

(19)



(11)

EP 3 266 937 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.12.2021 Patentblatt 2021/50

(51) Int Cl.:
E02D 29/14^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16178675.1**

(22) Anmeldetag: **08.07.2016**

(54) **ZARGE**

FRAME

CHASSIS

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.01.2018 Patentblatt 2018/02

(73) Patentinhaber: **Hauraton GmbH & Co. KG
76437 Rastatt (DE)**

(72) Erfinder: **Radimersky, Karl
76473 Iffezheim (DE)**

(74) Vertreter: **Christ, Niko
Geitz Truckenmüller Lucht Christ
Patentanwälte PartGmbH
Obere Wässere 3-7
72764 Reutlingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 908 568 EP-A2- 2 090 703

EP 3 266 937 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Zarge für eine Entwässerungsrinne oder für einen Schacht zur Auflage einer Rinnen- oder Schachtabdeckung, mit einem in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen senkrecht, in gedachter Verlängerung einer Außenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordneten Zargenrand, von dem sich eine die Oberkante der jeweiligen Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung übergreifende, in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen waagrechte Auflagefläche für die Rinnen- oder Schachtabdeckung forterstreckt und diese Auflagefläche gegenüber der Oberkante des Zargenrandes zumindest im Wesentlichen um die Höhe der jeweiligen Rinnen- oder Schachtabdeckung nach unten versetzt angeordnet ist, wobei diese Auflagefläche in eine nach unten abgewinkelte Seitenschürze übergeht, die in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen in gedachter Verlängerung der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordnet ist, wobei der Zargenrand mit einer in Richtung der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringenden Schnappbefestigung versehen ist, die in der Einbaulage mit der Rinnen- oder Schachtabdeckung derart in Eingriff steht, dass die Rinnen- oder Schachtabdeckung in der bestimmungsgemäßen Einbausituation reversibel gesichert ist.

[0002] Eine derartige Vorrichtung zum Verriegeln von Rinnenabdeckungen in Zargen ist aus der EP 0 908 568 A1 bekannt. Bei dieser bekannten Vorrichtung ist die Zarge auf ihrer der Rinnenabdeckung zugewandten Seite mit einer in Richtung der Rinnenabdeckung vorspringenden Zunge versehen. Dabei ist diese Zunge an einer ihrer senkrecht zur Längsrichtung der Zarge verlaufenden Seiten mit der Zarge verbunden. Im Weiteren ist die in Richtung der Rinnenabdeckung vorspringende Zunge in allen übrigen Richtungen geöffnet, also an der der Befestigungsseite gegenüberliegenden Seite, sowie nach oben und nach unten. Die Rinnenabdeckungen sind ihrerseits gemäß der bekannten Lösung mit Vertiefungen versehen, in die die vorspringende Zunge im eingebauten Zustand eingreift. Hierdurch ist die Rinnenabdeckung reversibel gesichert bzw. in der Einbausituation in ihrer Relativposition zur Zarge festgelegt.

[0003] In der Praxis hat sich aber erwiesen, dass die Federungen mit zunehmendem Gebrauch ermüden, wobei in diesem Fall zur Aufrechterhaltung der Befestigungsfunktion nur die Möglichkeit besteht, die Zarge insgesamt auszutauschen.

[0004] Im Übrigen werden die bekannten Zargen mittels aufwändiger Pressen produziert, sodass die Produktion mit erheblichen Werkzeugkosten verbunden ist. Nachdem für jede Zarge ein separates Werkzeug erforderlich ist, kann die bekannte Lösung zumindest wirtschaftlich nicht sinnvoll in Verbindung mit Zargen, die in geringer Stückzahl benötigt werden, eingesetzt werden.

[0005] Schließlich setzt die bekannte Lösung vor dem Hintergrund, dass die Zunge, um ihre Sicherungsfunktion erfüllen zu können, eine gewisse Breite aufweisen muss, wiederum eine Mindesthöhe der Zarge voraus, die aber nicht bei allen Anwendungen sinnvoll bzw. wünschenswert ist. Insoweit ist der Anwendungsbereich der bekannten Lösung eingeschränkt.

[0006] Außerdem ist aus der EP 2 090 703 A2 eine Zarge für eine Entwässerungsrinne oder für einen Schacht zur Auflage einer Rinnen- oder Schachtabdeckung für die Aufnahme einer Abdeckung, insbesondere eines Rostes eine Ablaufrinne, bekannt. Dabei weist die bekannte Zarge ein ankerförmiges Element auf, durch das die Zarge in einem Bindemittel, insbesondere Beton, verankerbar ist, wobei das besagte ankerförmige Element lösbar an der Zarge befestigt ist.

[0007] Die besagte Zarge umfasst einen in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen senkrecht in gedachter Verlängerung der Außenfläche einer Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordneten Zargenrand, von dem sich ein die Oberkante der jeweiligen Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung übergreifende, in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen waagrechte Auflagefläche für die besagte Rinnen- oder Schachtabdeckung forterstreckt.

