecken ablagern und ansammeln.

[0016] Eine rasche und kostengünstige Herstellung wird erfindungsgemäß dadurch ermöglicht bzw. erleichtert, dass die Rahmenwände und die Blenden des Anschlussrahmens einstückig ausgebildet sind. Die Rahmenwände und die Blenden können dabei aus einem geeigneten Blechstreifen hergestellt werden, der zuletzt mit Ausstanzungen versehen und anschließend in geeigneter Weise abgekantet wird.

[0017] Eine besonders einfache und kostengünstige Herstellung des Anschlussrahmens wird dadurch ermöglicht, dass die Blenden an den Rahmenwänden durch abgekantete, im Wesentlichen parallel zu den Rahmenwänden verlaufend angeordnete Rahmenwand-Endbereiche gebildet werden. Die Rahmenwand-Endbereiche können dabei größer als die Rahmenwände selbst ausgebildet sein und sich von einer Oberkante der Rahmenwände bis unterhalb der Durchlassöffnungen erstrecken, die etwa in Höhe der Anschlussflansche angeordnet sind. Die Rahmenwand-Endbereiche können um 180° abgekantet sein, so dass die Rahmenwände mit den zugeordneten Rahmenwand-Endbereichen zwischen den seitlich abstehenden Anschlussflanschen und der Oberkante der Rahmenwände im Wesentlichen doppelwandig ausgebildet sind und die Rahmenwand-Endbereiche an einer Unterseite des Anschlussrahmens nach unten vorspringend überstehen. Eine derartige Ausgestaltung der Blende ist mit einfachen Mitteln kostengünstig herstellbar und kann zuverlässig eine übermäßige Verunreinigung der von außen zugänglichen Bereiche des Bodenablaufs durch seitlich in das Sammelbecken eindringende Feuchtigkeit vermeiden.

[0018] Zudem ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Blenden mindestens bereichsweise eng an den Rahmenwänden anliegend angeordnet sind. Auf diese Weise werden Hohlräume an unzugänglichen Stellen des Bodenablaufs, bzw. ein Spalt zwischen den Rahmenwänden und den zugeordneten Blenden vermieden, in welchem sich Verunreinigungen und Ablagerungen ansammeln könnten und der nur schwer gereinigt und desinfiziert werden könnte.

[0019] Erfindungsgemäß sind die Durchlassöffnungen unmittelbar benachbart zu den zugeordneten Blenden angeordnet sind. Die unteren Endkanten der Blenden

bilden eine Abtropfkante für aus den Durchlassöffnungen austretende Flüssigkeit. Auf diese Weise kann mit einfachen Mitteln verhindert werden, dass die aus den Durchlassöffnungen austretende Flüssigkeit seitlich an den Seitenwänden des Sammelbeckens herunter fließt bzw. herunter rinnt und sich mit zunehmender Dauer Verschmutzungen und seifen- oder fetthaltige Rückstände an den Seitenwänden des Sammelbeckens ablagern.

[0020] Um die Anordnung und Ausrichtung einer Abdeckung für den Anschlussrahmen zu erleichtern ist vorgesehen, dass die Blenden Aussparungen oder Ausformungen zur Auflage oder Befestigung einer zwischen den Rahmenwänden des Anschlussrahmens angeordneten Abdeckung aufweisen. Wenn die Blenden eng anliegend an den Rahmenwänden ausgestaltet sind, können die Rahmenwände zweckmäßigerweise ebenfalls Aussparungen aufweisen, die fluchtend mit den zugeordneten Aussparungen in den Blenden angeordnet sind. Der Abdeckrahmen bzw. ein Abdeckrost kann in einfacher Weise beispielsweise rastend oder formschlüssig an den Aussparungen oder Ausformungen festgelegt werden. Es ist ebenfalls möglich, die Abdeckung lediglich auf geeignet ausgestalteten Auflageflächen aufzulegen, die durch seitlich nach innen vorspringende Ausformungen der Blenden oder der Rahmenwände gebildet werden.

