



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.03.2016 Patentblatt 2016/09

(51) Int Cl.:
E03F 3/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14183093.5**

(22) Anmeldetag: **01.09.2014**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Hauraton GmbH & Co. KG**
76437 Rastatt (DE)

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

(74) Vertreter: **Geitz Truckenmüller Lucht**
Patentanwälte
Kriegsstrasse 234
76135 Karlsruhe (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **Schlitzeinlauf mit lösbarem Längsstab**

(57) Schlitzabdeckungen (1) werden im Garten- und Landschaftsbau gerne eingesetzt, weil sie breite Rinnen unter deutlich schmaleren Einlaufschlitzen verstecken, die so das Bild an der sichtbaren Oberfläche möglichst wenig stören. Die hohen und engen Schlitze können jedoch leicht mit Schmutz verstopfen, selbst wenn ein Längsstab (10) den Schlitzeinlauf (1) mittig in zwei dünne Einlaufschlitze unterteilt. Es ist daher bereits bekannt, solche Längsstäbe (10) entnehmbar zu gestalten, um die Zugänglichkeit für eine Reinigung zu verbessern. Hierbei

war es jedoch bislang erforderlich gewesen, spezielle Werkzeuge zum Öffnen der Schlitzeinläufe bereitzuhalten.

Die vorliegende Erfindung schlägt einen Schlitzeinlauf (1) vor, der ein Längsstabelement (10) zur einfachen, bedarfsweise sogar werkzeuglosen Entnahme vorsieht. Dies gelingt über beidseitig an dem Längsstabelement angeordnete Stützelemente (11), die sich an den Seitenwänden (3) des Schlitzeinlaufs (1) abstützen und dort mit Rastmitteln (7, 8, 12, 13) verrastet werden können.

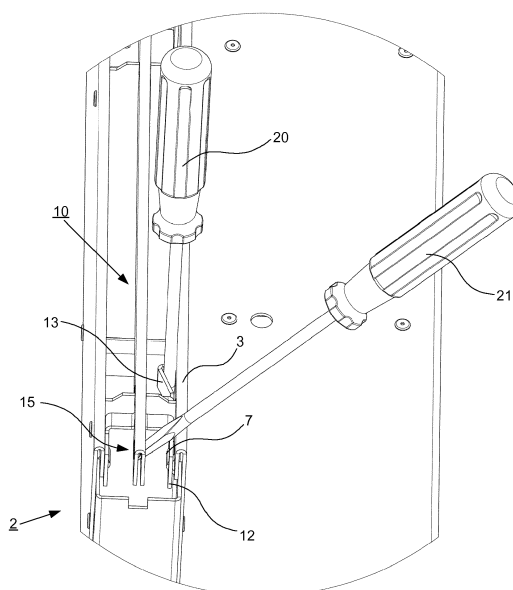


Fig. 8

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen in eine Entwässerungsrinne mündenden Schlitzeinlauf mit zwei diesen definierenden Seitenwänden sowie einem dazwischen lösbar positionierbaren Längsstabelement.

[0002] Ein Schlitzablauf dieser Art ist bereits aus der EP 2 746 476 A1 vorbekannt. Dort ist eine Abdeckung für eine Entwässerungsrinne beschrieben, welche den breiten Einlaufquerschnitt der Entwässerungsrinne auf einen schmalen Schlitz-einlauf verjüngt. Derartige Schlitzabdeckungen werden von vielen Architekten und Landschaftsplanern bevorzugt, weil diese die darunter befindliche Rinne praktisch unsichtbar unter einem linienförmigen Einlaufschlitz verstecken. Der Vorteil einer solchen Lösung ist zugleich auch ihr größter Nachteil, da die hohen und engen Schlitzze dazu neigen, durch eingetragene Schmutzfrachten zu verstopfen. Verstopfte Schlitzabdeckungen können jedoch nur mühsam mechanisch gereinigt werden.

[0003] Die genannte Schrift schlägt daher eine Schlitzabdeckung mit einer großen Schlitzweite vor, die durch einen mittleren Längsstab in zwei schmale Schlitzze unterteilt wird. Verschmutzungen, die zunächst zwischen dem eingesetzten Längsstab und den Seitenwänden des Schlitzeinlaufs hindurchfallen, fallen im Weiteren frei über den größeren Querschnitt der Schlitzabdeckung hinweg in die darunter liegende Entwässerungsrinne und werden mit dem nächsten Regenguss aus dem Rinnenstrang geschwemmt. Nachdem es dennoch durchaus möglich ist, dass der große Querschnitt des Schlitzeinlaufs durch Schmutzteile verstopft, sieht die genannte Schrift vor, dass im Zuge einer Reinigung der mittlere Längsstab entnommen und schließlich wieder positioniert werden kann. Hierzu sieht die Entgegenhaltung ein Verriegelungswerkzeug vor, welches den Längsstab in einer Verriegelungsposition festlegt. Lediglich mit diesem Werkzeug kann bei Bedarf ein Riegel beiseite geschoben werden, um den Längsstab anzuheben und im angehobenen Zustand aus seinem Lager auszuhängen. Eine solche Lösung ist jedoch einerseits aufwändig in der Herstellung und andererseits aufgrund des Erfordernisses eines speziellen Werkzeugs kompliziert in der Bedienung. Zudem ist festzustellen, dass aufgrund des Erfordernisses der Verschiebbarkeit des Längsstabes dieser nicht bis an die Kante des Schlitzeinlaufs reichen kann und daher zwischen jeweils zwei einander folgenden Längsstäben eine Lücke freigelassen werden muss.

[0004] Im Hinblick auf den Aufbau von Entwässerungsrinnen mit Schlitzabdeckungen wird ferner auf die DE 10 2004 055 843 A1 verwiesen, wo gezeigt wird, dass eine Abdeckung mit Schlitzeinlauf ohne Weiteres auf eine herkömmliche Entwässerungsrinne aufgesetzt und diese somit zu einer Schlitzrinne umfunktioniert werden kann. Hier sind verschiedenste Gestaltungsmöglichkeiten gegeben, den Schlitz entweder mittig oder beliebig seitlich anzuordnen. Baukastensysteme sind auf diese Art und Weise ohne Weiteres zu verwirklichen. Ebenfalls

soll auf die DE 20 2011 051 082 U1 hingewiesen werden, in der eine einstückig hergestellte Schlitzrinne beschrieben ist. Die oben geschilderte Problematik ergibt sich für sämtliche der genannten Bauformen.