[0008] Dabei ist diese Auflagefläche gegenüber der Oberkante des Zargenrandes in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen um die Höhe der jeweiligen Rinnen- oder Schachtabdeckung nach unten versetzt angeordnet, um die Abdeckung in die Zarge einsetzen zu können. Im weiteren Verlauf geht dann die Auflagefläche in eine nach unten abgewinkelte Seitenschürze über die in der Einbausituation in gedachter Verlängerung der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordnet ist. Dabei ist der Zargenrand mit einer in Richtung der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringenden Schnappbefestigung versehen, die in der Einbaulage mit der Rinnen- oder Schachtabdeckung in Eingriff bringbar ist, so dass die Rinnen- oder Schachtabdeckung in der Einbausituation reversibel gesichert ist. Die bekannte Schnappbefestigung ist dabei ein integraler Bestandteil des Zargenkörpers und kann daher nicht zur Nachrüstung bestehender Zargen oder zur verbesserten Befestigung von Rinnen- oder Schachtabdeckungen innerhalb bestehender Zargen eingesetzt werden.

[0009] Ferner ist aus der DE 94 12 105 U1 ebenfalls eine reversible Befestigung für eine Rinnenabdeckung in einer Zarge bekannt. Bei dieser Lösung ist die Rinnenabdeckung mit einem in der Einbaulage unterhalb der Rinnenabdeckung angeordneten Querriegel versehen, der dementsprechend in der Einbaulage innerhalb der Entwässerungsrinne angeordnet ist, wobei die Entwässerungsrinne mit Aufnahmekammern in den Seitenwänden versehen ist, in die der Querriegel derart verschwenkt werden kann, dass er in diese eingreift, wobei der Querriegel mit einer Schraubverbindung versehen ist und durch Anziehen der Schraubverbindung in dieser die Rinnenabdeckung in der Einbaulage sichernden

Position festgelegt werden kann. Auch hier handelt es sich um eine lösbare Befestigung der Rinnenabdeckung in der Zarge einer Entwässerungsrinne, wobei auch hier das Problem besteht, dass die Schraubverbindung mit zunehmendem Gebrauch verschmutzt, sich zusetzt und durch die mit zunehmendem Gebrauch allmählich miteinander verbackenden Fremdstoffe gegebenenfalls gar nicht mehr lösbar ist.

[0010] Entwässerungsrinnen oder -schächte werden zum Schutz ihrer Oberkanten oftmals mit Zargen- oder Kanten-schutzeinrichtungen versehen, die im Weiteren dazu dienen, Abdeckroste aufzunehmen und in ihrer bestimmungsgemäßen Position zu sichern. Hierdurch soll eine dauerhafte Benutzbarkeit der Entwässerungseinrichtungen in Verbindung mit der Stabilisierung der erwähnten Oberkanten erreicht werden. Im Hinblick auf die Sicherung der Abdeckroste ist ferner zu beachten, dass diese sowohl leicht montierbar als auch demontierbar sein sollen, vorzugsweise ohne dass hierzu zusätzliches Werkzeug benötigt wird. Die Demontage der Abdeckroste ist deshalb erforderlich, weil von Zeit zu Zeit die Entwässerungsrinnen oder -schächte etwa durch Spülung gereinigt werden müssen oder sonstige Fremdkörper entfernt werden müssen. Gleichzeitig soll die Sicherung der Abdeckroste manipulationssicher sein, also verhindert werden, dass derartige Abdeckungen unbefugt geöffnet werden.

[0011] In Verbindung mit der Befestigung der Abdeckroste besteht das zusätzliche Problem, dass die Verbindungen im längeren Gebrauch zunehmend verschmutzen und dementsprechend zunehmend schwer lösbar sind.

[0012] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine Zarge zu schaffen, die eine sichere Befestigung der Abdeckroste von Entwässerungsrinnen oder -schächten ermöglicht.

[0013] Diese Aufgabe wird durch eine Zarge gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen dieser Zarge können den abhängigen Ansprüchen 2 bis 6 entnommen werden.

[0014] Gemäß Anspruch 1 ist die erfindungsgemäße Zarge ebenfalls mit einer Schnappbefestigung für eine Rinnen- oder Schachtabdeckung versehen. Im Unterschied zu allen aus dem Stand der Technik vorbekannten Lösungen ist allerdings die Schnappbefestigung mittels eines in die Zarge lösbar eingesetzten Federclips realisierbar.

[0015] Die Zarge besteht aus einem in der Einbausituation in gedachter Verlängerung der Außenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordneten Zargenrand, von dem sich eine abgewinkelte Auflagefläche forterstreckt, die etwa um die Höhe einer Rinnen- oder Schachtabdeckung versetzt nach unten angeordnet ist. Hierzu ist der Zargenrand im Bereich seiner Oberkante mit einem Umbug versehen, an den sich eine parallel zum Zargenrand angeordnete, von diesem beabstandete Innenschürze anschließt, die dann mittels eines weiteren Umbugs in die sich anschließende, zumindest im Wesentlichen waagrecht angeordnete Auflagefläche der Zarge übergeht. Die in der Einbausituation waagrecht angeordnete Auflagefläche übergreift dabei die Oberkante der Seitenwand einer Rinnen- oder Schachtabdeckung und geht mittels eines Umbugs in eine in der Einbausituation im Wesentlichen vertikal angeordnete Seitenschürze über, die in gedachter Verlängerung der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordnet ist. Diese Seitenschürze ist mit voneinander beabstandeten Aussparungen versehen.