[0021] In vorteilhafter Weise ist vorgesehen, dass die Blenden mehrere, in den Innenraum des Anschlussrahmens vorspringende zungenförmige Ausformungen aufweisen, die jeweils eine im Wesentlichen horizontale Auflagefläche für eine zwischen den Rahmenwänden des Anschlussrahmens angeordnete Abdeckung bilden. Die zungenförmigen Ausformungen können beispielsweise durch parallel angeordnete, schlitzförmige Stanzungen in den streifenförmigen Blenden und ein anschließendes horizontales Abkanten der dadurch gebildeten Zungen hergestellt werden. Diese nach innen vorspringenden, eine Auflagefläche bildenden Zungen sind dabei zweckmäßigerweise nicht unmittelbar an oder in der Nähe einer Durchlassöffnung angeordnet, sondern beispielsweise zwischen zwei benachbarten Durchlassöffnungen oder in einem Abstand zu einer Durchlassöffnung in der Blende ausgebildet, so dass eine ausreichende Abschirmung der Durchlassöffnungen gewährleistet bleibt.

[0022] Es ist ebenfalls denkbar, dass die Anschlussflansche mindestens bereichsweise durch seitlich abgekantete Endbereiche der Rahmenwände des Anschlussrahmens gebildet werden. Die Rahmenwände werden dabei vorzugsweise an beiden Enden abgekantet, wobei das eine abgekantete Ende den Anschlussflansch und das andere abgekantete Ende die Blende bildet, welche die in dem Übergangsbereich von den Anschlussflanschen zu den Rahmenwänden angeordneten Durchlassöffnungen bedeckt und abschirmt. Die Rahmenwände sind dabei vorzugsweise vertikal angeordnet. Die die Anschlussflansche bildenden Endbereiche werden um etwa 90° im Wesentlichen horizontal abstehend abgekantet, während die Blenden bildenden Endbereiche der

Rahmenwände um 180° abgekantet und eng anliegend an die Rahmenwände ausgebildet sind.

[0023] Es hat sich gezeigt, dass eine vorteilhafte Ausgestaltung der Durchlassöffnungen dadurch erreicht werden kann, dass der Übergangsbereich von den Anschlussflanschen zu den Rahmenwänden einen Krümmungsradius aufweist, der deutlich größer als die Dicke der Anschlussflansche bzw. der Rahmenwände ist. Durch eine geeignete Anordnung der Durchlassöffnungen in diesem gekrümmt ausgestalteten Übergangsbereich von den Anschlussflanschen zu den Rahmenwänden kann in einfacher Weise erreicht werden, dass sich die Durchlassöffnungen zumindest abschnittsweise in einer Richtung senkrecht zu den Anschlussflanschen erstrecken. Die in den seitlich angrenzenden Bodenbelag eindringende Feuchtigkeit kann bei derart ausgeformten Durchlassöffnungen nicht nur vertikal nach unten in das darunter befindliche Sammelbecken abtropfen, sondern auch seitlich in das Sammelbecken eindringen bzw. abfließen.

[0024] Um eine nachträgliche Ausrichtung des Anschlussrahmens relativ zu dem angrenzenden Bodenbelag und dem bereits in dem Untergrund festgelegten Sammelbecken zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass ein Abstand zwischen zwei gegenüber liegenden Rahmenwänden des Anschlussrahmens geringer als ein Abstand zwischen zugeordneten Begrenzungen des Sammelbeckens ist. Die Begrenzungen des Sammelbeckens werden üblicherweise durch die Seitenwände des Sammelbeckens gebildet. Der Abstand zwischen zwei gegenüberliegenden Rahmenwänden ist dabei in vorteilhafter Weise etwa 5 bis 15 mm kleiner als der Abstand zwischen den zugeordneten Seitenwänden des Sammelbeckens, so dass der Anschlussrahmen um mehrere Millimeter relativ zu dem darunter angeordneten Sammelbecken verschoben und in einfacher Weise relativ zu dem angrenzenden Bodenbelag ausgerichtet werden kann.

[0025] Die Erfindung betrifft auch einen Bodenablauf mit einem Sammelbecken, gegebenenfalls mit einer Abdeckung und mit einem darüber angeordneten Anschlussrahmen mit den vorangehend beschriebenen Eigenschaften. Die Abmessungen und die Formgebung der jeweiligen Kontaktflächen des Anschlussrahmens und des Sammelbeckens können in vorteilhafter Weise aufeinander abgestimmt sein und als vorkonfektionierte Einheit mit den jeweils erforderlichen Befestigungs- und Anschlussmitteln zur Montage vor Ort zur Verfügung gestellt werden.

