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

(11) **EP 2 084 339 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.12.2011 Patentblatt 2011/51

(21) Anmeldenummer: **07711784.4**

(22) Anmeldetag: **05.03.2007**

(51) Int Cl.:
E03F 5/06 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/001874

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/052599 (08.05.2008 Gazette 2008/19)

(54) **ABDECKROST**

GRATING

GRILLE DE RECOUVREMENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **30.10.2006 DE 102006051160**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.2009 Patentblatt 2009/32

(73) Patentinhaber: **ACO SEVERIN AHLMANN GMBH & CO. KG**
24768 Rendsburg (DE)

(72) Erfinder:
- **RATHMANN, Axel**
  25876 Hude (DE)
- **AHLMANN, Hans-Julius**
  24782 Büdelsdorf (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 8 717 171
FR-A- 2 190 130
US-A- 5 024 550

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 2 084 339 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Abdeckrost für eine Entwässerungsrinne oder einen dergleichen in einen Boden einbaubaren Hohlkörper, wobei der Abdeckrost aus einem Blech und insbesondere aus einem Blechstreifen hergestellt ist, mit wenigstens zwei an einer Unterseite des Abdeckrostes verlaufenden Längsstegen und zwischen diesen Längsstegen im Abdeckrost ausgeformten Einlaufschlitzen, mit aus dem Ausformen resultierenden an der Unterseite des Abdeckrostes verlaufenden Querstegen.

[0002] Derartige Abdeckroste sind aus dem Stand der Technik bekannt und dienen überwiegend der Abdekkung von Regenrinnen, Bodenabläufen, Revisionsschächten oder ähnlichen in Böden einbaubaren Hohlkörpern. Vorzugsweise werden sie auf einen Oberrand oder in eine auf einem Oberrand der Hohlkörper ausgebildeten Zarge eingesetzt. Je nach Art des Einbauortes sind solche Abdeckroste unterschiedlich starken Belastungen ausgesetzt. So gibt es Abdeckroste, die lediglich auf eine Belastung durch Fußgänger ausgelegt sind und solche Abdeckroste, die auch einem Überfahren durch Schwerlastverkehr standhalten.

[0003] Grundsätzlich ist man jedoch daran interessiert unter möglichst geringem Aufwand oben genannte Abdeckroste möglichst stabil und langlebig herzustellen.

[0004] So zeigt die DE 24 233 05 A1 einen aus einem Dünnblech hergestellten Abdeckrost mit Längsstegen und in Querrichtung dazu verlaufender Einlaufschlitze. Um die Tragfähigkeit des Abdeckrostes zu erhöhen werden die Längsstege als zu einem geschlossenen Profil eingerollte Tragstege ausgebildet. Dadurch reduziert sich die Stützweite des Abdeckrostes zwischen den beiden Tragstegen und es kann für Roste gleicher Tragfähigkeit ein dünneres Blech verwendet werden. Neben diesen Längsstegen ergeben sich durch das Ausformen der Einlaufschlitze Abwinklungen, die in Form von Querstegen im Wesentlichen senkrecht zu den Längsstegen orientiert sind. Diese Querstege tragen zusätzlich, insbesondere in Querrichtung zur Lastabtragung bei.

[0005] Oben beschriebene Abdeckroste aus Blech weisen jedoch den Nachteil auf, dass trotz der Verwendung von Längsstegen die Lastableitung insbesondere in Querrichtung ungenügend ist und daher die Blechdikke des zu verwendenden Bleches nicht weiter reduziert werden kann. Darüber hinaus weisen oben genannte Abdeckroste gerade bei schadhaften Auflagerbedingungen den Nachteil auf, dass sie nur eine geringe Verbindungssteifigkeit besitzen.

[0006] Diesem Problem widmet sich u.a. die DE 37 13 971 A1. Sie offenbart einen aus Blech geformten Abdeckrost für Rinnen, der zur Aufnahme von Oberflächenwasser querliegende Einlaufschlitze aufweist, die endseitig durch Bögen begrenzt sind. Die zwischen den Einlaufschlitzen verbleibenden Stege, welche die Last aufnehmen müssen sind, soweit sie gerade verlaufen, nach unten durch abgewinkelte Flansche versteift. Zur Lastabtragung in Längsrichtung weist die Abdeckung orthogonal zu diesen Querstegen zwei Längsstege auf. Damit die Querstege in ihren Endebereichen, d.h. in der Nähe der Bögen gehalten werden, ist-in diesem Bereich an den Längsstegen jeweils ein Wulst vorgesehen, auf den sich die Querstege aufstützen.

[0007] Eine vollständig andere Vorrichtung zeigt die US 5,024,550. Sie offenbart eine aus mehreren Einzelteilen hergestellte Abdeckung. Diese umfasst zwei einzelne Längsstege, die durch orthogonal dazu angeordnete Querstege verbunden sind. Die Querstege greifen in an den Längsstegen ausgebildete Aufnahmeschlitze ein und werden über Schweißpunkte gegen ein Herausrutschen fixiert.

