



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.01.2022 Patentblatt 2022/04

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47K 3/16 (2006.01) **A47K 3/17** (2006.01)
A47K 3/40 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20201758.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47K 3/405; A47K 3/16; A47K 3/17

(22) Anmeldetag: **14.10.2020**

(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

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **21.07.2020 DE 102020119260**

(71) Anmelder: **Bette GmbH & Co. KG**
33129 Delbrück (DE)

Bemerkungen:

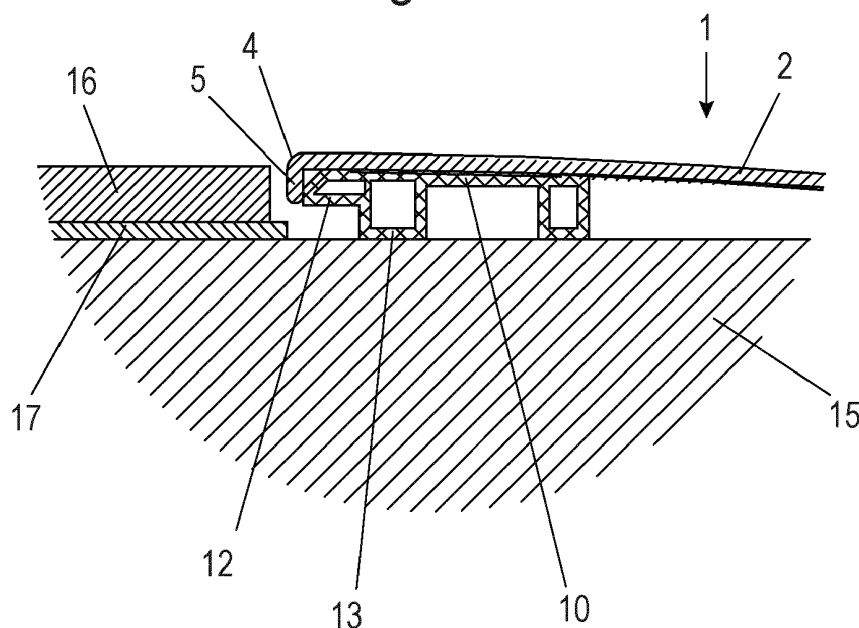
Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

(54) **WANNENINSTALLATION**

(57) Eine Wanneninstallation umfasst eine Duschwanne (1) und mindestens ein Tragprofil (10) zum Abstützen der Duschwanne (1), wobei die Duschwanne (1) eine Ablauföffnung (3) und eine zur Ablauföffnung (3) geneigt zur Horizontalen ausgerichtete Duschfläche (2) aufweist, wobei die Duschfläche (2) von einem umlaufenden Rand (4) umgeben ist, der mindestens an einer

Seite durch eine Abwinklung mit einem nach unten gerichteten Steg (5) gebildet ist, wobei das mindestens ein Tragprofil (10) benachbart zu der Abwinklung unter der Duschfläche (2) angeordnet ist und über ein unteres Ende des nach unten gerichteten Steges (5) nach unten hervorsteht. Dadurch kann die Wanneninstallation besonders flach auf einem Untergrund montiert werden.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Wanneninstallation mit einer Duschwanne und mindestens einem Tragprofil zum Abstützen der Duschwanne, wobei die Duschwanne eine Ablauföffnung und eine zur Ablauföffnung geneigt zur Horizontalen ausgerichtete Duschfläche aufweist, wobei die Duschfläche von einem umlaufenden Rand umgeben ist, der mindestens an einer Seite durch eine Abwinklung mit einem nach unten gerichteten Steg gebildet ist.

[0002] Die DE 20 2011 001 006 U1 offenbart eine Montageanordnung für eine Sanitärwanne, bei der die Sanitärwanne auf einem Montagerahmen aufliegt. Die Sanitärwanne weist einen C-förmig umgebogenen Rand auf, der durch einen mehrfachen Biegeprozess aufwändig in der Herstellung ist. Zudem besteht das Problem, dass der C-förmige Rand höher ausgebildet ist als ein benachbarter Fliesenbelag, wenn der Montagerahmen auf einem Estrich montiert wird. Dadurch ergibt sich eine Stufe zwischen dem Rand der Sanitärwanne und der Oberseite der Fliesen.

[0003] In der DE 10 2017 105 180 A1 ist ein Wannenträger für eine Sanitärwanne offenbart, der aus einem umlaufenden Rahmen aus leistenförmigen Profilen aus einem Hartschaum gebildet ist, der in einen C-förmigen umgebogenen Rand der Sanitärwanne eingreift. Die leistenförmigen Profile lassen sich zwar einfach zusammensetzen, es bleibt allerdings das Problem, dass bei einer Auflage der Profile auf einen Estrich ein Rand der Sanitärwanne höher angeordnet ist als ein benachbarter Fliesenbelag.

[0004] Die EP 1 820 432 A2 offenbart eine Duschtasse, deren Randbereich eine an eine Fliesendicke angepasste Dicke besitzt. Dadurch kann die Duschtasse im Randbereich im Wesentlichen stufenfrei mit einem benachbarten Bodenbelag verlegt werden. Die Duschtasse ist aus einem faserverstärkten Kunststoff oder einem tiefgezogenen Metall mit einem abgebogenen Steg im Randbereich hergestellt. Dieser abgegebene Steg liegt unmittelbar auf dem Untergrund auf, so dass zwar eine geringe Einbauhöhe erreicht wird, aber der umgebogene Steg mechanisch hoch belastet ist. Dies führt zu einer Verformung der Sanitärwanne im Randbereich und zu einem Beschädigen der Beschichtung, was zu Korrosionsschäden bei einer Wanne aus Metall führen kann.