[0026] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines rinnenförmigen Bodenablaufs mit einem Sammelbecken, einem Anschlussrahmen und einer Abdeckung in auseinandergezogener Darstellung,

Figur 2 eine Schnittansicht durch eine auf einer Seitenwand des Sammelbeckens aufliegenden seitliche Rahmenwand des Anschlussrahmens längs der Linie II-II in Figur 1 in vergrößerter Darstellung und

Figur 3 eine Schnittansicht gemäß Figur 2, bei der zusätzlich ein seitlich an den Anschlussrahmen angrenzender Bodenbelag und eine in dem Anschlussrahmen angeordnete Abdeckung dargestellt sind.

[0027] In Figur 1 ist exemplarisch ein rinnenförmiger Bodenablauf 1 dargestellt. Der Bodenablauf 1 weist ein Sammelbecken 2 auf, dessen Boden zu einem mittig angeordneten, in Figur 1 nicht abgebildeten Ablauf hin abfällt. Das Sammelbecken 2 weist rechteckförmig angeordnete Seitenwände 3 mit zueinander fluchtend, beziehungsweise bündig anschließenden Oberkanten 4 auf. Die Oberkanten 4 der Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2 bilden eine Auflage für einen darauf aufliegenden Anschlussrahmen 5.

[0028] Der Anschlussrahmen 5 weist waagrecht verlaufende, seitlich abstehende Anschlussflansche 6 auf, die auf den Oberkanten 4 der Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2 aufliegen. Es ist ebenfalls denkbar, dass die Anschlussflansche 6 auf einem an die Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2 angrenzenden, in den Figuren nicht dargestellten Untergrund aufliegen und gegebenenfalls einen gegebenenfalls kleinen Abstand zu den Oberkanten 4 der Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2 aufweisen.

[0029] Die Anschlussflansche 6 weisen in einem äußeren Randbereich angeordnete Aussparungen 7 auf, die eine zuverlässige Verankerung der Anschlussflansche 6 in dem angrenzenden, in der Figur 1 nicht dargestellten Bodenbelag ermöglichen.

[0030] Die Anschlussflansche 6 gehen in senkrecht verlaufende Rahmenwände 8 über, die rechteckförmig angeordnet sind und einen Innenraum 9 des Anschlussrahmens 5 umgeben und begrenzen. Ein Endbereich 10 einer jeden Rahmenwand 8 ist um 180° abgekantet und bildet eine eng an der Rahmenwand 8 anliegende, dem Innenraum 9 des Anschlussrahmens 5 zugewandte Blende 11. In einem gekrümmt verlaufenden

[0031] Übergangsbereich 12 zwischen den Anschlussflanschen 6 und den Rahmenwänden 8 sind mehrere Durchlassöffnungen 13 beabstandet zueinander angeordnet. Die Blenden 11 schirmen die Durchlassöffnungen 13 in Richtung des Innenraums 9 ab, so dass die Durchlassöffnungen 13 von dem Innenraum 9 aus weder einsehbar noch zugänglich sind. Seitlich neben den Rahmenwänden 8 in den Bodenbelag eindringende Feuchtigkeit kann durch die Durchlassöffnungen 13 hindurch in das darunter befindliche Sammelbecken 2 austreten. Verunreinigungen wie beispielsweise gelöste Schmutzpartikel oder Fettpartikel, die durch den Bodenbelag hindurch transportiert werden und sich nach dem Austritt aus den Durchlassöffnungen 13 unmittelbar um die Durchlassöffnungen 13 herum ablagern, werden durch

die Blenden 11 von dem Innenraum 9 des Anschlussrahmens 5 abgeschirmt und ferngehalten.

[0032] Die Blenden 11 bilden eine im Wesentlichen ebene Begrenzung des Innenraums 9, die leicht zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren ist. Da die Blenden 11 über einen weiteren Bereich eng an den Rahmenwänden 8 anliegen, befindet sich kein Hohlraum zwischen den Rahmenwänden 8 und den Blenden 11, in welchen sich Verunreinigungen und Rückstände ansammeln könnten, die zu einer unerwünschten hygienischen Belastung werden könnten.

