

(19)



(11)

EP 2 617 907 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.12.2017 Patentblatt 2017/51

(51) Int Cl.:
E03F 3/04 ^(2006.01) **E03F 5/04** ^(2006.01)
E01C 11/22 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13151673.4**

(22) Anmeldetag: **17.01.2013**

(54) **SCHLITZRINNE**

Slotted channel

Rigole à fente

(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**

(30) Priorität: **19.01.2012 AT 500072012**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.07.2013 Patentblatt 2013/30

(73) Patentinhaber: **Aschl, Roman
4632 Pichl / Wels (AT)**

(72) Erfinder: **Aschl, Roman
4632 Pichl / Wels (AT)**

(74) Vertreter: **Patentanwaltskanzlei Hübscher
Spittelwiese 4
4020 Linz (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U1-202009 003 283 DE-U1-202009 007 350
US-A- 4 423 527**

EP 2 617 907 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 bezieht sich auf eine Schlitzrinne mit einem abgekanteten Rinnenprofil, das einen gegenüber einer schlitzzartigen Rinnenöffnung erweiterten Rinnenkörper und seitlich von den die Rinnenöffnung begrenzenden Schlitzwänden abstehende Aufnahmeschenkel für einen Bodenbelag aufweist.

[0002] Schlitzrinnen weisen eine schlitzzartige Rinnenöffnung im Bodenverlauf auf, gegenüber der sich der Rinnenkörper gegen den Rinnenboden hin erweitert, wobei ein Bodenbelag, beispielsweise Fliesen, unmittelbar an die die Rinnenöffnung begrenzenden Schlitzwände angrenzen kann, wenn für einen entsprechenden Anschluss des Bodenbelags an die Schlitzrinne gesorgt wird. Zu diesem Zweck ist es bekannt (EP 1 719 849 A2), ein abgekantetes Rinnenprofil einzusetzen, das auf beiden Seiten der die Rinnenöffnung begrenzenden Schlitzwände einen gegen den Rinnenboden falzartig zurückgebogenen Anschlusssteg und einen von diesem an den Schlitzwänden anliegenden Anschlusssteg ausgehenden, seitlich abstehenden Aufnahmeschenkel für den Bodenbelag aufweist, was vorteilhafte Anschlussbedingungen für den Bodenbelag an die Schlitzrinne sicherstellt. Nachteilig ist allerdings, dass bei einem Einsatz in Feucht- bzw. Nassräumen, beispielsweise in Bädern, die Gefahr besteht, dass Flüssigkeit entlang der außen an den Schlitzwänden anliegenden Anschlussstege zwischen dem Bodenbelag und der Schlitzrinne einsickert und entlang der Aufnahmeschenkel in den Bodenaufbau gelangt, sodass unter Umständen mit Flüssigkeitsschäden gerechnet werden muss, die über längere Zeitabschnitte auftreten und sich z. B. durch ein Lösen des Bodenbelags von den Aufnahmeschenkeln bemerkbar machen.

[0003] Bei Schlitzrinnen mit einem im Querschnitt U-förmigen Rinnenkörper aus Beton ist es bekannt (DE 100 28 355 A1), den Rinnenkörper durch zwei mit Abstand voneinander angeordnete Winkelprofile abzudecken, deren an den Stirnseiten der Längswände des Rinnenprofils angeklebte Schenkel Durchtrittöffnungen aufweisen und deren von diesen angeklebten Schenkeln aufragende Schenkel die Schlitzwände bilden. Die Pflastersteine der mit Hilfe einer solchen Schlitzrinne zu entwässernden, gepflasterten Fläche werden bis an die Schlitzwände verlegt, und zwar auf einer Dränschicht, die wiederum auf einer Dichtungsbahn aufgebracht ist, um über die Pflasterung einsickernde Flüssigkeit entlang der Dränschicht durch den Rinnenkörper abführen zu können, dessen Abdeckung zu diesem Zweck ja die Durchtrittöffnungen bildet. Nachteilig sind allerdings der Konstruktionsaufwand, die vergleichsweise geringe Belastbarkeit der Rinnenabdeckung und der Umstand, dass eine Dichtungsbahn vorgesehen werden muss, die bei einer Beschädigung das Einsickern von Flüssigkeit in den Bodenaufbau nicht verhindern kann.

