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

(11) EP 0 637 648 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.10.1998 Patentblatt 1998/44

(51) Int Cl.[6]: **E02D 29/02**

(21) Anmeldenummer: **94890094.9**

(22) Anmeldetag: **07.06.1994**

(54) **Böschungsstein**

Retaining block

Bloc de soutènement

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
SI

(30) Priorität: **30.07.1993 AT 1523/93**
01.03.1994 AT 421/94

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.02.1995 Patentblatt 1995/06

(73) Patentinhaber: **Semmelrock SB Baustoffindustrie Ges.m.b.H.**
9020 Klagenfurt (AT)

(72) Erfinder: **Semmelrock, Wilfried, Dipl.-Ing.**
A-9020 Klagenfurt (AT)

(74) Vertreter: **Köhler-Pavlik, Johann, Dipl.-Ing. et al**
Margaretenplatz 5
1050 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 102 637
EP-A- 0 212 357
EP-A- 0 379 888
AT-B- 394 222
DE-A- 2 929 593

Bemerkungen:

Die Akte enthält technische Angaben, die nach dem Eingang der Anmeldung eingereicht wurden und die nicht in dieser Patentschrift enthalten sind.

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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).

EP 0 637 648 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Böschungsstein nach dem Oberbegriff des Patentanspruches.

Steine dieser Art dienen zur Absicherung von Böschungen und werden zur Begrünung von Wänden, insbesondere steilen Böschungswänden, Stütz- und Futtermauern bei Fahrbahnen, verwendet.

Böschungssteine der obigen Art sind durch die EP-A-379 888 bekanntgeworden. Bei diesen Böschungssteinen sind für die Verbundfestigkeit der Elemente untereinander innerhalb des Bauwerkes seitliche Ausnehmungen vorgesehen, durch die längere ein- oder mehrlagige Hüllelemente aus weichflexiblem Flachmaterial geführt werden können. Es wäre denkbar, die seitlichen Ausnehmungen zum Hindurchführen eines Bewässerungsschlauches zu verwenden. Der Nachteil der bekannten Steine besteht jedoch darin, daß die seitlichen Ausnehmungen nicht in jedem Falle erforderlich sind und bei Steinen, bei welchen das Hindurchführen eines Bewässerungsschlauches nicht erforderlich ist, diese Ausnehmungen das äußere Aussehen der Steine beeinträchtigen. Es wäre wohl möglich, zweierlei Steine und zwar die einen mit den genannten Ausnehmungen und die anderen ohne solcher Ausnehmungen herzustellen, was jedoch die Produktion der Böschungssteine wesentlich verteuern würde.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung von Maßnahmen, durch welche diese Nachteile beseitigt werden und einheitliche Böschungssteine hergestellt werden können, gleichgültig ob eine spätere Ausnehmung erforderlich ist oder nicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Maßnahme nach dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches gelöst.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Böschungssteines schaubildlich dargestellt.

Der Böschungsstein 1 hat rahmenförmige Ausgestaltung und besitzt eine Vorderwand 2, Seitenwände 3, 4 und eine Rückwand 5. Die Vorderwand 2 des Böschungssteines 1 ist an ihrer Vorderseite von oben nach unten bombiert ausgeführt und besitzt etwa im Mittelabschnitt eine sich über die gesamte Länge der Vorderwand 2 erstreckende, lotrecht verlaufende Abflachung 6. Die Wände 2 bis 5 sind gleich hoch, wobei die Vorderwand 2 an ihrem oberen Ende eine Vertiefung 7 aufweist, welche sich von der linken Seitenwand 3 bis zur rechten Seitenwand 4 erstreckt.

Die vorderen Enden der Seitenwände 3 und 4 sind hochgezogen und bilden Nocken 8 und 9. Die Innenseite der Vorderwand 2 ist vorzugsweise unter einem Winkel Alfa von 60° bis 70°, zweckmäßig 65°, zur Horizontalen abgeschrägt in der Form, daß sich die Vorderwand 2 nach oben verjüngt.

Die hinteren Ecken des Böschungssteines sind abgerundet.

Die Abflachung 6 gibt dem Böschungsstein ein optisch leichteres Aussehen, spart außerdem Beton ein und ist leichter zu begrünen. Durch die Wölbung des Steines, unterstützt durch die Vertiefung 7, ist die Pflanze, wie bereits eingangs erwähnt, in ihrem Wachstum nicht behindert und kann sich naturgetreu entfalten, sodaß eine einheitliche begrünte Böschung ohne kantige Unterbrechungen erzielt wird. Dadurch ist auch eine weichere natürliche Form der Grünfläche gegeben, als es bei den üblichen Steinen erzielt wurde.