[0033] Der Abstand zweier gegenüber liegender Rahmenwände 8 des Anschlussrahmens 5 ist geringer als der Abstand zweier gegenüberliegender Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2. Der Anschlussrahmen 5, der mit den seitlich abstehenden Anschlussflanschen 6 auf den Oberkanten 4 der Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2 aufliegt kann deshalb relativ zu dem Sammelbecken 2 verschoben werden. Auf diese Weise kann innerhalb der durch die jeweiligen Abmessungen des Sammelbeckens 2, beziehungsweise des Anschlussrahmens 5 vorgegebenen Bereiche der Anschlussrahmen 5 unabhängig von dem Sammelbecken 2 relativ zu dem angrenzenden Bodenbelag ausgerichtet und festgelegt werden, wodurch sich der Einbau des Bodenablaufs 1 wesentlich erleichtert.

[0034] Eine den Innenraum 9 bis auf einen umlaufenden Spalt 14 bedeckende Abdeckung 15 liegt auf Halteungen 16 auf, die an einem unteren Endbereich 17 der Blenden 11 ausgebildet und nach innen abgekantet sind. Es ist ebenfalls möglich, dass die Abdeckung 15 höhenverstellbare Standfüße und seitliche Abstandshalter aufweist, die es ermöglichen, die Abdeckung 15 auf den Boden des Sammelbeckens 2 aufzustellen und seitlich zu den Blenden 11 des Anschlussrahmens 5 auszurichten.

[0035] Die Endbereiche 17 der Blenden 11 bilden einer Abtropfkante 18 für durch die Durchlassöffnungen 13 hindurch austretende Flüssigkeit, so dass die austretende Flüssigkeit nicht an einer Innenseite 19 der Seitenwände 3 des Sammelbeckens 2 herabfließen, sondern an einer den Durchlassöffnungen 13 zugewandten Innenseite 20 der Blenden 11 herablaufen und von der Abtropfkante 18 aus in das Sammelbecken 2 abtropfen. Durch eine geeignete Ausgestaltung der Oberfläche der Innenseiten 20 der Blenden 11 kann ein unerwünschtes Anhaften von Verunreinigungen zusätzlich vermieden und unerwünschte Ablagerungen von Verunreinigungen in einem Bereich um die Durchlassöffnungen 13 herum deutlich vermindert, beziehungsweise nahezu vollständig verhindert werden.

[0036] In Fig. 3 ist zur Veranschaulichung zusätzlich ein Bodenbelag 21 dargestellt, der aus Bodenfliesen 22 besteht, die auf einem Haftuntergrund 23, bzw. in Fugenmörtel 24 eingebettet sind.

[0037] Der Anschlussrahmen 5 kann kostengünstig aus Blechteilen zusammengefügt werden, die in geeigneter Weise mit Stanzungen versehen und abgekantet

wurden. Es ist ebenfalls denkbar einen in der Formgebung lediglich geringfügig modifizierten Anschlussrahmen 5 einstückig aus einem Blechstreifen herzustellen, der in geeigneter Weise gestanzt und abgekantet wird. An Stelle einer im Wesentlichen rinnenförmigen Formgebung können das Sammelbecken 2, der Anschlussrahmen 5 und die daran angepasste Abdeckung 15 auch eine quadratische oder runde Formgebung aufweisen.

Patentansprüche

1. Anschlussrahmen (5) für einen Bodenablauf (1) mit einem Innenraum (9) des Anschlussrahmens (5) umgebenden Rahmenwänden (8) und mit an den Rahmenwänden (8) unterhalb von oberen Rahmenkanten seitlich abstehenden Anschlussflanschen (6) zur Auflage des Anschlussrahmens (5) auf einem Sammelbecken (2) und zur Festlegung des Anschlussrahmens (5) in einem seitlich angrenzenden Bodenbelag, wobei in einem Übergangsbereich (12) von den Anschlussflanschen (6) zu den Rahmenwänden (8) Durchlassöffnungen (13) angeordnet sind, so dass durch die Durchlassöffnungen (13) eine Entwässerung der seitlich angrenzenden Bereiche des Bodenbelags zum Sammelbecken (2) hin möglich ist, wobei an den Rahmenwänden (8) Blenden (11) angeordnet sind, welche die Durchlassöffnungen (13) zu dem Innenraum (9) des Anschlussrahmens (5) hin abschirmen, wobei die Rahmenwände (8) und die Blenden (11) des Anschlussrahmens (5) einstückig ausgebildet sind, wobei eine Unterkante einer Blende (11) unterhalb der zugeordneten Durchlassöffnungen (13) verläuft und wobei die Durchlassöffnungen (13) unmittelbar benachbart zu den zugeordneten Blenden (11) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blenden (11) an den Rahmenwänden (8) durch abgekantete, im Wesentlichen parallel zu den Rahmenwänden (8) angeordnete Rahmenwand-Endbereiche gebildet werden, dass die Blenden (11) mindestens bereichsweise eng an den Rahmenwänden (8) anliegend angeordnet sind, und dass die unteren Endkanten der Blenden (11) Abtropfkanten (18) für aus den Durchlassöffnungen (13) austretende Flüssigkeit bilden.
2. Anschlussrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blenden (11) Aussparungen oder Ausformungen zur Befestigung einer zwischen den Rahmenwänden (8) in dem Anschlussrahmen (5) angeordneten Abdeckung (15) aufweisen.
3. Anschlussrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blenden (11) mehrere in den Innenraum (9) des Anschlussrahmens (5) vorspringende zungenförmige Ausformungen (16) aufweisen, die jeweils eine im