[0016] In dieses an sich bekannte Zargenelement kann dann gemäß der erfindungsgemäßen Lösung von der der Auflagefläche abgewandten Unterseite ein als Winkelement ausgebildeter Federclip eingeschoben werden.

[0017] Der insoweit leicht einzusetzende Federclip kann in einfacher Weise vormontiert werden. Im Übrigen kann auf teure Werkzeuge zur Herstellung verzichtet werden.

[0018] Der Federclip besteht im Wesentlichen aus einem in der Einbausituation vertikal angeordneten Zwischensteg und einer hiervon in einem zumindest im Wesentlichen rechten Winkel abgewinkelten Ablauffläche. Dabei wird der in der Einbausituation im Wesentlichen vertikal angeordnete Zwischensteg des Federclips in den Zwischenraum zwischen dem Zargenrand und der Innenschürze eingeschoben. Außerdem ist an diesen Zwischensteg ein in der Einbausituation in Richtung der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringender Haltesteg angeformt. Gelangt dieser Haltesteg in den Bereich einer Aussparung der Innenschürze, kann dieser dann durch diese Aussparung hindurch in Richtung der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringen und dementsprechend der Federclip in der Einbausituation bestimmungsgemäß verrastet werden. In dieser Position ist der Zwischensteg in den Bereich zwischen dem Zargenrand und der Innenschürze eingeschoben, wobei die abgewinkelte Ablauffläche des Federclips in diesem Bereich die Auflagefläche der Zarge untergreift. In einem hier nicht weiter interessierenden weiteren Arbeitsschritt wird dann der eigentliche Rinnen- oder Schachtkörper an das Zargenelement derart angeformt, dass die Oberkante des Rinnen- oder Schachtkörpers bestimmungsgemäß von der Zarge übergriffen ist, mithin die Außenfläche des Zargenrandes bündig mit der Außenfläche der Seitenwand des Rinnen- oder Schachtkörpers abschließt und ebenso die Seitenschürze der Zarge bündig mit der Innenfläche der Seitenwand des Rinnen- oder Schachtkörpers abschließt, wobei in den Bereichen, in denen die Federclipse angeordnet sind, die Oberkante der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung von der Ablauffläche des Federclips überdeckt ist. Hierdurch ist in einfacher Weise die Zarge üblicherweise werkseitig mit dem Rinnenkörper verbunden.

[0019] In weiterer Ausgestaltung ist der Haltesteg des Federclips derart doppelt abgewinkelt, dass sich an einen ersten Vorsprung ein Rücksprung anschließt, an den ein weiterer, nach unten geöffneter zweiter Vorsprung in Richtung der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung anschließt. Dabei stellt der erste Vorsprung eine Abdeckung für den zweiten, nach unten geöffneten Vorsprung dar, sodass in diesen Bereich kein Schmutz eindringen kann, mithin der nach unten geöffnete Vorsprung mit einem Befestigungselement, etwa einem Befestigungssteg oder

einer Befestigungslasche, einer Rinnen- oder Schachtabdeckung verbunden werden kann, wobei diese Verbindung durch den ersten Vorsprung gegen eindringenden Schmutz gesichert ist, also sich nicht durch eindringenden Schmutz nach und nach zusetzen kann. Dies hat den Vorteil, dass die Verbindung auch nach längerem Gebrauch bedarfsweise leicht gelöst werden kann, also bedarfsweise die Abdeckungen entnommen werden können.

[0020] Dabei ist der Federclip in vorteilhafter Ausgestaltung als dünnes Edelstahlelement, also rostfrei, hergestellt.

[0021] Zusätzlich ist gemäß Anspruch 4 im Bereich des Übergangs von der Innenschürze zur Auflagefläche jeweils unterhalb der Aussparungen eine Ablauföffnung vorgesehen, sodass in diesem Bereich eindringender Schmutz sich nicht in diesem Bereich ansammeln kann, sondern vielmehr durch diese Ablauföffnung mit dem eindringenden Oberflächenwasser ausgespült wird und in den Bereich unterhalb der Auflagefläche der Zarge gelangt.

[0022] In abermals vorteilhafter Weiterbildung dieser Lösung ist wiederum auf Höhe der Aussparungen, also wiederum unterhalb des diese Aussparungen durchgreifenden Haltestegs, im Bereich des mittels eines dritten Umbugs realisierten Übergangs von der Auflagefläche zu der der Innenfläche der Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung zugewandten Seitenschürze eine Spülöffnung vorgesehen, sodass durch die Ablauföffnung in diesem Bereich durchgetretener Schmutz, der dann auf der Ablauffläche des Federclips aufliegt, in Verbindung mit in diesem Bereich eindringendem Oberflächenwasser durch diese Spülöffnung in das Gerinne der Entwässerungsrinne oder des Entwässerungsschachtes abgeführt wird. Die Ablauföffnung im Bereich der Auflagefläche realisiert also in Verbindung mit der Spülöffnung in der Seitenschürze eine selbsttätige Reinigung im Verbindungsbereich zwischen der Zarge und einer Rinnen- oder Schachtabdeckung.

[0023] Gemäß Anspruch 6 ist die in Längsrichtung der Rinne oder des Schachtes verlaufende Auflagefläche der Zarge jeweils auf Höhe der Aussparungen mit einer weiteren Durchstecköffnung versehen. Bei fehlender Abdeckung kann in diesem Bereich eine zusätzliche Spülung der Ablauffläche durch diese Öffnung hindurch vorgenommen werden.