[0005] Ausgehend von diesem vorbekannten Stand der Technik stellt sich nunmehr die Aufgabe, einen Schlitzeinlauf zu schaffen, welcher den gesamten in Betracht befindlichen Stand der Technik dahingehend verbessert, dass ein lösbar positionierbares Längsstabelement in einen Schlitzeinlauf eingebracht werden kann, das die genannten Probleme des Standes der Technik überwindet. Insbesondere soll ein Längsstabelement vorgeschlagen werden, welches in einfacher Weise mit einfachen Mitteln bei einem gleichmäßig anmutenden Gestaltungsbild positionierbar und lösbar ist.

[0006] Dies gelingt durch einen in eine Entwässerungsrinne mündenden Schlitzeinlauf gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1. Weitere, sinnvolle Ausgestaltungen eines derartigen Schlitzeinlaufs können den abhängigen Ansprüchen entnommen werden.

[0007] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass ein Schlitzeinlauf durch zwei Seitenwände definiert wird, zwischen welchen hindurch das Oberflächenwasser in das unterhalb des Schlitzeinlaufs liegende Rinnenelement fließen kann. Zwischen den Seitenwänden ist ein Längsstabelement lösbar positioniert, so dass im Fall einer Verstopfung das Längsstabelement entfernt und der Schlitzeinlauf zwischen den beiden Seitenwänden von der Verschmutzung befreit werden kann. Das Längsstabelement weist hierzu beiderseits Stützelemente auf, mit deren Hilfe sich das Längsstabelement gleichzeitig an beiden Seitenwänden abstützt. Um eine definierte Höhe des Längsstabelements zu erreichen, weist das Längsstabelement an seinen Stützelementen Rastelemente auf, welche mit Gegenrastelementen der Seitenwände zusammenwirken und so ein eingesetztes Längsstabelement in Position halten. Gleichzeitig ergibt sich so eine seitliche Festlegung, eine Festlegung in Längsrichtung und eine Festlegung in der Einschiebtiefe eines solchen Längsstabelements, so dass mit einfachen Mitteln eine Verrastung in dem Schlitzeinlauf geschaffen wird. Nachdem die Stützelemente an dem Längsstabelement vorbei an den Seitenwänden ohne Weiteres erreichbar sind, können diese leicht eingegriffen werden und bei Bedarf mit einfachen Mitteln von den Seitenwänden gelöst und das Längsstabelement entnommen werden.

[0008] Ein derartiges Längsstabelement kann hierbei genau einen Längsstab aufweisen, so dass der Schlitzeinlauf in zwei vorzugsweise gleiche Längsschlitzze zwischen den Seitenwänden unterteilt wird. Ohne Weiteres kann das Längsstabelement jedoch auch mehrere, insbesondere parallele, miteinander in definiertem Abstand verbundene Längsstäbe umfassen. In diesem Fall wird der Einlaufschlitz zwischen den Seitenwänden in mehr als zwei Längsschlitzze unterteilt, was mit einigem Vorteil wiederum vorzugsweise in symmetrischen Abständen erfolgt.

[0009] In Weiterbildung eines derartigen Schlitzein-

laufs können zwischen den Seitenwänden wiederum in vorzugsweise symmetrischer Anordnung Distanzhalter in Form von Querwänden aufgespannt sein. Derartige Distanzhalter sorgen dafür, dass die Seitenwände, auf welche äußerer Druck durch das umgebende Erdreich wirkt, biegesteif angeordnet werden können und keinen Verformungen unterworfen sind. Das erfindungsgemäß vorgesehene Längsstabelement kann hierbei zusätzlich auf diesen Distanzhaltern abgestützt werden, was vorzugsweise mithilfe eines dem Distanzhalter zugeordneten Querzentrierschlitzes geschehen kann. Ein solcher Querzentrierschlitz kann einen Längsstab des Längsstabelements aufnehmen und damit dafür sorgen, dass ein zusätzlicher Seitenhalt entsteht und gleichzeitig eine untere Einschubgrenze für das Längsstabelement bilden. Zum verbesserten Lastabtrag können ferner die Distanzhalter auf einem darunter angeordneten Tragesims des Schlitzeinlaufs abgestützt sein. Ein solcher Tragesims kann beispielsweise einem auf eine Entwässerungsrinne aufzulegenden, einer Schlitzabdeckung zugeordneten Schlitzeinlauf zugeordnet sein, um in der Zarge der Entwässerungsrinne abgelegt zu werden.

[0010] Ferner ist es möglich, an dem Längsstabelement unterschiedliche Stützelemente anzuordnen. So können derartige Stützelemente feststehende Elemente sein, welche ein Einschieben in entsprechende Schienenaufnahmen oder dergleichen mehr erlauben. Besonders bevorzugt ist jedoch eine Ausführung der Stützelemente als Federlaschen, wobei derartige Federlaschen als Rastfenster ausgebildet sein können, die mit Gegenrastnocken der Seitenwände zusammenwirken. Ebenfalls kann es sich allerdings bei den Rastelementen zumindest einzelner Federlaschen um Federriegel handeln, welche mit Gegenrastfenstern der Seitenwände zusammenwirken, also in diese eingreifen und damit ein Verschieben des Längsstabelements verhindern. Lediglich durch ein Herausbiegen der Federriegel aus dem Gegenrastfenster der Seitenwand wird diese Verbindung dann aufgelöst und ein Herausnehmen des Längsstabs kann bewirkt werden. Hingegen kann bevorzugtermaßen die Verbindung zwischen Rastfenster und Gegenrastnocken durch einfaches Ziehen an dem Längsstabelement gelöst werden, so dass eine zweistufige Verbindung aus einer ersten Verrastung mithilfe der Rastfenster und Gegenrastnocken und einer zweiten Verriegelung der Federriegel mit den Gegenrastfenstern realisiert wird.

[0011] Darüber hinaus kann es vorteilhafterweise vorgesehen sein, zwei benachbarte Federlaschen um einen Längscentrierschlitz herum anzuordnen, in welchen ein oben beschriebener Distanzhalter eingeschoben werden kann. Hierdurch erfolgt eine zusätzliche Längsfixierung, welche eine Längsverschiebung des Längsstabelements verhindert.

[0012] Das Längsstabelement kann ferner wenigstens ein Griffenster für ein Hebelwerkzeug aufweisen, mit dessen Hilfe eine Entnahme des Längsstabelements aus dem Schlitzeinlauf vereinfacht wird. Ein solches Griffenster ist im Wesentlichen eine Öffnung, in welche ein

Werkzeugschaft eingeschoben werden kann, um aufgrund einer anzulegenden Hebelwirkung das Längsstabelement aus dem Schlitzeinlauf herauszuhebeln.