[0004] Um Sanitärbereiche zu entwässern ist es schließlich bekannt (DE 20 2009 007 350 U1), eine Ent-

wässerungsrinne vorzusehen, die entlang der beiden Längswände des Rinnenkörpers mit Anschlussflanschen versehen ist, über die sich der Rinnenkörper auf dem anschließenden Estrich abstützt. Diese Anschlussflansche können über die Längswände des Rinnenkörpers nach innen vorstehen und einen aufragenden Anschlusssteg für einen Bodenbelag bilden. Der Abstand zwischen diesen Anschlussstegen wird durch ein gelochtes Deckelement überbrückt. In dem über die Längswände nach innen vorstehenden Abschnitt der Anschlussflansche sind Durchtrittöffnungen zum Ableiten von Sickerwasser in den Rinnenkörper vorgesehen. Abgesehen davon, dass sich diese bekannte Konstruktion nicht für Schlitzrinnen eignet, die ja keine Abdeckung benötigen, stellen die auf den Stirnseiten der Längswände angeschweißten Anschlussflansche einen zusätzlichen Konstruktionsaufwand dar, der die Gefahr von Verzügen durch die Schweißwärme mit sich bringt und das Versetzen solcher Entwässerungsrinnen erschwert, weil eine Hinterfüllung des Rinnenkörpers kaum möglich ist.

[0005] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Schlitzrinne für den Einsatz in einem Feucht- bzw. Nassraumbereich so auszubilden, dass vorteilhafte Konstruktionsbedingungen sichergestellt werden können, ohne die Gefahr von dauerhaften Schäden durch Sickerflüssigkeit im Bereich der Schlitzrinne in Kauf nehmen zu müssen.

[0006] Ausgehend von einer Schlitzrinne der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die durch eine einwärts gerichtete Abkantung der Längswände des Rinnenkörpers gebildete Rinnendecke die Aufnahmeschenkel bildet, von denen die abgekanteten Schlitzwände aufragen, und dass in den Aufnahmeschenkeln Durchtrittöffnungen für Sickerflüssigkeit vorgesehen sind.

[0007] Da zufolge dieser Maßnahmen die Aufnahmeschenkel für den Bodenbelag nicht durch von den Schlitzwänden zurückgebogene, seitlich abstehende Profilabschnitte, sondern durch eine gegenüber den Längswänden des Rinnenkörpers einwärts abgekantete Rinnendecke gebildet werden, kann außerhalb der Schlitzwände beispielsweise im Bereich der Anschlussfuge des Bodenbelags eindringende Flüssigkeit über die durch die Rinnendecke gebildeten Aufnahmeschenkel in den Rinnenkörper abgeleitet werden, weil die Rinnendecke mit entsprechenden Durchtrittöffnungen für Sickerflüssigkeit versehen ist. Mit Hilfe der Durchtrittöffnungen in der Decke des gegenüber der schlitzzartigen Rinnenöffnung entsprechend erweiterten Rinnenkörpers kann somit der an die Schlitzrinne anschließende Bereich des Bodenbelags dauerhaft entwässert werden. Da das Rinnenprofil lediglich gekantet wird und keine nach außen abstehenden Stege oder Flansche aufweist, ist es nicht nur vor Beschädigungen geschützt, sondern kann auch in einfacher Weise maßhaltig gefertigt werden, ohne Festigkeitseinbußen in Kauf nehmen zu müssen.

[0008] Das Einsickern von Flüssigkeit ist insbesondere im Bereich der Anschlussfuge zwischen Bodenbelag und

Schlitzrinne zu erwarten. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, die Aufnahmeschenkel von den Längswänden des Rinnenkörpers zu den Schlitzwänden hin abfallen zu lassen und im Übergangsbereich von den Aufnahmeschenkeln zu den Schlitzwänden die Durchtrittöffnungen vorzusehen. Durch diese Maßnahme wird Sickerwasser entlang der Rinnendecke einwärts bis zu den Schlitzwänden geleitet, wo es durch die Durchtrittöffnungen in den Rinnenkörper abfließen kann.

[0009] Die lichte Weite von Schlitzrinnen ist nach oben durch Normen begrenzt, um eine Verletzungsgefahr ausschließen zu können. Enge Schlitzrinnen bringen allerdings aufgrund der beschränkten Zugänglichkeit Reinigungsschwierigkeiten mit sich. Um diesen Schwierigkeiten in einfacher Weise begegnen zu können, können zwischen den parallelen Schlitzwänden ein oder zwei Längsstege vorzugsweise lösbar angeordnet werden, wobei darauf zu achten ist, dass der lichte Abstand zwischen den Längsstegen und den Schlitzwänden die vorgegebenen Grenzen nicht übersteigt.

