

(19)



(11)

EP 2 687 643 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.03.2017 Patentblatt 2017/09

(51) Int Cl.:
E03F 3/04 ^(2006.01) **E03F 5/06** ^(2006.01)
E03F 5/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13176424.3**

(22) Anmeldetag: **15.07.2013**

(54) **Abdeckung für eine Oberflächenentwässerungsrinne**

Cover for a surface drainage channel

Revêtement pour un caniveau de drainage de surface

(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: **19.07.2012 DE 102012106550**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.01.2014 Patentblatt 2014/04

(73) Patentinhaber: **ACO Severin Ahlmann GmbH & Co.
KG
24782 Büdelsdorf (DE)**

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

(74) Vertreter: **Bohnenberger, Johannes
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A1-2004/046476 DE-U1- 9 419 373
DE-U1- 20 101 956 FR-A5- 2 042 019
JP-A- H03 206 220**

EP 2 687 643 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 eine Abdeckung einer insbesondere rinnenförmigen Oberflächenentwässerungseinrichtung, wie sie sowohl zur Entwässerung von Oberflächen im Außenbereich als auch zur Entwässerung von Oberflächen im Innenbereich, z.B. in Badezimmern Verwendung finden.

[0002] Derartige Abdeckungen sind in einer Vielzahl bekannt. Sie umfassen üblicherweise begehbare Flächenabschnitte, die meist als Gitterstäbe ausgebildet sind. Diese Gitterstäbe bilden zwischen einander Entwässerungsöffnungen und liegen randseitig auf entsprechenden Abstützungsflächen von Auffangkörpern, insbesondere Entwässerungsrinnen auf, die im Boden eingebaut sind.

[0003] Von derartigen Abdeckungen wird erwartet, dass sie einerseits ein möglichst ungehindertes Einströmen von Wasser erlauben, andererseits aber auch angenehm, z.B. barfuss begehrbar sind. Schließlich wünscht der Benutzer auch oftmals ein möglichst schlichtes Design, was insbesondere dann nicht erzielbar ist, wenn die Abdeckung aus Gitterstäben besteht.

[0004] Die DE 201 01 956 U1 beschreibt ein Abdeckrost mit Wandabschnitten, die über Stegabschnitte abwechselnd an deren Oberseiten und Unterseiten verbunden sind. Dabei sind keine gesonderten Einrichtungen bzw. Komponenten vorgesehen, die eine erhöhte Stabilität der Gesamtkonstruktion gewährleisten können.

[0005] Die JP H03 206220 A zeigt eine Abdeckung einer Entwässerungsrinne mit Seitenwänden, die Löcher zum Abfließen von Flüssigkeit aufweisen. Auch bei der Abdeckung der JP H03 206220 A sind keine Mittel vorgesehen, die zu einer erhöhten Stabilität führen.

[0006] Die FR 2042 019 A5 zeigt eine Abdeckung einer Entwässerungsrinne aus einem Harz, bei der U-förmige Profile mit den Seitenwänden nach unten so angeordnet sind, dass die Oberseiten begehrbar ist. Die FR 2042 019 A5 beschreibt ferner, dass die U-förmigen Profile miteinander verbunden sind. Mit den Verbindungen wird jedoch kein Aufspreizen der U-förmigen Profile verhindert.

[0007] Die WO 2004/046476 A1 beschreibt eine weitere Abdeckung einer Entwässerungsrinne. Dabei sind näherungsweise U-förmige Profile mit den Seitenwänden nach unten angeordnet. Eine Aufspreizung der U-förmigen Profile wird auch mit der Abdeckung nach WO 2004/046476 A1 nicht verhindert.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Abdeckung aufzuzeigen, welche trotz schlichtem Design und guter Begehrbarkeit eine hohe Entwässerungsleistung bei geringen Herstellungskosten aufweist und eine hohe Stabilität bietet.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine Abdeckung nach Patentanspruch 1 gelöst.