[0013] Die vorstehend beschriebene Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0014] Es zeigen

Figur 1 einen Schlitzablauf zur Aufnahme eines Längsstabelements mit einem Längsstab in einer perspektivischen Darstellung von schräg oben,

Figur 2 ein Detail des Schlitzeinlaufs gemäß Figur 1,

Figur 3 ein Längsstabelement zum Einsatz in einem Schlitzeinlauf gemäß Figur 1 in einer perspektivischen Darstellung von schräg oben,

Figur 4 ein Detail des Längsstabelements gemäß Figur 3,

Figur 5 einen Schlitzablauf gemäß Figur 1 mit eingesetztem Längsstabelement gemäß Figur 3 in einer perspektivischen Darstellung von schräg oben,

Figur 6 ein Detail des Schlitzablaufs gemäß Figur 5,

Figur 7 ein Detail des Schlitzablaufs gemäß Figur 5 beim Öffnen eines Federriegels,

Figur 8 ein Detail des Schlitzablaufs gemäß Figur 5 beim Herausheben des entriegelten Längsstabelements, sowie

Figur 9 einen Schlitzablauf zur Aufnahme eines Längsstabelements mit zwei Längsstäben in einer perspektivischen Darstellung von schräg oben.

[0015] Figur 1 zeigt einen Schlitzeinlauf 1, welcher in Form einer Schlitzabdeckung 2 zur Positionierung auf einer offenen Entwässerungsrinne gebildet ist. Der Schlitzeinlauf 1 wird hierbei durch zwei Seitenwände 3 begrenzt, zwischen welchen hindurch das an der Oberfläche anfallende Oberflächenwasser in die unterhalb angeordnete, hier nicht gezeichnete Entwässerungsrinne einlaufen kann. Zwischen den Seitenwänden 3 ist hierbei in gleichmäßigen Abständen jeweils ein Distanzhalter 5 vorgesehen, welcher die beiden Seitenwände 3 in einem gleichmäßigen Abstand zueinander hält und dafür sorgt, dass das von außen einwirkende Erdreich den Schlitzeinlauf 1 nicht verengt. Die Distanzhalter 5 sind zur abermaligen Abstützung jeweils auf einem Tragesims 4, welcher zum Ablegen der gezeigten Schlitzabdeckung 2 auf der Zarge der darunter liegenden, hier nicht gezeichneten Entwässerungsrinne vorgesehen ist,

abgestützt.

[0016] Figur 2 zeigt ein Detail der Figur 1, in welchem deutlich wird, dass die in Figur 1 gezeigte Schlitzabdeckung 2 zur Aufnahme eines zwischen den Seitenwänden 3 anzuordnenden Längsstabelements 10 hergerichtet ist. Ein derartiges Längsstabelement 10 wird mittig zwischen den beiden Seitenwänden 3 angeordnet, wozu der Distanzhalter 5 einen Querschnittsschlitz aufweist, in welchen ein Längsstab 14 des einzusetzenden Längsstabelements 10 eingelegt und zentriert werden kann. Zur Verriegelung und weiteren seitlichen Abstützung weisen die Seitenwände 3 Gegenrastnocken 7 sowie ein Gegenrastfenster 8 auf, in welche Rastmittel des Längsstabelements 10 eingreifen können.

[0017] Figur 3 zeigt ein solches Längsstabelement 10, welches zum einen eine Reihe von Längszentrierschlitzen 16 zur Aufnahme von Distanzhaltern 5 besitzt und zum anderen in gleichmäßigen Abständen über Stützelemente 11 zur seitlichen Abstützung des Längsstabelements 10 an den Seitenwänden 3 der Schlitzabdeckung 2 aufweist. Das Längsstabelement 10 ist im gezeigten Beispiel aus einem einzelnen Längsstab 14 gebildet, jedoch kann ohne Weiteres in alternativer Ausgestaltung ein Längsstabelement 10 mit mehreren parallelen Längsstäben 14 hergestellt werden, wobei die mehreren Längsstäbe 14 dann in definiertem Abstand zueinander parallel angeordnet und innerhalb des Längsstabelements 10 fixiert werden.

[0018] Figur 4 zeigt ein Detail des Längsstabelements 10, welches zum einen ein Griffenster 15 zum Eingriff mithilfe eines ersten Hebelwerkzeugs 20 zum Herausheben des Längsstabelements 10 aus der Schlitzabdeckung 2 aufweist, zum anderen ein doppeltes Stützelement 11 darstellt, welches aus zwei benachbarten Rastmitteln gebildet ist. Eines der Rastmittel ist ein Rastfenster 12, welches mit der zuvor gezeigten Gegenrastnocke 7 der Seitenwand 3 der Schlitzabdeckung 2 zusammenwirken kann. Durch ein Darüberschieben des Längsstabelements 10 wird die Gegenrastnocke 7 in das Rastfenster 12 eingreifen und aufgrund der schrägen Wandungen der Gegenrastnocke 7 auch in umgekehrter Richtung wieder herausziehbar sein. Die untere Kante des Rastfensters 12 wird aufgrund der schrägen Flanken der Gegenrastnocke 7 auf den Längsstab 14 hin gedrückt, bis eine Spitze der Gegenrastnocke 7 überwunden ist. Danach wird das Rastfenster 12 sich aufgrund der Federkraft in eine Endposition verschieben, in der die Gegenrastnocke 7 das Rastfenster 12 vollständig und mittig füllt. Beim Einsetzen des Längsstabelements 10 kann der hierfür erforderliche Druck beispielsweise durch Auftreten auf das vorpositionierte Längsstabelement 10 ausgeübt werden. Hingegen greift der ebenfalls als Rastelement vorgesehene Federriegel 13 in das Gegenrastfenster 8 der Seitenwand 3 der Schlitzabdeckung 2 ein, wobei hier durch die geraden Wandungen ein Ausrasten des Elements ohne ein zusätzliches Werkzeug nicht möglich ist.

[0019] Figur 5 zeigt eine Schlitzabdeckung 2, in welche

ein Längsstabelement 10 bestimmungsgemäß eingesetzt ist. Das Längsstabelement 10 ist hierbei mittig zwischen den beiden Seitenwänden 3 der Schlitzabdeckung 2 angeordnet, wobei der hier einzige Längsstab 14 des Längsstabelements 10 unter anderem auf dem Distanzhalter 5 abgestützt ist, welcher wiederum auf dem Tragesims 4 ruht. Bei einer Belastung des Längsstabelements 10 werden die eingeleiteten Kräfte also über den Distanzhalter 5 bis hinunter in den auf der Entwässerungsrinne abgelegten Tragesims 4 eingeleitet.