Beim Böschungsstein 1 ist an der Vorderseite der Vorderwand 2 eine leistenartige Erhebung 10 vorgesehen, an der Werkzeuge od. dgl. angelegt werden können. Die besagte Erhebung 10 reicht durchgehend von Seitenwand zu Seitenwand. Sie befindet sich ungefähr in der vertikalen Mitte der Vorderseite der Vorderwand 2 und ist vorzugsweise vertikal orientiert.

Beim Böschungsstein besitzt jede Seitenwand 3, 4 an ihrer oberen Seite eine Aussparung 11, welche nach außen abgeschlossen und lediglich zur Innenseite hin offen ist. Im vorliegenden Falle sind zwei einander gegenüberliegende Aussparungen vorgesehen, die im Mittelbereich der Oberseite der beiden Seitenwände 3, 4 angeordnet sind. Selbstverständlich kann die Anzahl und Anordnung der Aussparungen beliebig gewählt sein. Schließlich kann auch die Rückwand 5 eine muldenförmige Vertiefung 7 besitzen, die zu beiden Seiten über eine Rundung in die Oberseite der beiden Seitenwände 3, 4 übergeht.

Patentansprüche

1. Böschungsstein, welcher im wesentlichen rechtekkige Form aufweist und rahmenförmig mit oberseitiger, muldenförmiger Vertiefung ausgebildet ist, welche an der Vorderwand (2) des Böschungssteines (1) von beiden Seitenwänden (3, 4) desselben unter einem scharfen Winkel ausgehend eine einheitliche Rundung besitzt, wobei die beiden Seitenwände oberseitig, vorzugsweise einander gegenüberliegend, mindestens je eine Aussparung besitzen, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparung (11) nach außen hin abgeschlossen ist, indem sie von der Innenseite der Seitenwand (3 bzw. 4) ausgehend vor der Außenseite derselben endet.

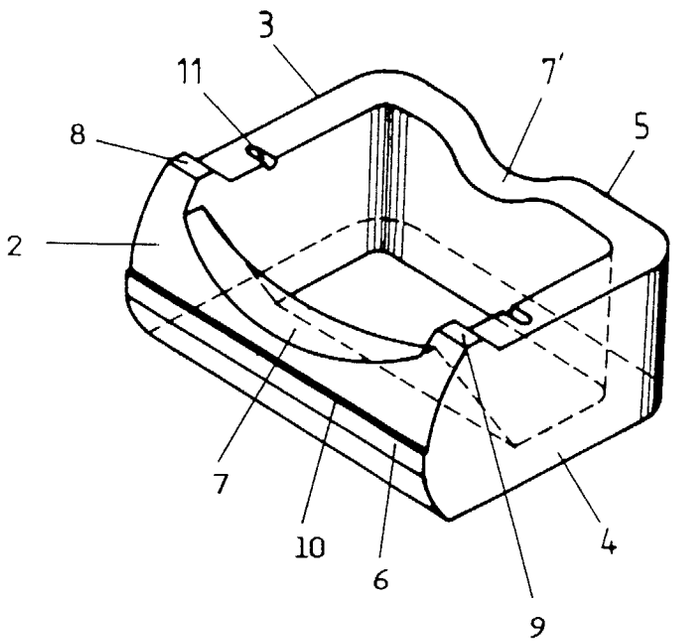
Claims

1. A slope brick having a substantially rectangular shape and designed as a frame comprising an upper-side trough-shaped depression which, on the front wall (2) of the slope brick (1), is provided with a uniform curvature departing from both side walls (3, 4) of the same under an acute angle, the two side walls each comprising at least one recess on their upper sides and, preferably, in opposed relationship, characterized in that the recess (11) is

closed towards outside by ending in front of the extemal side of the side wall (3 and 4, respectively), departing from the internal side thereof.

Revendications

1. Pierre de talus ayant une forme essentiellement rectangulaire et constituée d'un cadre ayant, sur la face supérieure, un creusement en forme d'auge qui, sur la paroi avant (2) de la pierre de talus (1), est pourvu d'une courbure uniforme partant des deux parois latérales (3, 4) de celle-là sous un angle aigu, chacune des deux parois latérales ayant au moins un évidement à la face supérieure et, de préférence, l'un à l'égard de l'autre, caractérisée en ce que l'évidement (11) est fermé vers l'extérieur en terminant avant la face extérieure de la paroi latérale (3 respectivement 4), partant de la face intérieure de celle-ci.


3
11
7'
8
5
2
7
10
6
9
4