



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.10.2022 Patentblatt 2022/41

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03F 5/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22164109.5**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03F 5/0408

(22) Anmeldetag: **24.03.2022**

(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: **Dallmer GmbH & Co. KG**
59757 Arnsberg (DE)

(72) Erfinder: **Gerbracht, Karl-Heinz**
59757 Arnsberg (DE)

(74) Vertreter: **Schäperklaus, Jochen et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

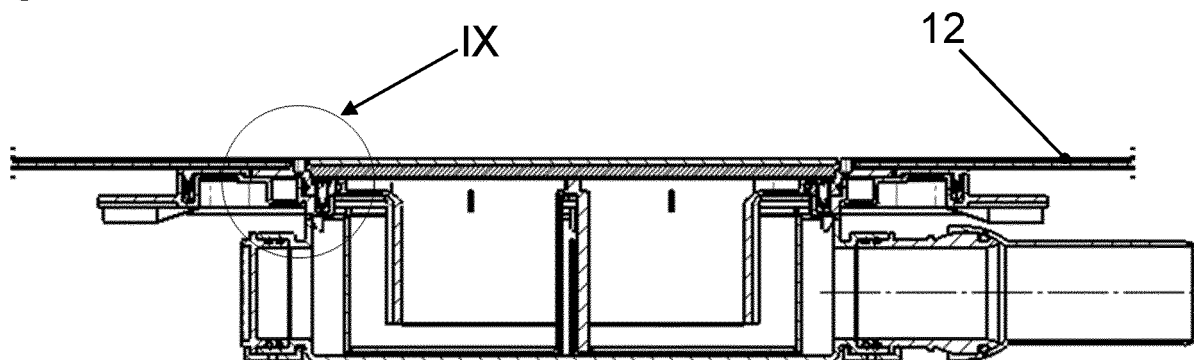
(30) Priorität: **06.04.2021 DE 202021101812 U**

(54) **VORRICHTUNG FÜR EINE IM BODEN EINES RAUMES ANGEORDNETE
ABLAUFVORRICHTUNG SOWIE ABLAUFVORRICHTUNG MIT EINER DERARTIGEN
VORRICHTUNG**

(57) Vorrichtung (1) für eine im Boden eines Raumes angeordnete Ablaufvorrichtung, umfassend eine Öffnung (4), die sich im montierten Zustand der Vorrichtung (1) in vertikaler Richtung durch die Vorrichtung (1) hindurcherstreckt und dazu eingerichtet ist, von dem Boden abfließendes Wasser in die Ablaufvorrichtung zu überführen, einen Anlageabschnitt (2) mit einer im montierten Zustand der Vorrichtung (1) vertikalen Anlagefläche (3), die um die Öffnung (4) umläuft und dazu eingerichtet ist, auf der von der Öffnung (4) abgewandten Seite an einem

flüssig auf den Boden aufbringbaren Bodenbelag (12) anzuliegen, wobei die Anlagefläche (3) in vertikaler Richtung eine Ausdehnung von weniger als 7 mm aufweist, sowie einen einstückig mit dem Anlageabschnitt (2) ausgebildeten Verbindungsabschnitt (6), der im montierten Zustand von oben in die Ablaufvorrichtung hineinragt, wobei der Verbindungsabschnitt (6) dazu eingerichtet ist, auf seiner Außenseite gegen einen Teil der Ablaufvorrichtung mit einer umlaufenden Dichtung (8) abgedichtet zu werden.

Fig. 8



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung für eine im Boden eines Raumes angeordnete Ablaufvorrichtung sowie eine Ablaufvorrichtung für den zumindest teilweisen Einbau in den Boden eines Raumes mit einer derartigen Vorrichtung.

[0002] Eine Vorrichtung und eine Ablaufvorrichtung der vorgenannten Art sind aus der EP 3 064 667 A1 bekannt. Die darin beschriebene Vorrichtung umfasst einen Dichteinsatz, der eine flexible Dichtfolie mit einer Öffnung, durch die Wasser hindurchtreten kann, sowie ein Verbindungsteil aufweist, das mit der Dichtfolie verbunden ist. Die Ablaufvorrichtung umfasst einen Ablaufkörper mit einer Nut auf seiner Oberseite, in die das Verbindungsteil von oben hineinragt. Der Ablaufkörper weist eine Öffnung auf, um die die Nut umläuft. Eine Abdichtung der Ablaufvorrichtung erfolgt sowohl gegen das Verbindungsteil in der Nut als auch in der Öffnung des Ablaufkörpers gegen einen Rahmen, der einen Geruchverschluss hält.

[0003] Eine weitere Vorrichtung für eine im Boden eines Raumes angeordnete Ablaufvorrichtung sowie eine Ablaufvorrichtung mit einer derartigen Vorrichtung sind aus der EP 3 366 852 A1 bekannt. Die darin beschriebene Vorrichtung umfasst einen langgestreckten Rahmen, in dem ein Formteil vorgesehen ist, das eine geneigte obere Fläche aufweist. Über die geneigte Fläche kann Wasser zu einer sich durch das Formteil und den Rahmen nach unten erstreckenden Öffnung fließen. Von dem Rahmen ragt ein Unterbaurahmen nach unten, der auf der Oberseite eines Ablaufkörpers aufsteht. An der Außenseite des Rahmens können Fliesen eines Bodenbelags anliegen. Es ist zusätzlich ein Dichteinsatz gemäß EP 3 064 667 A1 vorgesehen, dessen Verbindungsteil in eine entsprechende Nut auf der Oberseite des Ablaufkörpers von oben hineinragt. Auch bei dieser Ausführungsform erfolgt eine Abdichtung der Ablaufvorrichtung sowohl gegen das Verbindungsteil in der Nut als auch in der Öffnung des Ablaufkörpers gegen einen Rahmen, der einen Geruchverschluss hält. Weiterhin liegt das Formteil mit Spiel in dem Rahmen. Zusätzlich steht der Unterbaurahmen verschiebbar auf der Oberseite des Ablaufkörpers auf. Es sind also eine Mehrzahl von Dichtebenen vorgesehen.

[0004] In letzter Zeit werden im Sanitärbereich vermehrt Bodenbeläge verwendet, die flüssig als dünne Schicht auf einen entsprechend präparierten Rohboden aufbracht werden. Diese Bodenbeläge sind fugenfrei gestaltbar. Diese Bodenbeläge sind weiterhin sehr hochpreisig, so dass eine möglichst gleichmäßig dünne Schichtdicke wünschenswert ist. Ungleichmäßige Schichtdicken könnten insbesondere zu unterschiedlichem Schwindverhalten unterschiedlicher Abschnitte des Bodenbelags führen, was eine Rissbildung bewirken könnte. Weiterhin sollte vermieden werden, dass Abwasser unter Teile des Bodenbelags gelangt.

[0005] Die aus dem Stand der Technik bekannten Vor-

richtungen für Ablaufvorrichtungen können eine derartige dichte Verlegung eines sehr dünnen, fugenlosen Bodenbelags nicht gewährleisten. Insbesondere erweist es sich als nachteilig, dass mehrere Dichtebenen zwischen den einzelnen Teilen der Vorrichtung beziehungsweise der Ablaufvorrichtung vorgesehen sind, die die dichte Verlegung des Bodenbelags erschweren.

[0006] Das der vorliegenden Erfindung zugrundeliegende Problem ist die Schaffung einer Vorrichtung der eingangs genannten Art und einer Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art, die weniger Dichtebenen zwischen einzelnen Teilen der Vorrichtung beziehungsweise der Ablaufvorrichtung aufweisen und/oder die dazu geeignet sind, Wasser von einem flüssig auf den Boden aufbringbaren Bodenbelag abzuführen.

[0007] Dies wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung der eingangs genannten Art mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch eine Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art mit den Merkmalen des Anspruchs 12 erreicht. Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung.

