



(11) **EP 2 687 643 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.01.2014 Patentblatt 2014/04

(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**

(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

(71) Anmelder: **ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG**
24782 Büdelsdorf (DE)

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet.**

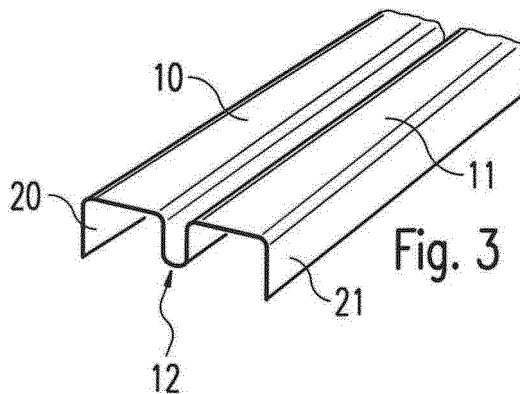
(30) Priorität: **19.07.2012 DE 102012106550**

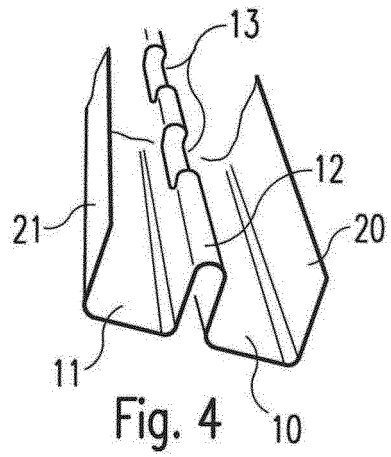
(74) Vertreter: **Bohnenberger, Johannes**
Meissner, Bolte & Partner GbR
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(54) **Abdeckung für eine Oberflächenentwässerungsrinne**

(57) Es wird eine Abdeckung einer insbesondere rinnenförmigen Oberflächenentwässerungseinrichtung aufgezeigt. Sie umfasst mindestens zwei begehbare Flächenabschnitte (10, 11) und mindestens einen, die Flächenabschnitte (10, 11) verbindenden, diesen gegenüber tiefer liegenden Verbindungsabschnitt (12), der Ent-

wässerungsöffnungen (13) aufweist. Es sind endseitige Auflageabschnitte (20, 21) zum Abstützen der Abdeckung in einem im Boden eingebauten Auffangkörper (30) insbesondere einer Entwässerungsrinne vorgesehen. Diese Abdeckung ist sehr leicht herstellbar und weist sehr gute Entwässerungsleistungen auf.





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 begehbar sind. Schließlich wünscht der Benutzer auch oftmals ein möglichst schlichtes Design, was insbesondere dann nicht erzielbar ist, wenn die Abdeckung aus Gitterstäben besteht.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Abdeckung aufzuzeigen, welche trotz schlichtem Design und guter Begehrbarkeit eine hohe Entwässerungsleistung bei geringen Herstellungskosten aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Abdeckung nach Patentanspruch 1 gelöst.

[0006] 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.

[0007] Dadurch, dass der gesamte Verbindungsabschnitt zur Anbringung von Entwässerungsöffnungen zur Verfügung steht, kann eine hohe Entwässerungsleistung bei einer linienförmigen Einströmöffnung vorgesehen werden.

[0008] 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.

[0009] Vorzugsweise verläuft der Verbindungsabschnitt parallel zu den Auflageabschnitten. Dies führt zu einem besonders schlichten und "geradlinigen" Design.

[0010] Vorzugsweise weisen die Auflageabschnitte derart angeordnete Durchflussöffnungen auf, dass in einen Spalt zwischen den Auflageabschnitten und dem Auffangkörper einströmendes Wasser in den Auffangkörper fließen kann. Auf diese Weise wird eine weitere linienförmige Einströmöffnung erzielt, so dass insgesamt

ein Überschießen von Wasser quer zu den linienförmigen Einströmöffnungen verhindert wird.

[0011] Die Auffangabschnitte sind vorzugsweise 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.

[0012] 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.

[0013] 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 begehbar ist.

[0014] 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.

[0015] In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleich wirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

[0016] 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.