[0008] Die aus dem Stand der Technik bekannten Abdeckungen weisen jedoch den Nachteil eines sehr aufwändigen Herstellungsverfahrens und einer teilweise ungenügenden statischen Belastbarkeit auf.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es also, einen Abdeckrost für eine Entwässerungsrinne oder einen der gleichen in einen Boden einbaubaren Hohlkörper, insbesondere aus einem Blech, zur Verfügung zu stellen, der im Vergleich zum Stand der Technik eine verbesserte Lastabtragung bei wenigstens gleich bleibend bzw. vereinfachter Herstellbarkeit aufweist.

[0010] Diese Aufgabe wird durch einen Abdeckrost gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0011] Insbesondere wird diese Aufgabe also durch einen Abdeckrost für eine Entwässerungsrinne oder einen dergleichen in einen Boden einbaubaren Hohlkörper gelöst, wobei der Abdeckrost aus einem Blech und insbesondere aus einem Blechstreifen hergestellt ist und zwei an seiner Unterseite verlaufende Längsstege und zwischen diesen Längsstegen im Abdeckrost ausgeformte Einlaufschlitze aufweist, mit aus dem Ausformen resultierenden an der Unterseite des Abdeckrostes verlaufenden Querstegen, und wobei die Querstege an ihren Stirnseitenbereichen jeweils wenigstens einen Stützabschnitt bzw. Aufnahmefortsatz aufweisen, der in jeweils einen komplementär geformten Aufnahmeabschnitt bzw. Aufnahmeschlitz im Längssteg zumindest teilweise eingreift.

[0012] Bei einer Belastung des Abdeckrostes über die Oberseite fungieren die aus dem Ausformen resultierenden und den Einlaufschlitzen zugeordneten Querstege als primäres Lastableitungselement. Da die Querstege über die an ihren Stirnseitenbereichen ausgebildeten Stützabschnitte in die in den Längsstegen komplementär geformten Aufnahmeabschnitte eingreifen, können insbesondere Verkehrslasten von den Querstegen sicher in die Längsstege abgeleitet werden.

[0013] Zudem ist der Abdeckrost aus einem Blech hergestellt und darüber hinaus vorzugsweise jeder Längssteg integral mit dem Abdeckrost ausgeformt und insbesondere gefalzt. Insbesondere die Ausbildung des Abdeckrostes aus einem Blech ermöglicht die sehr kostengünstige Realisierung der zuvor genannten erfindungsgemäßen Abdeckung.

[0014] Vorzugsweise weisen die Stützabschnitte der Querstege eine geringere Steghöhe auf als die Längsstege. Auf diese Weise wird in den Längsstegen ausreichend Futtermaterial zur Verfügung gestellt, um eine vertikale Kraftableitung über die Stützabschnitte der Querstege vertikal nach unten in die Längsstege zu erlauben. Vorzugsweise ist der Stützabschnitt am Stirnseitenbereich der Querstege ein ausgelinkter Stützabschnitt. Ausgelinkt bedeutet hier, dass nur ein Teil des Stirnseitenbereiches des Quersteges fast genau in den Stützabschnitt am Längssteg eingreift, während ein anderer Teil, nämlich der ausgelinkte Teil an einer Seitenwandung des Längssteges ansteht und nicht über den Stützabschnitt in den Längssteg bzw. dessen Aufnahmeabschnitt eingreift. Auf diese Weise wird zumindest in Richtung des Quersteges der Längssteg horizontal fixiert. Auf diese Weise ist es zudem möglich, den Quersteg in seiner Steghöhe höher auszubilden als den Längssteg, wodurch insbesondere die Lastableitung verbessert wird, da bei dem hier als Einfeldträger ausgeführten Quersteg die Bauteilhöhe, insbesondere im mittleren Bereich des Querträgers, die Lastabtragungseigenschaft entscheidend beeinflusst.

[0015] Vorzugsweise ist der Stützabschnitt derart ausgebildet, dass er den Längssteg wenigstens teilweise vollständig durchdringt und über eine Außenseite des Längssteges hervorsteht, wobei er dann am hervorstehenden Stützabschnitt eine Fixierfalzung oder ein ähnliches Fixierelement aufweist. Auf diese Weise wird insbesondere im Zusammenspiel mit einem zuvor beschriebenen ausgelinkten Stützabschnitt der Längssteg auch in einer horizontalen Richtung nach außen, das heißt also in einer dem Quersteg abgewandten Richtung fixiert. Somit ergibt sich ein sehr verwindungssteifer und trotzdem einfach herzustellender Abdeckrost. Neben der horizontalen Aussteifung führt die oben genannte Ausführung mit Fixierfalzung oder ähnlichem Fixierelement bzw. die Ausbildung mit ausgelinktem Stützabschnitt in statischer Hinsicht zu einer eingespannten Lagerung des Quersteges im Längssteg. Auf diese Weise wird die Lastabtragung insbesondere in vertikaler Richtung zusätzlich verbessert.