[0010] Insbesondere wird diese Aufgabe durch eine Abdeckung einer insbesondere rinnenförmigen Oberflächenentwässerungseinrichtung gelöst, umfassend mindestens zwei begehbare Flächenabschnitte, die mindestens

einen, die Flächenabschnitte verbindenden, diesen gegenüber tiefer liegenden Verbindungsabschnitt der Entwässerungsöffnungen aufweist und endseitige Auflageabschnitte, zum Abstützen der Abdeckung in einem im Boden eingebauten Auffangkörper, insbesondere einer Entwässerungsrinne.

[0011] Dadurch, dass der gesamte Verbindungsabschnitt zur Anbringung von Entwässerungsöffnungen zur Verfügung steht, kann eine hohe Entwässerungsleistung bei einer linienförmigen Einströmöffnung vorgesehen werden.

[0012] Die Auffangabschnitte sind erfindungsgemäß an ihren, den Flächenabschnitten gegenüberliegenden Rändern zum Verhindern eines Aufspreizens oder Einknickens der Auflageabschnitte stellenweise miteinander durch Brückenabschnitte verbunden. Die Stabilität der Abdeckung lässt sich so in einfacher Weise wesentlich erhöhen.

[0013] Vorzugsweise wird die Abdeckung einstückig aus einem Blechmaterial gebogen. Diese Herstellungsart ist extrem einfach und kann aufgrund der zuvor definierten räumlichen Gestaltung dennoch zu einer ausgezeichneten Entwässerungsleistung führen.

[0014] Vorzugsweise verläuft der Verbindungsabschnitt parallel zu den Auflageabschnitten. Dies führt zu einem besonders schlichten und "geradlinigen" Design.

[0015] Vorzugsweise weisen die Auflageabschnitte Abstandselemente zum Bilden eines definierten Spaltes zwischen den Auflageabschnitten und dem Auffangkörper auf. Dadurch ist eine einfache Montage mit einem gleichförmigen Ergebnis möglich.

[0016] Besonders dann, wenn die beschriebene Abdeckung als Rinnenabdeckung im Sanitärbereich ausgebildet ist bzw. verwendet wird, kommt der große Vorteil der glatten Oberflächen zum Tragen, da die Abdeckung dann schmerzfrei und mit geringstmöglichem Verletzungsrisiko auch barfuss begehrbar ist.

[0017] Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung anhand von Abbildungen näher beschrieben. Hierbei zeigen

Fig. 1 Eine perspektivische Teil-Draufsicht auf eine eingebaute Abdeckung,

Fig. 2 einen Querschnitt durch die eingebaute Abdeckung nach Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der Abdeckung, die in Fig. 1 eingebaut ist,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung der Abdeckung nach Fig. 3, jedoch von schräg unten,

Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Stirnfläche der Abdeckung nach den Fig. 3 oder 4,

Fig. 6 eine weitere Ausführungsform der Abdeckung in einer Darstellung entsprechend Fig. 3 und

Fig. 7 eine perspektivische Teil-Darstellung eines endseitigen Auflageabschnittes einer weiteren Ausführungsform der Abdeckung, die ansonsten den zuvor gezeigten Ausführungsformen entspricht.

[0018] In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleich wirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

[0019] Wie in Fig. 1 gezeigt, ist die hier erläuterte Abdeckung in einen (Badezimmer-) Boden 1 eingebaut. In diesem Zustand sind lediglich begehbare Flächenabschnitte 10 und 11 zu sehen, die zum Rand des Bodens 1 bzw. zum Auffangkörper 30, der hier als Rinne ausgebildet ist (siehe insbesondere Fig. 2), Spalte 31, 32 bilden. Wie dies insbesondere in den Fig. 2 bis 5 zu sehen ist, sitzen Auflageabschnitte 20, 21, die im Wesentlichen senkrecht zu den begehbaren Flächenabschnitten 10, 11 diese nach unten gebogen fortsetzen, im Auffangkörper 30 auf. Durch ihre Beabstandung zu Rändern des Auffangkörpers 30 werden die Spalte 31, 32 gebildet.