Wesentlichen horizontale Auflagefläche für eine zwischen den Rahmenwänden (8) des Anschlussrahmens (5) angeordnete Abdeckung (15) bilden.

4. Anschlussrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlussflansche (6) mindestens bereichsweise durch seitlich abgekantete Endbereiche der Rahmenwände (8) des Anschlussrahmens (5) gebildet werden.
5. Anschlussrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Durchlassöffnungen (13) zumindest abschnittsweise in eine Richtung senkrecht zu den Anschlussflanschen (6) erstrecken.
6. Anschlussrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Abstand zwischen zwei gegenüberliegenden Rahmenwänden (8) geringer als ein Abstand zwischen zugeordneten Begrenzungen des Sammelbeckens (2) ist.
7. Bodenablauf mit einem Sammelbecken (2) und mit einem Anschlussrahmen (5) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6.
8. Bodenablauf nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenablauf (1) eine Abdeckung (15) aufweist.

Claims

1. Connecting frame (5) for a floor drain (1) having frame walls (8) surrounding an inner space (9) of the connecting frame (5) and having connecting flanges (6) laterally protruding on the frame walls (8) below upper frame edges for supporting the connecting frame (5) on a reservoir (2) and for securing the connecting frame (5) in a laterally adjacent floor covering, wherein through-openings (13) are arranged in an transition area (12) from the connecting flanges (6) to the frame walls (8) so that dewatering of the laterally-adjacent regions of the floor covering toward the reservoir (2) is possible through the through-openings (13), wherein orifices (11) are arranged on the frame walls (8) shielding the through-openings (13) toward the inner space (9) of the connecting frame (5), wherein the frame walls (8) and the orifices (11) of the connecting frame (5) are formed in one piece, wherein a lower edge of an orifice (11) extends below the assigned through-openings (13) and wherein the through-openings (13) are arranged to be directly adjacent to the assigned orifices (11), **characterized in that** the orifices (11) are formed on the frame walls (8) by cham-

fered frame wall end sections arranged essentially in parallel to the frame walls (8), that the orifices (11) are arranged to rest closely against the frame walls (8) at least in sections, and **in that** the lower end edges of the orifices (11) form drip edges (18) for the liquid passing through the through-openings (13).

2. Connecting frame according to one of the preceding claims, **characterized in that** the orifices (11) comprise recesses or features for fixing a cover (15) arranged between the frame walls (8) in the connecting frame (5).
3. Connecting frame according to one of the preceding claims, **characterized in that** the orifices (11) comprise multiple features (16) projecting into the inner space (9) of the connecting frame (5), which in each case form an essentially horizontal support surface for a cover (15) arranged between the frame walls (8) of the connecting frame (15).
4. Connecting frame according to one of the preceding claims, **characterized in that** the connecting flanges (6) are, at least in sections, formed by laterally-chamfered end regions of the frame walls (8) of the connecting frame (5).
5. Connecting frame according to one of the preceding claims, **characterized in that** the through-openings (13), at least in sections, extend in a direction perpendicular to the connecting flanges (6).
6. Connecting frame according to one of the preceding claims, **characterized in that** a distance between two opposite frame walls (8) is smaller than a distance between assigned boundaries of the reservoir (2).
7. Floor drain with a reservoir (2) and with a connecting frame (5) according to one of claims 1 to 6.
8. Floor drain according to claim 9, **characterized in that** the floor drain (1) comprises a cover (15).

