

(19)



(11)

**EP 2 904 161 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**09.11.2016 Patentblatt 2016/45**

(51) Int Cl.:  
**E03F 3/04** (2006.01)      **B29C 65/00** (2006.01)  
**F16B 5/06** (2006.01)      **B29C 65/56** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13762090.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2013/068557**

(22) Anmeldetag: **09.09.2013**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2014/037551 (13.03.2014 Gazette 2014/11)**

(54) **SCHLITZRINNE**

SLOT DRAIN

CANIVEAU 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**

- **WANDKOWSKI, Marco**  
24119 Kronshagen (DE)
- **MIEZE, Jan**  
24111 Kiel (DE)

(30) Priorität: **10.09.2012 DE 102012108389**

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**12.08.2015 Patentblatt 2015/33**

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

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 1 520 942 EP-A1- 2 372 021**  
**WO-A1-2004/059201 GB-A- 2 448 664**  
**JP-A- 2010 090 655 US-A1- 2007 099 782**

(72) Erfinder:  
 • **SPICALE, Johanna**  
**79104 Freiburg (DE)**

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).

**EP 2 904 161 B1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Schlitzrinne zur Oberflächenentwässerung und eine Verbindungseinrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 und 7.

**[0002]** Derartige Schlitzrinnen sind beispielsweise aus der EP 1 499 779 B1 oder der DE 83 34 717 U1 bekannt und dienen dazu, über längere Strecken hinweg eine Abflussmöglichkeit für Oberflächenwasser zu schaffen, wobei der Abfluss durch einen meist nur wenige Zentimeter breiten Schlitz im Boden gewährleistet wird. Dieser Schlitz wird von einem Oberteil eines Rinnenkörpers gebildet, wobei der Rinnenkörper selbst meist einen relativ großen Querschnitt aufweist. Eine ähnliche Konstruktion wird auch in der JP 2010 090655 A und der EP 1520942 A1 beschrieben.

**[0003]** Beim Verlegen derartiger Schlitzrinnen kommt es ganz wesentlich auf ein exaktes Fluchten der schlitzförmigen Einströmöffnung von Rinnenelement zu Rinnenelement an, da gerade bei derart schmalen Einströmöffnungen ein Versatz optisch sehr störend wirkt. Neben der Optik liegt aber noch eine weitere Problematik eines Versatzes darin, dass beim Anpflastern dieser Versatz weitergegeben wird. Der Aufwand, der beim Verlegen derartiger Rinnen getrieben wird, ist demzufolge recht hoch.

**[0004]** Die WO 2004/059201 A1 beschreibt ein Verlegerverfahren für ein Kanalrohr, welches aneinandergesetzte Teilrohrschalen aufweist, die über Raststifte und Rastlöcher verbunden werden. Die Rohre können mit einer Bohrvorrichtung in eine Erdumgebung eingezogen werden.

**[0005]** Um das Verlegen zu vereinfachen, beschreibt die GB 2 448 664 A eine Möglichkeit, wie aneinanderstoßende Schlitzrinnen mittels zusätzlicher Maßnahmen so verlegt werden können, dass die Einströmöffnungen von Rinne zu Rinne fluchten. Die US 2007/0099782 A1 beschreibt hierzu eine Befestigungsrippe, die zur Verbindung von zwei Schlitzrinnen verwendet wird. Die EP 2 372 021 A1 beschreibt, dass zwei Elemente eines Abflusslaufes durch ihr Abdeckstück verbunden werden können, wobei ein Abdeckstück ein erhöhtes Profil aufweist, an welches ein weiteres Abdeckstück angebracht werden kann. Es hat sich aber gezeigt, dass diese bekannten Maßnahmen aufwändig sind.

**[0006]** Das Dokument GB2448664 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Dieses Dokument entspricht dem Obergegriff der Ansprüche 1 und 7.

**[0007]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Schlitzrinne sowie eine Verbindungseinrichtung zum Verbinden von zwei aneinander grenzenden Rinnenkörpern von Schlitzrinnen dahingehend aufzuzeigen, dass bei einer einfachen Verlegbarkeit der Schlitzrinnen ein hochpräzises Ergebnis erreicht wird.

**[0008]** Diese Aufgabe wird durch eine Schlitzrinne nach Anspruch 1 bzw. eine Verbindungseinrichtung nach Anspruch 7 gelöst.