[0016] Neben der Fixierfalzung kann auch jede andere aus dem Stand der Technik bekannte Art zur Fixierung des hervorstehenden Stützabschnittes verwendet werden. Hier sind unter anderem auch eine entsprechende Aufweitung, eine Bördelung, ein Verengen des Stützabschnittes, ein Schweißpunkt etc. zu nennen.

[0017] Weitere Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0018] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher beschrieben, die anhand von Zeichnungen näher erläutert werden. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine isometrische Darstellung einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abdeckrostes von schräg oben;

Fig. 2 eine isometrische Darstellung der Ausführungsform aus Fig. 1 von schräg unten;

Fig. 3 eine Seitenansicht der Ausführungsform aus Fig. 1;

Fig. 4 einen detaillierten Teilschnitt einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abdeckrostes;

Fig. 5 einen detaillierten Teilschnitt einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abdeckrostes; und

Fig. 6 bis 9 detaillierte Teilquerschnitte von vier weiteren Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Abdeckrostes.

[0019] Im Folgenden werden für gleiche und gleich wirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet, wobei bisweilen zur Unterscheidung der gleichen Bauteile indizierte Bezugszeichen verwendet werden.

[0020] Die Figuren 1 und 2 zeigen jeweils eine isometrische Darstellung einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Abdeckrostes 1. Der hier dargestellte Abdeckrost ist aus einem Blech 32 gefalzt und weist integral mit dem Abdeckrost 1 ausgebildete Längsstege 4 auf. Die Längsstege 4 sind mehrfach aus einem Blech abgefalzt worden, sodass sich zusätzlich noch Auflagerbereiche 10 gebildet haben, die einem Auflegen des Abdeckrostes 1 auf einer Entwässerungsrinne (nicht dargestellt) dienen.

[0021] Der Abdeckrost 1 weist zudem mehrere Einlaufschlitze 8 auf, die insbesondere dem Ableiten von Oberflächenwasser etc. dienen können. Grundsätzlich sei hier erwähnt, dass unter der Bezeichnung Einlaufschlitz nahezu jede Einlauföffnung verstanden wird, die sich im Wesentlichen zwischen den beiden Längsstegen 4 des Abdeckrostes 1 erstrecken.

[0022] Die Einlaufschlitze 8 sind hier mittels ausstanzen und ausformen aus dem Blech 32 ausgebildet und weisen jeweils zwei Querstege 6 auf, die jeweils parallel zu den Einlaufschlitzen 8 an einer Unterseite 3 des Abdeckrostes 1 verlaufen. Bei dieser Ausführungsform wurden die Einlaufschlitze durch einen Einschnitt 34 des Bleches 32 im Bereich der Querstege 4 und ein anschließendes Abkanten in Richtung der Unterseite 3 gebildet. Hier sind sämtliche aus dem Stand der Technik bekannte Verfahren anwendbar, solange beim Ausformen Einlaufschlitze mit Querstegen gebildet werden.

[0023] Die Längsstege 4 weisen in einer Achse mit den Querstegen 6 Aufnahmeabschnitte 9 auf, die derart komplementär zu an Stirnseitenbereichen 7 der Querstege 6 ausgebildeten Stützabschnitten 12 ausgebildet sind, dass diese in die Aufnahmeabschnitte 9 eingreifen können. Auf diese Weise ist eine Lastabtragung über die Querstege 6 in die Längsstege 4 sicher und effektiv möglich. Zudem erlaubt das Eingreifen der Stützabschnitte

12 auch eine Krafteinleitung in (bezüglich des Abdeckrostes 1) horizontaler Richtung, von den Querstegen 6 in die Längsstege 4 und umgekehrt, was zu einem besonders verwindungssteifen Abdeckrost 1 führt. Deutlich sichtbar ist hier, insbesondere in Verbindung mit Fig. 3, dass aufgrund des Einschnittes 34 bei der Herstellung der Einlaufschlitze 8, eine vollständige Aufnahme der Stützabschnitte 12 innerhalb der Aufnahmeabschnitte 9 erfolgen kann. Insbesondere durchdringen die Stützabschnitte 12 die Längsstege 4 derart, dass sie über eine Außenseite 18 des Längssteges 4 hervorstehen. Diese hervorstehenden Stützabschnitte 11 können nun mit einer Fixierfalzung (nicht dargestellt) versehen werden, um beispielsweise ein Auseinandergleiten von Stützabschnitt 12 und Aufnahmeabschnitt 9 zu verhindern.

[0024] Weiter dargestellt ist in Fig. 3 noch ein Verriegelungselement 36, das ebenfalls integral aus dem Blech 32 und hier am Längssteg 4 ausgebildet ist, und der Verriegelung des Abdeckrostes 1 in einer entsprechenden Verriegelungsaufnahme (nicht dargestellt) einer Entwässerungsrinne (nicht dargestellt) dient.