[0008] Gemäß Anspruch 1 umfasst die Vorrichtung eine Öffnung, die sich im montierten Zustand der Vorrichtung in vertikaler Richtung durch die Vorrichtung hindurcherstreckt und dazu eingerichtet ist, von dem Boden abfließendes Wasser in die Ablaufvorrichtung zu überführen, einen Anlageabschnitt mit einer im montierten Zustand der Vorrichtung vertikalen Anlagefläche, die zumindest teilweise um die Öffnung umläuft und dazu eingerichtet ist, auf der von der Öffnung abgewandten Seite an einem Bodenbelag, insbesondere an einem flüssig auf den Boden aufbringbaren Bodenbelag, anzuliegen, wobei die im montierten Zustand der Vorrichtung vertikale Anlagefläche in vertikaler Richtung eine Ausdehnung von weniger als 7 mm aufweist, sowie einen Verbindungsabschnitt, der im montierten Zustand der Vorrichtung von oben in einen Teil der Ablaufvorrichtung hineinragt, wobei der Verbindungsabschnitt dazu eingerichtet ist, auf seiner Außenseite gegen den Teil der Ablaufvorrichtung, in den er hineinragt, mit einer umlaufenden Dichtung abgedichtet zu werden, wobei der Anlageabschnitt und der Verbindungsabschnitt einstückig miteinander ausgebildet sind. Durch die einstückige Ausbildung des Anlageabschnitts mit dem Verbindungsabschnitt gibt es keine Dichtebene mehr zwischen dem Anlageabschnitt und dem Verbindungsabschnitt.

[0009] Durch die im montierten Zustand der Vorrichtung vorgesehene Ausdehnung der vertikalen Anlagefläche in vertikaler Richtung von weniger als 7 mm, insbesondere durch eine Ausdehnung zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 5 mm, vorzugsweise zwischen 2 mm und 4 mm, beispielsweise durch eine Ausdehnung von 3 mm entspricht die vertikale Ausdehnung der Anlagefläche typischen Dicken flüssig aufbringbarer, hochwertiger Bodenbeläge. Dadurch ist die Vorrichtung optimal für die Verwendung mit derartigen Bodenbelägen geeignet.

[0010] Es kann vorgesehen sein, dass die vertikale An-

lagefläche dazu eingerichtet ist, dass der auf den Boden aufbringbare Bodenbelag bis zu dem oberen Rand der Anlagefläche an der Anlagefläche anliegt.

[0011] Eine Abdichtung des Bodenbelags erfolgt bei der Aufbringung des, insbesondere flüssig auf den Boden aufbringbaren, Bodenbelags durch eine möglichst dichte Anlage des Bodenbelags an der vertikalen Anlagefläche.

[0012] Vorzugsweise läuft dabei die vertikale Anlagefläche vollständig um die Öffnung herum, insbesondere wobei die vertikale Anlagefläche in Umfangsrichtung keine Unterbrechungen aufweist. Eine Dichtung innerhalb der Ablaufvorrichtung erfolgt durch die umlaufende Dichtung auf der Außenseite des Verbindungsabschnitts gegenüber dem Teil der Ablaufvorrichtung, in die der Verbindungsabschnitt hineinragt.

[0013] Es kann vorgesehen sein, dass der Verbindungsabschnitt auf seiner Außenseite eine umlaufende Nut aufweist, in der die umlaufende Dichtung angeordnet ist oder angeordnet werden kann. Alternativ kann auch das Teil der Ablaufvorrichtung, in die der Verbindungsabschnitt hineinragt, auf seiner Innenseite eine umlaufende Nut für eine Dichtung aufweisen.

[0014] Es besteht die Möglichkeit, dass die Vorrichtung einen Auflageabschnitt umfasst, der den Anlageabschnitt auf Höhe der Unterseite der Anlagefläche umgibt und dazu eingerichtet ist, dass auf ihm der Bodenbelag, insbesondere der flüssig auf den Boden aufbringbare Bodenbelag, aufliegt. Durch den Auflageabschnitt wird eine gleichmäßige Auflage des Bodenbelags in der Umgebung der Vorrichtung gewährleistet, die zu einer gleichmäßigen Schichtdicke des Bodenbelags führt.

[0015] Es kann vorgesehen sein, dass der Auflageabschnitt mit dem Anlageabschnitt und dem Verbindungsabschnitt einstückig ausgebildet ist oder dass der Auflageabschnitt als separates Teil ausgebildet ist. Bei einer einstückigen Verbindung des Auflageabschnitts mit dem Anlageabschnitt und dem Verbindungsabschnitt wird die Anzahl der Dichtebenen weiter verringert.

[0016] Es besteht die Möglichkeit, dass die Vorrichtung aus Metall, insbesondere aus Edelstahl, besteht oder Metall, insbesondere Edelstahl, umfasst. Dabei kann zumindest der den Anlageabschnitt und den Verbindungsabschnitt umfassende Teil der Vorrichtung, insbesondere der den Anlageabschnitt, den Verbindungsabschnitt und den Auflageabschnitt umfassende Teil der Vorrichtung, vorzugsweise die gesamte Vorrichtung, aus dem Vollen gefräst sein oder durch 3D-Druck oder durch Tiefziehen hergestellt sein. Beispielsweise bei einem Fräsen aus dem Vollen oder einem 3D-Druck wird eine einstückige und dichte Verbindung der einzelnen Abschnitte der Vorrichtung miteinander gewährleistet.

[0017] Es besteht alternativ die Möglichkeit, dass die Vorrichtung aus Kunststoff besteht oder Kunststoff umfasst, insbesondere wobei die Vorrichtung ein ein- oder mehrkomponentiges Kunststoffteil ist oder ein ein- oder mehrkomponentiges Kunststoffteil umfasst. Dabei kann zumindest der den Anlageabschnitt und den Verbindungsabschnitt umfassende Teil der Vorrichtung, insbesondere der den Anlageabschnitt, den Verbindungsabschnitt und den Auflageabschnitt umfassende Teil der Vorrichtung, vorzugsweise die gesamte Vorrichtung, aus dem Vollen gefräst sein oder durch 3D-Druck oder durch Tiefziehen hergestellt sein. Beispielsweise bei einem Fräsen aus dem Vollen oder einem 3D-Druck wird eine einstückige und dichte Verbindung der einzelnen Abschnitte der Vorrichtung miteinander gewährleistet.

dungsabschnitt umfassende Teil der Vorrichtung, insbesondere der den Anlageabschnitt, den Verbindungsabschnitt und den Auflageabschnitt umfassende Teil der Vorrichtung, vorzugsweise die gesamte Vorrichtung, durch Spritzgießen oder durch 3D-Druck hergestellt sein oder aus dem Vollen gefräst sein. Dabei kann insbesondere das Fräsen aus dem Vollen für kleine Stückzahlen günstiger sein als das Spritzgießen, bei dem die Herstellungskosten für das Werkzeug in der Regel vergleichsweise hoch sind.

[0018] Es besteht die Möglichkeit, dass die Vorrichtung einen Geruchsverschlusseinsatz aufweist. Dazu kann in die Öffnung ein Absatz hineinragen, auf dem der Geruchsverschlusseinsatz aufliegen kann.

[0019] Es kann vorgesehen sein, dass die Vorrichtung eine Abdeckung umfasst, die dazu eingerichtet ist, so in die Vorrichtung eingebracht zu werden, dass zwischen der Abdeckung und dem Anlageabschnitt ein Schlitz, insbesondere ein um die Abdeckung umlaufender Schlitz, für den Einlauf des Wassers in die Öffnung gebildet wird. Insbesondere weist dabei die Abdeckung auf ihrer im montierten Zustand der Vorrichtung oberen Seite eine Aufnahme für einen Teil des Bodenbelags aufweist. Dadurch ergibt sich ein ansprechendes Äußeres der Vorrichtung beziehungsweise der Ablaufvorrichtung, weil ein Betrachter lediglich einen umlaufenden Schlitz mit dünnen metallischen Rändern in dem ansonsten unstrukturierten Boden sieht.

[0020] Gemäß Anspruch 12 umfasst die Ablaufvorrichtung einen Ablaufkörper mit einer Einlauföffnung, in die Wasser eintreten kann, und mit einer Abflussöffnung, durch die Wasser abfließen kann, sowie eine erfindungsgemäße Vorrichtung, wobei die Öffnung der Vorrichtung dazu eingerichtet ist, von dem Boden abfließendes Wasser in die Einlauföffnung des Ablaufkörpers zu überführen.