[0024] Die erfindungsgemäße Zarge wird besonders vorteilhaft kostengünstig im Rollenverfahren hergestellt.

[0025] Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung nur schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0026] Es zeigen:

Figur 1: eine Zarge in einer Seitenansicht von der Innenseite einer Rinne oder eines Schachtes aus gesehen,

Figur 2: die in Fig. 1 dargestellte Zarge in einer Ansicht von oben,

Figur 3: die in Fig. 1 dargestellte Zarge in einer in Fig. 1 mit III-III bezeichneten vergrößerten Querschnittansicht mit einem angeschlossenen Rinnenkörper und

Figur 4: eine Detaildarstellung der in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Zarge in einer perspektivischen Ansicht.

[0027] Fig. 1 zeigt eine Zarge 1 in einer Seitenansicht, mit einem in der Einbausituation senkrechten Zargenrand 2 mit einer in der Einbausituation waagrecht angeordneten Auflagefläche 3, die sich von dem Zargenrand 2 gegenüber der Oberkante 4 des Zargenrandes 2 um in etwa die Höhe einer Rinnen- oder Schachtabdeckung, die in der Zeichnung nicht weiter dargestellt ist, nach unten versetzt forterstreckt. Dabei ist der Zargenrand 2 gemäß der Darstellung in Fig. 4 mit einem oberseitigen ersten Umbug 5 versehen, an den sich auf der Innenseite einer Entwässerungsrinne oder eines -schachtes zugewandten Seite eine zum Zargenrand 2 parallel verlaufende Innenschürze 6 anschließt. Diese Innenschürze 6 ist mit voneinander beabstandeten Aussparungen 7 versehen.

[0028] Dabei ist die Auflagefläche 3 der Zarge 1 gemäß der Darstellung in Fig. 2 jeweils auf Höhe der Aussparungen 7 mit Durchstecköffnungen 10 versehen.

[0029] Gemäß der Darstellung in Fig. 4 geht die Innenschürze 6 über einen zweiten Umbug 11 in die Auflagefläche 3 über. Die Auflagefläche 3 geht ihrerseits im Bereich der Innenseite der Rinne oder des Schachtes zugewandten Seitenkante über einen dritten Umbug 12 in eine gegenüber der Auflagefläche 3 nach unten abgewinkelte Seitenschürze 13 über. Somit bilden der Zargenrand 2, die Innenschürze 6, die Auflagefläche 3 und die Seitenschürze 13, die jeweils durch einen der Umbugs 5, 11, 12 miteinander verbunden sind, ein erstes Teil der Zarge 1. In dieses erste Teil der Zarge 1 kann dann von unterhalb der Auflagefläche 3 ein als Winkelelement ausgebildeter Federclip 14 eingeschoben werden, wobei dieser Federclip 14 eine in der Einbausituation unterhalb der Auflagefläche 3 angeordnete Ablauffläche 15 und einen hierzu abgewinkelten Zwischensteg 16 umfasst. Dabei ist an den Zwischensteg 16 ein in Richtung der Innenseite der Rinne oder des Schachtes vorspringender Haltesteg 17 angeformt.

[0030] Dieser abgewinkelte Haltesteg 17 wird zunächst, wenn der Zwischensteg 16 in den Bereich zwischen dem Zargenrand 2 und der Innenschürze 6 eingeschoben wird, angedrückt und springt, wenn er in den Bereich einer der Aussparungen 7 gelangt, in Richtung der Innenseite der Rinne oder des Schachtes vor und durchgreift dabei die jeweilige Aussparung 7, so dass der Federclip 14 mit dem vorstehend beschriebenen ersten Zargenteil derart verbunden ist, dass die Ablauffläche 15 die Auflagefläche 3 im Abstand untergreift.

[0031] An diese gemäß Fig. 4 derart vormontierte Zarge 1 wird dann in einer entsprechenden Form ein Rinnenkörper 20 derart angeformt, dass der Zargenrand 2 in gedachter Verlängerung der Außenfläche der Seitenwand 21 und die Seitenschürze 13 in gedachter Verlängerung der Innenfläche der Seitenwand 22 des Rinnenkörpers 20 gemäß Fig. 3 angeordnet sind.

[0032] Gemäß der Darstellung in Fig. 4 ist der Federclip 14 derart in das erste Zargenteil eingeschoben, dass der Zwischensteg 16 bis zu dem von dem Umbug 5 gebildeten Anschlag in dem Bereich zwischen dem Zargenrand 2 und der Innenschürze 6 aufgenommen ist. Dabei untergreift die gegenüber dem Zwischensteg 16 abgewinkelte Ablauffläche 15 die Auflagefläche 3 in einem definierten Abstand. Der an den Federclip 14 angeformte, abgewinkelte Haltesteg 17 durchgreift in dieser Position eine korrespondierende Aussparung 7. Dabei ist der Haltesteg 17 gemäß der Darstellung in Fig. 3 zweifach abgewinkelt, nämlich derart, dass auf einen ersten Vorsprung 23 ein Rücksprung 24 in Richtung der Innenschürze 6 erfolgt, an die sich ein zweiter, nach unten geöffneter Vorsprung 25 anschließt. Dementsprechend übergreift der erste Vorsprung 23 den nach unten geöffneten zweiten Vorsprung 25 derart, dass in den Bereich zwischen dem Haltesteg 17 und der Innenschürze 6 bzw. der in diesem Bereich angeordneten Aussparung 7 kein Schmutz eindringen kann. Nachdem der Haltesteg 17 dazu dient, mit einem in die von dem Haltesteg 17 ausgebildete Hinterschneidung eingreifenden Befestigungselement einer Rinnen- oder Schachtabdeckung verbunden zu werden, wird somit dieser Befestigungsbereich von oberseitig eindringenden Schmutzelementen freigehalten. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Befestigung auch nach einem längeren Benutzungszeitraum in einfacher Weise lösbar ist, ohne dass in diesem Zusammenhang etwa verkrustete oder verbackene Schmutzelemente aufwändig entfernt werden müssen.