[0025] Die Figuren 4 und 5 zeigen zwei weitere Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Abdeckrostes 1 im einem Teilschnitt, wobei hier ein besonderes Augenmerk auf die Ausführung des Stützabschnittes 12 am Quersteg 6 und des komplementär ausgeformten Aufnahmeabschnittes 9 am Längssteg 4 gerichtet ist. Bei beiden Figuren ist der Abdeckrost 1 über einen durch einen Doppelfalz gebildeten Auflagerbereich 10 auf einer Entwässerungsrinne 20 bzw. auf einem an der Entwässerungsrinne 20 gebildetem Lagerbereich 21 aufgelagert. Darüber hinaus weist jeder Abdeckrost 1 wieder Querstege 4 auf, die hier in Kontakt mit einer im Wesentlichen vertikalen Lagerfläche 22 stehen und so eine Horizontalfixierung des Abdeckrostes 1 erlauben.

[0026] So zeigt Fig. 4 eine Ausführungsform, bei der der Aufnahmeabschnitt 9 am Längssteg 4 entsprechend einer Höhe h_Q des Quersteges 6 ausgebildet ist, sodass der Quersteg 6 über seine komplette Steghöhe h_Q in den Aufnahmeabschnitt 9 eingreift. Der Längssteg 4 ist bei dieser Ausführungsform leicht gewinkelt zur Vertikalen angeordnet, sodass nur ein geringer Teil des Stützabschnittes 12 aus der Außenseite 18 des Längssteges 4 hervorsteht. Dieser hervorstehende Stützabschnitt 11 kann nun, wie bereits bei der Ausführungsform zuvor beschrieben, mit einem Fixierfalz 15, einem Schweißpunkt oder einem ähnlichen Fixierelement versehen und am Längssteg fixiert werden.

[0027] In Fig. 5 dagegen weist der Quersteg 6 einen ausgelinkten Stützabschnitt 12 auf, der in einem komplementär geformten Aufnahmeabschnitt 9 am Querträger 4 eingreift. Die Quersteghöhe h_Q des gesamten Quersteges 6 ist hier also größer als die Höhe h_F des Stützabschnittes 12. Der ausgelinkte Bereich 13 steht an einer Innenseite 16 des Längssteges 4 an, sodass insbesondere eine Horizontalkraft aus dem Quersteg 6 in den Längssteg 4 übertragbar ist. Deutlich sichtbar wird hier, dass aufgrund des ausgelinkten Stützabschnittes 12 genügend Material zur Verfügung steht, um eine vertikalen Krafteinleitung vom Quersteg 6 über den Stützabschnitt 9 in den Längssteg 4 zu gewährleisten.

[0028] Die Fig. 6 bis 9 zeigen vier weitere Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Abdeckrostes jeweils in einem Teilquerschnitt.

[0029] So zeigt Fig. 6 eine Ausführungsform bei der der Abdeckrost 1 einen im Vergleich zu den vorhergehenden Ausführungsbeispielen veränderten Auflagerbereich 10 aufweist. Der Auflagerbereich 10 wird hier durch den Längssteg 4 des Abdeckrostes 1 gebildet, wobei dieser Längssteg 4 durch mehrfaches. Abkanten ein Hohlprofil bildet, das dann in bzw. auf eine entsprechende Lagerfläche 21 der Entwässerungsrinne 20 eingesetzt werden kann.

[0030] Die Entwässerungsrinne 20 weist hier einen zargenähnlichen Lagerbereich 21 auf, an den eine vertikale Lagerfläche 22 integral angeschlossen ist. Diese beiden hier im Wesentlichen orthogonal zueinander ausgerichteten Lagerflächen bzw. -bereiche 21, 22 sichern die Position des Abdeckrostes 1, sobald dieser auf die Entwässerungsrinne 20 aufgesetzt bzw. in diese eingesetzt wurde.

[0031] Am mehrfach abgekanteten Längssteg 4 ist bei dieser Ausführungsform wiederum ein Aufnahmeabschnitt 9 ausgebildet, in den ein am Quersteg 6 des Abdeckrostes 1 ausgebildeter Stützabschnitt 12 eingreift. Der Aufnahmeabschnitt 9 bzw. der Stützabschnitt 12 sind dabei so ausgebildet, dass der Stützabschnitt 12 einen Bereich des Quersteges 6 über den Aufnahmeabschnitt 9 vollständig durchdringt, so dass er einen hervorstehenden Stützabschnitt 11 bildet. Dieser hervorstehende Stützabschnitt 11 kann dann, wie bereits bei den vorhergehenden Ausführungsbeispielen beschrieben, mittels einer Fixierfalzung (nicht dargestellt oder einer ähnlichen Fixierung) gegen ein Herausziehen aus dem Aufnahmeabschnitt 9 verriegelt werden.