[0005] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Wanneninstallation zu schaffen, mit der ein sehr flacher Einbau möglich ist und bei der Gewichtskräfte zuverlässig abgetragen werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird mit einer Wanneninstallation mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Wanneninstallation weist eine Duschwanne an einem umlaufenden Rand an mindestens einer Seite eine Abwinklung mit einem nach unten gerichteten Steg auf, wobei benachbart zu der Abwinklung mindestens ein Tragprofil unter der Duschfläche angeordnet ist und über ein unteres Ende des nach unten gerichteten Steges nach unten hervorsteht. Dadurch ist über das Tragprofil gewährleistet, dass der nach unten gerichtete Steg beabstandet von einem Untergrund angeordnet ist und nicht unmittelbar mit dem Untergrund, insbesondere dem Estrich in Kontakt kommt. Die Gewichtslasten werden über das Tragprofil weitergeleitet, so dass der filigrane Randbereich mit der Abwinklung mechanisch nur gering belastet ist. Durch diese Konstruktion ist ein besonders flacher Einbau möglich, da kein C-förmig gebogener Rand vorgesehen ist, sondern nur eine Abwinklung, also ein winkelförmiger Randabschnitt, der sich mit wenigen Schritten und in geringerer Bauhöhe herstellen lässt.

[0008] Vorzugsweise weist das Tragprofil einen Vorsprung auf, an dem der nach unten gerichtete Steg anliegt. Dadurch kann der Steg über das Tragprofil in seitliche Richtung, also horizontal, gestützt werden, was bei seitlichen Kräften eine Verformung des Steges verhindert oder zumindest vermindert.

[0009] Die Höhe des nach unten gerichteten Steges beträgt vorzugsweise zwischen 5 mm bis 15 mm, insbesondere 8 mm bis 12 mm. Damit liegt die Höhe des nach unten gerichteten Steges in einem ähnlichen Bereich wie die Höhe eines Fliesenbelages, so dass ein im Wesentlichen bodengleicher Einbau des Randes der Duschwanne ermöglicht wird.

[0010] Vorzugsweise läuft die Duschfläche zu einer Ablauföffnung hin plan aus. Um die Ablauföffnung ist somit keine Abwinklung oder Profilierung für eine wannenförmige Vertiefung vorgesehen, sondern die Duschwanne ist zu der Ablauföffnung im Wesentlichen hin eben ausgebildet, wenn man von der geringfügigen Neigung der Duschfläche zu der Ablauföffnung hin absieht. Dadurch kann eine Ablaufgarnitur unmittelbar unter die Duschfläche an der Ablauföffnung angebaut werden, beispielsweise über einen Ring oder Flansch, der an der Unterseite der Duschfläche um die Ablauföffnung festgelegt, insbesondere verklebt ist.

[0011] Die gesamte Höhe der Duschwanne beträgt daher vorzugsweise zwischen 10 mm bis 30 mm, insbesondere 15 mm bis 20 mm. Der mittlere Bereich der Duschwanne um die Ablauföffnung bildet dabei den tiefsten Punkt der Duschwanne, und der Rand an der Abwinklung bildet den höchsten Punkt.

[0012] Für eine einfache Montage ist das mindestens ein Tragprofil vorzugsweise mit einer Unterseite der Duschwanne verklebt.

[0013] Vorzugsweise sind mehrere Tragprofile vorgesehen, die einen umlaufenden Tragrahmen bilden, auf dem die Duschwanne umlaufend abgestützt ist. An den Tragprofilen kann eine Dichtfolie fixiert sein, beispielsweise durch Kleben, um den Bereich um die Duschwanne zuverlässig abzudichten. Die Tragprofile können im Eckbereich wahlweise auf Gehrung geschnitten sein oder auf Stoß aneinander anliegen und optional über Eckverbinder mechanisch aneinander fixiert sein. Alternativ oder zusätzlich können die Tragprofile auch miteinander verklebt werden.

[0014] Eine Unterseite des mindestens einen Tragprofils liegt vorzugsweise auf einem ebenen Untergrund, insbeson-

dere einem Estrich auf. Optional kann zwischen Estrich und Tragprofil auch eine Dichtfolie vorgesehen sein, das Tragprofil ist aber in einer flachen Bauweise nicht über weitere Stützelemente, wie Fußelemente, auf dem Estrich abgestützt.

[0015] Das Tragprofil steht vorzugsweise um 1 mm bis 15 mm, insbesondere 2 mm bis 8 mm, über den nach unten ragenden Steg der Duschwanne an dem Rand hervor. Dadurch wird sichergestellt, dass der nach unten ragende Steg nicht unmittelbar mit dem Estrich in Kontakt kommt, aber das Tragprofil den Aufbau der Duschwanne an dem Rand nur geringfügig erhöht.

[0016] Die Duschwanne ist vorzugsweise aus einem emaillierten Stahlblech hergestellt, bei dem ein Formkörper aus Stahlblech gebogen und anschließend beschichtet wird. Die Dicke des Stahlbleches kann beispielsweise zwischen 2,0 mm bis 3,5 mm, insbesondere 2,8 mm bis 3,1 mm, betragen. Die Kanten des Stahlbleches im Bereich der Ablauföffnung und an dem nach unten ragenden Steg sind vorzugsweise gerundet, beispielsweise mit einem Radius zwischen 1,0 mm bis 1,8 mm, um auch diesen Kantenbereich gut beschichten zu können. Alternativ kann die Kante auch nur entgratet statt gerundet werden, beispielsweise wenn es sich nicht um eine später sichtbare Kante handelt.