Revendications

1. Cadre de raccordement (5) pour un siphon de sol (1) comprenant des parois de cadre (8) entourant un espace intérieur (9) du cadre de raccordement (5) et comprenant des brides de raccordement (6), faisant latéralement saillie, sur des parois de cadre (8) situées en dessous de bords de cadre supérieurs pour le support du cadre de raccordement (5) sur un bassin collecteur (2) et pour la fixation du cadre de raccordement (5) dans un revêtement de sol latéra-

- lement adjacent, des ouvertures de passage (13) étant disposées dans une zone de transition (12) allant des brides de raccordement (6) vers les parois de cadre (8), de sorte qu'un drainage des zones latéralement adjacentes du revêtement de sol vers le bassin collecteur (2) est possible à travers les ouvertures de passage (13), des bandeaux (11) étant disposés sur les parois de cadre (8), lesquels protègent les ouvertures de passage (13) vers l'espace intérieur (9) du cadre de raccordement (5), les parois de cadre (8) et les bandeaux (11) du cadre de raccordement (5) étant réalisés d'une seule pièce, un bord inférieur d'un bandeau (11) s'étendant en dessous des ouvertures de passage (13) correspondantes, et les ouvertures de passage (13) étant disposées de manière directement avoisinante aux bandeaux correspondants (11), **caractérisé en ce que** les bandeaux (11) sur les parois de cadre (8) sont formés par des zones terminales de paroi de cadre repliées disposées essentiellement parallèlement aux parois de cadre (8), **en ce que** les bandeaux (11) sont disposés au moins par endroits de manière étroitement serrée contre les parois de cadre (8), et **en ce que** les bords terminaux inférieurs des bandeaux (11) forment des bords d'égouttement (18) pour du liquide sortant des ouvertures de passage (13).
2. Cadre de raccordement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les bandeaux (11) présentent des évidements ou des façonnements pour la fixation d'un recouvrement (15) disposé entre les parois de cadre (8) dans le cadre de raccordement (5).
3. Cadre de raccordement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les bandeaux (11) présentent plusieurs façonnements (16) en forme de languette faisant saillie dans l'espace intérieur (9) du cadre de raccordement (5), lesquels forment respectivement une surface d'appui essentiellement horizontale pour un recouvrement (15) disposé entre les parois de cadre (8) du cadre de raccordement (5).
4. Cadre de raccordement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les brides de raccordement (6) sont formées au moins par endroits par des zones terminales latéralement repliées des parois de cadre (8) du cadre de raccordement (5).
5. Cadre de raccordement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les ouvertures de passage (13) s'étendent au moins par endroits dans une direction perpendiculaire aux brides de raccordement (6).
6. Cadre de raccordement selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un écart entre deux parois de cadre (8) opposées est plus petit qu'un écart entre des délimitations correspondantes du bassin collecteur (2).**
7. Siphon de sol comprenant un bassin collecteur (2) et comprenant un cadre de raccordement (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.
8. Siphon de sol selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le siphon de sol (1) présente un recouvrement (15).