**[0009]** Insbesondere wird diese Aufgabe durch eine

Schlitzrinne zur Oberflächenentwässerung, umfassend einen Rinnenkörper mit einem Oberteil, das eine schlitzförmige Einströmöffnung aufweist und eine Verbindungseinrichtung zum fluchtenden Verbinden von zwei aneinandergrenzenden Rinnenkörpern an ihren Stirnflächen dadurch gelöst, dass die Verbindungseinrichtung in die Einströmöffnung zweier aneinandergrenzender Oberteile, diese überbrückend einsetzbar ist. Dadurch, dass die Verbindungseinrichtung direkt in die Einströmöffnung - und zwar insbesondere bzw. vorzugsweise bündig mit dem Oberrand des Oberteils, der die Einströmöffnung bildet -, wird erreicht, dass die Einströmöffnungen aneinandergrenzender Rinnen zwangsläufig in Flucht verlaufen, selbst wenn die Rinnenkörper nicht exakt fluchten. Die Verbindungseinrichtung weist hierbei einen im Oberteil eines Rinnenkörpers befestigbaren Basiskörper und einen daran derart beweglich befestigten Brückenkörper auf, dass der Brückenkörper von einer Offenstellung, in der die zwei miteinander zu verbindenden Oberteile zueinander bewegbar, insbesondere um ihre Längsrichtung verkippar sind, in eine Einbaustellung bewegbar ist, in der die beiden Oberteile fluchtend verbunden sind. Damit ist gewährleistet, dass die Verbindungseinrichtung unverlierbar mit einer Schlitzrinne bzw. deren Oberteil verbunden ist und durch einfaches Bewegen die Geschlossenstellung erreicht werden kann, in welcher zwei aneinandergrenzende Rinnen miteinander verbunden sind.

**[0010]** Vorzugsweise ist die Verbindungseinrichtung im eingesetzten Zustand, wenn sie zwei aneinandergrenzende Schlitzrinnen verbindet, in beiden Einströmöffnungen gleich tief und symmetrisch zu den Stirnflächen, vorzugsweise oberflächenbündig (zum Oberende der Einströmöffnung) angeordnet. Dadurch wird eine maximale Stabilität erreicht.

**[0011]** Vorzugsweise ist der Brückenkörper mit dem Basiskörper über ein Schwenkgelenk verbunden. Diese Art einer Verbindung ist besonders einfach herstellbar.

**[0012]** Besonders einfach ist eine derartige Verbindungseinrichtung dann herstellbar, wenn der Brückenkörper mit dem Basiskörper und (ggf.) dem Schwenkgelenk einstückig, vorzugsweise als Kunststoff-(Spritzguss-) Teil ausgebildet ist. Weiterhin ist eine derartige Konstruktion besonders kostengünstig.

**[0013]** Es ist auch möglich, dass die Verbindungseinrichtung mehrteilig, z.B. mit einem separaten Schwenkgelenk aus einem Gewebestreifen oder einem Schwenkgelenk aus einem anderen Kunststoff, ausgebildet ist. Denkbar ist es auch, dass das Schwenkgelenk aus Metall besteht. Dies ist sinnvoll, wenn besonders hohe mechanische Beanspruchungen am Schwenkgelenk zu erwarten sind.

**[0014]** Hierbei ist die Verbindungseinrichtung in einer Offenstellung vollständig in der Einströmöffnung eines Oberteils aufnehmbar. Dies bedeutet, dass die Verbindungseinrichtung zusammen mit dem Rinnenkörper und seinem Oberteil gehandhabt werden kann, ohne dass die Gefahr besteht, die Verbindungseinrichtung zu ver-

lieren, zu beschädigen oder sich an der Verbindungseinrichtung zu verletzen.

**[0015]** Die Verbindungseinrichtung weist vorzugsweise ein im eingesetzten Zustand von oben sichtbares Oberteil auf, das durch eine vorzugsweise phosphoreszierende oder leuchtende Einfärbung zur Markierung verwendbar ist. Damit bekommt die Verbindungseinrichtung eine weitere Funktion, welche die allgemeine Benutzbarkeit der Gesamtanordnung verbessert. Es können auf diese Weise einfache Orientierungshilfen oder auch Warnhinweise (z.B. am Rand eines Podestes oder einer Treppe) angebracht werden.

**[0016]** Ebenfalls als erfindungswesentlich wird eine Verbindungseinrichtung zum Verbinden von zwei aneinandergrenzenden Rinnenkörpern von Schlitzrinnen, die jeweils ein Oberteil mit einer schlitzförmigen Einströmöffnung aufweisen, erachtet, wenn die Verbindungseinrichtung - wie oben beschrieben - ausgebildet ist. Diese Verbindungseinrichtung kann in jegliche Art von Schlitzrinne eingesetzt werden, um die Einströmöffnungen bei der Montage in Flucht zu halten.

**[0017]** Nachfolgend werden bevorzugte Ausführungsformen von Schlitzrinnen bzw. Verbindungseinrichtungen anhand von Abbildungen näher beschrieben. Hierbei zeigen

- Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Schlitzrinne im eingebauten Zustand,  
 Fig. 2 eine perspektivische Teilansicht des in Fig. 1 mit II angedeuteten Bereichs,  
 Fig. 3 eine Schnittansicht der Darstellung nach Fig. 2,  
 Fig. 4 eine perspektivische Teil-Draufsicht auf zwei aneinandergrenzende Schlitzrinnen mit eingesetzter Verbindungseinrichtung,  
 Fig. 5 einen Längsschnitt durch den Gegenstand gemäß Abbildung in Fig. 4,  
 Fig. 6 eine perspektivische Ansicht einer Verbindungseinrichtung in ihrem Einbauzustand,  
 Fig. 7 eine Ansicht entsprechend der nach Fig. 6, jedoch auf eine Verbindungseinrichtung in Offenstellung,  
 Fig. 8 eine Seitenansicht der Verbindungseinrichtung nach Fig. 6,  
 Fig. 9 eine Ansicht auf die Verbindungseinrichtung nach Fig. 8 entlang der Linie IX-IX,  
 Fig. 10 eine Ansicht durch die Verbindungseinrichtung nach Fig. 8 entlang der Linie X-X,  
 Fig. 11 eine Draufsicht auf die Verbindungseinrichtung gemäß Fig. 8 entlang der Linie XI-XI,  
 Fig. 12 eine Unteransicht der Verbindungseinrichtung gemäß Fig. 8 entlang der Linie XII-XII,  
 Fig. 13 eine Seitenansicht der Verbindungseinrichtung nach Fig. 7,  
 Fig. 14 eine Ansicht auf die Verbindungseinrichtung nach Fig. 13 entlang der Linie XIV-XIV,  
 Fig. 15 eine Ansicht auf die Verbindungseinrichtung nach Fig. 13 entlang der Linie XV-XV,

Fig. 16 eine Draufsicht auf die Verbindungseinrichtung nach Fig. 13 entlang der Linie XVI-XVI, und

Fig. 17 eine Unteransicht der Verbindungseinrichtung nach Fig. 13 entlang der Linie XVII-XVII.

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

**[0019]** Wie in Fig. 1 gezeigt, umfasst eine Schlitzrinne, wie sie an sich bekannt ist, einen Rinnenkörper 1, der im Einbauzustand in einen Betonsockel 2 eingebaut wird. Auf dem Rinnenkörper ist ein Oberteil 10 fest angebracht, das zwei (parallele) Seitenwände umfasst, die zwischen einander eine Einströmöffnung 11 bilden, durch welche Oberflächenwasser ins Innere des Rinnenkörpers 1 strömen und dort abgeführt werden kann.

**[0020]** Der Rinnenkörper 1 mit seinem Oberteil 10 wird mit einem Aufbau 3 angeschüttet, auf dem eine Pflasterbettung 4 und darauf ein Pflaster 5 so angebracht werden, dass das Oberteil 10 bzw. die Einströmöffnung 11 gegenüber der Oberfläche des Pflasters 5 bündig oder versenkt sind.

**[0021]** Bei der nachfolgenden Beschreibung einer Verbindungseinrichtung 20, die zum Verbinden zweier Oberteile 10, 10' (und damit der gesamten Schlitzrinne) dient, wird summarisch auf die Fig. 1-17 verwiesen, in welchen verschiedene Teilaspekte der Verbindungseinrichtung mit dem Oberteil 10, 10' gezeigt werden.

**[0022]** Die Verbindungseinrichtung 20 umfasst einen Basiskörper 21, an welchem ein Brückenkörper 22 über ein Schwenkgelenk 23, das als Filmscharnier ausgebildet ist, verschwenkbar befestigt ist (siehe Fig. 7).

**[0023]** Der Brückenkörper 22 weist ein (im geschlossenen Zustand oben liegendes) Oberteil 24 auf, das eine durch eine entsprechende Einfärbung, z.B. mit einem phosphoreszierenden oder anders leuchtenden Material bewerkstelligte Markierungswirkung aufweisen kann.

**[0024]** Es ist leicht vorzustellen, dass bei einem ganzen Rinnenstrang, der in den üblichen Abständen (z.B. 1 Meter) Markierungen wie in Fig. 4 gezeigt trägt, eine solche "Führungswirkung" gut erzielbar ist.

**[0025]** Der Brückenkörper 22 weist Seitenwangen 25, 25', der Basiskörper 21 weist Seitenwangen 26, 26' auf. Sowohl der Basiskörper 21 als auch der Brückenkörper 22 sind mit Befestigungshaken 28 versehen, welche (im eingesetzten Zustand der Verbindungseinrichtung 20) an ihrem Oberende steile Flanken und in Richtung auf ihr unteres Ende sanft abfallende Flanken aufweisen.

**[0026]** Im Basiskörper 21 ist weiterhin ein quer durchlaufender Fixierschlitz 29 vorgesehen, während der Brückenkörper 22 eine breitere Ausnehmung 30 aufweist. An dieser Stelle sei angemerkt, dass Fig. 7 die Position der Verbindungseinrichtung 20 zeigt, in welcher sie geformt bzw. aus der Spritzgussmaschine genommen wird.

**[0027]** Das Oberteil 10, 10' weist (wie insbesondere in den Fig. 2, 3 und 4 gezeigt) Seitenleisten 12, 12' auf, die nach innen gebogene Falzränder 13, 13' haben, zwi-

schen denen die Einströmöffnung 11 gebildet ist. Die Seitenleisten 12, 12' sind an den Enden einer jeden Rinne (ggf. auch noch abschnittsweise in mittleren Bereichen) durch Trennstege (14, 14') in Abstand zueinander gehalten aber auch miteinander verbunden.