[0021] Es besteht die Möglichkeit, dass der Verbindungsabschnitt der Vorrichtung im montierten Zustand der Vorrichtung von oben in die Einlauföffnung des Ablaufkörpers hineinragt. Dabei kann der Verbindungsabschnitt dazu eingerichtet sein, auf seiner Außenseite gegen den inneren Rand der Einlauföffnung des Ablaufkörpers, in die er hineinragt, mit einer umlaufenden Dichtung abgedichtet zu werden.

[0022] Es kann vorgesehen sein, dass die Ablaufvorrichtung einen Dichteinsatz umfasst, der eine flexible Dichtfolie mit einer Öffnung, durch die Wasser hindurchtreten kann, sowie ein Verbindungsteil aufweist, das mit der Dichtfolie verbunden ist. Insbesondere kann der Ablaufkörper auf seiner Oberseite eine umlaufende Nut aufweisen, in die im montierten Zustand der Ablaufvorrichtung das Verbindungsteil von oben hineinragt.

[0023] Vorteilhafterweise befindet sich im montierten Zustand der Vorrichtung die Oberseite des Auflageabschnitts der Vorrichtung im Wesentlichen auf der Höhe der Dichtfolie des Dichteinsatzes. Dadurch wird über einen größeren Bereich eine gleichmäßige Auflage des Bodenbelags gewährleistet, die zu einer gleichmäßigen

Schichtdicke des Bodenbelags führt.

[0024] Weitere Merkmale und Vorteile von Ausführungsbeispielen der Erfindung werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen nachfolgend beschrieben. Dabei werden für gleiche oder ähnliche Bauteile und für Bauteile mit gleichen oder ähnlichen Funktionen dieselben Bezugszeichen verwendet. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von oben auf eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von unten auf die erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung;
- Fig. 3 eine Explosionsansicht einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit der ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung;
- Fig. 4 eine Explosionsansicht einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;
- Fig. 6 eine Fig. 5 entsprechende Ansicht der ersten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung mit einem aufgebracht Bodenbelag;
- Fig. 7 einen perspektivischen Schnitt gemäß den Pfeilen VII - VII in Fig. 6;
- Fig. 8 einen Schnitt gemäß den Pfeilen VIII - VIII in Fig. 6;
- Fig. 9 ein Detail gemäß dem Pfeil IX in Fig. 8;
- Fig. 10 einen perspektivischen Schnitt gemäß den Pfeilen VIII - VIII in Fig. 6;
- Fig. 11 ein Detail gemäß dem Pfeil XI in Fig. 10;
- Fig. 12 einen perspektivischen Schnitt gemäß den Pfeilen XII - XII in Fig. 6.

[0025] Die in den Figuren abgebildete Vorrichtung 1 ist vergleichsweise flach ausgebildet und weist auf ihrer in Gebrauchsstellung oberen Seite einen Anlageabschnitt 2 mit einer im montierten Zustand der Vorrichtung 1 vertikalen Anlagefläche 3 auf. Die vertikale Anlagefläche 3 umgibt eine Öffnung 4, die sich oben nach unten durch die Vorrichtung 1 hindurcherstreckt. Die Öffnung

4 weist einen ovalen Querschnitt auf und ist langgestreckt, so dass die Öffnung 4 in Längsrichtung deutlich ausgedehnter als in Querrichtung ist, beispielsweise vier bis achtmal so ausgedehnt wie in Querrichtung ist.

[0026] Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass die Öffnung 4 einen anderen als einen ovalen Querschnitt aufweist, wie beispielsweise einen rechteckigen Querschnitt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass die Öffnung 4 nicht langgestreckt ist, sondern beispielsweise einen kreisförmigen oder einen quadratischen Querschnitt aufweist.

[0027] An der vertikalen Anlagefläche 3 kann von außen ein Bodenbelag 12, insbesondere ein flüssig auf den Boden aufbringbarer Bodenbelag 12, anliegen (siehe beispielsweise Fig. 9). Die Anlagefläche 3 weist in vertikaler Richtung eine Ausdehnung von weniger als 7 mm, insbesondere eine Ausdehnung zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 5 mm, vorzugsweise zwischen 2 mm und 4 mm, beispielsweise eine Ausdehnung von 3 mm auf.

[0028] Die Vorrichtung 1 umfasst weiterhin einen Auflageabschnitt 5, der den Anlageabschnitt 2 auf Höhe der Unterseite der Anlagefläche 3 umgibt. Der Auflageabschnitt 5 erstreckt sich somit von der Anlagefläche 3 nach außen von der Öffnung 4 weg. Auf dem Auflageabschnitt 5 kann der Bodenbelag 12, insbesondere der flüssig auf den Boden aufbringbare Bodenbelag 12, aufliegen.

[0029] Der Auflageabschnitt 5 kann einstückig mit dem Anlageabschnitt 2 ausgebildet sein (siehe die Fig. 1 bis 3). Alternativ dazu kann der Auflageabschnitt 5 auch als von dem Anlageabschnitt 2 getrenntes Teil ausgebildet sein (siehe Fig. 4). In diesem Fall ist der Auflageabschnitt 5 ein flächiger Rahmen, durch den sich die Öffnung 4 hindurcherstreckt.

[0030] Die Vorrichtung 1 umfasst weiterhin einen Verbindungsabschnitt 6, der im montierten Zustand der Vorrichtung 1 von dem Anlageabschnitt 2 und gegebenenfalls dem Auflageabschnitt 5 nach unten ragt. Der Verbindungsabschnitt 6 weist auf seiner Außenseite eine umlaufende Nut 7 auf, in der eine umlaufende Dichtung 8 angeordnet werden kann (siehe beispielsweise Fig. 3 und Fig. 4). Der Verbindungsabschnitt 6 ragt im montierten Zustand der Vorrichtung 1 von oben in einen im Nachfolgenden noch detailliert beschriebenen Ablaufkörper 18 der Ablaufvorrichtung hinein. Dabei liegt die umlaufende Dichtung 8 dichtend an der Innenseite des Teils der Ablaufvorrichtung an, in den der Verbindungsabschnitt 6 hineinragt.

[0031] Bei der Ausführungsform gemäß den Fig. 1 bis 3 sind der Anlageabschnitt 2, der Auflageabschnitt 5 und der Verbindungsabschnitt 6 einstückig miteinander ausgebildet. Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 4 sind lediglich der Anlageabschnitt 2 und der Verbindungsabschnitt 6 einstückig miteinander ausgebildet, wohingegen der Auflageabschnitt 5 ein separates Teil ist.

[0032] Die Vorrichtung besteht aus Metall, insbesondere aus Edelstahl, oder umfasst Metall, insbesondere Edelstahl. Dabei bestehen insbesondere die einstückig

miteinander ausgebildeten Teile der Vorrichtung 1 aus Metall beziehungsweise aus Edelstahl.

[0033] Dabei kann zumindest der den Anlageabschnitt 2 und den Verbindungsabschnitt 6 umfassende Teil der Vorrichtung 1, insbesondere der den Anlageabschnitt 3, den Verbindungsabschnitt 6 und den Auflageabschnitt 5 umfassende Teil der Vorrichtung 1, aus dem Vollen gefräst sein oder durch 3D-Druck oder durch Tiefziehen hergestellt sein.

[0034] Die Vorrichtung 1 umfasst weiterhin eine Abdeckung 9, die dazu eingerichtet ist, so in die Vorrichtung 1 eingebracht zu werden, dass zwischen der Abdeckung 9 und dem Anlageabschnitt 2 ein Schlitz 10, insbesondere ein um die Abdeckung 9 umlaufender Schlitz 10, für den Einlauf des Wassers in die Öffnung 4 gebildet wird (siehe beispielsweise Fig. 5 und Fig. 7). Die Abdeckung 9 weist auf ihrer im montierten Zustand der Vorrichtung 1 oberen Seite eine Aufnahme 11 für einen Teil 13 des Bodenbelags 12 auf (siehe Fig. 9).