[0020] Die begehbaren Flächenabschnitte 10, 11 sind über einen nach unten, sickenförmig eingebogenen Verbindungsabschnitt 12 miteinander verbunden, so dass die hier gezeigte Ausführungsform der Abdeckung aus einem einzigen Blechstreifen in besonders einfacher Weise gebogen werden kann. Dieser Verbindungsabschnitt 12 ist nun - wie insbesondere in Fig. 4 gezeigt - mit Entwässerungsöffnungen 13 versehen, so dass in die "Sicke" zwischen den begehbaren Flächenabschnitten 10, 11 einströmendes Wasser in den Auffangkörper bzw. die Rinne 30 einströmen kann. Es ist auch möglich, mehrere derartige Sicken bzw. Verbindungsabschnitte 12 vorzusehen, so dass dann mehr als zwei begehbare Flächenabschnitte 10, 11 entstehen. Diese können auch aus designerischen Gründen in verschiedenen Breiten ausgebildet sein.

[0021] Erfindungsgemäß sind - wie in Fig. 5 gezeigt - die Auflageabschnitte 20, 21 an ihren unteren Rändern, also dort, wo sie im Auffangkörper 30 aufsitzen, über Brückenelemente 40 stellenweise miteinander verbunden.

Diese Brückenelemente 40 umfassen einerseits eine Distanzhülse 41, welche die Abstände zwischen den Auflageabschnitten 20, 21 definieren und Bolzenköpfe 42, 43, welche die Auflageabschnitte 20, 21 fest auf die Distanzhülse 41 drücken. Diese Brückenelemente 40 können auch als Schweißkonstruktionen ausgebildet sein.

[0022] Die Bolzenköpfe 42, 43 haben bei der hier gezeigten Ausführungsform noch eine weitere Funktion dahingehend, dass sie die Spalte 31, 32 definieren, die zwischen den Auflageabschnitten 20, 21 und dem Auffangkörper 30 angeordnet sind. Es ist aber auch möglich, derartige "Distanzelemente", die hier durch die Bolzenköpfe 42, 43 gebildet sind, als entsprechende Prägungen oder nach außen hervorstehende Sicken der Auflageabschnitte 20, 21 auszubilden.

[0023] Die in Fig. 6 gezeigte Ausführungsform der Ab-

deckung ist insofern unterschiedlich zu der nach den Fig. 1, 3 und 4 ausgebildet, als dort die begehbaren Flächenabschnitte 10, 11 mit zusätzlichen Flächenöffnungen 15 versehen sind, so dass eine erhöhte Entwässerungsleistung möglich ist.

[0024] Bei der in Fig. 7 gezeigten Ausführungsform der Abdeckung sind die Auflageabschnitte 20, 21 mit Durchflussöffnungen 22, 23 versehen, so dass unabhängig von der Konstruktion des Auffangkörpers 30 in die Spalte 31, 32 einströmendes Wasser durch die Durchflussöffnungen 22, 23 ins Innere des Auffangkörpers 30 strömen kann. Diese Ausbildung der Auflageabschnitte 20, 21 kann bei allen Ausführungsformen der hier gezeigten Abdeckung Verwendung finden. Wichtig ist auch hier, dass die Abdeckung in einfacher Weise aus Blechmaterial gebogen und gestanzt werden kann.

Bezugszeichenliste

1	Boden
10	Begehbare Flächenabschnitt
11	Begehbare Flächenabschnitt
12	Verbindungsabschnitt
13	Entwässerungsöffnung
15	Flächenöffnung
20	Auflageabschnitt
21	Auflageabschnitt
22	Durchflussöffnung
23	Durchflussöffnung
30	Auffangkörper/Rinne
31	Spalt
32	Spalt
40	Brückenelement
41	Distanzhülse
42	Bolzenkopf
43	Bolzenkopf

Patentansprüche

1. Abdeckung einer insbesondere rinnenförmigen Oberflächenentwässerungseinrichtung, umfassend mindestens zwei begehbare Flächenabschnitte (10, 11), mindestens einen, die Flächenabschnitte (10, 11) verbindenden, diesen gegenüber tiefer liegenden Verbindungsabschnitt (12), der Entwässerungsöffnungen (13) aufweist, und randseitige Auflageabschnitte (20, 21) zum Abstützen der Abdeckung in einem im Boden (1) eingebauten Auffangkörper (30), insbesondere einer Entwässerungsrinne, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflageabschnitte (20, 21) an ihren, den Flächenabschnitten (10, 11) gegenüberliegenden Rändern zum Verhindern eines Aufspreizens oder Ein-

knickens der Auflageabschnitte (20, 21) stellenweise miteinander durch Brückenabschnitte (40) verbunden sind.

2. Abdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung einstückig aus einem Blechmaterial, insbesondere aus Edelstahl gebogen ist. 5
3. Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsabschnitt (12) parallel zu den Auflageabschnitten (20, 21) verläuft. 10
4. Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflageabschnitte (20, 21) Abstandselemente (42, 43) zum Bilden eines definierten Spaltes (31, 32) zwischen den Auflageabschnitten (20, 21) und dem Auffangkörper (30) aufweisen. 15
5. Verwendung einer Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche im Sanitärbereich. 20

Claims

1. Cover of an in particular gutter-shaped surface drainage means, comprising at least two walk-face sections (10, 11), at least one connecting portion (12) connecting the face sections (10, 11) and being lower with respect thereto which comprises drainage openings (13), and edge-side support portions (20, 21) for supporting the cover in a collecting body (30), in particular a drainage gutter, installed in the ground (1), **characterized in that** at their edges opposite the face portions (10, 11), the collecting portions (20, 21) are in part interconnected by bridge portions (40) for preventing the support portions (20, 21) from spreading or buckling. 30
2. Cover according to claim 1, **characterized in that** the cover is integrally bent from a sheet metal material, in particular stainless steel. 35
3. Cover according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the connecting portion (12) extends in parallel to the support portions (20, 21). 40
4. Cover according to any one of the preceding claims, **characterized in that** the support portions (20, 21) have spacer elements (42, 43) for forming a defined gap (31, 32) between 45

the support portions (20, 21) and the collecting body (30).

5. Use of a cover according to any one of the preceding claims in sanitary facilities. 5

Revendications

1. Recouvrement pour un dispositif de drainage de surface, en particulier en forme de caniveau, incluant au moins deux tronçons surfaciques (10, 11) disponibles à l'accès, au moins un tronçon de liaison (12) qui relie les tronçons surfaciques (10, 11), qui est situé plus profondément par rapport à ceux-ci, et qui comporte des ouvertures de drainage (13), et des tronçons d'appui en bordure (20, 21) pour soutenir le recouvrement dans un corps de captage (30) intégré dans le sol (1), en particulier un caniveau de drainage, **caractérisé en ce que** les tronçons d'appui (20, 21) sont reliés localement l'un à l'autre par des portions en forme de pont (40) au niveau de leurs bordures opposées aux tronçons surfaciques (10, 11) pour empêcher un écartement ou un écrasement des tronçons d'appui (20, 21). 10
2. Recouvrement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le recouvrement est réalisé par cintrage d'une seule pièce à partir d'un matériau en tôle, en particulier en acier inoxydable. 15
3. Recouvrement selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le tronçon de liaison (12) s'étend parallèlement aux tronçons d'appui (20, 21). 20
4. Recouvrement selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les tronçons d'appui (20, 21) comprennent des éléments d'écartement (42, 43) pour former un intervalle défini (30, 32) entre les tronçons d'appui (20, 21) et le corps de captage (30). 25
5. Utilisation d'un recouvrement selon l'une des revendications précédentes dans le domaine sanitaire. 30

