(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer : **0 112 287**
**B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift : **07.08.85**

(51) Int. Cl.⁴ : **E 01 C 11/22**

(21) Anmeldenummer : **83810547.6**

(22) Anmeldetag : **22.11.83**

(54) **Entwässerungsrinne.**

(30) Priorität : **23.11.82 CH 6826/82**
**18.10.83 CH 5662/83**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
**27.06.84 Patentblatt 84/26**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **07.08.85 Patentblatt 85/32**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

(56) Entgegenhaltungen :
**DE-A- 2 423 285**
**DE-A- 2 844 748**
**DE-U- 6 948 364**
**DE-U- 8 027 130**
**DE-U- 8 136 295**
**DE-U- 8 209 335**

(73) Patentinhaber : **Poly-Bauelemente AG**
**Webereistrasse 47**
**CH-8134 Adliswil (CH)**

(72) Erfinder : **Thomann, Roland**
**Hehlstrasse 6**
**CH-8135 Langnau a/Albis (CH)**
Erfinder : **Amann, Markus**
**Wieswaldweg 36**
**CH-8135 Langnau a/Albis (CH)**
Erfinder : **Brink, Heinz-Dieter**
**Oberfeldweg 153**
**CH-3322 Mattstetten (CH)**
Erfinder : **Witschi, Heinz**
**Am Luzerbach 9**
**CH-6043 Adligenswil (CH)**

(74) Vertreter : **White, William et al**
**PATENTANWALTS-BUREAU ISLER AG Postfach 6940**
**Walchestrasse 23**
**CH-8023 Zürich (CH)**

**EP 0 112 287 B1**

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**Beschreibung**

Aus dem DE-U 8 136 295 ist eine Entwässerungsrinne gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Dabei sind in den Seitenwänden des Rinnenkörpers Ausnehmungen für die Aufnahme von den Rost verriegelt halternden, an demselben drehbar befestigten und durch Gewindeelemente spannbaren Riegeln vorgesehen.

Dadurch, dass der Riegel direkt in die Ausnehmungen eingreift, werden die oberen Wände der Ausnehmungen punktförmig stark beansprucht, so dass beim Spannen der Gewindeelemente die die Spannkräfte übertragenden Teile des Rinnenkörpers ausbrechen können.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, diesen Nachteil zu beseitigen. Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Durch die eingegossenen Riegelhalterkasten werden die Ausnehmungen versteift und die Spannkräfte auf grössere Flächen übertragen, so dass ein Ausbrechen von Teilen des Rinnenkörpers vermieden wird.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung beispielsweise erläutert. Es zeigen :

Figur 1 eine Schnittansicht einer Entwässerungsrinne,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht eines eingesetzten Riegelhalterkastens, und

Figur 3 eine Schnittansicht gemäss der Schnittlinie III-III in Fig. 2.

Der Rinnenkörper 1 nach Fig. 1 ist im Querschnitt U-förmig und besteht aus Polyester-Beton. Seine Seitenwände 11 sind oben stufenförmig ausgebildet zur Aufnahme von in den Rinnenkörper 1 einsetzbaren Rosten 3. Der Rost 3 ist durch eine in einen Riegel 45 eingeschraubte Schraube 42 gesichert. Die Enden des Riegels 45 liegen an der oberen Fläche eines Riegelhalterkastens 44 an.

Die Fig. 2 zeigt im Detail die Ausbildung des in die Seitenwand 11 eingegossenen Riegelhalterkastens 44. Um eine ausreissfeste Verankerung der Riegelhalterkasten 44 zu gewährleisten, sind die Flächen 71, die im Rinnenkörper 1 liegen, mit Rippen 72 und 73 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 Riegelhalterkasten 44 ein etwa H-förmiges Profil, wobei eine äussere Aussparung 76 und eine Wand 75 unterscheidbar sind. Diese äussere Aussparung 76 des Riegelhalterkastens 44 ist asymmetrisch ausgebildet (Fig. 2).

Damit wird erreicht, dass der Riegelhalterkasten 44 nur in der richtigen Orientierung in die Giessform für den Rinnenkörper 1 eingesetzt werden kann. Die Aussenfläche 77 der Wand 75 eignet sich als Träger für ein Kennzeichen oder eine Firmeninschrift.