[0017] Die Duschwanne kann in Draufsicht großflächig ausgebildet sein, beispielsweise kann die längste Seite der Duschfläche mehr als 1 m lang sein. Das Verhältnis der Höhe der Duschwanne zur Länge der Duschwanne liegt vorzugsweise zwischen 1:40 bis 1:120.

[0018] Die Neigung der Duschfläche zur Horizontalen ist vorzugsweise in einem Bereich zwischen 1,3° bis 5°, insbesondere 1,6° bis 4°, ausgerichtet, um ein sicheres Abfließen von Wasser zur Ablauföffnung hin bei geringer Neigung zur Horizontalen zu gewährleisten.

[0019] Für eine zuverlässige Abstützung kann das Tragprofil eine Breite zwischen 30 mm bis 70 mm aufweisen, insbesondere 40 mm bis 60 mm. Dadurch ist ein Randbereich der Duschwanne mit großer Breite abgestützt.

[0020] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1A bis 1E mehrere Ansichten einer Duschwanne einer erfindungsgemäßen Wanneninstallation;

Figur 2 eine Schnittansicht durch die Wanneninstallation in der eingebauten Position;

Figur 3 eine Unteransicht der Wanneninstallation;

Figuren 4A und 4B zwei Ansichten eines Tragprofils für eine Wanneninstallation, und

Figur 5 eine modifizierte Anordnung der Wanneninstallation.

[0021] Eine Duschwanne 1 besteht aus einem emaillierten Stahlblech, kann optional aber auch aus Kunststoff oder einem Verbundmaterial hergestellt sein. Die Duschwanne 1 umfasst eine Ablauföffnung 3, um die herum eine Duschfläche 2 angeordnet ist. Die Duschfläche 2 besitzt eine Neigung zur Horizontalen, damit Wasser auf der Duschfläche 2 zu der Ablauföffnung 3 hin abströmt. Der Neigungswinkel α in Längsrichtung der Duschfläche 2 kann beispielsweise zwischen 1,5° bis 2,5° betragen, während der Neigungswinkel β in Querrichtung zwischen 2,5° und 4° betragen kann. Der genaue Neigungswinkel hängt von der Geometrie der Duschfläche 2 ab, die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel in Draufsicht rechteckförmig ausgebildet ist, aber auch quadratisch sein kann. Die Länge L der Duschwanne kann beispielsweise zwischen 1,5 m bis 1,8 m ausgebildet sein, während die Breite der Duschwanne beispielsweise 0,8 m bis 1 m betragen kann. Auch andere Formen sind natürlich möglich.

[0022] Um die Duschfläche 2 ist ein umlaufender Rand 4 vorgesehen, der als Abwinklung ausgebildet ist und einen nach unten ragenden Steg 5 umfasst, wie dies aus der vergrößerten Darstellung der Figur 1D sichtbar ist. Der Steg 5 ist im Wesentlichen rechtwinklig zu der Duschfläche 2 ausgerichtet und steht vertikal nach unten hervor. Eine untere Kante 6 des Steges 5 ist abgerundet ausgebildet, damit auch dieser Bereich beschichtet sein kann. Eine Höhe h des nach unten ragenden Steges 5 beträgt gemessen von einer Oberseite des Randes 4 bis zu der Kante 6 zwischen 5 mm bis 15 mm, insbesondere 7 mm bis 11 mm.

[0023] Eine Dicke d des Stahlbleches liegt beispielsweise bei 2,9 mm.

[0024] An der Ablauföffnung 3, die einen großen Durchmesser D von beispielsweise 160 mm bis 240 mm aufweist, kann eine nicht dargestellte Ablaufgarnitur angeordnet sein, um das durch die Ablauföffnung 3 abströmende Wasser aufzunehmen. Um die Ablauföffnung 3 ist die Duschfläche 2 plan auslaufend ausgebildet, besitzt also keine Abwinklung oder Profilierung, wie dies in Figur 1E gezeigt ist. Eine Ablaufgarnitur kann an der Unterseite der Duschfläche 2 fixiert sein, beispielsweise an einem unter der Duschfläche 2 angeklebten Ring. Die Duschwanne 1 besitzt eine nur geringe Höhe H zwischen 15 mm bis 30 mm, insbesondere 20 mm bis 26 mm, wobei der tiefste Punkt der Duschwanne 1 der Bereich um die Ablauföffnung 3 ist und der höchste Punkt an der Oberseite des umlaufenden Randes 4 vorgesehen ist.

[0025] In Figur 2 ist ein Randbereich der Duschwanne 1 in der montierten Position gezeigt. Unter der Duschfläche 2 befindet sich benachbart zu der Abwinklung ein Tragprofil 10, auf den die Duschfläche 2 abgestützt ist. Das Tragprofil

10 ist mit zwei Vorsprüngen 13 auf einem Estrich 15 abgestützt, liegt also unmittelbar auf dem Estrich 15 auf, optional unter Zwischenschaltung einer Dichtungsfolie. Das Tragprofil 10 besitzt einen nach außen ragenden Vorsprung 12, der an dem nach unten gerichteten Steg 5 an dem Rand 4 anliegt und diesen stützt. Das Tragprofil 10 ist etwas höher ausgebildet als der nach unten ragende Steg 5 und steht somit über ein unteres Ende des Steges 5 nach unten hervor.