[0020] Figur 6 zeigt im Detail das eingerastete Längsstabelement 10 in seiner Position zwischen den Seitenwänden 3 der Schlitzabdeckung 2. Das Rastfenster 12 des Längsstabelements 10 ist hierbei im Eingriff mit einer an der Seitenwand 3 angeordneten Gegenrastnocke 7, welche einstückig mit dem umgekannten Seitenrand der Seitenwand 3 hergestellt ist. Aufgrund der dreieckigen Biegung der Gegenrastnocke 7 kann deren Widerstand durch einfaches Ziehen an dem Längsstabelement 10 überwunden werden, jedoch hält in dieser Position der zusätzliche, hier nicht gezeichnete Federriegel 13 das Längsstabelement 10 in seiner Lage fest.

[0021] Figur 7 beschreibt, wie das einmal eingerastete Längsstabelement 10 von der Schlitzabdeckung 2 gelöst werden kann. In einer Draufsicht ist hier ein erstes Hebelwerkzeug 20 gezeigt, mit welchem der Federriegel 13 aus einem Gegenrastfenster 8 der Seitenwand 3 herausgebogen werden kann. Nachdem das Längsstabelement 10 nun lediglich noch mithilfe von Rastfenstern 12, in welche Gegenrastnocken 7 eingreifen, an der Schlitzabdeckung 2 gehalten ist, muss nun lediglich noch dieser Widerstand überwunden werden, um das Längsstabelement 10 aus seiner Position zu entnehmen. Gezeigt ist ferner in der Figur 7, wie der Distanzhalter 5 in den von den Stützelementen 11 zwischen sich freigehaltenen Längszentrierschlitz eingeschoben ist. Dies ermöglicht eine zusätzliche Längszentrierung des Längsstabelements 10, so dass eine saubere Positionierung des Längsstabelements 10 in der Schlitzabdeckung 2 ermöglicht ist.

[0022] Nach einer Entriegelung des Längsstabelements 10 kann nun gemäß Figur 8 mit einem zweiten Hebelwerkzeug 21 in das Griffenster 15 des Längsstabelements 10 eingegriffen werden und durch ein Abstützen auf dem Rand der Seitenwand 3 das Längsstabelement 10 nach oben gehoben werden. Hierbei bleibt der Federriegel 13 mithilfe des ersten Hebelwerkzeugs 20 in seiner entriegelten Position, so dass die Aufwärtsbewegung lediglich noch durch die in die Rastfenster 12 eingreifenden Gegenrastnocken 7 gehindert wird. Aufgrund der Formgebung der dreieckig gebildeten Gegenrastnocken 7 muss jedoch lediglich ein Federwiderstand der Rastfenster 12 überwunden werden, um dies zu schaffen. Dies wird ohne Weiteres durch die Hebelwirkung des zweiten Hebelwerkzeugs 21 geleistet, so dass das Längsstabelement 10 mit sehr einfachen Mitteln aus der Schlitzabdeckung 2 entfernt werden kann.

[0023] Figur 9 zeigt schließlich eine Variante der zuvor

dargestellten Schlitzeinläufe, bei dem ein Längsstabelement 10 mit zwei Längsstäben 14 eingesetzt ist. Dementsprechend bilden die Oberkanten der Seitenwände 3 und der Längsstäbe 14 die insgesamt vier von außen im Einbauzustand sichtbaren Metallschienen, an denen der Schlitzeinlauf von außen sichtbar ist. Eine weitere Vervielfachung der Längsstäbe ist ebenfalls möglich. Die Längsstäbe 14 eines Längsstabelements 10 werden hierzu untereinander in einem festen Abstand parallel zueinander verbunden und als Einheit in vorstehend beschriebener Art und Weise an dem Schlitzeinlauf 2 befestigt.

[0024] Vorstehend beschrieben ist somit ein in eine Entwässerungsrinne mündender Schlitzeinlauf mit einem lösbaren Längsstabelement, wobei das Längsstabelement mit einfachen Werkzeugen aus seiner Verankerung zwischen den den Schlitzeinlauf definierenden Seitenwänden entfernt werden kann. Das gezeigte Längsstabelement erlaubt hierbei eine vollkommen durchgehende Anordnung von Längsstabelementen, wobei verschiedene Arten von Schlitzrinnen, sowohl einstückige Schlitzrinnen als auch herkömmliche Entwässerungsrinnen mit Schlitzabdeckungen in beliebiger Kombination miteinander eingesetzt werden können.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0025]

- | | |
|----|-----------------------|
| 1 | Schlitzeinlauf |
| 2 | Schlitzabdeckung |
| 3 | Seitenwand |
| 4 | Tragesims |
| 5 | Distanzhalter |
| 6 | Querzentrierschlitz |
| 7 | Gegenrastnocke |
| 8 | Gegenrastfenster |
| 10 | Längsstabelement |
| 11 | Stützelement |
| 12 | Rastfenster |
| 13 | Federriegel |
| 14 | Längsstab |
| 15 | Griffenster |
| 16 | Längszentrierschlitz |
| 20 | erstes Hebelwerkzeug |
| 21 | zweites Hebelwerkzeug |

Patentansprüche

1. In eine Entwässerungsrinne mündender Schlitzeinlauf (1) mit zwei diesen definierenden Seitenwänden (3) sowie einem dazwischen lösbar positionierbaren Längsstabelement (10),
dadurch gekennzeichnet, dass sich das Längsstabelement (10) an beiden Seitenwänden (3) mithilfe von Stützelementen (11) abstützt, welche mit Gegenrastelementen (7, 8) der Seitenwände (3) zu-

sammenwirkende Rastelemente (12, 13) aufweisen.

- | | | |
|-----|--|----|
| 2. | Schlitzeinlauf gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Längsstabelement (10) genau einen Längsstab (14) oder mehrere parallele, miteinander in definiertem Abstand verbundene Längsstäbe umfasst. | 5 |
| 3. | Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Seitenwänden (3) Distanzhalter (5) in Form von Querwänden aufgespannt sind. | 10 |
| 4. | Schlitzeinlauf gemäß Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Distanzhalter (5) mit den Seitenwänden (3) verbunden sind. | 15 |
| 5. | Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Distanzhalter (5) auf einem darunter angeordneten Tragesims (4) abgestützt sind. | 20 |
| 6. | Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Distanzhalter (5) jeweils wenigstens einen Querzentrierschlitz (6) zur Aufnahme jeweils wenigstens eines Längsstabs (14) des Längsstabelements (10) aufweisen. | 25 |
| 7. | Schlitzeinlauf gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einzelne Stützelemente (11) als Federlaschen ausgebildet sind. | 30 |
| 8. | Schlitzeinlauf gemäß Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastelemente wenigstens einzelner Federlaschen als Rastfenster (12) ausgebildet sind, die mit Gegenrastnocken (7) der Seitenwände (3) zusammenwirken. | 35 |
| 9. | Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastelemente wenigstens einzelner Federlaschen als Federriegel (13) ausgebildet sind, die mit Gegenrastfenstern (8) der Seitenwände (3) zusammenwirken. | 40 |
| 10. | Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwei benachbarte Federlaschen einen Längszentrierschlitz (16) zur Aufnahme eines zwischen den Seitenwänden (3) in Form einer Querwand aufgespannten Distanzhalters (5) zwischen sich einschließen. | 45 |
| 11. | Schlitzeinlauf gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Längsstabelement (10) wenigstens ein Griffenster (15) für ein Hebelwerkzeug (21) aufweist. | 50 |
| 12. | Schlitzeinlauf gemäß einem der vorhergehenden | 55 |