[0010] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

- Fig. 1 eine erfindungsgemäße Schlitzrinne in einem schematischen Querschnitt,
 Fig. 2 diese Schlitzrinne in einem eingebauten Zustand, ebenfalls im Querschnitt, allerdings in einem kleineren Maßstab,
 Fig. 3 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante einer erfindungsgemäßen Schlitzrinne und
 Fig. 4 eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Schlitzrinne in einer der Fig. 1 entsprechenden Darstellung.

[0011] Die dargestellte Schlitzrinne umfasst ein abgekantetes Rinnenprofil, das einen Rinnenkörper 1 bildet, der gegenüber einer schlitzartigen Rinnenöffnung 2 erheblich verbreitert ist. Die Anordnung ist dabei so getroffen, dass die an den Rinnenboden 3 anschließenden Längswände 4 des Rinnenkörpers 1 einwärts zu einer Rinnendecke 5 abgekantet sind, von der die abgekanteten Schlitzwände 6 aufragen. Zur Versteifung der Schlitzränder sind die Schlitzwände 6 falzartig nach außen gegen die Rinnendecke 5 hin umgebogen, was jedoch nicht zwingend ist. Der Abstand der Schlitzwände 6 voneinander wird durch Abstandhalter 7 sichergestellt.

[0012] Wie insbesondere der Fig. 2 entnommen werden kann, bildet die Rinnendecke 5 Auflageflansche 8 für einen Bodenbelag 9, der im Ausführungsbeispiel aus Fliesen 10 besteht. Die Auflageflansche 8 sind ausgehend von den Längswänden 4 des Rinnenkörpers 1 zu den Schlitzwänden 6 hin abfallend geneigt, sodass zu den Auflageflanschen 8 gelangendes Sickerwasser entlang dieser Auflageflansche zu den Schlitzwänden 6 hin geleitet wird. Da im Übergangsbereich von den Auflageflanschen 8 zu den Schlitzwänden 6 Durchtrittöffnungen 11 für Sickerwasser vorgesehen sind, kann das Sicker-

wasser durch die Durchtrittöffnungen 11 hin in den Rinnenkörper 1 abfließen. Durch die Neigung der Auflageflansche 8 wird die Entwässerung über die Rinnendecke 5 unterstützt.

[0013] Zum Einrichten der Schlitzrinne ist diese auf beiden Seiten des Rinnenkörpers 1 im Bereich der Längswände 4 bzw. des Rinnenbodens 3 mit bügelartigen Halterungen 12 versehen, über die die Schlitzrinne gegenüber einem Unterboden 13 abgestützt werden kann. Diese Abstützung umfasst Gewindebolzen 14, mit deren Hilfe die Höhe und der Neigungsverlauf des Rinnenkörpers 1 einjustiert werden können.

[0014] Zum Versetzen der Schlitzrinne wird der Rinnenkörper 1 über die am Unterboden 13 abgestützten Gewindebolzen 14 einjustiert, bevor ein Estrich 15 auf den Unterboden 13 aufgebracht wird. Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausbildung des Rinnenprofils ohne abstehende Auflageflansche wird das Hinterfüllen des Rinnenkörpers 1 erheblich erleichtert. Der Estrich 15 wird mit der Rinnendecke 5 des Rinnenkörpers 1 bündig abgezogen, sodass sich für den Bodenbelag eine bis zu den vom Rinnenkörper 1 aufragenden Schlitzwänden 6 durchgehende Auflagefläche ergibt, die im Bereich des Rinnenkörpers 1 durch die als Auflageflansche 8 genutzte Rinnendecke 5 gebildet wird. Zum Verlegen des Bodenbelags 9 kann in üblicher Weise zunächst eine wasserdichte Schicht 16 aufgebracht werden, bevor die Fliesen 10 auf dieser Schicht 16 über eine Klebeschicht 17 aufgebracht werden. Diese Klebeschicht 17 gleicht das geringe Gefälle der Rinnendecke 5 aus. Die Anschlussfuge zwischen dem Bodenbelag 9 und den Schlitzwänden 6 sowie die Fliesenfugen können dann in herkömmlicher Art mit einer entsprechenden Fugenmasse 18 ausgefüllt werden.