[0017] 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 30 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.

[0018] Weiterhin ist es von Vorteil, wenn - 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 sind. 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.

[0019] 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.

[0020] Die in Fig. 6 gezeigte Ausführungsform der Abdeckung 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.

[0021] 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

[0022]

| | | |
|----|----|----------------------------|
| 5 | 1 | Boden |
| | 10 | Begehbare Flächenabschnitt |
| | 11 | Begehbare Flächenabschnitt |
| | 12 | Verbindungsabschnitt |
| | 13 | Entwässerungsöffnung |
| 10 | 15 | Flächenöffnung |
| | 20 | Auflageabschnitt |
| | 21 | Auflageabschnitt |
| | 22 | Durchflussöffnung |
| | 23 | Durchflussöffnung |
| 15 | 30 | Auffangkörper/Rinne |
| | 31 | Spalt |
| | 32 | Spalt |
| | 40 | Brückenelement |
| | 41 | Distanzhülse |
| 20 | 42 | Bolzenkopf |
| | 43 | Bolzenkopf |

Patentansprüche

- 25 1. Abdeckung einer insbesondere rinnenförmigen Oberflächenentwässerungseinrichtung, umfassend mindestens zwei begehbare Flächenabschnitte (10, 11),
30 mindestens einen, die Flächenabschnitte (10, 11) verbindenden, diesen gegenüber tiefer liegenden Verbindungsabschnitt (12), der Entwässerungsöffnungen (13) aufweist, und
35 randseitige Auflageabschnitte (20, 21) zum Abstützen der Abdeckung in einem im Boden (1) eingebauten Auffangkörper (30), insbesondere einer Entwässerungsrinne.
- 40 2. Abdeckung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Abdeckung einstückig aus einem Blechmaterial, insbesondere aus Edelstahl gebogen ist.
- 45 3. Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Verbindungsabschnitt (12) parallel zu den Auflageabschnitten (20, 21) verläuft.
- 50 4. Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
55 die Auflageabschnitte (20, 21) derart angeordnete Durchflussöffnungen (22, 23) aufweisen, dass in einen Spalt (31, 32) zwischen den Auflageabschnitten (20, 21) und dem Auffangkörper (30) einströmendes Wasser in den Auffangkörper (30) fließen kann.

5. Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Auflageabschnitte (20, 21) an ihren, den Flächenabschnitten (10, 11) gegenüberliegenden Rändern zum Verhindern eines Aufspreizens oder Einknickens der Auflageabschnitte (20, 21) stellenweise miteinander durch Brückenabschnitte (40) verbunden sind.
6. 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.
7. Abdeckung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Abdeckung als Rinnenabdeckung im Sanitärbereich ausgebildet ist bzw. verwendet wird.