Ansprüche, welcher einstückig mit der Entwässerungsrinne oder einstückig mit einer auf der Entwässerungsrinne aufliegenden Schlitzabdeckung (2) gebildet ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Schlitzeinlauf einer Entwässerungsrinne mit zwei diesen Schlitzeinlauf (1) definierenden Seitenwänden (3) sowie einem zwischen diesen Seitenwänden (3) lösbar positionierbaren Längsstabelement (10), das sich in Längsrichtung des Schlitzeinlaufs (1) erstreckt, wobei sich das Längsstabelement (10) an beiden Seitenwänden (3) mithilfe von Stützelementen (11) abstützt,
dadurch gekennzeichnet, dass die Stützelemente (11) mit Gegenrastelementen (7, 8) der Seitenwände (3) zusammenwirkende Rastelemente (12 oder 13) aufweisen, wobei einzelne der Rastelemente (12 oder 13) der Stützelemente (11) als Federlaschen ausgebildet sind und jeweils zwei benachbarte Federlaschen einen Zentrierschlitz (16) zur Aufnahme eines zwischen den Seitenwänden (3) in Form einer Querwand aufgespannten Distanzhalters (5) einschließen.
2. Schlitzeinlauf gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Längsstabelement (10) genau einen Längsstab (14) oder mehrere parallele, miteinander in definiertem Abstand verbundene Längsstäbe umfasst.
3. Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Seitenwänden (3) Distanzhalter (5) in Form von Querwänden aufgespannt sind.
4. Schlitzeinlauf gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanzhalter (5) mit den Seitenwänden (3) verbunden sind.
5. Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanzhalter (5) auf einem darunter angeordneten Tragesims (4) abgestützt sind.
6. Schlitzeinlauf gemäß einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Distanzhalter (5) jeweils wenigstens einen Querzentrierschlitz (6) zur Aufnahme jeweils wenigstens eines Längsstabs (14) des Längsstabelements (10) aufweisen.
7. Schlitzeinlauf gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente wenigstens einzelner Federlaschen als Rastfenster (12) ausgebildet sind, die mit Gegen-

rastnocken (7) der Seitenwände (3) zusammenwirken.

8. Schlitzeinlauf gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastelemente wenigstens einzelner Federlaschen als Federriegel (13) ausgebildet sind, die mit Gegenrastfenstern (8) der Seitenwände (3) zusammenwirken.
9. Schlitzeinlauf gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Längsstabelement (10) wenigstens ein Griffenster (15) für ein Hebelwerkzeug (21) aufweist.
10. Schlitzeinlauf gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, welcher einstückig mit der Entwässerungsrinne oder einstückig mit einer auf der Entwässerungsrinne aufliegenden Schlitzabdeckung (2) gebildet ist.