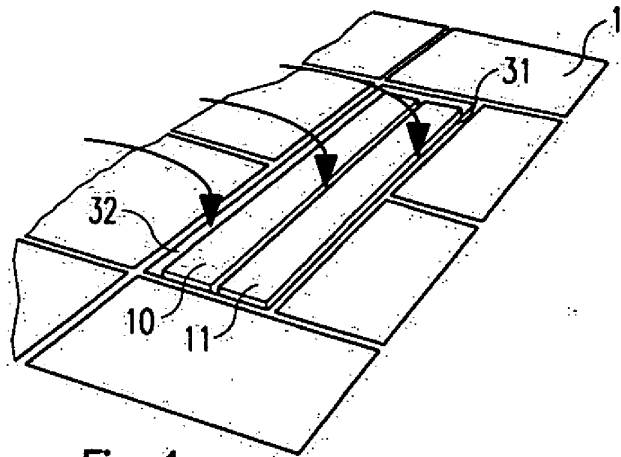


Fig. 1

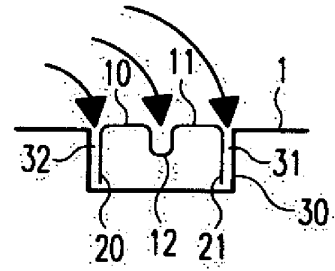


Fig. 2

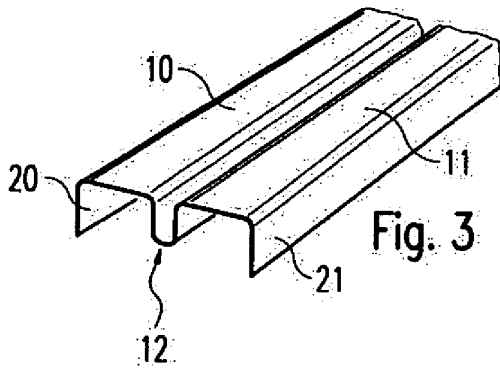


Fig. 3

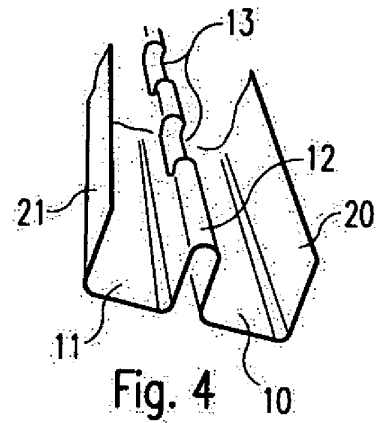


Fig. 4

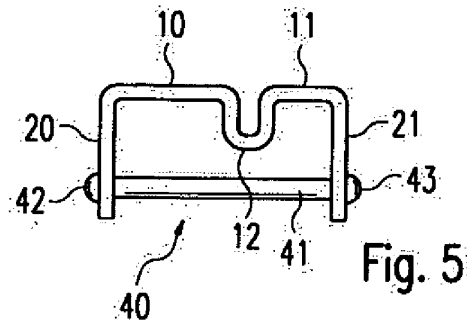


Fig. 5

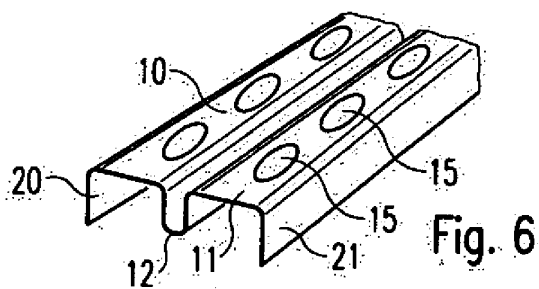


Fig. 6

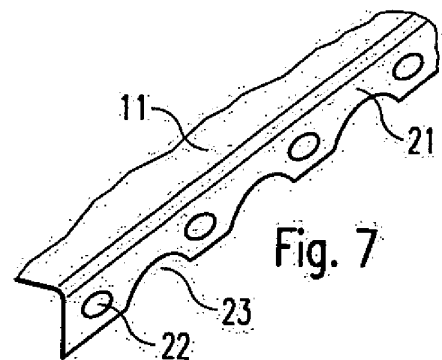


Fig. 7

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 20101956 U1 **[0004]**
- JP H03206220 A **[0005]**
- FR 2042019 A5 **[0006]**
- WO 2004046476 A1 **[0007]**