Das untere Ende des Steges 5 ist somit beabstandet von dem Estrich 15 angeordnet.

[0026] Benachbart zu der Duschwanne 1 ist ein Belag mit Fliesen 16 dargestellt, der über ein Klebemittel 17 an dem Estrich 15 verklebt ist. Die Oberseite der Fliesen 16 ist etwa auf der gleichen Höhe angeordnet wie die Duschfläche 2, wobei je nach Dicke der Fliesen 16 eine Stufe kleiner 5 mm insbesondere kleiner 3 mm, erreicht werden kann. Die Duschfläche 2 kann beispielsweise um die Höhe des Radius des Randes über die Fliesen hervorstehen oder nahezu bodengleich eingebaut sein.

[0027] In Figur 3 ist die Duschwanne 1 von einer Unterseite gezeigt, an der mehrere Tragprofile 10 umlaufend zu einem Rahmen zusammengesetzt sind. Die Tragprofile 10 sind im Eckbereich auf Gehrung geschnitten und über Eckverbinder oder Klebemittel miteinander und optional auch nur an der Duschwanne 1 fixiert. Optional können die Tragprofile 10 auch auf Stoß aneinander anliegen. Die Tragprofile 10 stützen die Duschwanne 1 umlaufend an einem Untergrund, wie einem Estrich 15, ab.

[0028] In den Figuren 4A und 4B ist ein Tragprofil 10 im Detail gezeigt. Das Tragprofil 10 kann aus Metall oder Kunststoff hergestellt sein, insbesondere durch Extrusion, und umfasst eine Oberseite 11, die über die leistenförmigen Vorsprünge 13 abgestützt ist. An einer äußeren Seite befindet sich der Vorsprung 12, der den Steg 5 abstützt. An der Oberseite 11 sind zwei Erhebungen 14 ausgebildet, zwischen denen eine Aufnahme angeordnet ist, beispielsweise für Klebemittel. Dadurch kann das Tragprofil 10 auf einfache Weise an einer Unterseite der Duschfläche 2 verklebt werden.

[0029] In Figur 5 ist eine modifizierte Einbausituation der Duschwanne 1 gezeigt, die an einem Tragprofil 10 abgestützt ist. Falls kein Einbau mit einer geringen Einbauhöhe gewünscht ist. Kann die Wanneninstallation auch an einer Tragkonstruktion 20 abgestützt werden, die Stützprofile 21 aufweist, an deren Oberseite leistenförmige Dichtelemente 22 vorgesehen sind, die ein Tragprofil 10 abstützen. Jedes Dichtelement 22 greift dabei zwischen die beiden Vorsprünge 13 des Tragprofils 10 ein. Die Stützprofile 21 sind über einen leistenförmigen Vorsprung 23 an einem Fußelement gehalten, das ein Oberteil 24 und ein verstellbar angeordnetes Unterteil 25 aufweist, um die Stützprofile 21 in der Höhe ausrichten zu können.

[0030] Dieser Einbau ermöglicht die Anordnung eines Wandabschnittes unterhalb der Duschwanne 1 unter dem nach unten ragenden Steg 5 mit einer Fliesenverkleidung 26, so dass die erfindungsgemäße Wanneninstallation sowohl in flacher Bauweise gemäß Figur 2 als auch in erhöhter Bauweise gemäß Figur 5 eingebaut werden kann.

Bezugszeichenliste

[0031]

- 1 Duschwanne
- 2 Duschfläche
- 3 Ablauföffnung
- 4 Rand
- 5 Steg
- 6 Kante
- 10 Tragprofil
- 11 Oberseite
- 12 Vorsprung
- 13 Vorsprung
- 14 Erhebung
- 15 Estrich
- 16 Fliesen
- 17 Klebemittel
- 20 Tragkonstruktion
- 21 Stützprofil
- 22 Dichtelement
- 23 Vorsprung
- 24 Oberteil
- 25 Unterteil
- 26 Fliesenverkleidung
- h Höhe
- H Höhe

L	Länge
d	Dicke
D	Durchmesser
α	Neigungswinkel
β	Neigungswinkel

Patentansprüche

1. Wanneninstallation mit einer Duschwanne (1) und mindestens einem Tragprofil (10) zum Abstützen der Duschwanne (1), wobei die Duschwanne (1) eine Ablauföffnung (3) und eine zur Ablauföffnung (3) geneigt zur Horizontalen ausgerichtete Duschfläche (2) aufweist, wobei die Duschfläche (2) von einem umlaufenden Rand (4) umgeben ist, der mindestens an einer Seite durch eine Abwinklung mit einem nach unten gerichteten Steg (5) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Tragprofil (10) benachbart zu der Abwinklung unter der Duschfläche (2) angeordnet ist und über ein unteres Ende des nach unten gerichteten Steges (5) nach unten hervorsteht.
2. Wanneninstallation nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (10) einen Vorsprung (12) aufweist, an dem der nach unten gerichtete Steg (5) anliegt.
3. Wanneninstallation nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe h des nach unten gerichteten Steges (5) zwischen 5 mm bis 15 mm, insbesondere 8 mm bis 12 mm, ist.
4. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschfläche (2) zur Ablauföffnung hin plan ausläuft.
5. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Höhe H der Duschwanne (1) zwischen 10 mm bis 30 mm, insbesondere 15 mm bis 20 mm, beträgt.
6. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Tragprofil (10) mit einer Unterseite der Duschwanne (1) verklebt ist.
7. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mehrere Tragprofile (10) vorgesehen sind, die einen umlaufenden Tragrahmen bilden, auf dem die Duschwanne (1) abgestützt ist.
8. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Unterseite des mindestens einen Tragprofils (10) auf einem Estrich (15) aufliegt.
9. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (10) zwischen 1 mm bis 15 mm, insbesondere 2 mm bis 8 mm, über den nach unten ragenden Steg (5) hervorsteht.
10. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschwanne (1) aus einem emaillierten Stahlblech hergestellt ist.
11. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis von der Höhe der Duschwanne (1) zur Länge der Duschwanne zwischen 1:40 und 1:120 ist.
12. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigung der Duschfläche (2) zur Horizontalen zwischen 1,3° bis 5°, insbesondere 1,6° bis 4°, ist.
13. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (10) eine Breite zwischen 30 mm bis 70 mm aufweist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Wanneninstallation mit einer Duschwanne (1) und mindestens einem Tragprofil (10) zum Abstützen der Duschwanne (1), wobei die Duschwanne (1) eine Ablauföffnung (3) und eine zur Ablauföffnung (3) geneigt zur Horizontalen