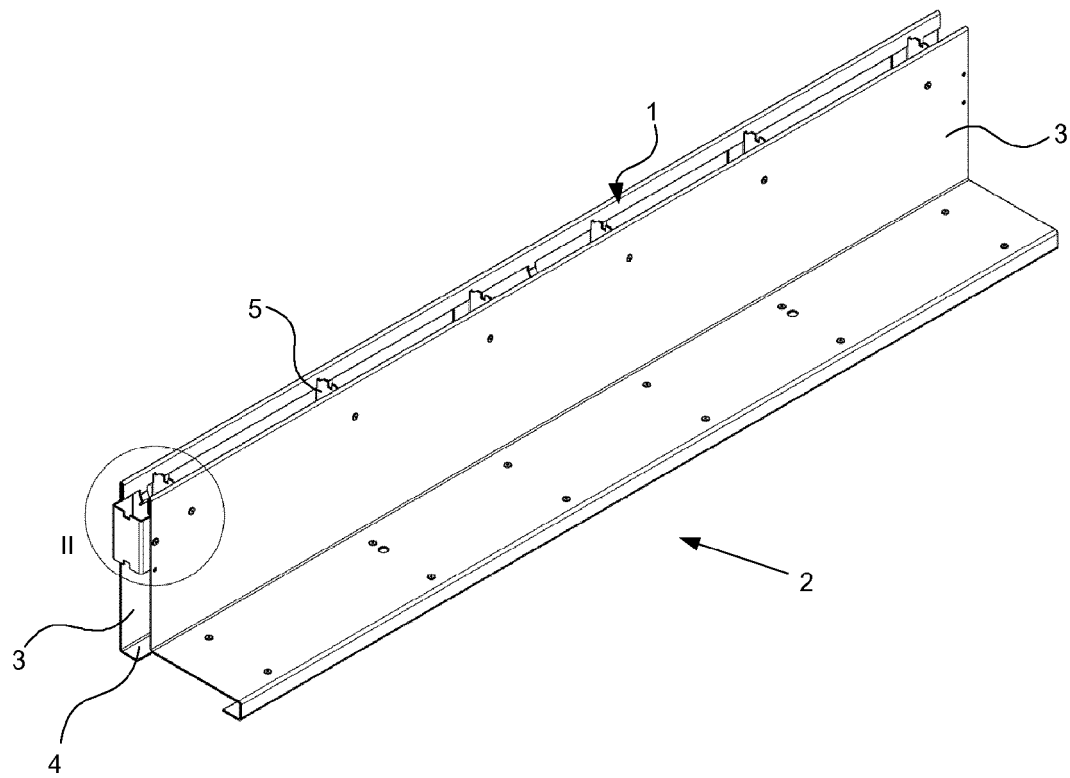


Fig. 1

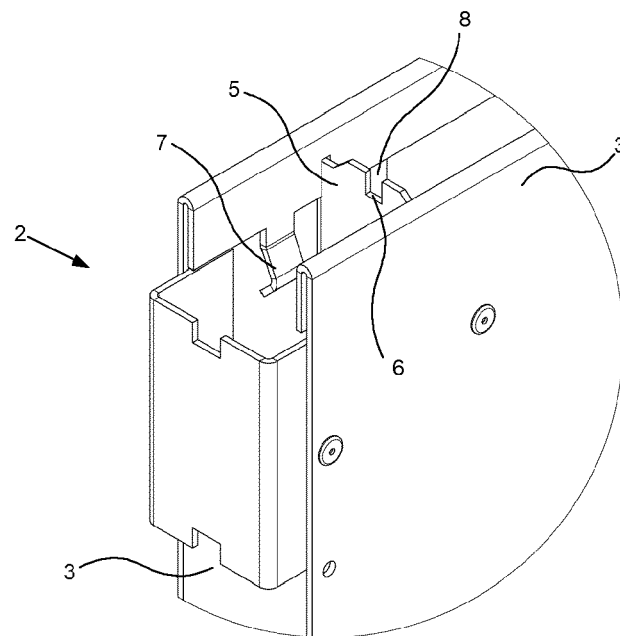


Fig. 2

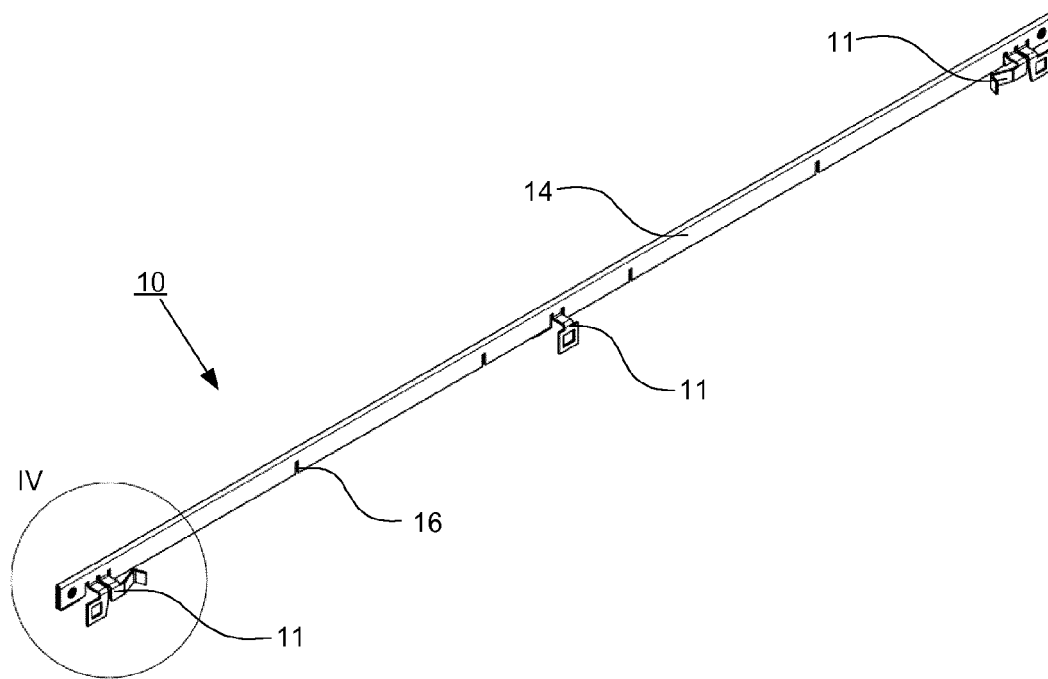


Fig. 3

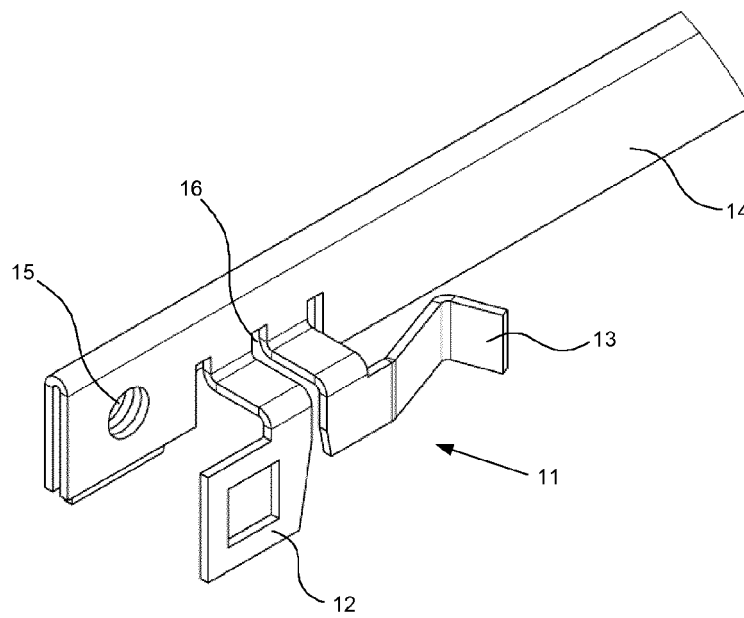


Fig. 4

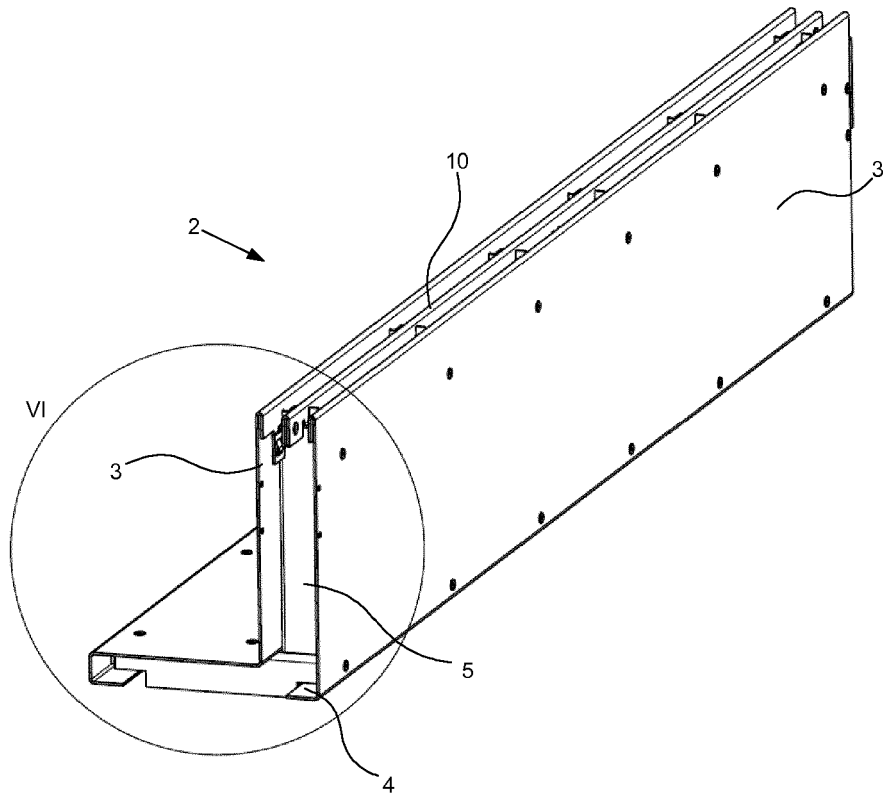


Fig. 5

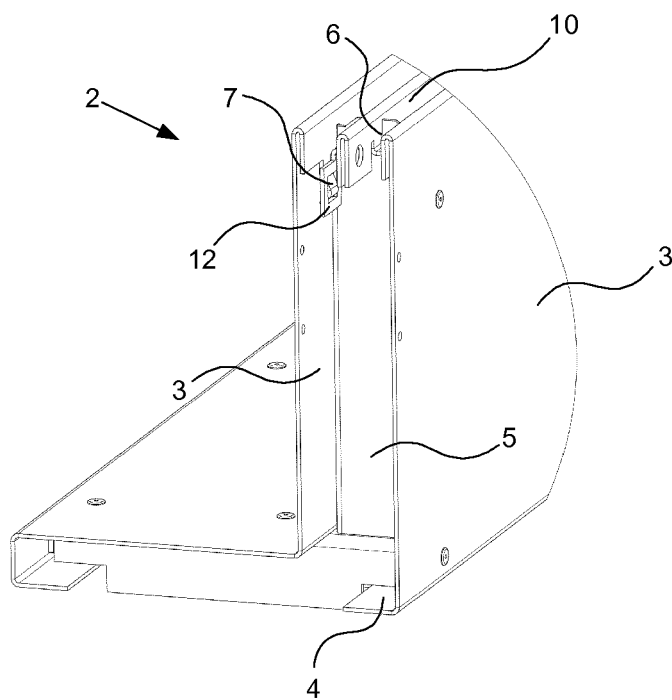


Fig. 6

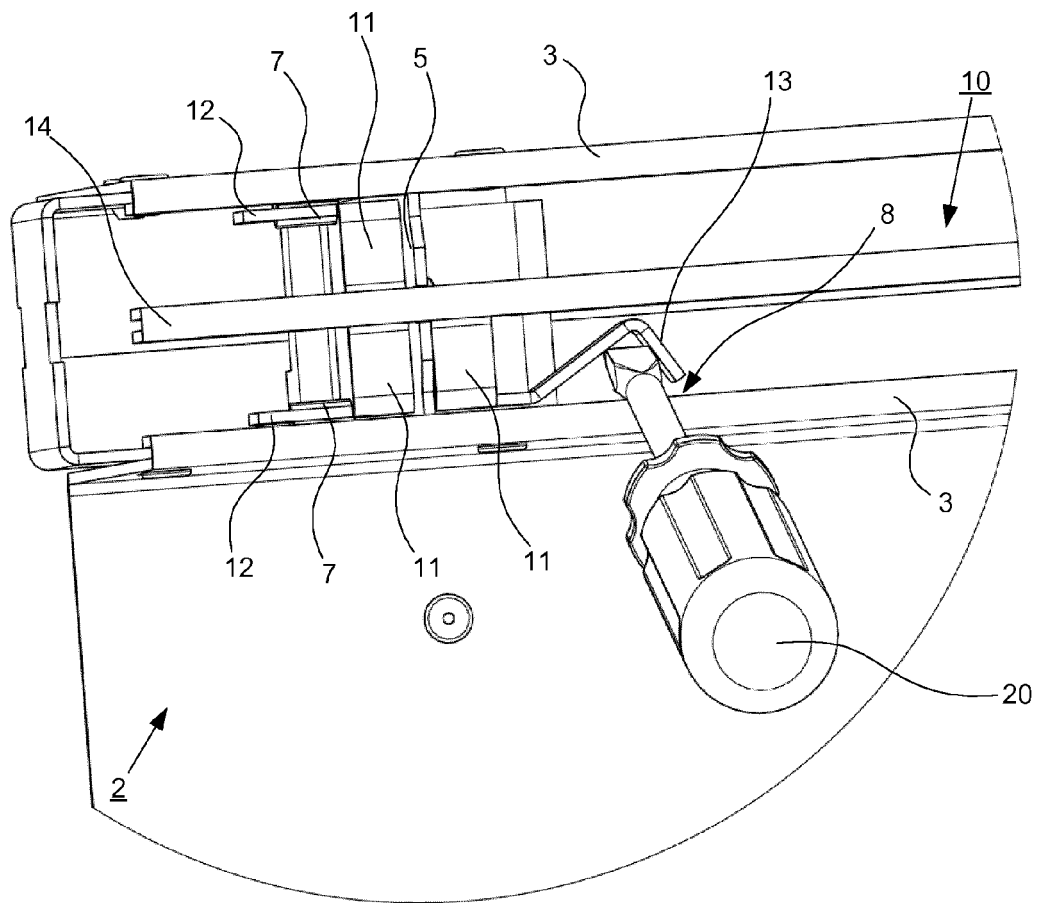


Fig. 7

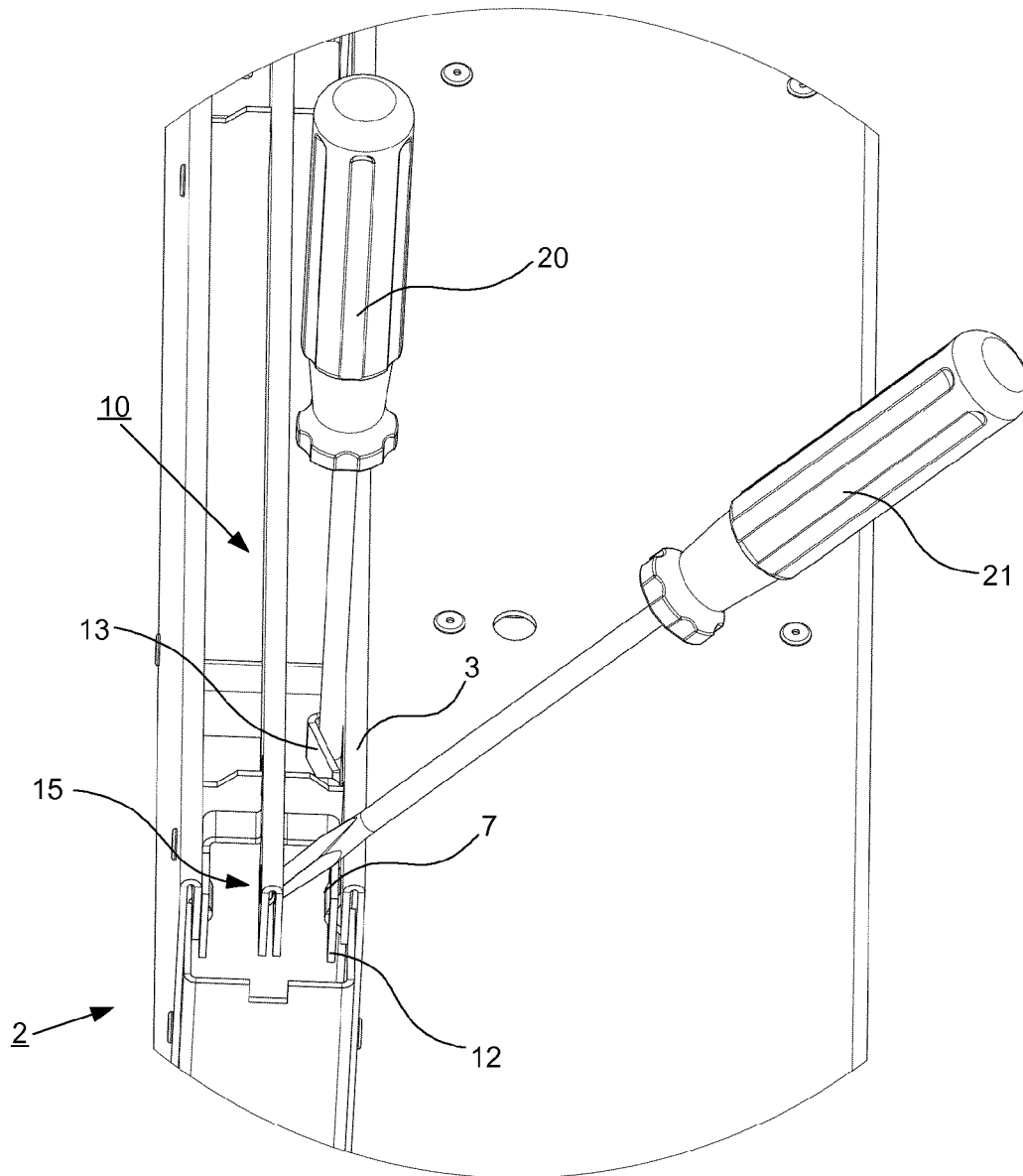


Fig. 8

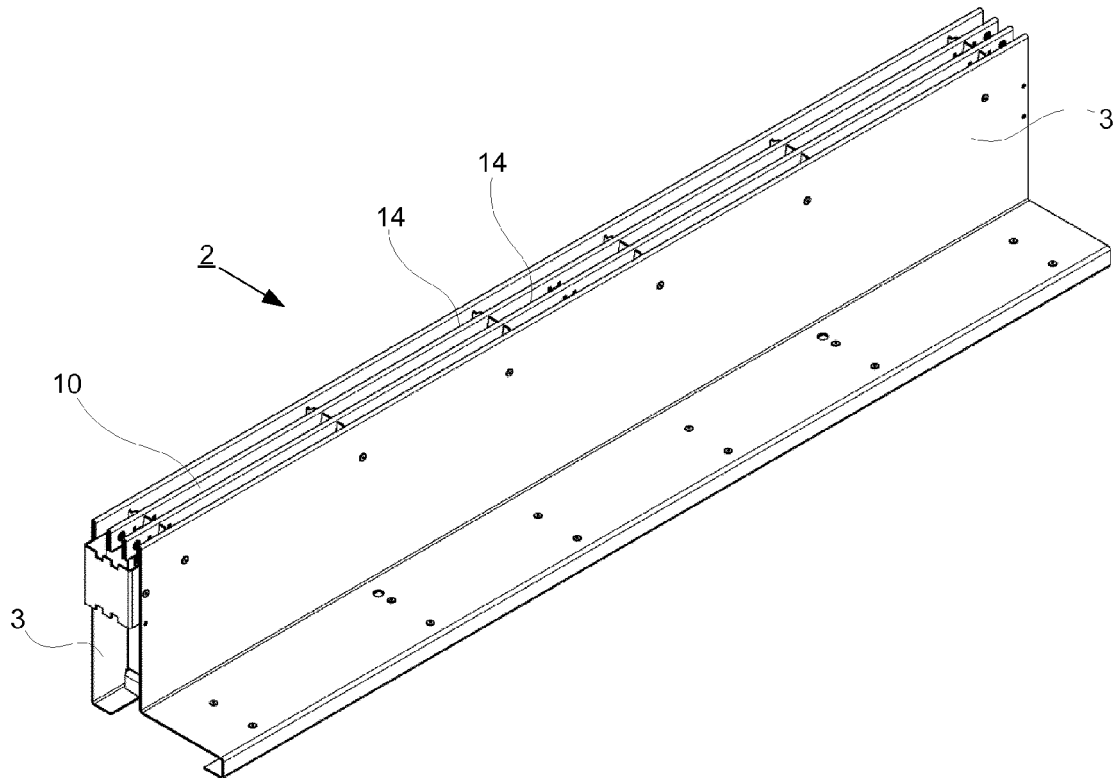


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 14 18 3093

