



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.³: E 01 C

11/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

PATENT A5

11

644 416

21 Gesuchsnummer: 6826/82

73 Inhaber:
Poly-Bauelemente AG, Adliswil

22 Anmeldungsdatum: 23.11.1982

72 Erfinder:
Roland Thomann, Langnau am Albis
Heinz Witschi, Adligenswil
Heinz-Dieter Brink, Mattstetten
Markus Amann, Langnau am Albis

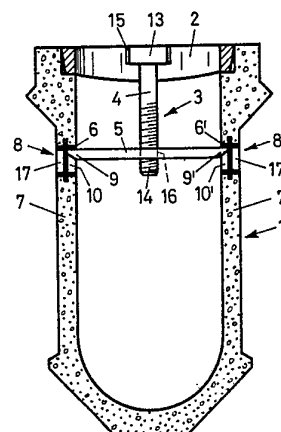
24 Patent erteilt: 31.07.1984

45 Patentschrift
veröffentlicht: 31.07.1984

74 Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

54 Entwässerungsrinne.

57 Auf den Rinnenkörper (1) ist ein Rost (2) aufgesetzt, der mittels einer lösbaren Befestigungsvorrichtung (3) am Rinnenkörper (1) arretierbar ist. Der Bolzen (4) ist durch eine Aussparung (15) des Rostes (2) gesteckt und mit dem Gewinde (14) in den Bügel (5) eingeschraubt. Bei gespanntem Bolzen (4) ist eine Bewegung des Bügels (5) zum Rost (2) hin durch Anschläge (6, 6') an Bügelhaltern (8, 8') begrenzt. Die Bügelhalter (8, 8') sind in die Längswände (7, 7') des Rinnenkörpers (1) eingegossen oder eingesetzt und weisen je eine innere und eine äussere Aussparung (10, 10', 17, 17') auf. Der Rost kann auch nach dem Verlegen der Entwässerungsrinne exakt und mit einfachen Arbeitsschritten arretiert werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Entwässerungsrinne mit einem Rinnenkörper (1) und einem Rost (2), der mittels einer lösbaren Befestigungsvorrichtung (3) am Rinnenkörper (1) arretierbar ist, wobei ein Bolzen (4) mit dem einen Ende am Rost (2) und mit dem anderen Ende an einem im Rinnenkörper (1) montierten Bügel (5) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass jede Längswand (7, 7') des Rinnenkörpers (1) mindestens einen Bügelhalter (8, 8') aufweist, und dass der montierte Bügel (5) mit jedem freien Ende (9, 9') in je eine Aussparung (10, 10') der Bügelhalter (8, 8') eingreift.
2. Entwässerungsrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelhalter (8, 8') eingegossen sind.
3. Entwässerungsrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelhalter (8, 8') im Querschnitt ein etwa H-förmiges Profil aufweisen.
4. Entwässerungsrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die im Rinnenkörper (1) liegenden Flächen (12) der Bügelhalter (8, 8') konvex, konkav oder mit Rippen (23, 24) ausgebildet sind.
5. Entwässerungsrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelhalter (8, 8') in Öffnungen der Längswand (7, 7') eingesetzt sind.
6. Entwässerungsrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelhalter (8, 8') auf dem Rinnenkörper (1) aufgeklebt sind.
7. Entwässerungsrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelhalter (8, 8') auf dem Rinnenkörper (1) aufgeschraubt sind.

Die Erfindung betrifft eine Entwässerungsrinne nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Solche Entwässerungsrinnen werden oft verlegt, ohne dass die Roste mit einer Befestigungsvorrichtung arretiert werden. Oft entsteht aber nachträglich der Wunsch oder die Notwendigkeit, die Roste dennoch zu sichern. Dies erfordert jedoch einen grossen Arbeitsaufwand und hohe Kosten, da in den Längswänden der Rinnenkörper Öffnungen durchgeschlagen werden müssen, in welche die Enden der Bügel eingesetzt werden können. Diese Arbeit wird oft durch schlechte Sichtverhältnisse sowie durch ungenaue geometrische Definition der exakten Örtlichkeit der Durchschlagstelle erschwert.