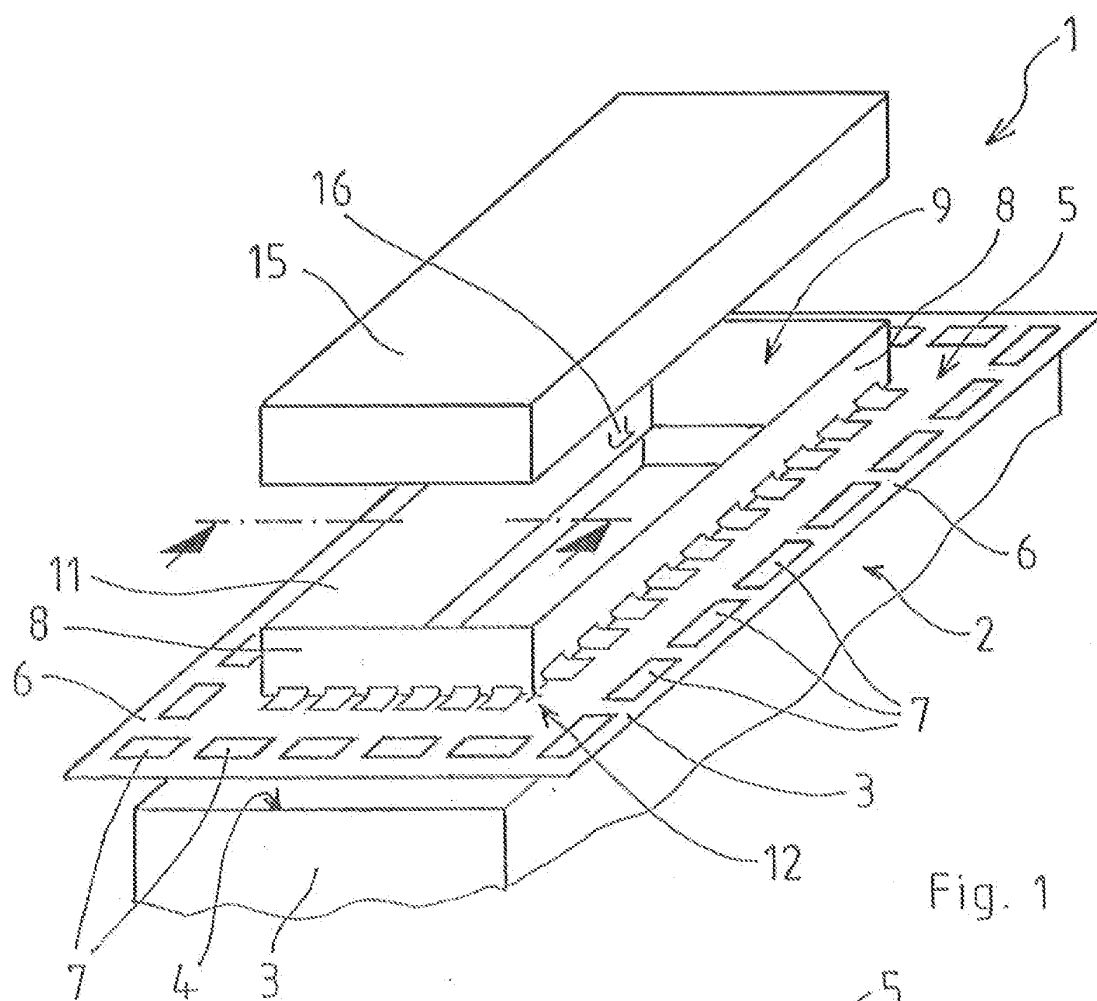


Fig. 1

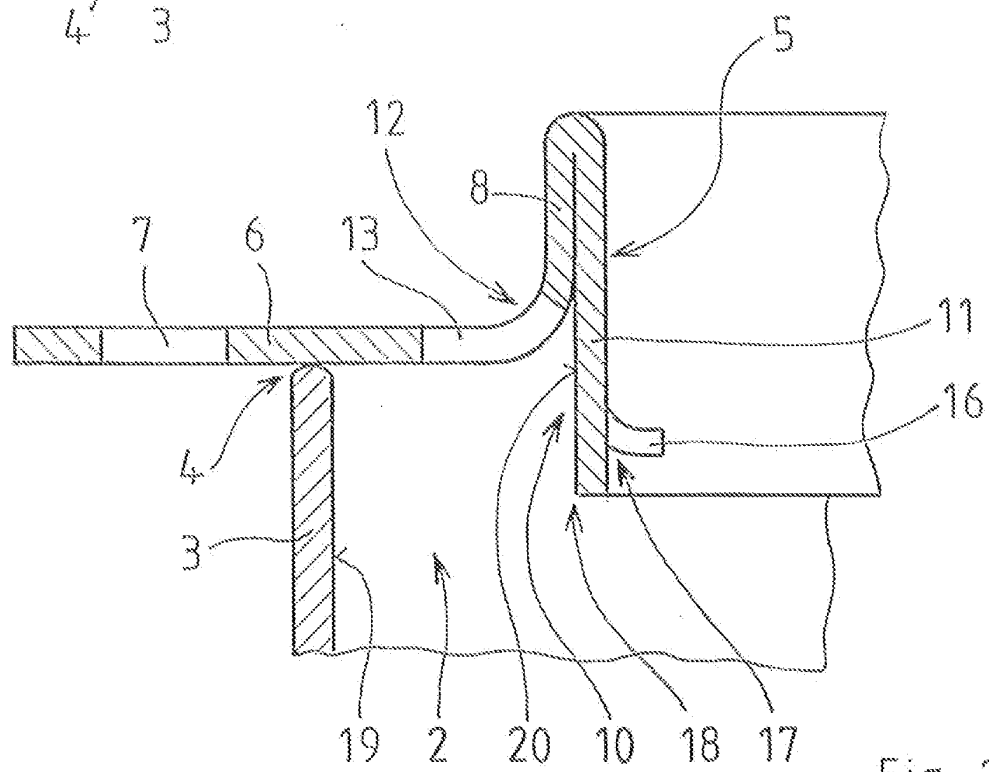


Fig. 2

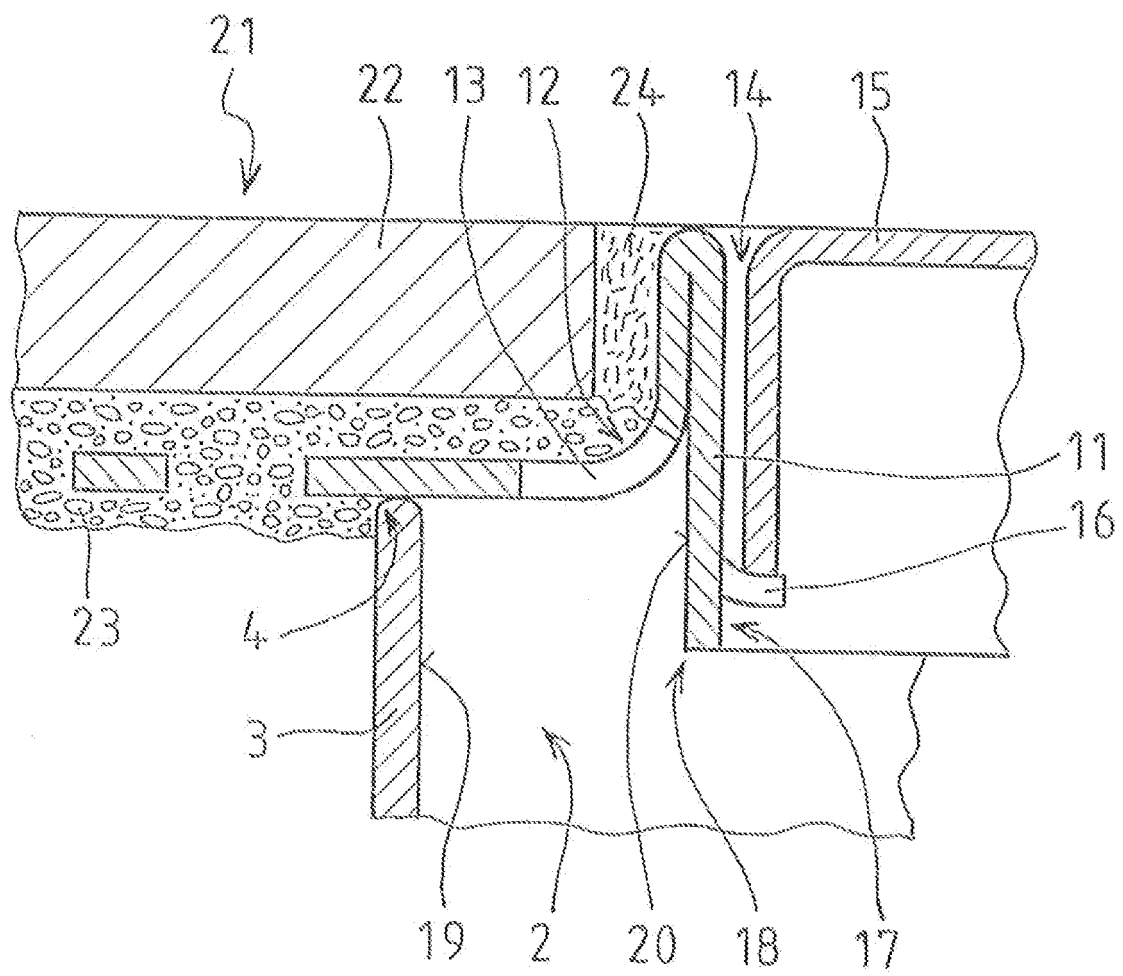


Fig. 3

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

- EP 1818464 A1 [0007]
- DE 9201778 U1 [0010]
- US 2550402 A [0010]