[0032] Fig. 7 zeigt eine zu Fig. 6 ähnliche Ausführungsform, bei der wiederum der Längssteg 4 als ein mehrfach abgekantetes Flachprofil ausgeführt ist, das im Wesentlichen ein Hohlprofil bildet, dass auf den in Fig. 6 dargestellten-Lagerbereich 21,22 aufgesetzt werden kann. Bei dieser Ausführungsform ist jedoch der Quersteg 6 mit einer Auslinkung 13 versehen, so dass dieser Stützabschnitt 12 eine geringere Bauteilhöhe h_f aufweist als der Quersteg 6 mit seiner Bauteilhöhe h_Q. Der Aufnahmeabschnitt 9 ist bei dieser Ausführungsform komplementär zum Stützabschnitt 12 ausgebildet, so dass der Stützabschnitt 12 den Längssteg 4 im Bereich des Aufnahmeabschnittes 9 so durchdringt, dass er in Form eines hervorstehenden Stützabschnittes 11 den Längssteg 4 durchdringt. Durch die komplementäre Ausbildung des Aufnahmeabschnittes 9 und des Stützabschnittes 12 ergibt sich im Bereich der Auslinkung ein Bereich, in dem der Quersteg 6 gegen den Längssteg 4 ansteht, ohne das es zu einer Verschiebung des Quersteges 6 in Richtung der in Fig. 6 dargestellten vertikalen Lagerfläche 22 kommen kann.

[0033] Die Fig. 8 und 9 zeigen zwei weitere Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Abdeckrostes 1, wobei hier der Längssteg 4 zur Bildung des Auf!agerbereiches 10 L-förmig abgekantet ist. Dargestellt sind jeweils unterschiedliche Querstegausführungen, mit einer unterschiedlichen Anzahl an Auslenkungen 13, 13' des Quersteges 6 und jeweils entsprechend komplementär ausgeführten Aufnahmeabschnitten 9. Bei den Ausführungsformen durchdringt der Stützabschnitt 12 des Quersteges 6 den Längssteg 4 im Bereich des Aufnahmeabschnittes 9 derart, dass er einen hervorstehenden Stützabschnitt 11 bildet, der dann, wie bereits einige Male erwähnt mittels einer Fixierfalzung (nicht dargestellt) versehen werden kann.

Bezugszeichenliste

[0034]

1	Abdeckrost
3	Unterseite
4	Längssteg
5	Oberseite
6	Quersteg
7	Stirnseitenbereich
8	Einlaufschlitz
9	Aufnahmeabschnitt bzw. Aufnahmeschlitz
10	Auflagerbereich
11	hervorstehender Stützabschnitt bzw. Aufnahmefortsatz
12	Stützabschnitt bzw. Aufnahmefortsatz
13	ausgelinkter Bereich
15	Fixierfalzung
16	Innenseite
18	Außenseite
20	Entwässerungsrinne
21	Lagerbereich
22	vertikale Lagerfläche
32	Blechstreifen bzw. Blech
34	Einschnitt
36	Verriegelungselement
h_Q	Höhe Quersteg
h_F	Höhe Stützabschnitt

Patentansprüche

1. Abdeckrost für eine Entwässerungsrinne (20) oder einen dergleichen in einen Boden einbaubaren Hohlkörper, wobei der Abdeckrost (1) aus einem Blech und insbesondere aus einem Blechstreifen (32) hergestellt ist, mit wenigstens zwei an einer Unterseite (3) des Abdeckrostes (1) verlaufenden Längsstegen (4) und zwischen diesen Längsstegen (4) im Abdeckrost (1) ausgeformten Einlaufschlitzen (8), mit aus dem Ausformen resultierenden an der Unterseite (3) des Abdeckrostes (1) verlaufenden Querstegen (6),
dadurch gekennzeichnet, dass
die Querstege (6) an ihren Stirnseitenbereichen (7) jeweils wenigstens einen Stützabschnitt (12) aufweisen, der in jeweils einen komplementär geformten Aufnahmeabschnitt (9) am Längssteg (4) zur Abstützung der Querstege (6), zumindest teilweise eingreift.

2. Abdeckrost gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Stützabschnitt (12) am Stirnseitenbereich (7) des Quersteges (6) ein ausgelinkter Stützabschnitt (12) ist.

3. Abdeckrost gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Stützabschnitt (12) den Längssteg (4) wenigstens teilweise vollständig durchdringt und über eine Außenseite (18) des Längssteges (4) hervorsteht und am hervorstehenden Stützabschnitt (11) eine Fixierfalzung (15) oder ein ähnliches Fixierelement aufweist.

4. Abdeckrost gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Längssteg (4) als ein im wesentlichen mehrfach abgekantetes Hohlprofil ausgebildet ist.

5. Abdeckrost gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Längssteg (4) als ein im wesentlichen mehrfach abgekantetes, in Richtung des Quersteges (6) im wesentlichen offenes, insbesondere C-förmiges

Hohlprofil ausgebildet ist.