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	EP 2 746 476 A1 (HAURATON FRANCE SOCIÉTÉ RESPONSABILITÉ LIMITÉE [FR]) 25. Juni 2014 (2014-06-25)	1-9,11,12	INV. E03F3/04
A	* Absatz [0013] - Absatz [0034]; Abbildungen 1-6 *	10	
Y	DE 92 19 225 U1 (AHLMANN ACO SEVERIN [DE]) 21. September 2000 (2000-09-21)	1-4,12	
A	* Seite 5 - Seite 8; Abbildungen 1-6 *	5-11	
Y	DE 20 2013 104322 U1 (RICHARD BRINK GMBH & CO KG [DE]) 8. Oktober 2013 (2013-10-08) * das ganze Dokument *	1-9,11,12	
Y	DE 20 2005 014558 U1 (ANRIN ANROECHTER RINNE GMBH [DE]) 16. November 2006 (2006-11-16) * das ganze Dokument *	1-9,11,12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. Februar 2015	Prüfer Horst, Werner
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 3093

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-02-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2746476	A1	25-06-2014	KEINE

15	DE 9219225	U1	21-09-2000	KEINE

	DE 202013104322	U1	08-10-2013	KEINE

20	DE 202005014558	U1	16-11-2006	KEINE

25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 2746476 A1 [0002]
- DE 102004055843 A1 [0004]
- DE 202011051082 U1 [0004]