ausgerichtete Duschfläche (2) aufweist, wobei die Duschfläche (2) von einem umlaufenden Rand (4) umgeben ist, der mindestens an einer Seite durch eine Abwinklung mit einem nach unten gerichteten Steg (5) als winkelförmiger Randabschnitt gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Tragprofil (10) benachbart zu der Abwinklung unter der Duschfläche (2) angeordnet ist und über ein unteres Ende des nach unten gerichteten Steges (5) nach unten hervorsteht.

Wanneninstallation nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (10) einen Vorsprung (12) aufweist, an dem der nach unten gerichtete Steg (5) anliegt.

2. Wanneninstallation nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe h des nach unten gerichteten Steges (5) zwischen 5 mm bis 15 mm, insbesondere 8 mm bis 12 mm, ist.

3. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschfläche (2) zur Ablauföffnung hin plan ausläuft.

4. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Höhe H der Duschwanne (1) zwischen 10 mm bis 30 mm, insbesondere 15 mm bis 20 mm, beträgt.

5. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Tragprofil (10) mit einer Unterseite der Duschwanne (1) verklebt ist.

6. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mehrere Tragprofile (10) vorgesehen sind, die einen umlaufenden Tragrahmen bilden, auf dem die Duschwanne (1) abgestützt ist.

7. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Unterseite des mindestens einen Tragprofils (10) auf einem Estrich (15) aufliegt.

8. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (10) zwischen 1 mm bis 15 mm, insbesondere 2 mm bis 8 mm, über den nach unten ragenden Steg (5) hervorsteht.

9. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschwanne (1) aus einem emaillierten Stahlblech hergestellt ist.

10. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis von der Höhe der Duschwanne (1) zur Länge der Duschwanne zwischen 1:40 und 1:120 ist.

11. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigung der Duschfläche (2) zur Horizontalen zwischen 1,3° bis 5°, insbesondere 1,6° bis 4°, ist.

12. Wanneninstallation nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragprofil (10) eine Breite zwischen 30 mm bis 70 mm aufweist.