Claims

1. Cover grating for a drainage gutter (20) or for a similar hollow body which can be installed in a floor, wherein the cover grating (1) is produced from a sheet metal and particularly from a sheet metal strip (32), with at least two longitudinal bars (4), extending on an underside (3) of the cover grating (1), and inlet slots (8) formed out in the cover grating (1) between these longitudinal bars (4), with transverse bars (6), resulting from the forming, extending on the underside (3) of the cover grating (1),
characterized in that
the transverse bars (6), on their end face regions (7), have at least one support section (12) in each case, which, for supporting the transverse bars (6), at least partially engages in a locating section (9) which is complementarily formed in each case on the longitudinal bar (4).

2. Cover grating according to claim 1,
characterized in that
the support section (12), on the end face region (7) of the transverse bar (6), is a disengaged support section (12).

3. Cover grating according to one of the preceding claims,
characterized in that
the support section (12) at least partially fully penetrates the longitudinal bar (4) and projects beyond an outer side (18) of the longitudinal bar (4), and on the projecting support section (11) has a lock seam (15) or a similar fixing element.

4. Cover grating according to one of the preceding claims,
characterized in that
the longitudinal bar (4) is formed as an essentially multiply bent hollow profile.

5. Cover grating according to one of the preceding claims,
characterized in that
the longitudinal bar (4) is formed as an essentially multiply bent, especially C-shaped, hollow profile, which is essentially open in the direction of the transverse bar (6).

Revendications

1. Grille de recouvrement pour un caniveau d'écoulement des eaux (20) ou un corps creux similaire pouvant être intégré dans un sol, la grille de recouvrement (1) étant fabriquée à base d'une tôle et en particulier à base d'une bande de tôle (32), comprenant au moins deux nervures longitudinales (4) agencées sur un côté inférieur (3) de la grille de recouvrement (1) et des fentes d'entrée (8) formées entre ces nervures longitudinales (4) dans la grille de recouvrement (1), des nervures transversales (6) résultant de la déformation et agencées sur le côté inférieur (3) de la grille de recouvrement (1),
caractérisée en ce que
les nervures transversales (6) présentent sur chacune de leurs zones latérales avant (7) au moins une partie de soutien (12) qui s'engage au moins en partie dans respectivement un tronçon de logement (9) formé de façon complémentaire sur la nervure longitudinale (4) pour le soutien des nervures transversales (6).

2. Grille de recouvrement selon la revendication 1,
caractérisée en ce que
le tronçon de soutien (12) sur la zone latérale avant (7) de la nervure transversale (6) est un tronçon de soutien (12) entaillé.

3. Grille de recouvrement selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
le tronçon de soutien (12) traverse au moins partiellement complètement la nervure longitudinale (4) et dépasse sur un côté extérieur (18) de la nervure longitudinale (4) et présente sur la partie de soutien (11) saillante un pliage de fixation (15) ou un élément de fixation similaire.

4. Grille de recouvrement selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la nervure longitudinale (4) est conçue sous forme d'un profilé creux replié sensiblement plusieurs fois.

5. Grille de recouvrement selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la nervure longitudinale (4) est formée sous forme d'un profilé creux replié sensiblement plusieurs fois, principalement ouvert en direction de la nervure transversale (6), en particulier en forme de C.