**[0028]** Im Herstellerwerk wird nun die Verbindungseinrichtung teilmontiert. Hierzu wird in jedes Oberteil 10 bzw. 10' ein Basiskörper 21 derart eingesetzt, dass der Basiskörper mit dem Fixierschlitz 29 auf den Trennsteg 14, 14' sitzt. Die Befestigungshaken 28 schnappen hierbei hinter die Unterkanten der Falzränder 13, 13', womit nun der Basiskörper 21 in der Einströmöffnung 11 zwischen den Seitenleisten 12, 12' fixiert ist. In diesem Zustand ist der Brückenkörper 22 in der in Fig. 3 gezeigten Position, ist also im Wesentlichen vollständig zusammen mit dem Basiskörper in der Einströmöffnung zwischen den Seitenleisten 12, 12' aufgenommen.

**[0029]** Wenn nun zwei Rinnenkörper 1 mit ihren Oberteilen 10, 10' aneinandergesetzt sind, wird der Brückenkörper 22 (um ca. 160 bis 170 Grad) umgeklappt, so dass die in den Fig. 4, 5 und 6 gezeigte Position erreicht ist. In dieser Position schnappen die Befestigungshaken 28 des Brückenkörpers 22 hinter die Falzränder 13, 13' der Seitenleisten 12, 12', womit nun der Brückenkörper 22 ebenso wie der Basiskörper 21 nur noch mit erhöhter Kraftanstrengung aus der Einströmöffnung 11 herausgehoben werden kann. Weiterhin sei hier angemerkt, dass der Brückenkörper 22 den Basiskörper 21 derart dicht umschließt (siehe Fig. 6), dass eine im Wesentlichen formschlüssige Verbindung entsteht und so ein "Klötzchen" gebildet wird, welches im Wesentlichen symmetrisch (siehe Fig. 4) zwischen den Oberteilen 10, 10' bzw. Seitenleisten 12, 12' aneinandergrenzender Rinnen sitzt. Das Oberteil 24 ist hierbei gegenüber den Oberrändern des Oberteils 10, 10' bzw. der Einströmöffnung 11 etwas nach unten versetzt, so dass nicht die Gefahr einer kräftemäßigen Belastung der Verbindungseinrichtung 20 beim Übergehen oder Überfahren besteht.

**[0030]** Aus Obigem geht hervor, dass für die wesentlichsten Teile der hier vorliegenden Erfindung eine besondere Ausbildung des Rinnenkörpers mit seinem Oberteil nicht notwendig ist. Die Verbindungseinrichtung 20 kann auch mit Schlitzrinnen anderer Bauart zusammen verwendet werden, wobei ggf. eine andere Verbindung des Basiskörpers 11 (sowie des Brückenkörpers 22) mit dem Oberteil 10, 10' möglich ist.

#### Bezugszeichenliste

#### **[0031]**

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 1       | Rinnenkörper    |
| 2       | Betonsockel     |
| 3       | Aufbau          |
| 4       | Pflasterbettung |
| 5       | Pflaster        |
| 10, 10' | Oberteil        |
| 11      | Einströmöffnung |

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 12, 12'    | Seitenleisten                 |
| 13, 13'    | Falzrand                      |
| 14, 14'    | Trennsteg                     |
| 20         | Verbindungseinrichtung        |
| 5 21       | Basiskörper                   |
| 22         | Brückenkörper                 |
| 23         | Schwenkgelenk (Filmscharnier) |
| 24         | Oberteil                      |
| 25, 25'    | Seitenwange - Brückenkörper   |
| 10 26, 26' | Seitenwange - Basisteil       |
| 27         | Ausnehmung                    |
| 28         | Befestigungshaken             |
| 29         | Fixierschlitz                 |
| 30         | Ausnehmung                    |
| 15         |                               |

#### **Patentansprüche**

1. Schlitzrinne zur Oberflächenentwässerung, umfassend

  - einen Rinnenkörper (1) mit einem Oberteil (10, 10'), das eine schlitzförmige Einströmöffnung (11) aufweist und
  - eine Verbindungseinrichtung (20) zum fluchtenden Verbinden von zwei aneinandergrenzenden Rinnenkörpern (1) an ihren Stirnflächen, wobei

die Verbindungseinrichtung (20) in die Einströmöffnung (11) zweier aneinandergrenzender Oberteile (10, 10'), diese überbrückend einsetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (20) einen im Oberteil (10, 10') eines Rinnenkörpers (1) befestigbaren Basiskörper (21) und einen derart beweglich daran befestigten Brückenkörper (22) aufweist, dass der Brückenkörper (22) von einer Offenstellung, in der die zwei miteinander zu verbindenden Oberteile (10, 10') zueinander bewegbar, insbesondere um ihre Längsrichtung verkippar sind, in eine Einbaustellung bewegbar ist, in der die beiden Oberteile (10, 10') miteinander fluchtend verbunden sind.
2. Schlitzrinne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (20) in einer Offenstellung vollständig in der Einströmöffnung (11) eines Oberteils (10, 10') aufnehmbar ist.
3. Schlitzrinne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (20) im eingesetzten Zustand in beiden Einströmöffnungen (11) gleich tief und im Wesentlichen symmetrisch zu den Stirnflächen angeordnet ist.