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, eine Entwässerungsrinne zu schaffen, die auch nach ihrer Verlegung eine exakte und einfache Arretierung des Rostes ermöglicht, und die dennoch kostengünstig herstellbar ist.

Die Aufgabe wird durch eine Entwässerungsrinne mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung soll nun anhand der Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine Entwässerungsrinne mit arretiertem Rost,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Bügelhalter in einem teilweise gezeichneten Rinnenkörper, und

Fig. 3 einen Schnitt durch einen Bügelhalter und eine Längswand entsprechend der Linie III-III der Fig. 2.

2

Wie die Fig. 1 zeigt, besteht die Entwässerungsrinne aus einem im Querschnitt etwa U-förmigen Rinnenkörper 1, auf den ein Rost 2 aufgesetzt ist, und der mittels einer lösbaren Befestigungsvorrichtung 3 arretiert ist. Die Befestigungsvorrichtung 3 besteht aus einem Bolzen 4 mit einem Kopf 13 an einem Ende und einem Gewinde 14 am anderen Ende sowie einem quer zu den Längswänden 7 und 7' liegenden Bügel 5. Der Bolzen 4 ist durch eine etwa mittig im Rost 2 angeordnete Aussparung 15 gesteckt und mit dem Gewinde 14 in eine ebenfalls etwa mittig im Bügel 5 angebrachte Gewindebohrung 16 eingeschraubt. In jeder Längswand 7 und 7' sind je zwei im Querschnitt etwa H-förmige Bügelhalter 8 und 8' eingegossen, wobei jeder Bügelhalter 8 und 8' eine, bezüglich des Rinnenkörpers 1, innere und äussere Aussparung 10, 10' und 17, 17' aufweist.

Der montierte Bügel 5 greift mit jedem freien Ende 9 und 9' in je eine Aussparung 10 und 10' der beiden Bügelhalter 8 und 8' ein, so dass bei gespanntem Bolzen 4 eine Bewegung des Bügels 5 zum Rost 2 hin durch Anschläge 6 und 6' begrenzt ist. Bei der Montage der Befestigungsvorrichtung 3 wird der Bügel 5 in den Rinnenkörper 1 eingeführt und auf der Höhe der Bügelhalter 8 und 8' quergestellt, so dass die Enden 9 und 9' in die inneren Aussparungen 10 und 10' eingreifen. Um das Eingreifen der Enden 9 und 9' zu erleichtern, ist die innere Aussparung 10 und 10' mindestens im Bereich einer senkrechten Kante als schiefe Ebene 18 ausgebildet.

Die Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines in eine Längswand 7 eingegossenen Bügelhalters 8. Um eine ausreissfeste Verankerung der Bügelhalter 8 zu gewährleisten, sind die Flächen 12, die im Rinnenkörper 1 liegen, mit Rippen 23 und 24 versehen. Es versteht sich jedoch, dass auch andere geeignete konvexe oder konkave Ausbildungen dieser Flächen diesem Zweck dienen können.

Wie die Fig. 3 deutlich zeigt, besitzt der Bügelhalter 8 ein etwa H-förmiges Profil, wobei ein äusserer Rahmen 19 und eine Innenwand 20 unterscheidbar sind. Die äussere Aussparung 17 des Bügelhalters 8 ist asymmetrisch ausgebildet. Damit wird erreicht, dass der Bügelhalter 8 nur in der richtigen Orientierung auf die Giessform aufsetzbar ist. Die Grundfläche 22 eignet sich als Träger für ein Kennzeichen oder eine Firmeninschrift.

Der Rinnenkörper 1 kann durch Giessen hergestellt werden, was einen einfachen Einbau der Bügelhalter erlaubt. Dazu werden die Bügelhalter 8 und 8' mit den äusseren Aussparungen 17 und 17' auf je einen Nocken einer Giessform aufgesteckt und der Rinnenkörper in diese Form gegossen. Dazu sind keine komplizierten und teuren Giessformen und aufwendige Arbeitsschritte erforderlich. Die Giessform kann nach dem Erstarren der Masse in üblicher Weise entfernt werden. Als giessfähige Materialien für den Rinnenkörper hat sich insbesondere Polyesterbeton bewährt. Es können jedoch auch andere giessfähige Materialien verwendet werden. Das Material der Bügelhalter kann ein Kunststoff, beispielsweise Nylon oder PVC, aber auch Metall oder Holz sein.