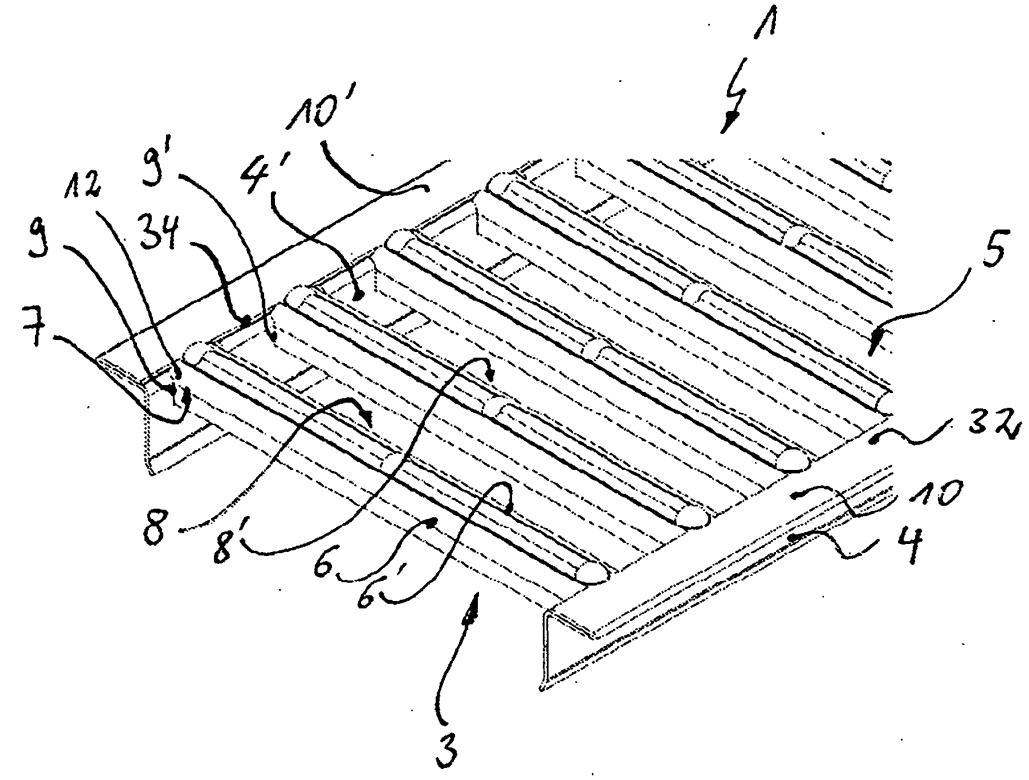


Fig. 1

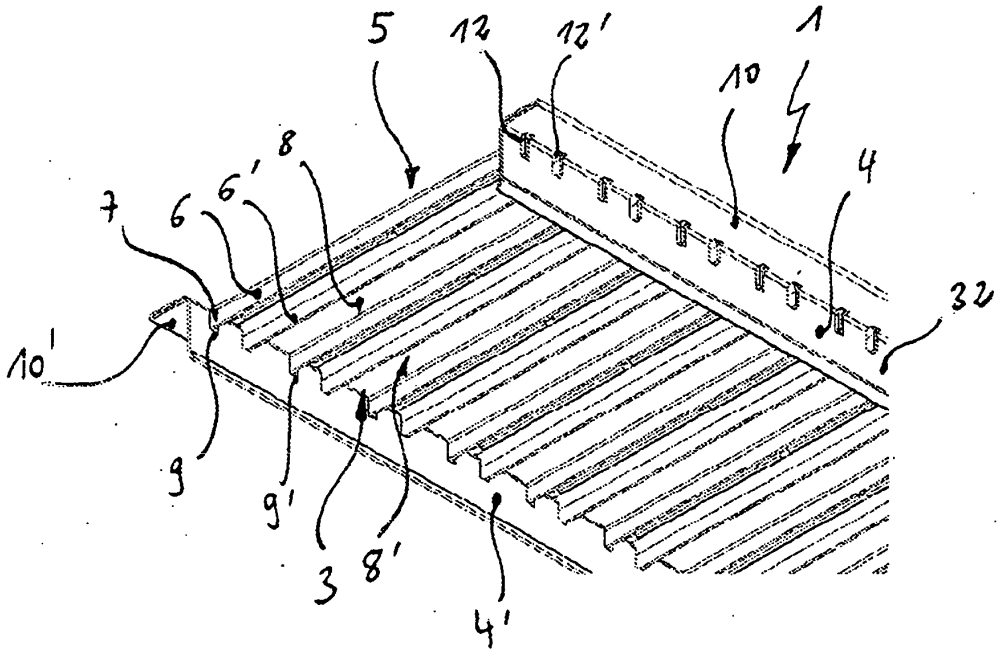


Fig. 2

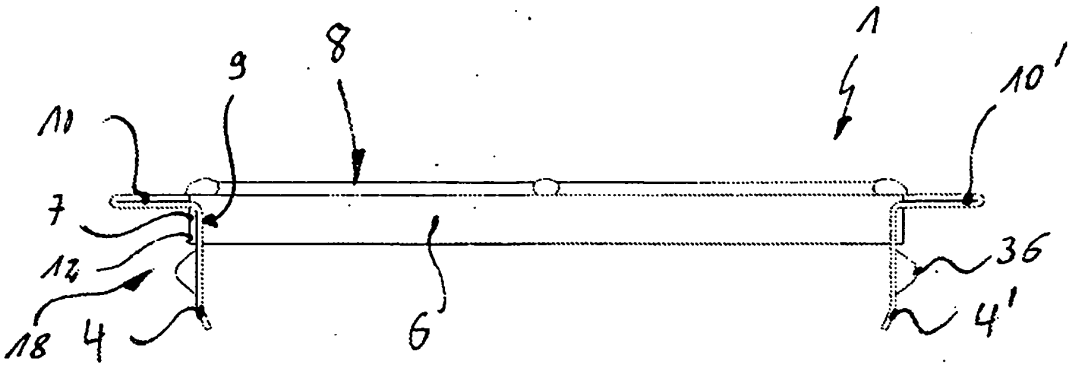


Fig. 3

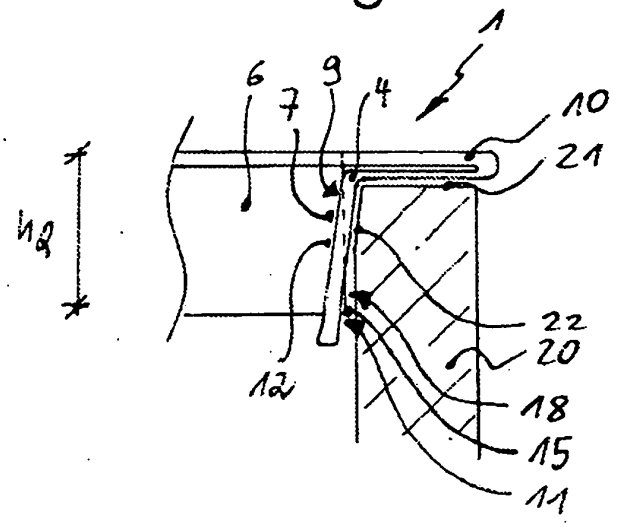


Fig. 4

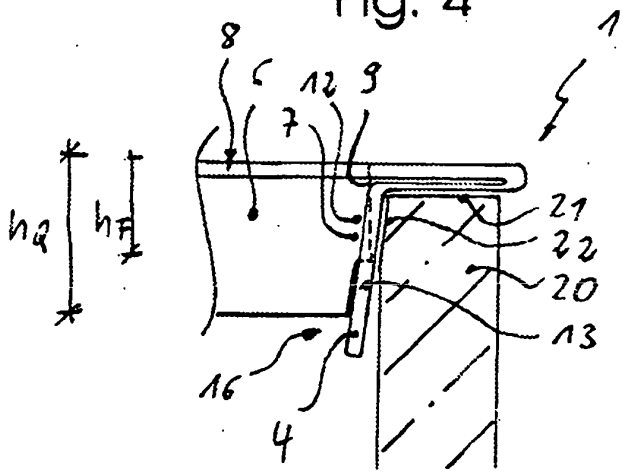


Fig. 5

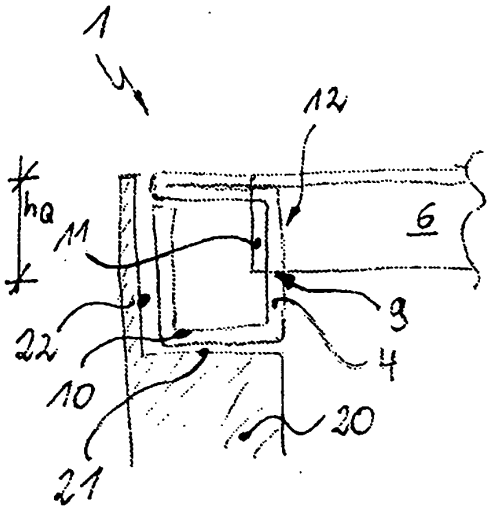