4. Schlitzrinne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Brückenkörper (22) mit dem Basiskörper (11) über ein Schwenkgelenk (23) verbunden ist. 5
5. Schlitzrinne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Brückenkörper (22) mit dem Basiskörper (21) und dem Schwenkgelenk (23) einstückig, vorzugsweise als Kunststoff-(Spritzguss-) Teil ausgebildet ist. 10
6. Schlitzrinne nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Verbindungseinrichtung (20) ein, im eingesetzten Zustand von oben sichtbares Oberteil (24) aufweist, das durch eine vorzugsweise phosphoreszierende oder leuchtende Einfärbung zur Markierung verwendbar ist, und/oder dass das Oberteil (24) im Wesentlichen bündig zu Oberrändern des Oberteils (10, 10') oder leicht gegenüber diesen versenkt in der Einbaustellung liegt. 15 20 25
7. Verbindungseinrichtung zum Verbinden von zwei aneinandergrenzenden Rinnenkörpern von Schlitzrinnen, die jeweils ein Oberteil mit einer schlitzförmigen Einströmöffnung (11) aufweisen, wobei  
die Verbindungseinrichtung (20) in einer Offenstellung vollständig in der Einströmöffnung (11) eines Oberteils (10, 10') aufnehmbar ist,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Verbindungseinrichtung einen im Oberteil (10) eines Rinnenkörpers (1) befestigbaren Basiskörper (21) und einen daran derart beweglich befestigten Brückenkörper (22) aufweist, dass der Brückenkörper (22) von einer Offenstellung, in der die zwei miteinander zu verbindenden Oberteile (10, 10') zueinander bewegbar, insbesondere in ihrer Längsrichtung verkippbar sind, in eine Einbaustellung bewegbar ist, in der die beiden Oberteile (10, 10') miteinander fluchtend verbunden sind. 30 35 40 45
8. Verbindungseinrichtung nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Verbindungseinrichtung derart ausgebildet ist, dass sie im eingesetzten Zustand in beiden Einströmöffnungen (11) gleich tief und symmetrisch zu den Stirnflächen angeordnet ist. 50
9. Verbindungseinrichtung nach einem der Ansprüche 7 oder 8,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Brückenkörper (22) mit dem Basiskörper (21) über ein Schwenkgelenk (23) verbunden ist. 55

10. Verbindungseinrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, insbesondere nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Brückenkörper (22) mit dem Basiskörper (21) und dem Schwenkgelenk (23) einstückig, vorzugsweise als Kunststoff-Spritzgussteil ausgebildet ist.
11. Verbindungseinrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
ein im eingesetzten Zustand von oben sichtbares Oberteil (24) vorgesehen ist, das durch eine vorzugsweise phosphoreszierende oder leuchtende Einfärbung zur Markierung verwendbar ist.

### Claims

1. Slot gutter for surface drainage, comprising
- a gutter body (1) having an upper part (10, 10') exhibiting a slot-shaped inflow opening (11), and
  - a coupling device (20) for connecting two contiguous gutter bodies (1) in alignment at their front faces, wherein
- the coupling device (20) can be inserted into the inflow opening (1) of two contiguous upper parts (10, 10') while bridging them,  
**characterized in that**  
the coupling device (20) has a base body (21) which may be attached within the upper part (10, 10') of a gutter body (1), and a bridge body (22) attached thereto to be movable in such a manner that the bridge body (22) is moveable from an open position in which the two upper parts (10, 10') to be joined together are movable relative to one another, especially tiltable about their longitudinal direction, into an installed position in which the two upper parts (10, 10') are joined together in alignment. 30 35 40 45
2. Slot gutter according to claim 1,  
**characterized in that**  
the coupling device (20), when in open position, may be received completely within the inflow opening (11) of an upper part (10, 10').
3. Slot gutter according to any one of the preceding claims,  
**characterized in that**  
the coupling device (20), when in the inserted state, is disposed in both of the inflow openings (11) at equal depth and essentially in symmetry to the front faces.
4. Slot gutter according to any one of the preceding claims,  
**characterized in that**

the bridge body (22) is coupled with the base body (11) via a pivot joint (23).

5. Slot gutter according to any one of the preceding claims,  
**characterized in that**  
 the bridge body (22) is integrally formed with the base body (21) and the pivot joint (23) preferably as a plastic (injection molded) part.
6. Slot gutter according to any one of the preceding claims,  
**characterized in that**  
 the coupling device (20), when in the inserted state, exhibits an upper part (24) that is visible from above and may be used for marking due to a preferably phosphorescing or luminous coloring, and/or that the upper part (24) is essentially flush to upper edges of the upper part (10, 10') or is slightly recessed relative to them when in the installed position.
7. Coupling device for coupling two contiguous gutter bodies of slot gutters each exhibiting an upper part with a slot-shaped inflow opening (11),  
 wherein  
 the coupling device (20), when in open position, may be received completely within the inflow opening (11) of an upper part (10, 10')  
**characterized in that**  
 the coupling device (20) has a base body (21) which may be attached within the upper part (10) of a gutter body (1), and a bridge body (22) attached thereto to be movable in such a manner that the bridge body (22) is moveable from an open position in which the two upper parts (10, 10') to be joined together are movable relative to one another, especially tiltable about their longitudinal direction, into an installed position in which the two upper parts (10, 10') are joined together in alignment.
8. Coupling device according to claim 7,  
**characterized in that**  
 the coupling device (20) is realized such that, when in the inserted state, it is disposed in both of the inflow openings (11) at equal depth and essentially in symmetry to the front faces.
9. Coupling device according to any one of claims 7 or 8,  
**characterized in that**  
 the bridge body (22) is coupled with the base body (21) via a pivot joint (23).
10. Coupling device according to any one of claims 7 to 9, in particular according to claim 9,  
**characterized in that**  
 the bridge body (22) is integrally formed with the base body (21) and the pivot joint (23) preferably as a plastic