[0035] Zwischen den Innenseiten der vertikalen Anlagefläche 3 und den in Längsrichtung stirnseitigen Enden der Öffnung 4 sind zwei Auflagebereiche 14 für die Abdeckung 9 vorgesehen (siehe Fig. 1). In jedem dieser Auflagebereiche 14 befindet sich eine Bohrung 15 für die Aufnahme einer Schraube 16 (siehe Fig. 3), die zur Befestigung der Vorrichtung 1 an dem Ablaufkörper 18 der Ablaufvorrichtung dient.

[0036] Die Vorrichtung 1 umfasst weiterhin eine Geruchsverschlusseinsatz 17, die im montierten Zustand teilweise durch die Öffnung 4 in den Ablaufkörper 18 der Ablaufvorrichtung hineinragt. Die Vorrichtung 1 weist an den in Längsrichtung stirnseitigen Enden der Öffnung 4 zwei Absätze 19 auf, die in die Öffnung 4 so hineinragen, dass auf ihnen der Geruchsverschlusseinsatz 19 aufliegen kann.

[0037] Die in Fig. 3 und Fig. 4 bis 11 abgebildete Ablaufvorrichtung umfasst neben der Vorrichtung 1 den Ablaufkörper 18 mit einer Einlauföffnung 20, in die Wasser eintreten kann, und mit einer Abflussöffnung 21, durch die Wasser abfließen kann. Die Abflussöffnung 21 ist im abgebildeten Ausführungsbeispiel Teil eines Ablaufstutzens 22, der an einer der Stirnseiten des Ablaufkörpers 18 angeordnet ist. Alternativ kann auch mittig oder an der anderen Stirnseite ein Ablaufstutzen angeordnet werden oder sein.

[0038] Im montierten Zustand der Vorrichtung 1 ragt der Verbindungsabschnitt 6 der Vorrichtung 1 von oben in die Einlauföffnung 20 des Ablaufkörpers 18 hinein. Der Verbindungsabschnitt 6 wird dabei auf seiner Außenseite mit der in der Nut 7 angeordneten Dichtung 8 gegen den inneren Rand 23 der Einlauföffnung 20 des Ablaufkörpers 18 abgedichtet (siehe Fig. 9).

[0039] Die Ablaufvorrichtung umfasst weiterhin einen Dichteinsatz 24, der eine flexible Dichtfolie 25 mit einer Öffnung 26, durch die Wasser hindurchtreten kann, sowie ein Verbindungsstück 27 aufweist, das mit der Dichtfolie 25 verbunden ist (siehe Fig. 3, Fig. 9 und Fig. 11). Der Ablaufkörper 18 weist auf seiner Oberseite eine umlau-

fende Nut 28 auf, in die im montierten Zustand der Ablaufvorrichtung das Verbindungsstück 27 von oben hineinragt.

[0040] Im montierten Zustand der Vorrichtung 1 befindet sich die Oberseite des Auflageabschnitts 5 der Vorrichtung 1 im Wesentlichen auf der Höhe der Dichtfolie 25 des Dichteinsatzes 24. Auf diese Dichtfolie 25 kann eine dünne Verbundabdichtung aufgebracht werden. Auf die Dichtfolie 25 oder die Verbundabdichtung einerseits und den Auflageabschnitt 5 andererseits wird der Bodenbelag 12, insbesondere flüssig, aufgebracht. Der Bodenbelag 12 ist dabei sehr dünn, insbesondere höchstens 3 mm dick.

[0041] Fig. 9 zeigt den auf die Dichtfolie 25 und den Auflageabschnitt 5 aufgetragenen Bodenbelag 12. Dieser besteht im abgebildeten Ausführungsbeispiel aus zwei übereinander angeordneten Schichten 29, 30. Es besteht durchaus die Möglichkeit, nur eine Schicht vorzusehen.

[0042] Fig. 9 zeigt weiterhin, dass durch die Bohrung 15 beziehungsweise jede der Bohrungen 15 jeweils eine Schraube 16 in eine entsprechende Aufnahme 31 des Ablaufkörpers 18 eingeschraubt ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) für eine im Boden eines Raumes angeordnete Ablaufvorrichtung, umfassend

- eine Öffnung (4), die sich im montierten Zustand der Vorrichtung (1) in vertikaler Richtung durch die Vorrichtung (1) hindurcherstreckt und dazu eingerichtet ist, von dem Boden abfließendes Wasser in die Ablaufvorrichtung zu überführen,
- einen Anlageabschnitt (2) mit einer im montierten Zustand der Vorrichtung (1) vertikalen Anlagefläche (3), die zumindest teilweise um die Öffnung (4) umläuft und dazu eingerichtet ist, auf der von der Öffnung (4) abgewandten Seite an einem Bodenbelag (12), insbesondere an einem flüssig auf den Boden aufbringbaren Bodenbelag (12), anzuliegen, wobei die im montierten Zustand der Vorrichtung (1) vertikale Anlagefläche (3) in vertikaler Richtung eine Ausdehnung von weniger als 7 mm aufweist,
- einen Verbindungsabschnitt (6), der im montierten Zustand der Vorrichtung (1) von oben in einen Teil der Ablaufvorrichtung hineinragt, wobei der Verbindungsabschnitt (6) dazu eingerichtet ist, auf seiner Außenseite gegen den Teil der Ablaufvorrichtung, in den er hineinragt, mit einer umlaufenden Dichtung (8) abgedichtet zu werden, wobei der Anlageabschnitt (2) und der Verbindungsabschnitt (6) einstückig miteinander ausgebildet sind.

2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im montierten Zustand der Vorrichtung (1) vertikale Anlagefläche (3) in vertikaler Richtung eine Ausdehnung zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 5 mm, vorzugsweise zwischen 2 mm und 4 mm, beispielsweise eine Ausdehnung von 3 mm aufweist. 5
3. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale Anlagefläche (3) dazu eingerichtet ist, dass der auf den Boden aufbringbare Bodenbelag (12) bis zu dem oberen Rand der Anlagefläche (3) an der Anlagefläche (3) anliegt. 10
4. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vertikale Anlagefläche (3) vollständig um die Öffnung (4) umläuft, insbesondere wobei die vertikale Anlagefläche (3) in Umfangsrichtung keine Unterbrechungen aufweist. 15
5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsabschnitt (6) auf seiner Außenseite eine umlaufende Nut (7) aufweist, in der die umlaufende Dichtung (8) angeordnet ist oder angeordnet werden kann. 20
6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) einen Auflageabschnitt (5) umfasst, der den Anlageabschnitt (2) auf Höhe der Unterseite der Anlagefläche (3) umgibt und dazu eingerichtet ist, dass auf ihm der Bodenbelag (12) aufliegt insbesondere wobei der Auflageabschnitt (5) mit dem Anlageabschnitt (2) und dem Verbindungsabschnitt (6) einstückig ausgebildet ist oder wobei der Auflageabschnitt (5) als separates Teil ausgebildet ist. 25
7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) aus Metall, beispielsweise aus Edelstahl, besteht oder Metall, beispielsweise Edelstahl, umfasst insbesondere wobei zumindest der den Anlageabschnitt (2) und den Verbindungsabschnitt (6) umfassende Teil der Vorrichtung (1), insbesondere der den Anlageabschnitt (2), den Verbindungsabschnitt (6) und den Auflageabschnitt (5) umfassende Teil der Vorrichtung (1), vorzugsweise die gesamte Vorrichtung (1), aus dem Vollen gefräst ist oder durch 3D-Druck oder durch Tiefziehen hergestellt ist. 30
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) aus Kunststoff besteht oder Kunststoff umfasst, insbesondere wobei die Vorrichtung (1) ein ein- oder mehrkomponentiges Kunststoffteil ist oder ein ein- oder mehrkomponentiges Kunststoffteil umfasst, insbesondere wobei zumindest der den Anlageabschnitt (2) und den Verbindungsabschnitt (6) umfassende Teil der Vorrichtung (1), insbesondere der den Anlageabschnitt (2), den Verbindungsabschnitt (6) und den Auflageabschnitt (5) umfassende Teil der Vorrichtung (1), vorzugsweise die gesamte Vorrichtung (1), durch Spritzgießen oder durch 3D-Druck hergestellt ist oder aus dem Vollen gefräst ist. 35
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) einen Geruchsverschlusseinsatz (17) aufweist, insbesondere wobei in die Öffnung (4) ein Absatz (19) hineinragt, auf dem der Geruchsverschlusseinsatz (17) aufliegen kann. 40
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) eine Abdeckung (9) umfasst, die dazu eingerichtet ist, so in die Vorrichtung (1) eingebracht zu werden, dass zwischen der Abdeckung (9) und dem Anlageabschnitt (2) ein Schlitz (10) für den Einlauf des Wassers in die Öffnung (4) gebildet wird, insbesondere wobei der Schlitz (10) ein um die Abdeckung (9) umlaufender Schlitz (10) ist. 45
11. Vorrichtung (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (9) auf ihrer im montierten Zustand der Vorrichtung (1) oberen Seite eine Aufnahme (11) für einen Teil (13) des Bodenbelags (12) aufweist. 50
12. Ablaufvorrichtung für den zumindest teilweisen Einbau in den Boden eines Raumes, umfassend
 - einen Ablaufkörper (18) mit einer Einlauföffnung (20), in die Wasser eintreten kann, und mit einer Abflussöffnung (21), durch die Wasser abfließen kann,
 - eine Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die Öffnung (4) der Vorrichtung (1) dazu eingerichtet ist, von dem Boden abfließendes Wasser in die Einlauföffnung (20) des Ablaufkörpers (18) zu überführen.
13. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsabschnitt (6) der Vorrichtung (1) im montierten Zustand der Vorrichtung (1) von oben in die Einlauföffnung (20) des Ablaufkörpers (18) hineinragt, insbesondere wobei der Verbindungsabschnitt (6) dazu eingerichtet ist, auf seiner Außenseite gegen den inneren Rand (23) der Einlauföffnung (20) des Ablaufkörpers, in die er hineinragt, mit einer umlaufenden Dichtung (8) abgedichtet zu werden. 55
14. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ab-