Fig. 6

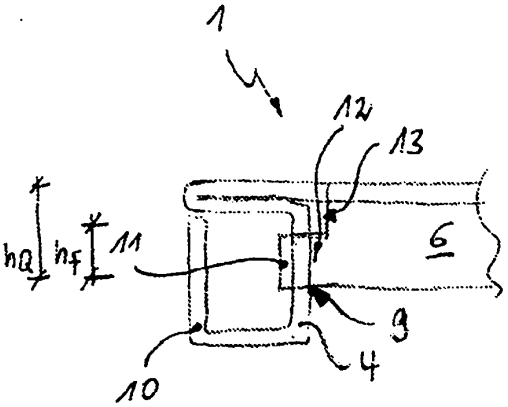


Fig. 7

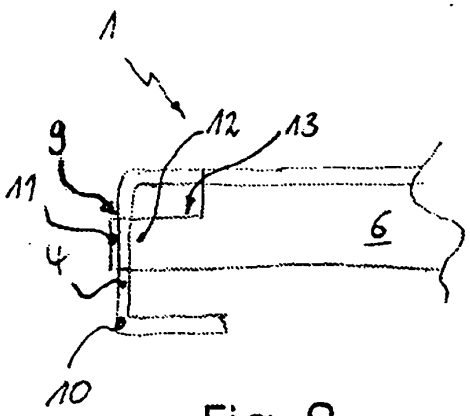


Fig. 8

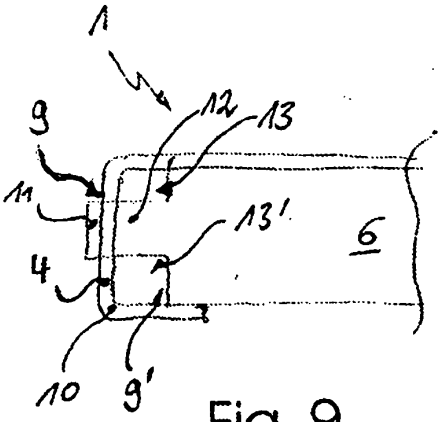


Fig. 9

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

- DE 2423305 A1 **[0004]**
- DE 3713971 A1 **[0006]**
- US 5024550 A **[0007]**