Es ist jedoch auch möglich, dass der Rinnenkörper zuerst allein hergestellt und die Bügelhalter 8 und 8' nachträglich in Öffnungen am Rinnenkörper eingesetzt werden. Die Bügelhalter 8 und 8' können jedoch auch auf den Innenflächen des Rinnenkörpers befestigt, beispielsweise aufgeklebt oder aufgeschraubt, sein.

Fig. 1

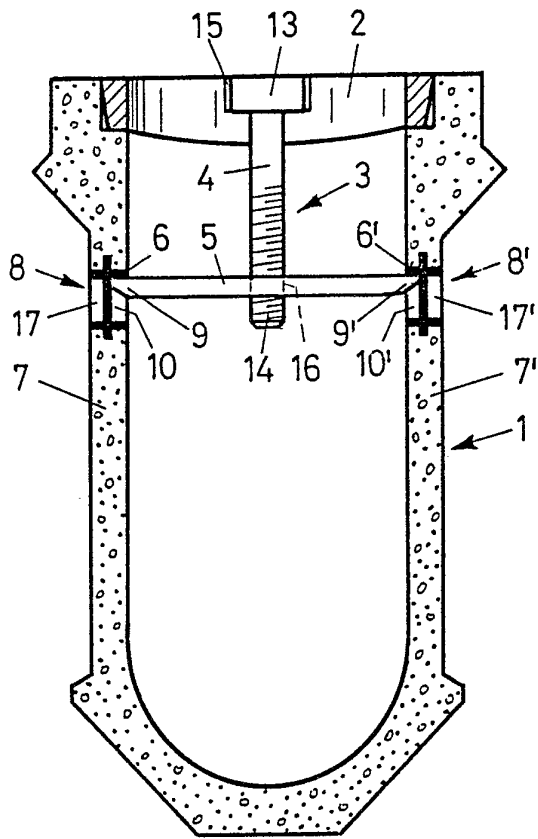


Fig. 2

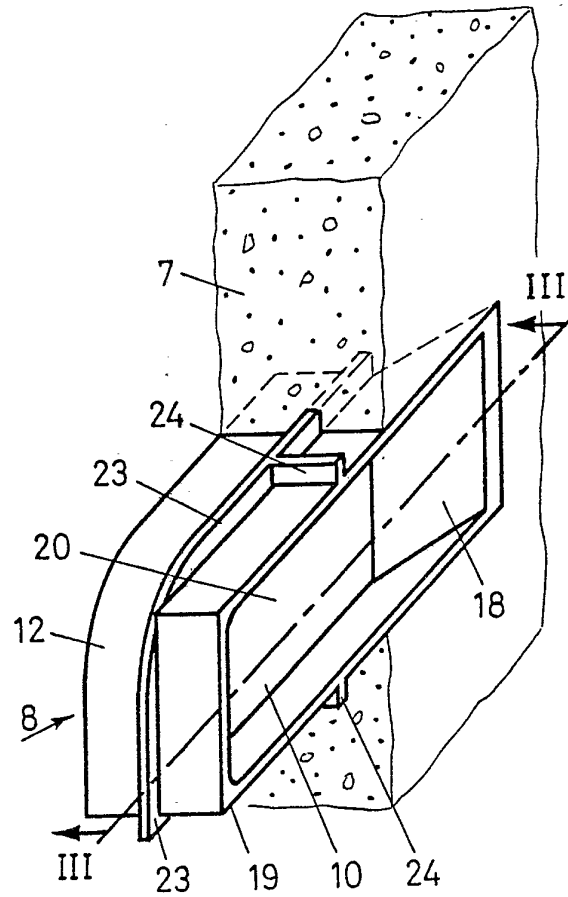


Fig. 3