[0033] Wie ebenfalls aus Fig. 3 ersichtlich, ist der Bereich des zweiten Umbugs 11 mit einer Ablauföffnung 26 versehen, die gemäß der Darstellung in den Figuren 3 und 4 in den Bereich der Auflagefläche 3 erweitert ist. Durch diese Ablauföffnung 26 können etwa in diesem Bereich eingetretene Verschmutzungen mithilfe etwa eintretenden Oberflächenwassers durch die Auflagefläche 3 nach unten abgeführt werden, um dann unterhalb der Auflagefläche 3 auf die Ablauffläche 15 zu gelangen. Über die Ablauffläche 15 gelangt dann dieses eingetretene Oberflächenwasser unter Mitnahme der gegebenenfalls vorhandenen Verschmutzungen in Richtung einer als Spülöffnung 27 ausgebildeten Durchbrechung der Seitenschürze 13 und im weiteren Verlauf in das Gerinne des Rinnenkörpers 20.

[0034] Im Ergebnis werden also im Bereich der Befestigung der Rinnen- oder Schachtabdeckung eintretende Verschmutzungen zunächst durch eine Ablauföffnung 26 auf die Auflagefläche 3 untergreifende Ablauffläche 15 abgeführt und dann weiter durch die Spülöffnung 27 in den Rinnenkörper 20 und damit insgesamt abgeführt. Die erfindungsgemäße Zarge 1 verwirklicht somit eine sich insbesondere im Befestigungsbereich der Rinnen- oder Schachtabdeckungen selbstreinigende Zarge 1.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0035]

1	Zarge	21	Außenfläche der Seitenwand
2	Zargen rand		
3	Auflagefläche	22	Innenfläche der Seitenwand
4	Oberkante des Zargenrandes	23	erster Vorsprung
5	erster Umbug	24	Rücksprung
6	Innenschürze	25	zweiter Vorsprung
7	Aussparung	26	Ablauföffnung
		27	Spülöffnung
10	Durchstecköffnung		
11	zweiter Umbug		
12	dritter Umbug		
13	Seitenschürze		
14	Federclip		
15	Ablauffläche		
16	Zwischen steg		
17	Haltesteg		
20	Rinnenkörper		