[0015] Die Schlitzrinne gemäß der Fig. 3 unterscheidet sich von der Schlitzrinne nach der Fig. 1 im Wesentlichen nur dadurch, dass der Abstand der Schlitzwände 6 voneinander vergrößert ist, um zwischen den Schlitzwänden 6 einen Längssteg 19 vorsehen zu können, dessen Abstand zu den Schlitzwänden 6 der Abstandbeschränkung der Schlitzwände 6 ohne Längssteg genügt, sodass keine zusätzliche Abdeckung erforderlich wird. Nach der Fig. 4 ist die Schlitzweite abermals vergrößert, wobei zwei Längsstege 19 vorgesehen sind. Damit diese Längsstege 19 aus der Rinnenöffnung 2 zu Reinigungszwecken entfernt werden können, bilden sie mit den Abstandhaltern 7 zwischen sich und den Schlitzwänden 6 eine Baueinheit, die auf Querstegen 20 aufruhrt. Aufgrund der größeren Rinnenöffnung ist das Aufnahmevermögen des Rinnenkörpers 1 gegenüber dem des Rinnenkörpers 1 nach den Fig. 1 und 2 vergrößert.

Patentansprüche

1. Schlitzrinne mit einem abgekanteten Rinnenprofil, das einen gegenüber einer schlitzartigen Rinnenöffnung (2) erweiterten Rinnenkörper (1) und seitlich

von den die Rinnenöffnung (2) begrenzenden Schlitzwänden (6) abstehende Aufnahmeschenkel (8) für einen Bodenbelag (9) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durch eine einwärts gerichtete Abkantung der Längswände (4) des Rinnenkörpers (1) gebildete Rinnendecke (5) die Aufnahmeschenkel (8) bildet, von denen die abgekanteten Schlitzwände (6) aufragen, und dass in den Aufnahmeschenkeln (8) Durchtrittöffnungen (11) für Sickerflüssigkeit vorgesehen sind.

5

10

2. Schlitzrinne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeschenkel (8) von den Längswänden (4) des Rinnenkörpers (1) zu den Schlitzwänden (6) hin abfallen und dass im Übergangsbereich von den Aufnahmeschenkeln (8) zu den Schlitzwänden (6) die Durchtrittöffnungen (11) vorgesehen sind.

15

3. Schlitzrinne nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den parallelen Schlitzwänden (6) ein oder zwei Längsstege (19) vorzugsweise lösbar angeordnet sind.

20

25

Claims

1. Slotted channel comprising a chamfered channel profile which has a channel body (1) widened with respect to a slot-like channel opening (2) and receiving limbs (8) for a floor covering (9) which protrude laterally from the slotted walls (6) defining the channel opening (2), **characterised in that** the channel top (5) formed by an inwardly directed chamfering of the longitudinal walls (4) of the channel body (1) forms the receiving limbs (8), from which the chamfered slotted walls (6) rise up, and **in that** passage openings (11) for seeping liquid are provided in the receiving limbs (8).

30

35

40

2. Slotted channel as claimed in claim 1, **characterised in that** the receiving limbs (8) descend from the longitudinal walls (4) of the channel body (1) towards the slotted walls (6) and **in that** the passage openings (11) are provided in the transition region from the receiving limbs (8) to the slotted walls (6).

45

3. Slotted channel as claimed in claim 1 or 2, **characterised in that** one or two longitudinal webs (19) are arranged preferably releasably between the parallel slotted walls (6).

50

Revendications

55

1. Rigole à fente, pour un revêtement de sol (9), avec un profilé en rigole chanfreiné, qui présente un corps de rigole (1) élargi par rapport à une ouverture de

rigole de type fente (2) et des plans de réception latéraux (8) perpendiculaires aux parois de fente (6) limitant l'ouverture de rigole (2), **caractérisée en ce que** le couvercle de la rigole (5), formé par cintrage orienté d'un côté des parois longitudinales (4) du corps de rigole (1), constitue les plans de réception (8), desquels dépassent les parois de fente (6) chanfreinées, et **en ce que** dans les plans de réception (8) sont prévues des ouvertures de passage (11) pour le liquide d'écoulement.

2. Rigole à fente selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les plans de réception (8) sont en pente descendante des parois longitudinales (4) du corps de rigole (1) vers les parois de la fente (6) et **en ce que**, dans la zone de transition des plans de réception (8) aux parois de la fente (6), sont prévues des ouvertures de passage (11).