injection molded part.

11. Coupling device according to any one of claims 7 to 10,  
**characterized in that**  
 an upper part (24) that is visible from above when in the installed state is provided which may be used for marking due to a preferably phosphorescing or luminous coloring.

## Revendications

1. Caniveau à fente pour le drainage d'eaux de surface, comprenant
- un corps de caniveau (1) comportant une partie supérieure (10, 10'), laquelle présente une ouverture d'admission (11) en forme de fente, et
  - un dispositif de liaison (20) destiné à relier en alignement deux corps de caniveau (1) adjacents par leurs surfaces de front, sachant que le dispositif de liaison (20) est apte à être inséré dans l'ouverture d'admission (11) de deux parties supérieures (10, 10') adjacentes de manière à ponter celles-ci,

### caractérisé en ce que

le dispositif de liaison (20) présente un corps de base (21) apte à être fixé dans la partie supérieure (10, 10') d'un corps de caniveau (1) et un corps de pontage (22) fixé à celui-ci d'une façon mobile telle que le corps de pontage (22) soit apte à être déplacé, à partir d'une position ouverte dans laquelle les deux parties supérieures (10, 10') à relier l'une à l'autre sont aptes à être déplacées l'une vers l'autre, en particulier à être basculées autour de leur axe longitudinal, dans une position de mise en place dans laquelle les deux parties supérieures (10, 10') sont reliées en alignement l'une à l'autre.

2. Caniveau à fente selon la revendication 1,  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de liaison (20), dans une position ouverte, est apte à être intégralement logé dans l'ouverture d'admission (11) d'une partie supérieure (10, 10').
3. Caniveau à fente selon l'une des revendications précédentes,  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de liaison (20), à l'état inséré, est disposé de manière pareillement profonde dans les deux ouvertures d'admission (11) et de manière sensiblement symétrique aux surfaces de front.
4. Caniveau à fente selon l'une des revendications précédentes,

**caractérisé en ce que**

le corps de pontage (22) est relié au corps de base (11) via une articulation pivotante (23).

5. Caniveau à fente selon l'une des revendications précédentes, 5  
**caractérisé en ce que**  
 le corps de pontage (22) est constitué d'une pièce avec le corps de base (21) et l'articulation pivotante (23), de préférence comme pièce (de moulage par injection) en matière plastique. 10
6. Caniveau à fente selon l'une des revendications précédentes, 15  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de liaison (20) présente une partie supérieure (24) visible du haut à l'état inséré, qui est utilisable pour le repérage du fait d'une coloration de préférence phosphorescente ou lumineuse, et/ou **en ce que** la partie supérieure (24) est située sensiblement de niveau avec des bords supérieurs de la partie supérieure (10, 10') ou de manière légèrement enfoncée par rapport à ceux-ci dans la position de mise en place. 20
7. Dispositif de liaison destiné à relier deux corps de caniveau adjacents de caniveaux à fente, qui présentent chacun une partie supérieure pourvue d'une ouverture d'admission (11) en forme de fente, sachant que 25  
 le dispositif de liaison (20), dans une position ouverte, est apte à être intégralement logé dans l'ouverture d'admission (11) d'une partie supérieure (10, 10'), **caractérisé en ce que** 30  
 le dispositif de liaison présente un corps de base (21) apte à être fixé dans la partie supérieure (10) d'un corps de caniveau (1) et un corps de pontage (22) fixé à celui-ci d'une manière mobile telle que le corps de pontage (22) soit apte à être déplacé, à partir d'une position ouverte dans laquelle les deux parties supérieures (10, 10') à relier l'une à l'autre sont aptes à être déplacées l'une vers l'autre, en particulier à être basculées dans leur axe longitudinal, dans une position de mise en place dans laquelle les deux parties supérieures (10, 10') sont reliées en alignement l'une à l'autre. 35  
40  
45
8. Dispositif de liaison selon la revendication 7, 50  
**caractérisé en ce que**  
 le dispositif de liaison est constitué de telle manière qu'il soit disposé, à l'état inséré, de manière pareillement profonde dans les deux ouvertures d'admission (11) et symétriquement aux surfaces de front.
9. Dispositif de liaison selon l'une des revendications 7 ou 8, 55  
**caractérisé en ce que**  
 le corps de pontage (22) est relié au corps de base

(21) via une articulation pivotante (23).