Patentansprüche

1. Zarge (1) für eine Entwässerungsrinne oder für einen Schacht zur Auflage einer Rinnen- oder Schachtabdeckung, mit einem in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen senkrecht, in gedachter Verlängerung einer Außenfläche der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordneten Zargenrand (2), von dem sich ein die Oberkante der jeweiligen Seitenwand der Rinnen- oder Schachtabdeckung übergreifende, in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen waagrechte Auflagefläche (3) für die Rinnen- oder Schachtabdeckung forterstreckt und diese Auflagefläche (3) gegenüber der Oberkante (4) des Zargenrandes (2) zumindest im Wesentlichen um die Höhe der jeweiligen Rinnen- oder Schachtabdeckung nach unten versetzt angeordnet ist, wobei die Auflagefläche (3) in eine nach unten abgewinkelte Seitenschürze (13) übergeht, die in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen in gedachter Verlängerung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung angeordnet ist, wobei der Zargenrand (2) mit einer in Richtung der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringenden Schnappbefestigung versehen ist, die in der Einbaulage mit der Rinnen- oder Schachtabdeckung derart in Eingriff steht, dass die Rinnen- oder Schachtabdeckung in der bestimmungsgemäßen Einbausituation reversibel gesichert ist, wobei die Oberkante (4) des Zargenrandes (2) mit einem Umbug (5) in Richtung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung versehen ist, an den sich eine zum Zargenrand (2) parallel angeordnete, beabstandete Innenschürze (6) anschließt, die mittels eines weiteren, etwa um die Höhe der jeweiligen Rinnen- oder Schachtabdeckung nach unten versetzt angeordneten Umbugs (11) in Richtung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung in die Auflagefläche (3) übergeht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenschürze (6) mit voneinander beabstandeten Aussparungen (7) versehen ist und von der, der Auflagefläche (3) abgewandten Unterseite der Zarge (1) ein als Winkelement ausgebildeter Federclip (14) in die Zarge eingesetzt ist, wobei dieser Federclip (14) mit einem in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen senkrechten Zwischensteg (16), an den in dem in der Einbausituation oberen Bereich ein in Richtung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringender Haltesteg (17) angeformt ist und an den sich unterseitig eine in der Einbausituation zumindest im Wesentlichen waagrechte, die Auflagefläche (3) im Abstand unterseitig untergreifende Ablauffläche (15) anschließt, derart einschiebbar ist, dass der Zwischensteg (16) in den Zwischenraum zwischen Zargenrand (2) und Innenschürze (6) gelangt, bis der während dieses Einschubvorganges des Federclips (14) angedrückte Haltesteg (17) in den Bereich einer der Aussparungen (7) der Innenschürze (6) gelangt und durch diese Aussparung (7) hindurch in Richtung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung ausrückt, mithin der Federclip (14) in der Einbausituation bestimmungsgemäß verrastet ist.
2. Zarge (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der in der Einbausituation in Richtung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung vorspringende Haltesteg (17) des Federclips (14) derart doppelt abgewinkelt ist, dass sich an einen ersten Vorsprung (23) ein Rücksprung (24) anschließt, auf den ein weiterer, nach unten geöffneter zweiter Vorsprung (25) in Richtung der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung anschließt.
3. Zarge (1) nach Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Federclip (14) als dünnes Edelstahlelement gefertigt ist.
4. Zarge (1) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der weitere Umbug (11) im Bereich des Übergangs von der Innenschürze (6) zur Auflagefläche (3) jeweils unterhalb der Aussparungen (7) zur Aufnahme des diese Aussparungen (7) jeweils durchgreifenden Haltestegs (17) mit einer Ablauföffnung (26) versehen ist, die bedarfsweise in den Bereich der angrenzenden Auflagefläche (3) der Zarge (1) erweitert ist.
5. Zarge (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zarge (1) jeweils auf Höhe der Aussparungen (7) zur Aufnahme des diese Aussparungen (7) jeweils durchgreifenden Haltestegs (17) im Bereich des mittels eines dritten Umbugs (12) realisierten Übergangs von der Auflagefläche (3) zu der der Innenfläche der Seitenwand (22) der Rinnen- oder Schachtabdeckung zugewandten Seitenschürze (13) mit einer Spülöffnung (27) versehen ist.
6. Zarge (1) nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in Längsrichtung der Rinne oder des Schachts verlaufende Auflagefläche (3) der Zarge (1) jeweils auf Höhe der Aussparungen (7) zur Aufnahme des diese Aussparungen (7) jeweils durchgreifenden Haltestegs (17) mit einer weiteren Durchstecköffnung (10) versehen ist.

Claims

1. Frame (1) for a drainage channel or for a shaft for supporting a channel or shaft cover, having a frame edge (2) which, in the installation situation, is arranged at least substantially vertically in an imaginary extension of an outer surface of the channel or shaft cover, from which edge a support surface (3) for the channel or shaft cover extends, which surface is at least substantially horizontal in the installation situation and overlaps the upper edge of the relevant side wall of the channel or shaft cover, and said support surface (3) is arranged so as to be offset downward with respect to the upper edge (4) of the frame edge (2) at least substantially by the height of the relevant channel or shaft cover, the support surface (3) merging into a downwardly angled side skirt (13) which, in the installation situation, is arranged at least substantially in an imaginary extension of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover, the frame edge (2) being provided with a snap fastening which projects in the direction of the channel or shaft cover and which, in the installation situation, engages with the channel or shaft cover in such a way that the channel or shaft cover is reversibly secured in the intended installation situation, the upper edge (4) of the frame edge (2) being provided with a fold (5) in the direction of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover, which fold is adjoined by an inner skirt (6) which is arranged in parallel with and spaced apart from the frame edge (2) and merges, by means of a further fold (11) which is arranged so as to be offset downward by approximately the height of the relevant channel or shaft cover, in the direction of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover into the support surface (3), **characterized in that** the inner skirt (6) is provided with mutually spaced recesses (7) and a spring clip (14) designed as an angular element is inserted into the frame from the underside of the frame (1) that faces away from the support surface (3), and this spring clip (14), with an intermediate strip (16) which is at least substantially vertical in the installation situation and on which a retaining strip (17) that projects in the direction of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover is integrally formed in the upper region in the installation situation and which is adjoined on the underside by a drainage surface (15) which is at least substantially horizontal in the installation situation and extends beneath the support surface (3) at a distance therefrom, can be inserted in such a way that the intermediate strip (16) enters the space between the frame edge (2) and the inner skirt (6) until the retaining strip (17), which is pressed on during this insertion process of the spring clip (14), reaches the region of one of the recesses (7) of the inner skirt (6) and disengages through this recess (7) in the direction of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover, and consequently the spring clip (14) is locked in the installation situation as intended.
2. Frame (1) according to claim 1, **characterized in that** the retaining strip (17) of the spring clip (14), which strip projects in the direction of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover in the installation situation, is double-angled in such a way that a first projection (23) is adjoined by a set-back portion (24) which is adjoined by a further, downwardly open second projection (25) in the direction of the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover.
3. Frame (1) according to either claim 1 or claim 2, **characterized in that** the spring clip (14) is produced as a thin stainless-steel element.
4. Frame (1) according to one or more of the preceding claims, **characterized in that** the further fold (11) is provided, in the region of the transition from the inner skirt (6) to the support surface (3) and in each case below the recesses (7) for receiving the retaining strip (17) engaging through each of these recesses (7), with a drainage opening (26) which is widened as required into the region of the adjoining support surface (3) of the frame (1).
5. Frame (1) according to claim 4, **characterized in that** the frame (1) is provided with a flushing opening (27) in each case at the level of the recesses (7) for receiving the retaining strip (17) engaging through each of these recesses (7) in the region of the transition, realized by means of a third fold (12), from the support surface (3) to the side skirt (13) facing the inner surface of the side wall (22) of the channel or shaft cover.
6. Frame (1) according to one or more of the preceding claims, **characterized in that** the support surface (3) of the frame (1) extending in the longitudinal direction of the channel or shaft is provided with a further through-opening (10) in each case at the level of the recesses (7) for receiving the retaining strip (17) engaging through each of these recesses (7).