laufvorrichtung einen Dichteinsatz (24) umfasst, der eine flexible Dichtfolie (25) mit einer Öffnung (26), durch die Wasser hindurchtreten kann, sowie ein Verbindungsteil (27) aufweist, das mit der Dichtfolie (25) verbunden ist, insbesondere wobei der Ablaufkörper (18) auf seiner Oberseite eine umlaufende Nut (28) aufweist, in die im montierten Zustand der Ablaufvorrichtung das Verbindungsteil (27) von oben hineinragt.

10

15. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich im montierten Zustand der Vorrichtung (1) die Oberseite des Auflageabschnitts (5) der Vorrichtung (1) im Wesentlichen auf der Höhe der Dichtfolie (25) des Dichteinsatzes (24) befindet.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

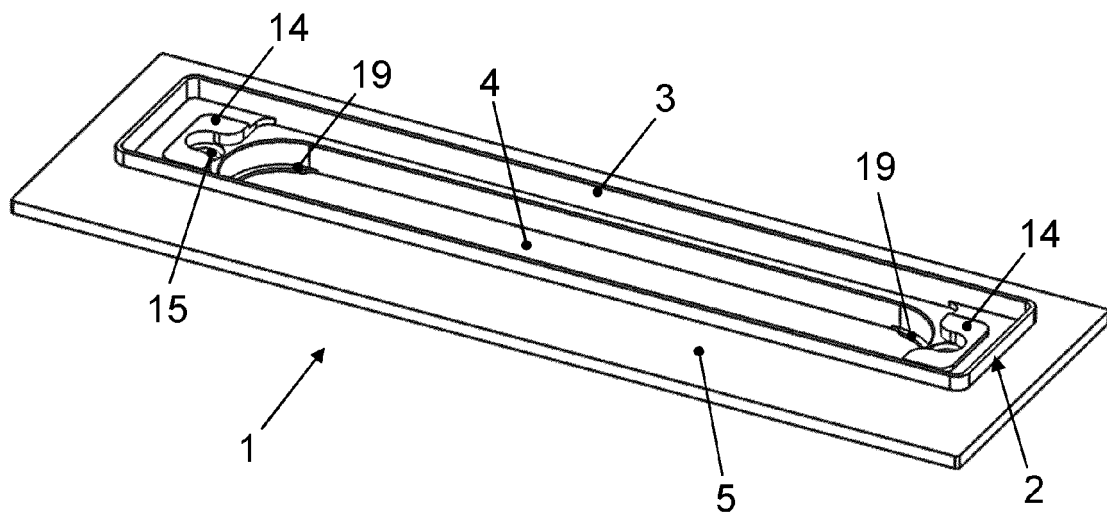


Fig. 3