Beim Giessen des Rinnenkörpers 1 kann der Riegelhalterkasten 44 einfach eingebaut werden. Dazu werden die Riegelhalterkasten 44 mit den äusseren Aussparungen 76 je auf einen Nocken einer Giessform aufgesteckt und der Rinnenkörper in dieser Form gegossen.

Vorzugsweise ist die innere Aussparung 78 mit einer einen stumpfen Winkel mit der Wand 75 einschliessenden Seitenwand 79 versehen. Dies erleichtert bei der Montage des Rostes 3 das Verschwenken des Riegels 45 bis in die Anschlagstellung bei der gegenüberliegenden Wand 80, worauf dann der Riegel 45 und der Rost 3 miteinander verschraubt werden können.

**Patentansprüche**

1. Entwässerungsrinne mit einem länglichen U-förmigen Rinnenkörper (1), dessen Seitenwände (11) oben stufenförmig ausgebildet sind zur Aufnahme von in den Rinnenkörper einsetzbaren Rosten (3), wobei die Seitenwände (11) des Rinnenkörpers (1) Ausnehmungen aufweisen für die Aufnahme von jeweils einen Rost (3) verriegelt halternden, an demselben drehbar befestigten und durch Gewindeelemente (42) spannbaren Riegeln (45), dadurch gekennzeichnet, dass zur verriegelnden Aufnahme der Enden der Riegel (45) in den Ausnehmungen Riegelhalterkasten (44) eingegossen sind.

2. Entwässerungsrinne nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Rinnenkörper aus Polyester Beton bestehen.

3. Entwässerungsrinne nach Patentanspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Riegelhalterkasten (44) im Horizontalschnitt wenigstens angenähert H-förmig ausgebildet sind.

4. Entwässerungsrinne nach Patentanspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Riegelhalterkasten (44) zweiteilig mit einer senkrechten Trennwand (75) ausgebildet sind.

5. Entwässerungsrinne nach Patentanspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der innenliegende Teil der Riegelhalterkasten (44) mit einer senkrecht zur Trennwand (75) stehenden Anschlagseitenwand (80) ausgebildet ist, und dass die dieser Anschlagseitenwand (80) gegenüberliegende Seitenwand (79) mit der Trennwand (75) einen stumpfen Winkel einschliesst.

6. Entwässerungsrinne nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel (73, 74) vorhanden sind, um die Riegelhalterkasten (44) in den Seitenwänden (11) zu verankern.

**Claims**

1. Drainage gully with a rather long U-shaped body (1), of which the side walls (11) are formed with a step to receive a grating (3) set into the gully body, such that the side walls (11) of the gully body (1) have recesses to receive a bar (45)

which holds the grating (3) fixed and which bar can itself be fixed by turning and tensioning with a threaded element (42), characterized in that to receive the locking ends of the bar (45) holding boxes (44) are cast into the recesses.

2. Drainage gully in accordance with Claim 1, characterized in that the gully body is made of polyester concrete.

3. Drainage gully in accordance with Claim 1 or 2, characterized in that the boxes (44) to hold the bar are formed so as to have at least approximately an H-form in horizontal section.

4. Drainage gully in accordance with Claim 3, characterized in that the boxes (44) to hold the bar are formed in two parts with a vertical separating wall (75).

5. Drainage gully in accordance with Claim 4, characterized in that the inner part of the boxes (44) to hold the bar are formed with a striking side-wall (80) perpendicular to the separating wall (75), and that the side wall (79) lying opposite to this striking side-wall makes an obtuse angle with the separating wall.

6. Drainage gully in accordance with one of the Claims 1 to 5 characterized in that means (73, 74) are present to anchor in the side walls (11) the boxes (44) which hold the bar.

**Revendications**

1. Caniveau d'écoulement comportant un corps allongé (1) en forme de U, dont les parois latérales (11) sont réalisées étagées en partie haute afin de recevoir des grilles (3) pouvant être introduites dans le corps de caniveau, les parois latérales (11) du corps (1) du caniveau présentant des échancrures pour recevoir des verrous (45) qui maintiennent à chaque fois une grille (3) verrouillée, sont fixés à rotation à cette grille et peuvent être bloqués par des éléments filetés (42), caractérisé par le fait que des caissons (44) de retenue des verrous sont encastrés dans les échancrures en vue de recevoir, avec verrouillage, les extrémités des verrous (45).