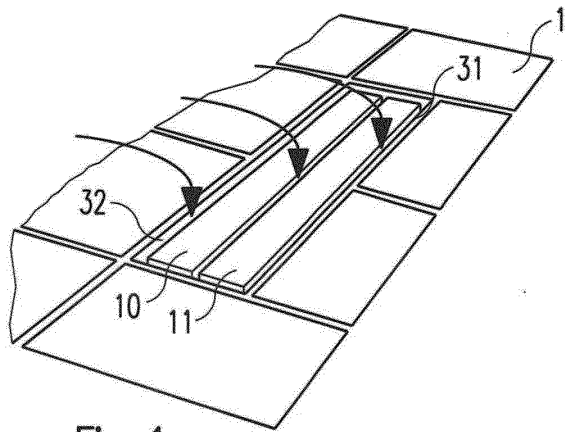


Fig. 1

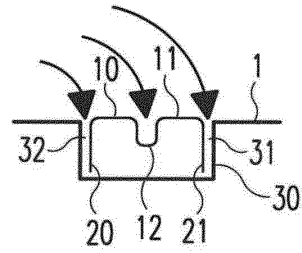


Fig. 2

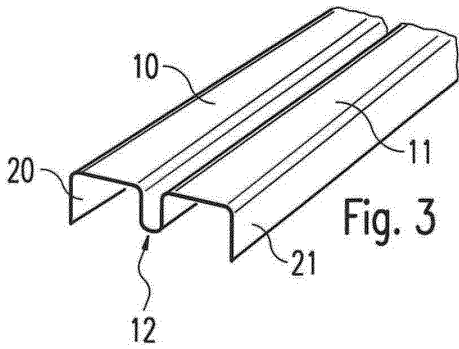


Fig. 3

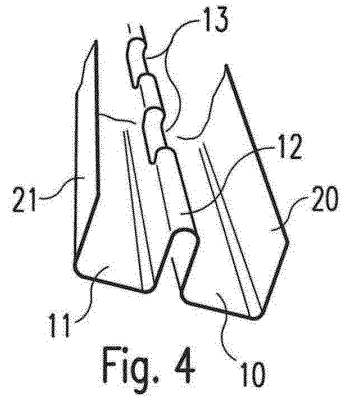


Fig. 4

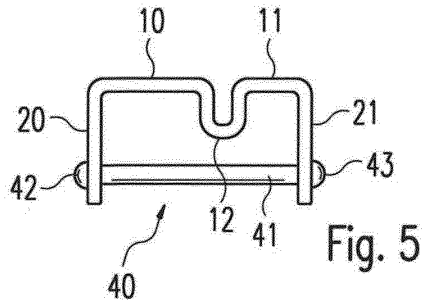


Fig. 5

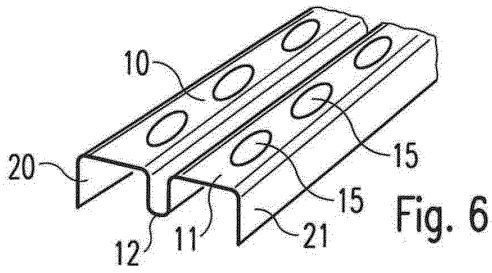


Fig. 6

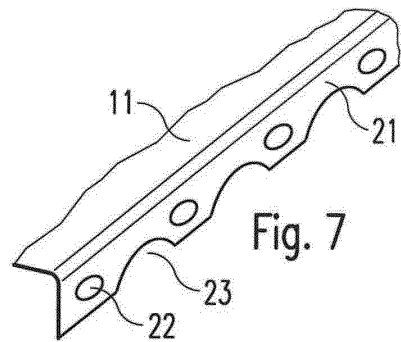


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 17 6424

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | DE 201 01 956 U1 (EMCO KLIMA GMBH & CO KG [DE]) 21. Juni 2001 (2001-06-21) | 1-3,7 | INV. E03F3/04 E03F5/06 E03F5/04 |
| Y | * das ganze Dokument * ----- | 4 | |
| X | JP H03 206220 A (SPC KK) 9. September 1991 (1991-09-09) | 1-3,7 | |
| Y | * Abbildungen 3,4 * ----- | 4 | |
| X | FR 2 042 019 A5 (KUNZ PHILIPPE) 5. Februar 1971 (1971-02-05) | 1,3,4,7 | |
| Y | * das ganze Dokument * ----- | | |
| X | WO 2004/046476 A1 (OH WOONG-BAE [KR]) 3. Juni 2004 (2004-06-03) | 1,4,6,7 | |
| Y | * Abbildungen 1,15,19,20 * ----- | | |
| Y | DE 94 19 373 U1 (WILHELM HAFNER GMBH [DE]) 16. März 1995 (1995-03-16) | 4 | |
| | * Seite 4, Absatz 2 * ----- | | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | E03F |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 24. September 2013 | Prüfer Geisenhofer, Michael |
| 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 | |

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 17 6424

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.

24-09-2013

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| DE 20101956 U1 | 21-06-2001 | KEINE | |
| JP H03206220 A | 09-09-1991 | KEINE | |
| FR 2042019 A5 | 05-02-1971 | KEINE | |
| WO 2004046476 A1 | 03-06-2004 | AU 2003277736 A1 WO 2004046476 A1 | 15-06-2004 03-06-2004 |
| DE 9419373 U1 | 16-03-1995 | KEINE | |

EPO FORM P/461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82