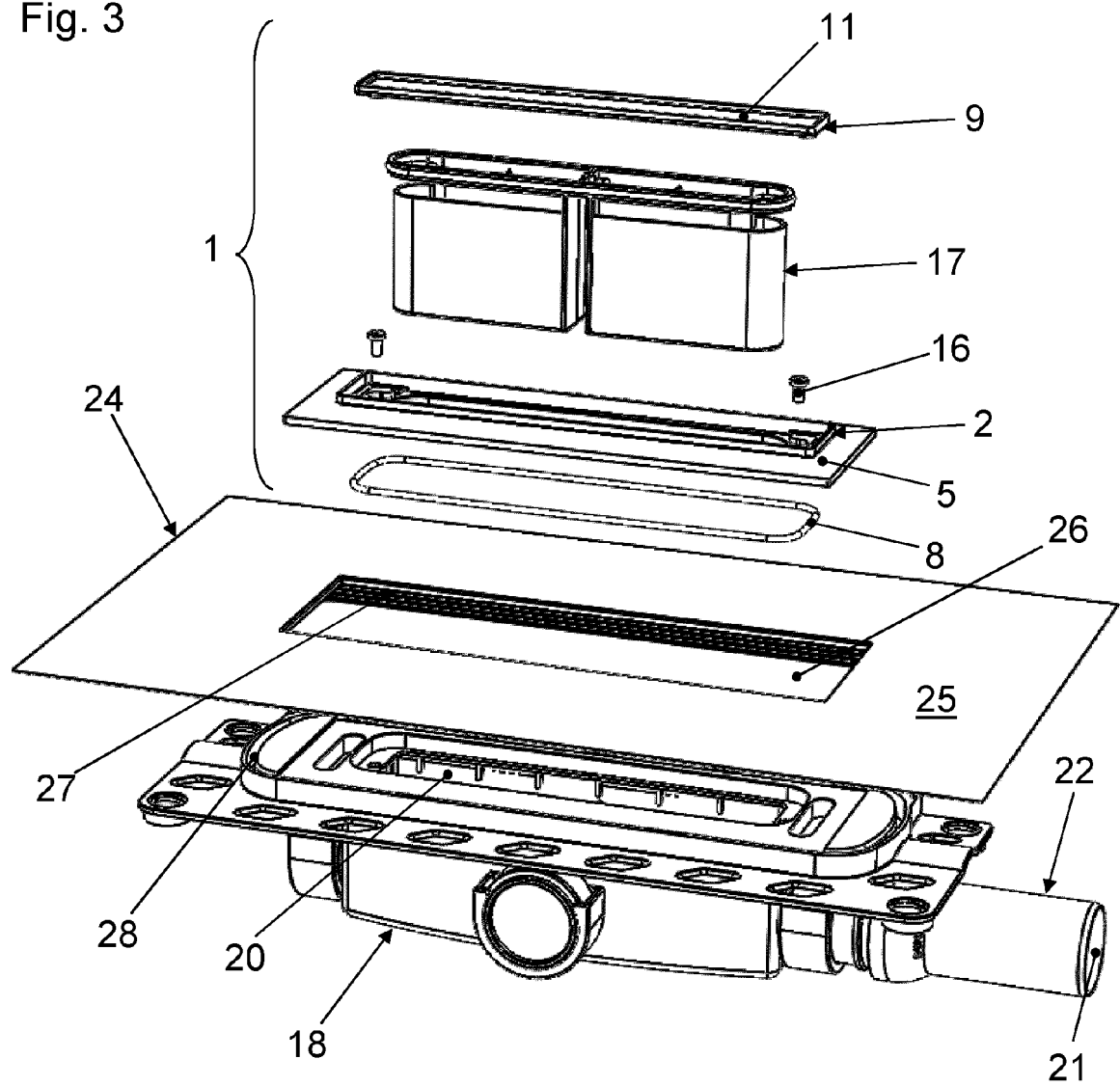


Fig. 2

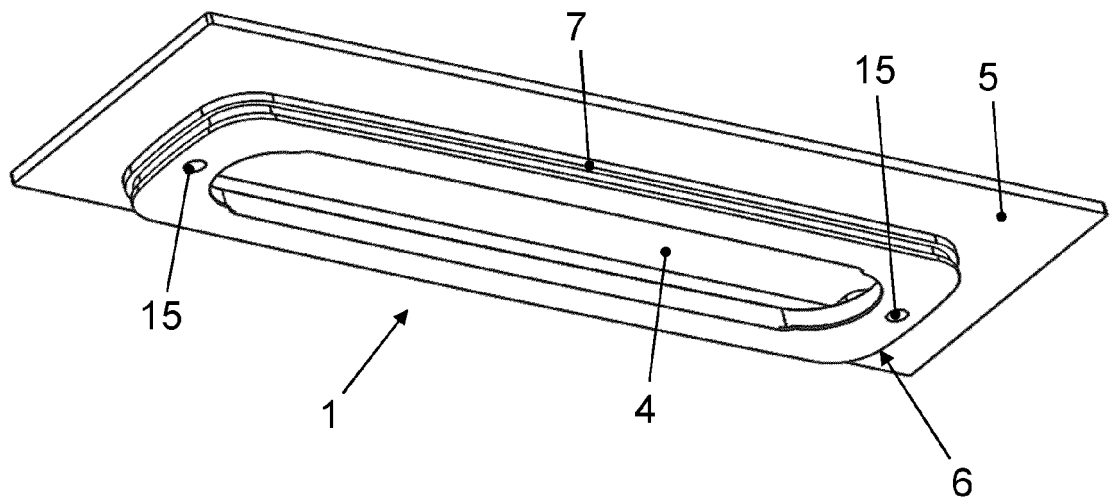


Fig. 4

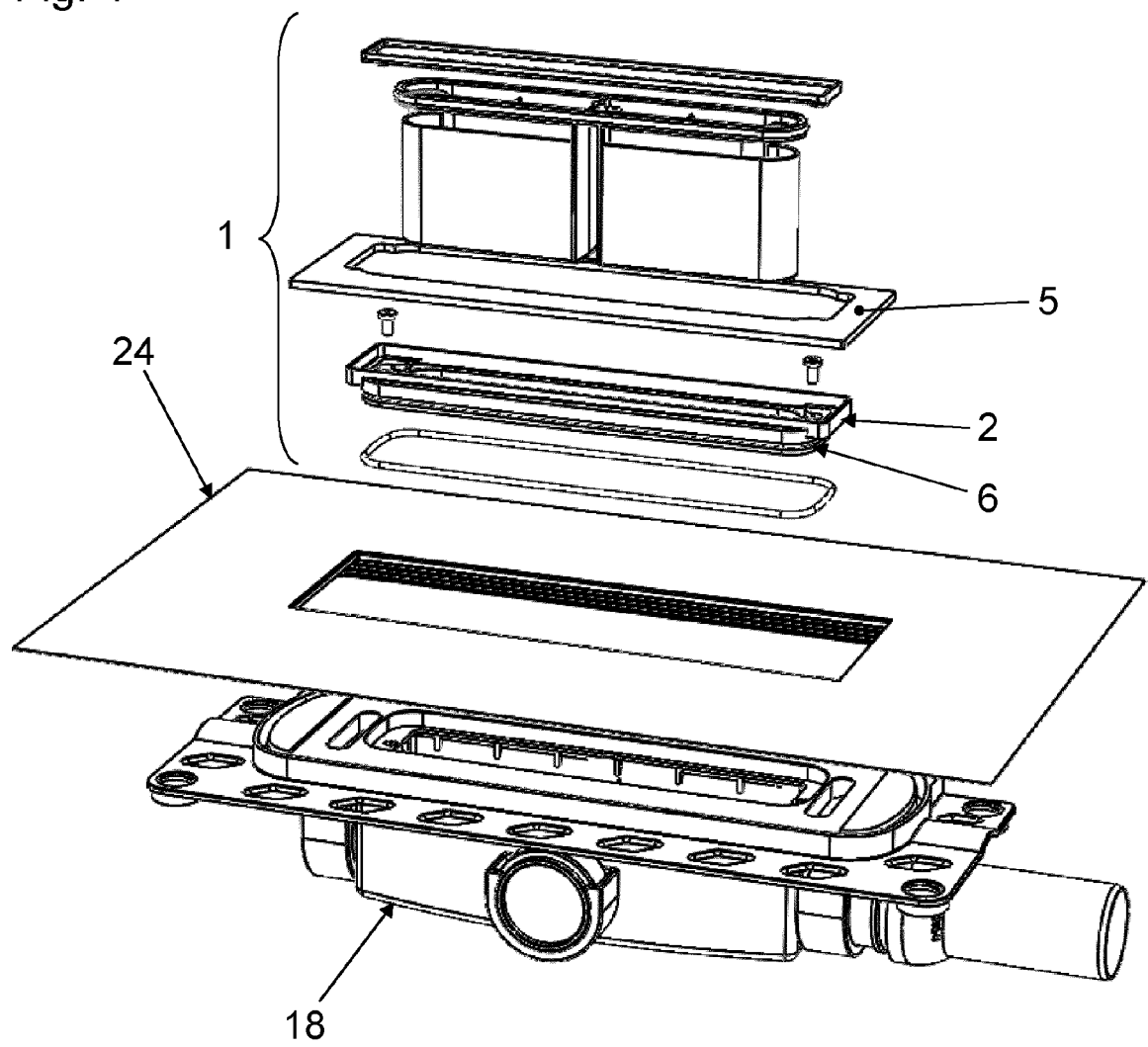


Fig. 5

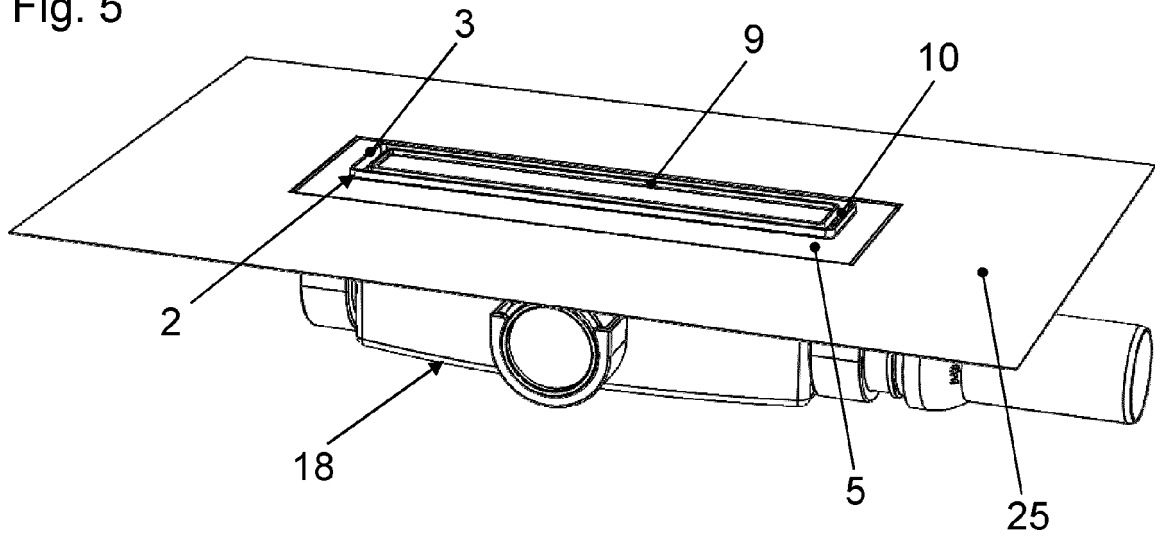


Fig. 6

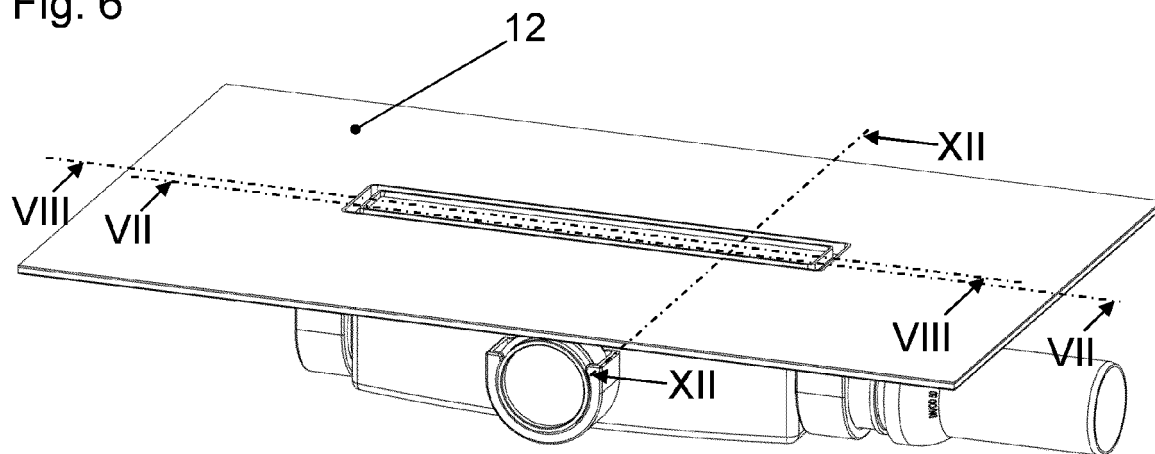


Fig. 7

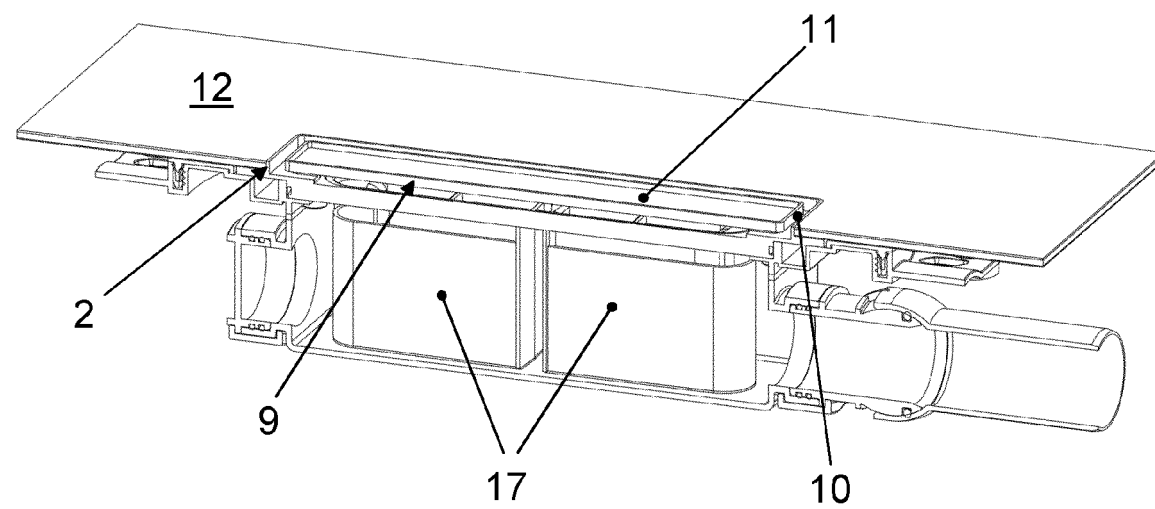


Fig. 8

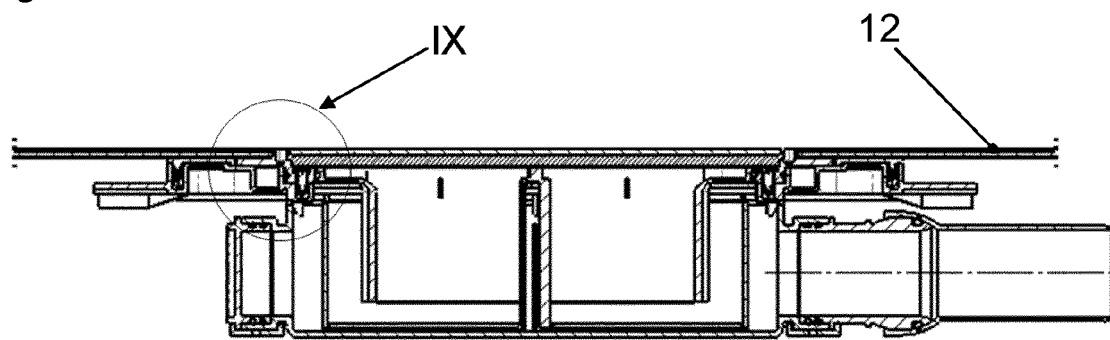


Fig. 9

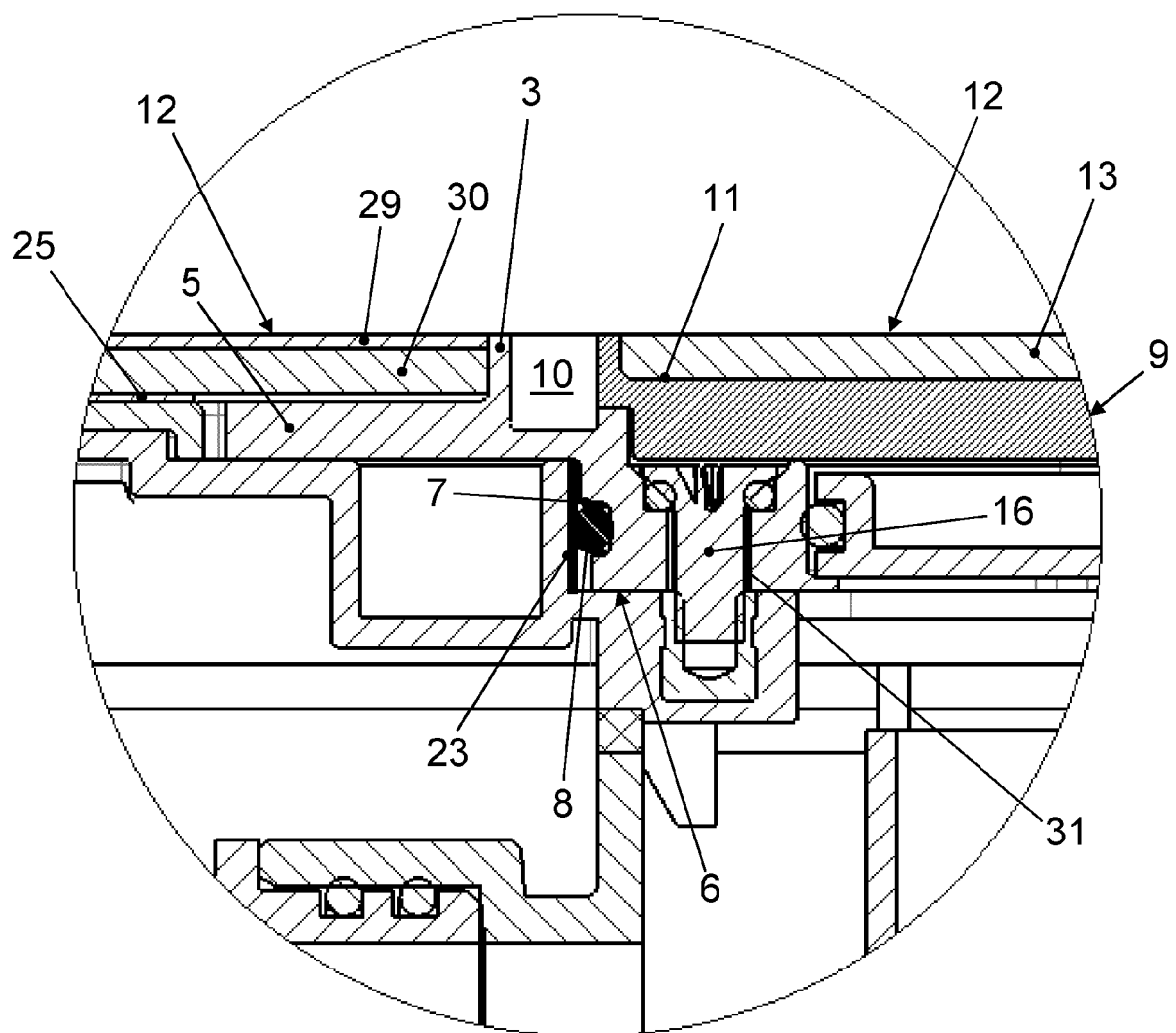


Fig. 10

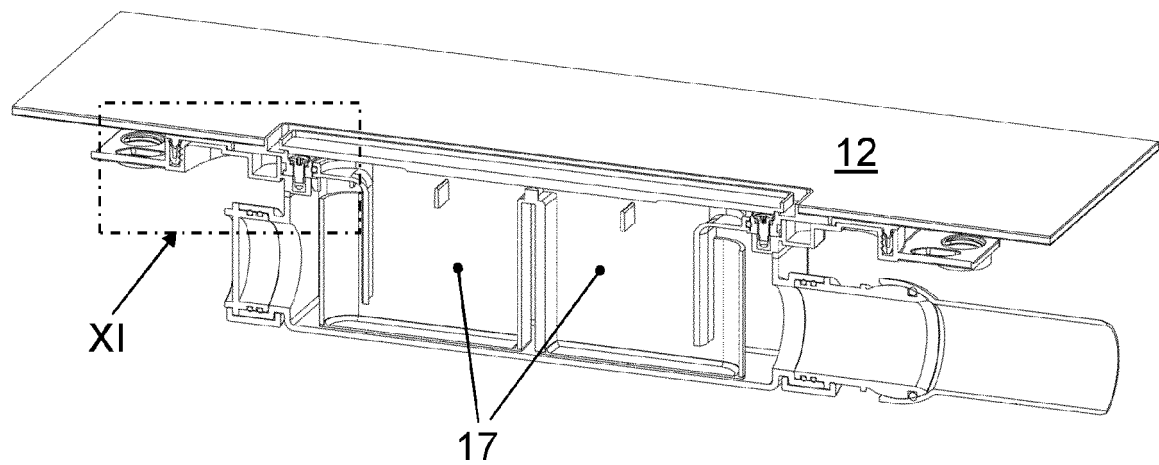


Fig. 11

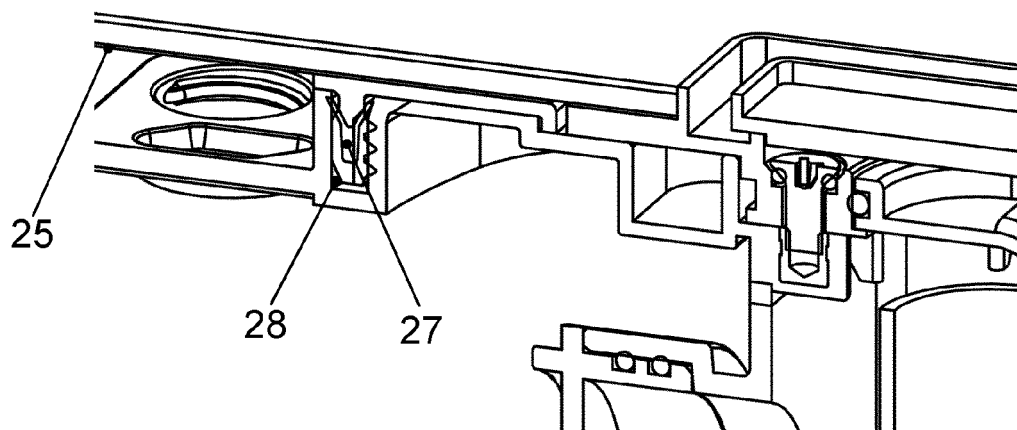
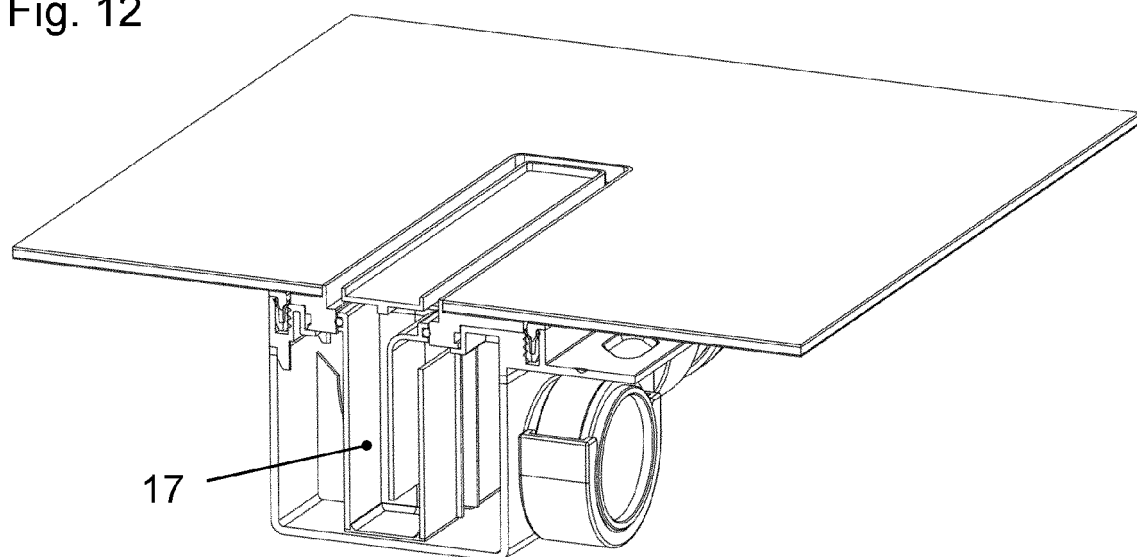


Fig. 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 16 4109

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	DE 10 2019 126110 A1 (ACO SEVERIN AHLMANN GMBH & CO KG [DE]) 1. April 2021 (2021-04-01)	1-8, 12	INV. E03F5/04