2. Caniveau d'écoulement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps de ce caniveau consiste en du béton au polyester.

3. Caniveau d'écoulement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que les caissons (44) de retenue des verrous sont de réalisation au moins approximativement en H observés en coupe horizontale.

4. Caniveau d'écoulement selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les caissons (44) de retenue des verrous sont réalisés en deux parties avec une cloison séparatrice verticale (75).

5. Caniveau d'écoulement selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la partie interne des caissons (44) de retenue des verrous est réalisée avec une paroi latérale de butée (80) située perpendiculairement à la cloison séparatrice (75) ; et par le fait que la paroi latérale (79) opposée à cette paroi latérale de butée (80) forme un angle obtus avec la cloison séparatrice (75).

6. Caniveau d'écoulement selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que des moyens (73, 74) sont prévus pour ancrer dans les parois latérales (11) les caissons (44) de retenue des verrous.

Fig. 1

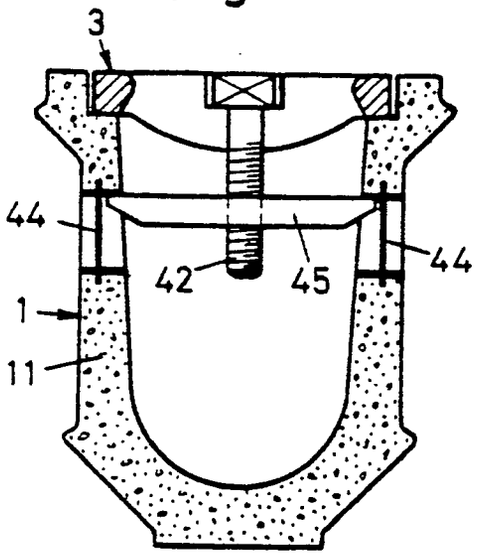



Fig. 2

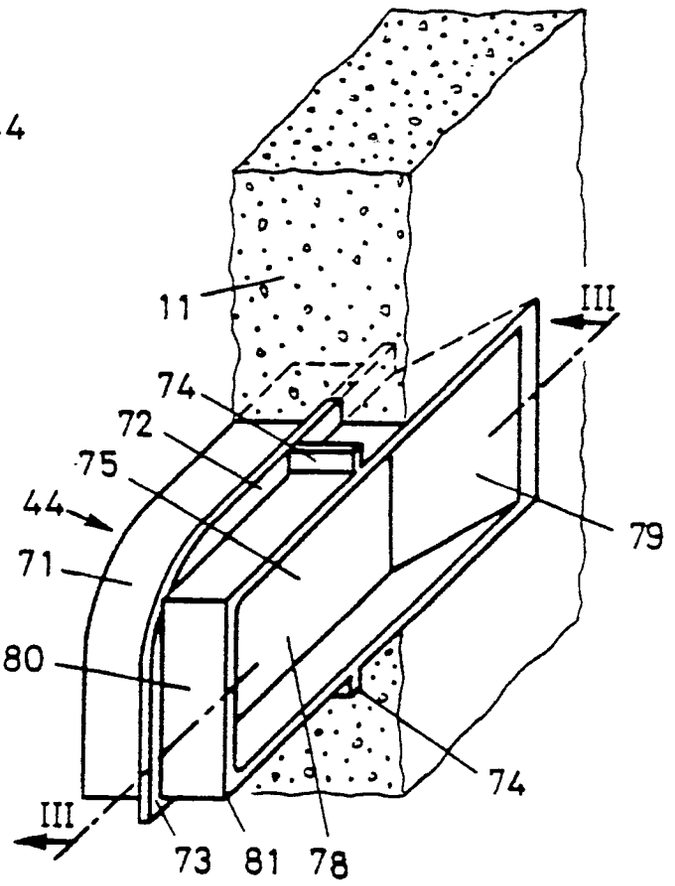



Fig. 3