3. Rigole à fente selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'**une ou deux barrette(s) longitudinale(s) (19) est/sont disposée(s) de préférence de manière amovible entre les parois de fente (6) parallèles.

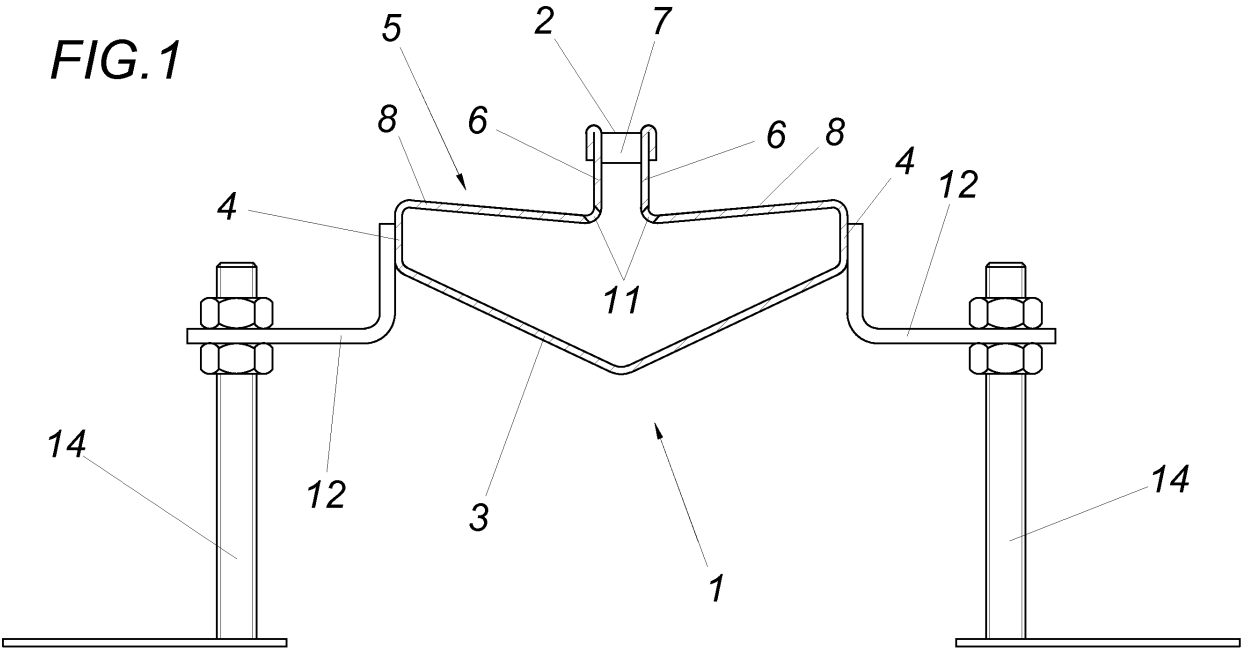


FIG.2

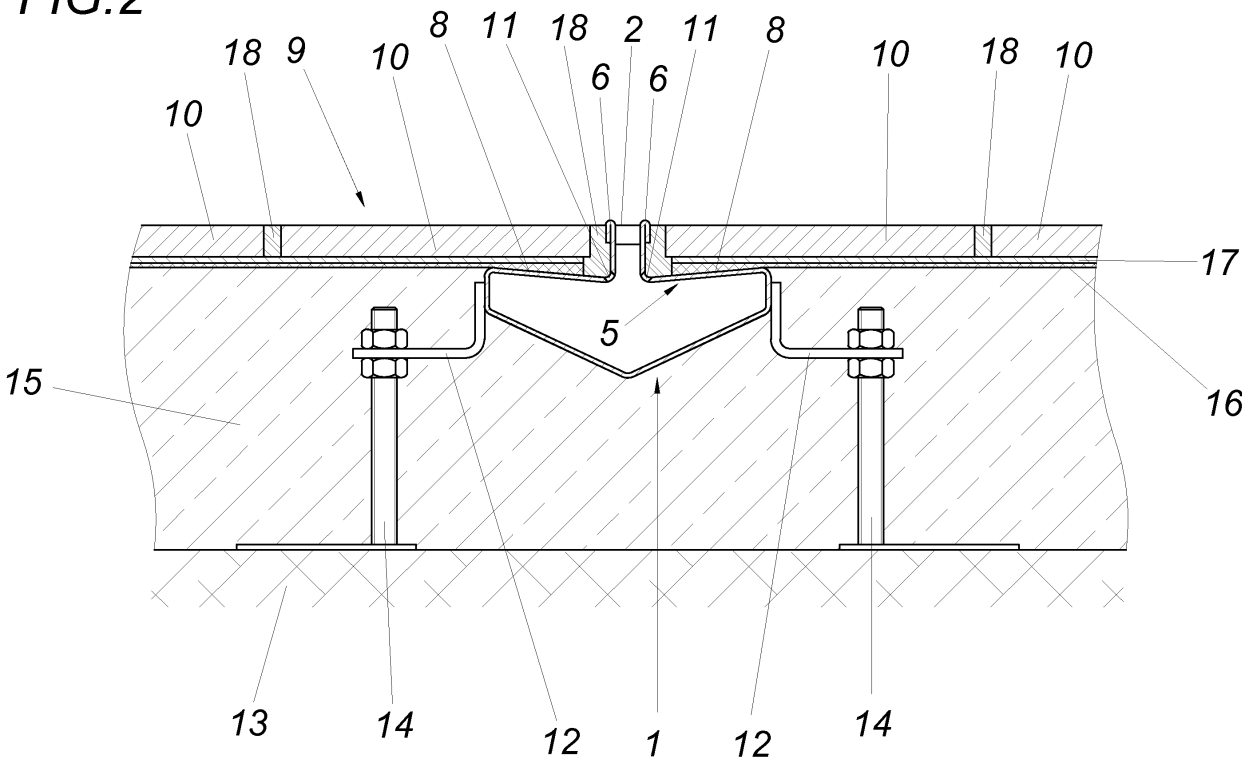


FIG.3

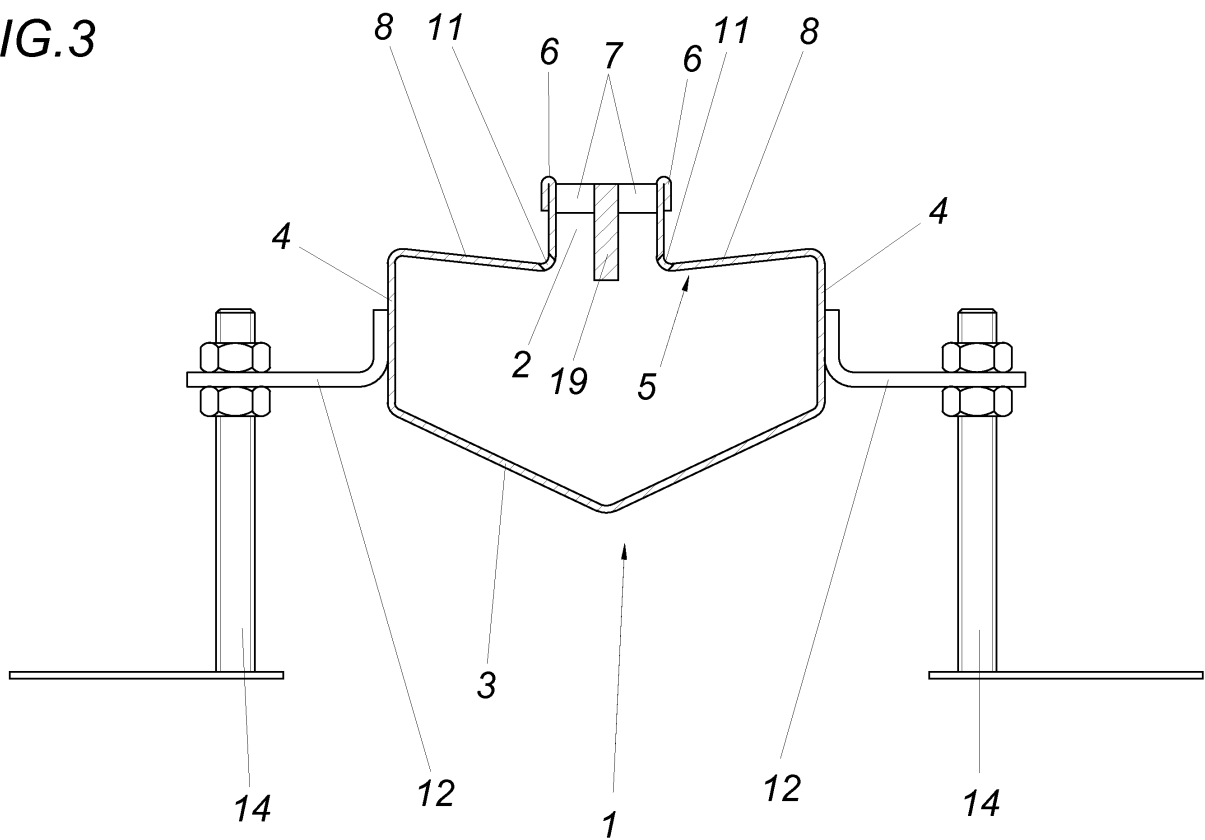