Y	* Absatz [0032] - Absatz [0053]; Abbildungen 1, 2, 6 *	9-11, 13-15	
X	EP 3 375 944 A1 (ACO SEVERIN AHLMANN GMBH & CO KG [DE]) 19. September 2018 (2018-09-19)	1-8, 12	
Y	* Absatz [0034] - Absatz [0053]; Abbildungen 1-6 *	9-11, 13-15	
X	DE 10 2017 128464 A1 (DALLMER GMBH & CO KG [DE]) 6. Juni 2019 (2019-06-06)	1-5, 7-9, 12, 13	
Y	* Absatz [0021] - Absatz [0044]; Abbildungen 1-4 *	9, 13	
Y	FR 3 026 420 A1 (FR D ASSAINISSEMENT SFA SOC [FR]; BALLESTRA VICTOR JEAN [FR]) 1. April 2016 (2016-04-01)	10, 11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	EP 2 423 395 A1 (EASY SANITAIRY SOLUTIONS BV [NL]) 29. Februar 2012 (2012-02-29)	14, 15	E03F
	* Absatz [0054]; Abbildung 4 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. August 2022	Prüfer Horst, Werner
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 : nichtschriftliche 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 22 16 4109

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

03-08-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102019126110 A1	01-04-2021	CH 716655 A2	31-03-2021
			DE 102019126110 A1	01-04-2021
15	EP 3375944 A1	19-09-2018	KEINE	
	DE 102017128464 A1	06-06-2019	KEINE	
20	FR 3026420 A1	01-04-2016	KEINE	
	EP 2423395 A1	29-02-2012	DK 3141670 T3	17-06-2019
			EP 2423395 A1	29-02-2012
			EP 3141670 A1	15-03-2017
			ES 2609081 T3	18-04-2017
25			ES 2730676 T3	12-11-2019
			NL 2005289 C2	01-03-2012
			PL 2423395 T3	29-09-2017
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

- EP 3064667 A1 [0002] [0003]
- EP 3366852 A1 [0003]