Fig. 1A

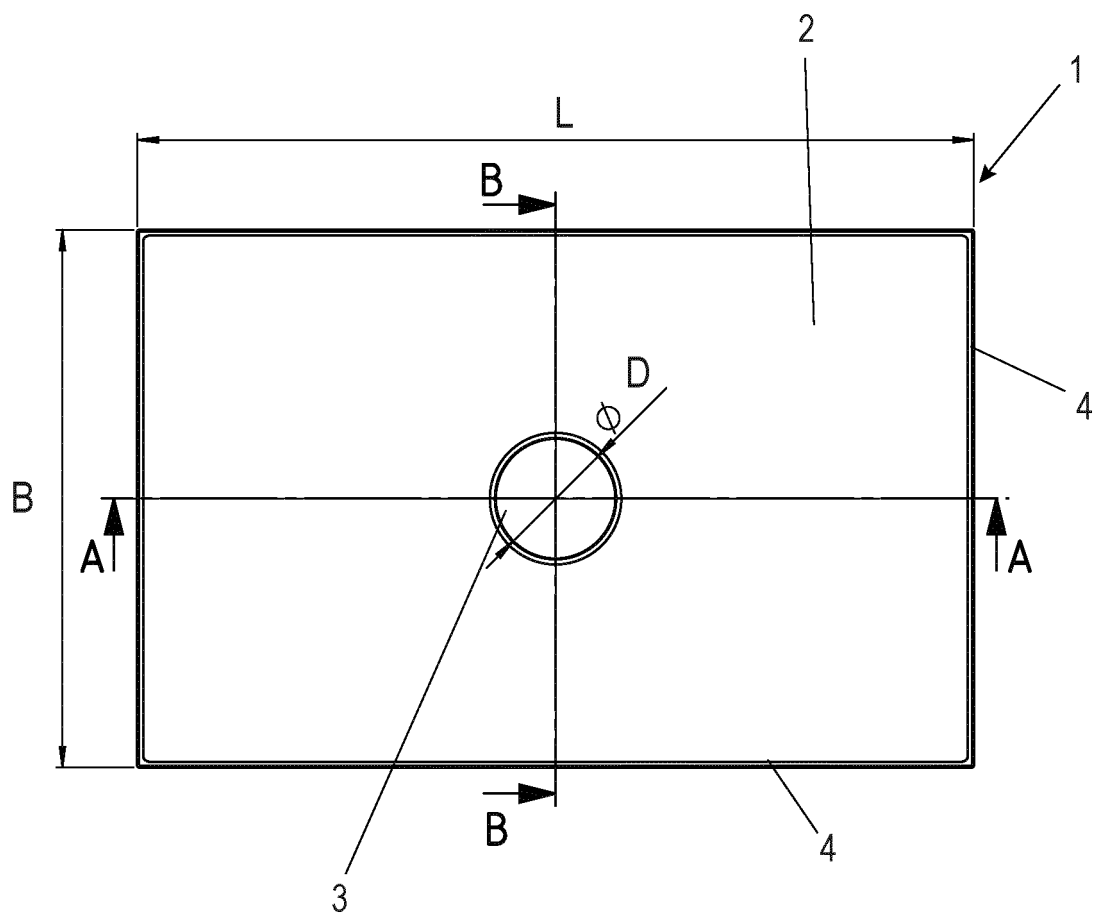


Fig. 1B

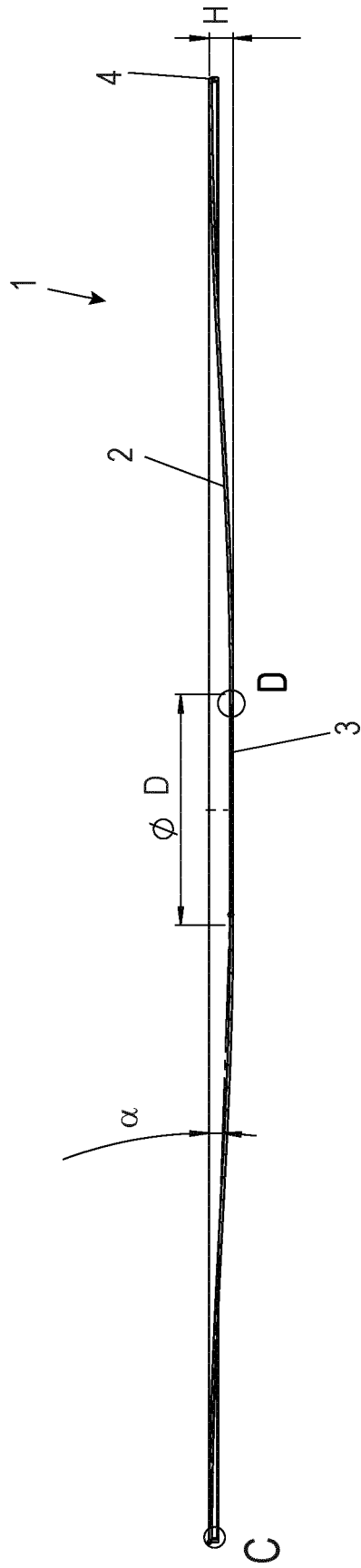


Fig. 1C

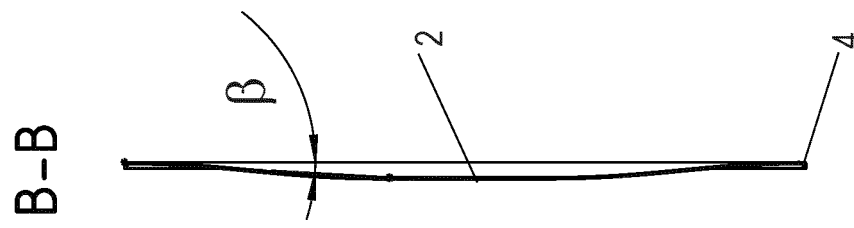


Fig. 1D

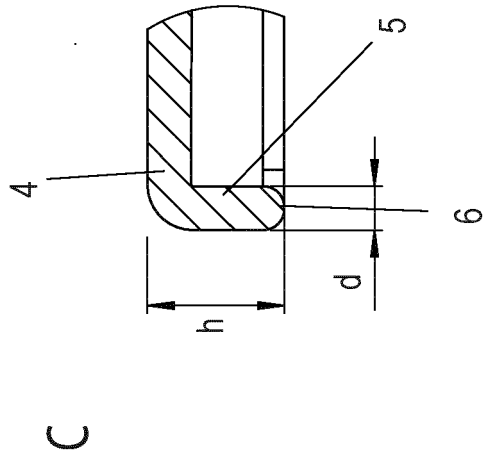


Fig. 1E

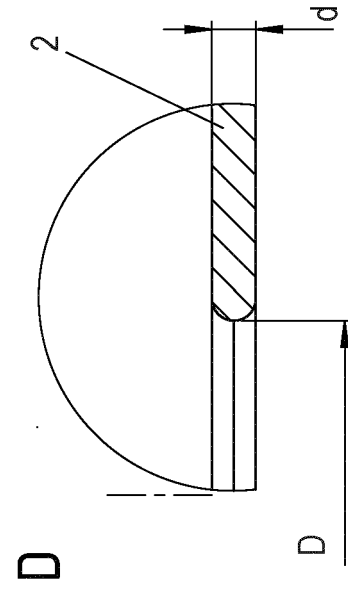


Fig. 2

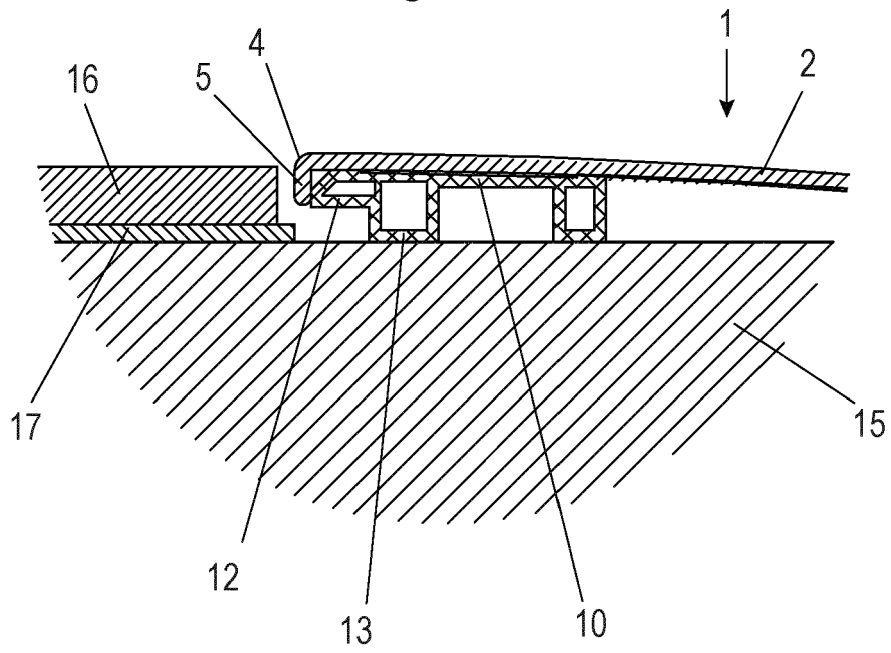


Fig. 3

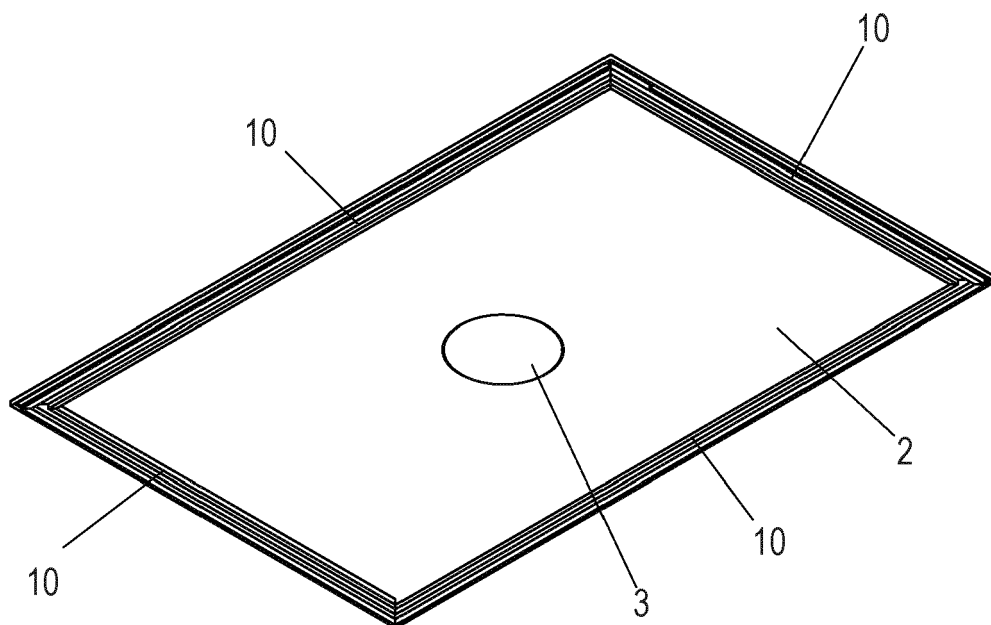


Fig. 4A

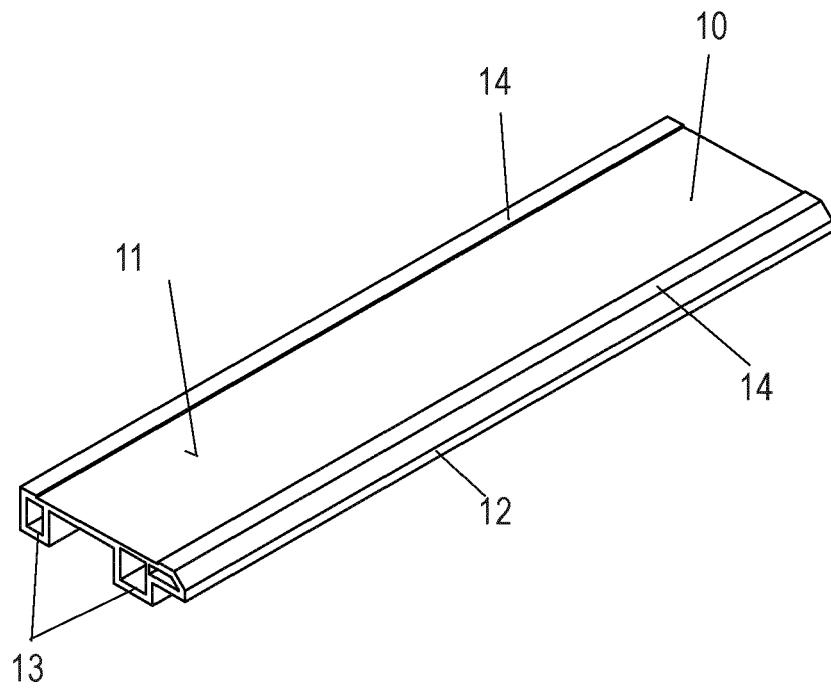


Fig. 4B

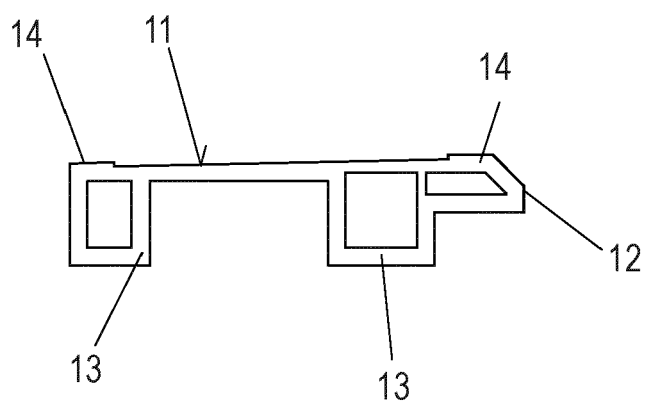
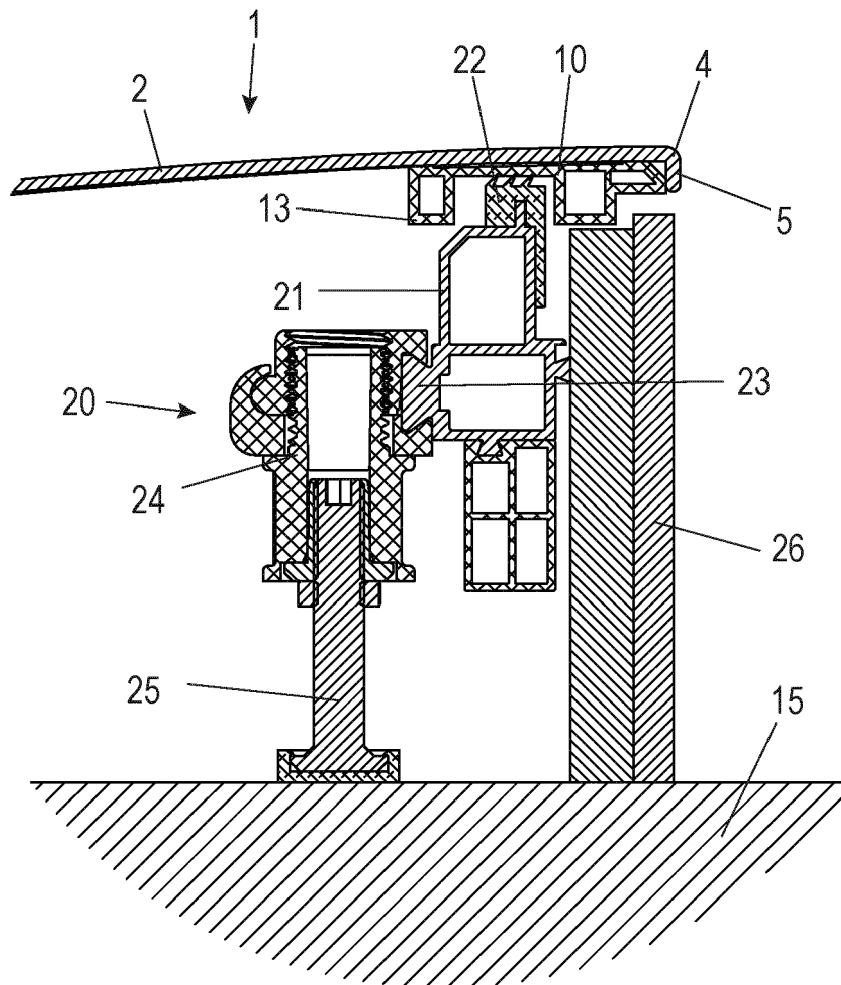


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 20 1758