10. Dispositif de liaison selon l'une des revendications 7 à 9, en particulier selon la revendication 9, **caractérisé en ce que**  
 le corps de pontage (22) est constitué d'une pièce avec le corps de base (21) et l'articulation pivotante (23), de préférence comme pièce de moulage par injection en matière plastique.
11. Dispositif de liaison selon l'une des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que**  
 une partie supérieure (24) visible du haut à l'état inséré, qui est utilisable pour le repérage du fait d'une coloration de préférence phosphorescente ou lumineuse, est prévue.

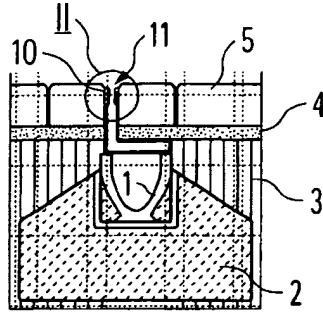


Fig. 1

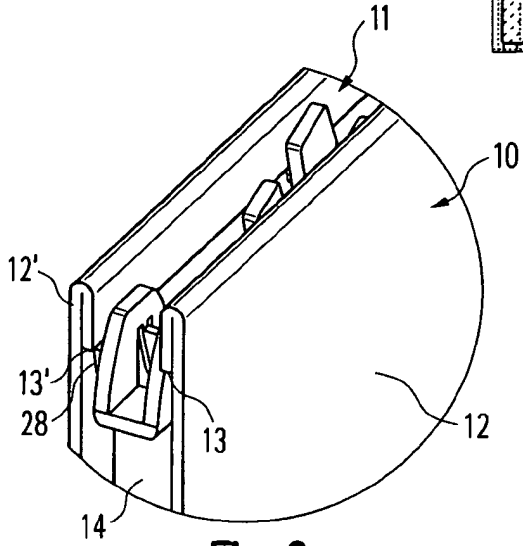