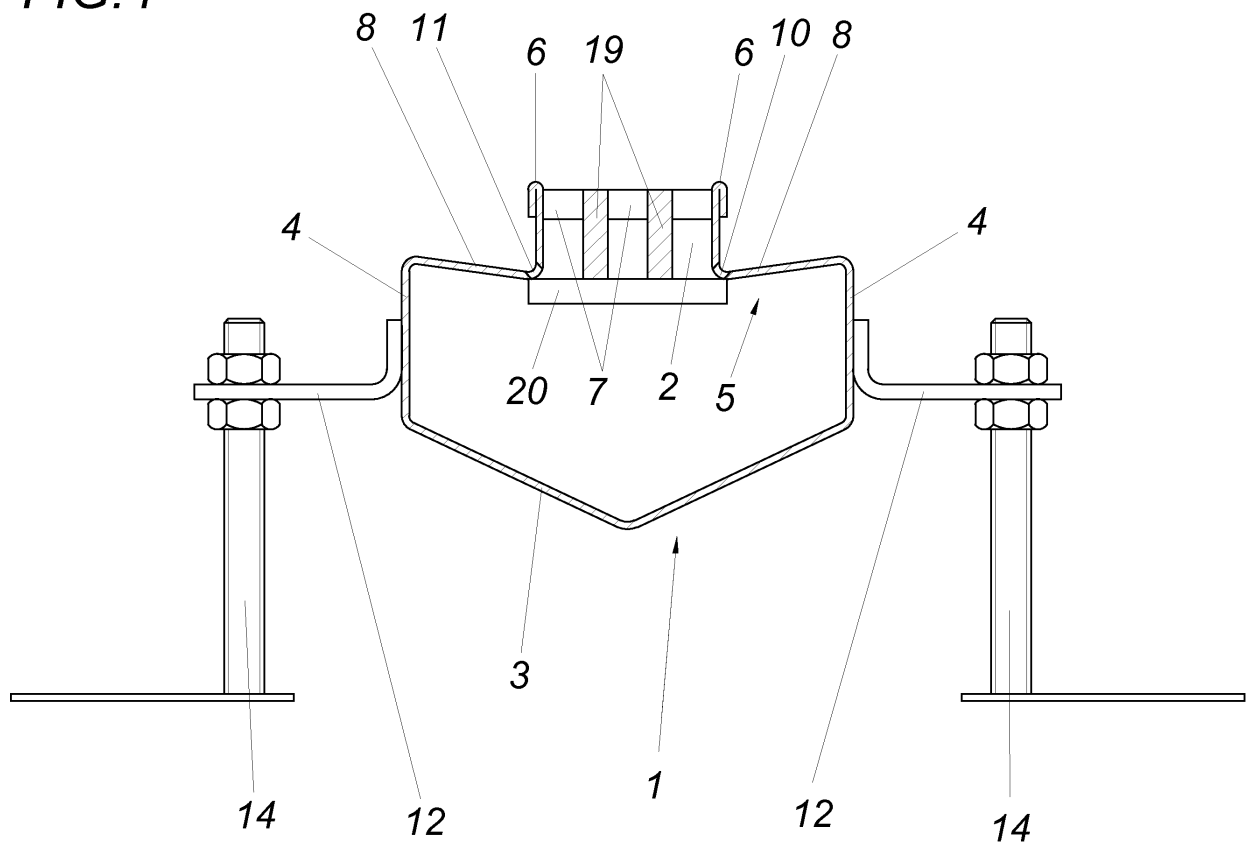


FIG.4



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 1719849 A2 [0002]
- DE 10028355 A1 [0003]
- DE 202009007350 U1 [0004]