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 20 2011 001006 U1 (BETTE GMBH & CO KG [DE]) 30. August 2011 (2011-08-30) * Absatz [0020] - Absatz [0031]; Abbildungen *	1,3-7, 9-13	INV. A47K3/16 A47K3/17 A47K3/40
X	EP 3 453 296 A1 (BETTE GMBH & CO KG [DE]) 13. März 2019 (2019-03-13) * Absatz [0014] - Absatz [0027]; Abbildungen *	1,3-5, 7-13	
X,D	DE 10 2017 105180 A1 (BETTE GMBH & CO KG [DE]) 13. September 2018 (2018-09-13) * Absatz [0015] - Absatz [0025]; Abbildungen *	1-13	
X	DE 20 2018 105009 U1 (KALDEWEI FRANZ GMBH & CO [DE]) 4. Dezember 2019 (2019-12-04) * Absätze [0058], [0062], [0065] - [0067], [0074]; Abbildungen 1B,3A,5A,5B,7A,7B *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. Februar 2021	Prüfer Fordham, Alan
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	

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

EP 20 20 1758

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.

24-02-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202011001006 U1	30-08-2011	KEINE	
15	EP 3453296 A1	13-03-2019	DE 102017120641 A1 EP 3453296 A1	07-03-2019 13-03-2019
	DE 102017105180 A1	13-09-2018	KEINE	
20	DE 202018105009 U1	04-12-2019	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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 202011001006 U1 **[0002]**
- DE 102017105180 A1 **[0003]**
- EP 1820432 A2 **[0004]**