Fig. 2

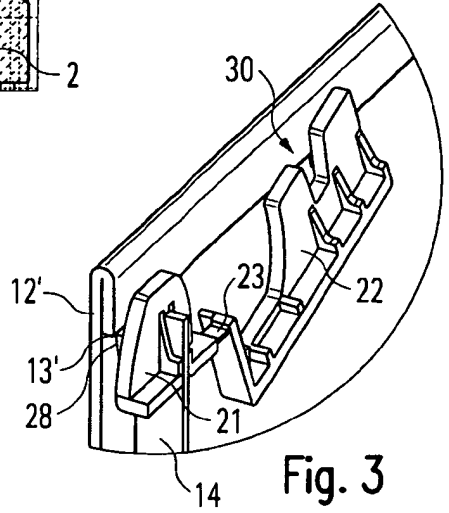


Fig. 3

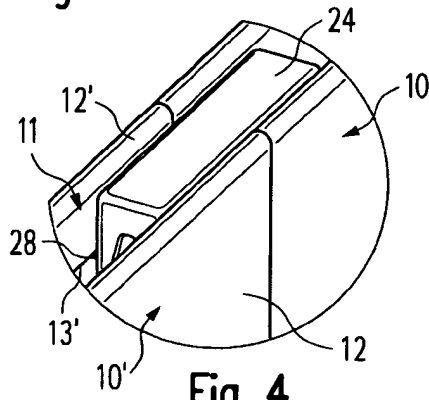


Fig. 4

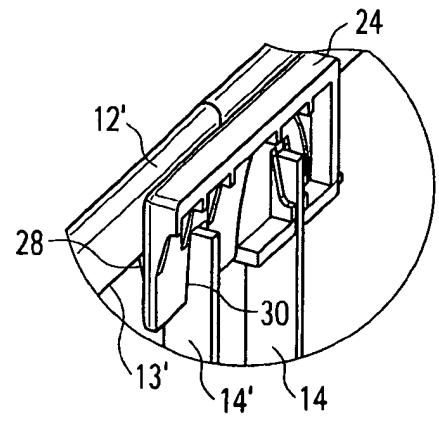


Fig. 5

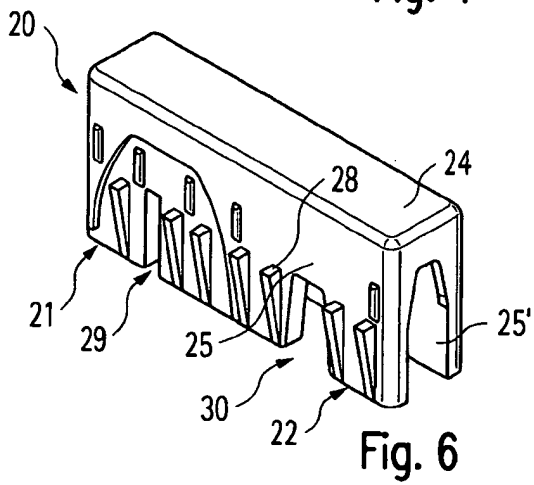


Fig. 6

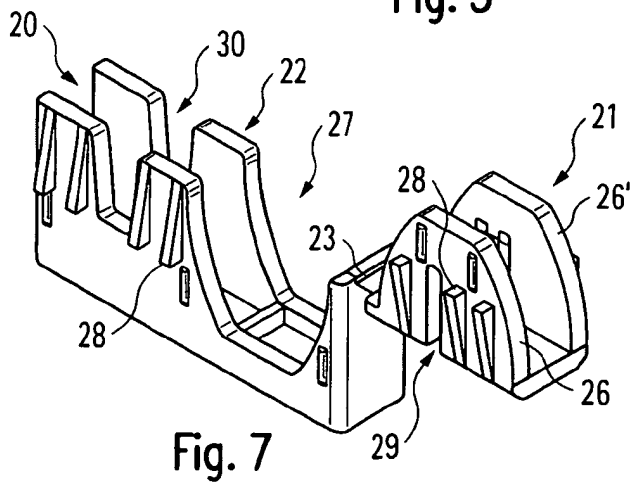
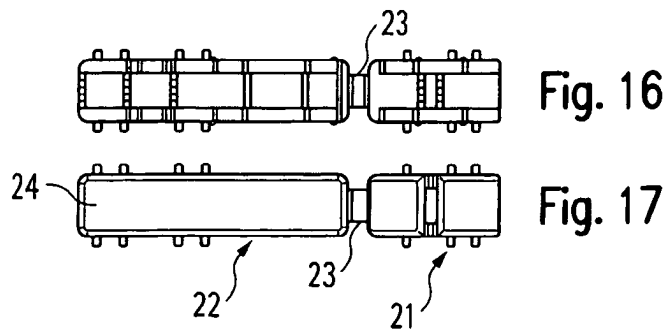
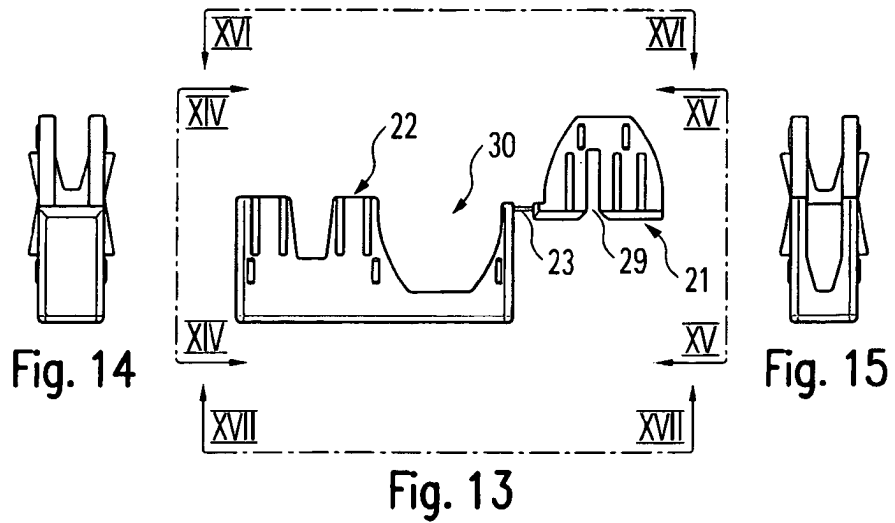
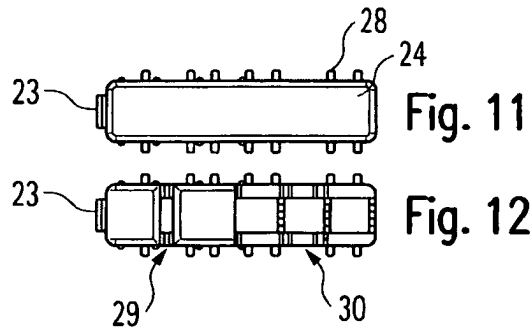
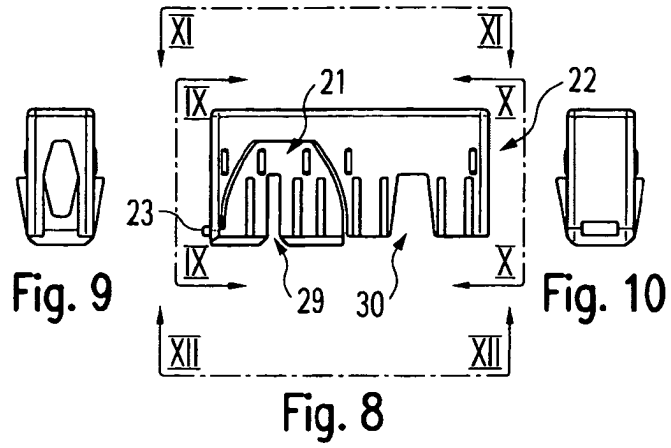


Fig. 7



## EP 2 904 161 B1

### 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 1499779 B1 [0002]
- DE 8334717 U1 [0002]
- JP 2010090655 A [0002]
- EP 1520942 A1 [0002]
- WO 2004059201 A1 [0004]
- GB 2448664 A [0005] [0006]
- US 20070099782 A1 [0005]
- EP 2372021 A1 [0005]