Revendications

1. Châssis (1) destiné à un canal de drainage ou une gaine et permettant l'appui d'un couvercle de canal ou de gaine,

comportant un bord de châssis (2) disposé, en situation de montage, au moins sensiblement verticalement dans un prolongement hypothétique d'une surface extérieure du couvercle de canal ou de gaine, à partir duquel bord de châssis s'étend une surface d'appui (3) au moins sensiblement horizontale en situation de montage et faisant saillie au-delà d'un rebord supérieur de la paroi latérale respective du couvercle de canal ou de gaine et destinée au couvercle de canal ou de gaine et ladite surface d'appui (3) est disposée, par rapport au rebord supérieur (4) du bord de châssis (2), au moins sensiblement de façon décalée vers le bas au niveau de la hauteur du couvercle de canal ou de gaine respectif, la surface d'appui (3) se confondant avec une jupe latérale (13) coudée vers le bas et laquelle, en situation de montage, est disposée au moins sensiblement dans un prolongement hypothétique de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine, le bord de châssis (2) étant pourvu d'une fermeture à encliquetage faisant saillie en direction du couvercle de canal ou de gaine et venant en prise, en position de montage, avec le couvercle de canal ou de gaine de telle sorte que le couvercle de canal ou de gaine est fixé de manière réversible dans la situation de montage prévue, le rebord supérieur (4) du bord de châssis (2) étant pourvu d'un pli (5) en direction de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine, auquel pli se raccorde une jupe intérieure (6) disposée parallèlement et espacée du bord de châssis (2), laquelle jupe intérieure se confond, au moyen d'un pli (11) supplémentaire disposé de façon décalée vers le bas approximativement au niveau de la hauteur du couvercle de canal ou de gaine respectif, avec la surface d'appui (3) en direction de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine, **caractérisé en ce que** la jupe intérieure (6) est pourvue d'évidements (7) espacés les uns des autres et qu'une pince à ressort (14) réalisée comme un élément d'angle est insérée dans le châssis depuis le côté inférieur du châssis (1) opposé à la surface d'appui (3), ladite pince à ressort (14) pouvant être insérée avec une entretoise intermédiaire (16) au moins sensiblement verticale en situation de montage, sur laquelle entretoise intermédiaire est formée par moulage, dans la zone supérieure en situation de montage, une entretoise de retenue (17) faisant saillie en direction de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine, et sur laquelle entretoise intermédiaire se raccorde par le bas une surface de drainage (15) au moins sensiblement horizontale en situation de montage et venant en prise à distance par le bas avec la surface d'appui (3), de telle manière que l'entretoise intermédiaire (16) pénètre dans l'espace intermédiaire entre le bord de châssis (2) et la jupe intérieure (6) jusqu'à ce que l'entretoise de retenue (17) enfoncée lors du processus d'insertion de la pince à ressort (14) pénètre dans la zone de l'un des évidements (7) de la jupe intérieure (6) et se dégage, à travers ledit évidement (7), en direction de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine, et par conséquent la pince à ressort (14) est verrouillée dans la situation de montage prévue.

2. Châssis (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'entretoise de retenue (17) de la pince à ressort (14) faisant saillie, en situation de montage, en direction de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine, est coudée deux fois de telle sorte qu'un rebond (24) se raccorde à une première saillie (23) et qu'une autre seconde saillie (25) ouverte vers le bas en direction de la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine se raccorde audit rebond.
3. Châssis (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la pince à ressort (14) est réalisée sous forme d'élément mince en acier inoxydable.
4. Châssis (1) selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le pli (11) supplémentaire est pourvu, dans la zone de transition de la jupe intérieure (6) à la surface d'appui (3), respectivement en dessous des évidements (7), d'une ouverture d'évacuation (26) permettant de recevoir l'entretoise de retenue (17) traversant respectivement lesdits évidements (7), laquelle ouverture d'évacuation est dilatée, si nécessaire, dans la zone de la surface d'appui (3) adjacente du châssis (1).
5. Châssis (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le châssis (1) est pourvu, respectivement au niveau des évidements (7), d'une ouverture de rinçage (27) permettant de recevoir l'entretoise de retenue (17) traversant respectivement lesdits évidements (7), dans la zone de transition réalisée au moyen d'un troisième pli (12) de la surface d'appui (3) à la jupe latérale (13) tournée vers la surface intérieure de la paroi latérale (22) du couvercle de canal ou de gaine.
6. Châssis (1) selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la surface d'appui (3) du châssis (1) s'étendant dans le sens longitudinal du canal ou de la gaine est pourvue, respectivement au niveau des évidements (7), d'une autre ouverture de passage (10) permettant de recevoir l'entretoise de retenue (17) traversant respectivement lesdits évidements (7).

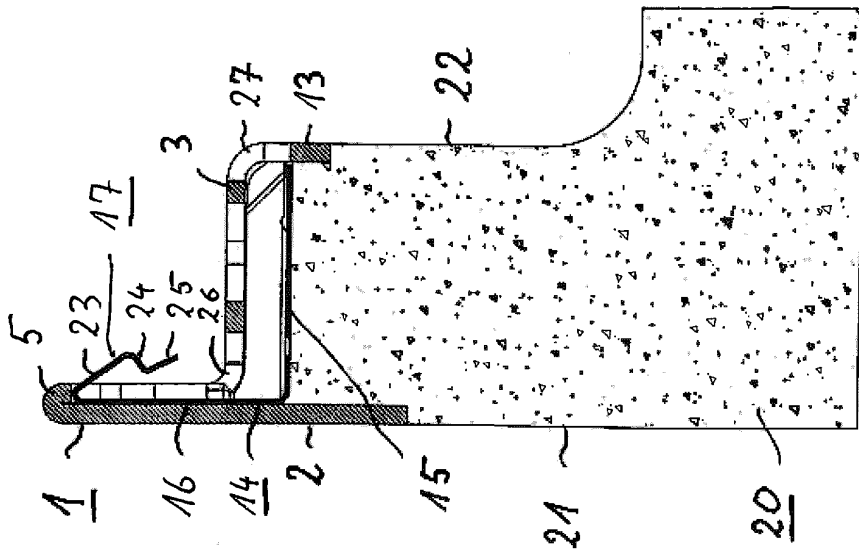


Fig. 3

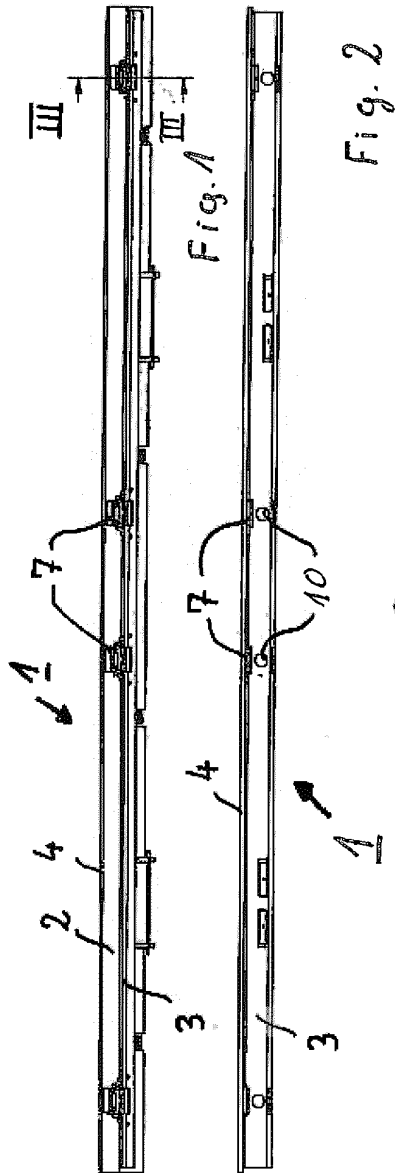


Fig. 2

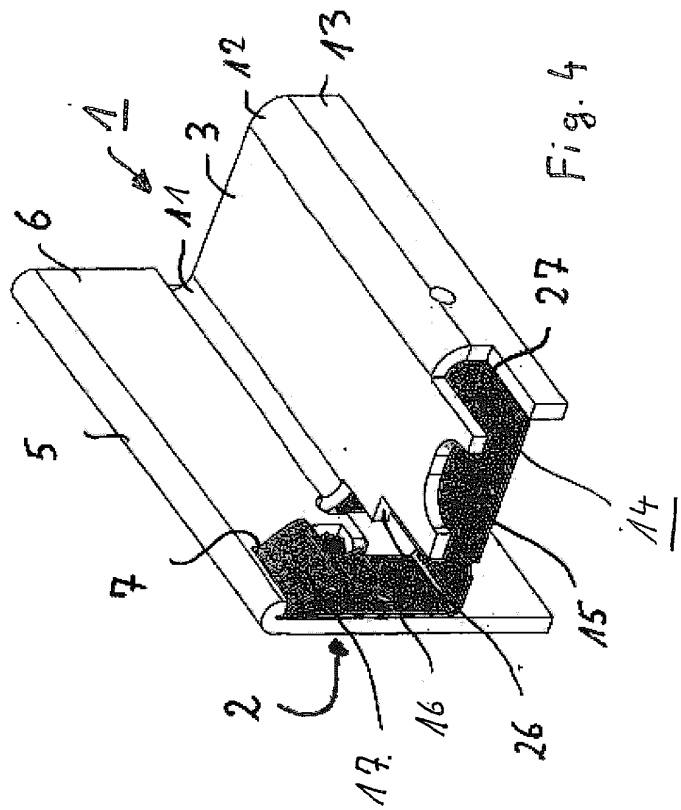


Fig. 4

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 0908568 A1 [0002]
- EP 2090703 A2 [0006]
- DE 9412105 U1 [0009]