

(19)



(11)

EP 2 509 880 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
11.06.2014 Patentblatt 2014/24

(51) Int Cl.:
B65D 19/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10798724.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/006546

(22) Anmeldetag: **27.10.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/054465 (12.05.2011 Gazette 2011/19)

(54) **GROSSLADUNGSTRÄGER**

LARGE LOAD CARRIER

SUPPORT DE CHARGES A GRANDE CAPACITE

(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

(30) Priorität: **06.11.2009 DE 102009060970**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.10.2012 Patentblatt 2012/42

(73) Patentinhaber: **Georg Utz Holding AG**
5630 Bremgarten (CH)

(72) Erfinder: **RITZBERGER, Axel**
8852 Altendorf (CH)

(74) Vertreter: **Röther, Peter et al**
Schneiders & Behrendt
Huestraße 23
44787 Bochum (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1-102004 049 201 DE-U1-202008 011 418
GB-A- 2 369 349

EP 2 509 880 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 einen Großladungsträger aus Kunststoff mit einem die Lasten aufnehmenden Boden, an dessen Unterseite zumindest an den Eckbereichen Standfüße angeordnet sind und der von einem doppelwandigen Rahmen umgeben ist, wobei die Innen- und Außenwand des Rahmens mittels vertikaler Stege miteinander verbunden sind und im unteren Rahmenbereich leistenförmige Schutzprofile zwischen jeweils zwei Standfüßen vorgesehen sind, wobei die Rückseite des Schutzprofils an der Innenwand des Rahmens abgestützt ist.

[0002] Derartige Großladungsträger sind beispielsweise aus der deutschen Patentschrift 10 2004 049 201 bekannt. Die dem vorbekannten und auch dem erfindungsgemäßen Großladungsträger zugrunde liegende Problematik ist darin zu sehen, dass derartige Behälter zu mehreren übereinander gestapelt werden, wobei der im Stapel unterste Behälter bis zu 3t tragen muss.

[0003] Aus diesem Grund wird ein solcher Stapel vom Hubstaplerfahrer nicht angehoben und abgesetzt. Stattdessen fährt er die Zinken der Gabel gegen die untere Kante des untersten Behälters bzw. der untersten Palette im Stapel und verschiebt auf diese Weise den Stapel an den gewünschten Ort über einen in der Regel rauhen Hallenboden.

[0004] Dabei kommt es naturgemäß häufig zu Beschädigungen oder Zerstörungen des Kunststoffbehälters bzw. der Palette in diesem Bereich.

[0005] Beim vorbekannten Behälter sollte diesem Problem mit Hilfe einer Metallprofilleiste entgegen gewirkt werden, die im unteren Rahmenbereich des Behälters zwischen zwei Standfüßen angeordnet ist. Diese vorbekannte Profilleiste hatte einen nach vorne offenen U-Querschnitt, in den die Zinken des Hubstaplers eingreifen sollen.

[0006] Dabei kann es natürlich vorkommen, dass die Zinken des Hubstaplers nicht das U-Profil treffen, sondern oberhalb der Profilleiste in den Behälterboden eindringen und hier Zerstörungen anrichten.

[0007] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein möglichst preiswertes Schutzprofil vorzusehen, das ein Eindringen der Zinken des Hubstaplers in den Behälterboden verhindert.

[0008] Die Erfindung löst diese Aufgabe gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 dadurch, dass das Schutzprofil ein Kunststoffteil ist, an dessen eine Längskante eine Steckleiste zum Einsetzen in den Zwischenraum zwischen Innen- und Außenwand des Rahmens angeformt ist und mit dem Profil eine Einheit bildet.

[0009] Hierdurch wird der Bereich zwischen eigentlichem Schutzprofil und dem dahinter liegenden Behälterboden mittels der Steckleiste überbrückt, so dass ein Eindringen der Hubstaplerzinken in diesen Bereich ausgeschlossen wird.

[0010] Darüber hinaus ist die Einheit aus Steckleiste

und Schutzprofil im Spritzgußverfahren hergestellt und somit preiswert, auf jeden Fall preiswerter als die vorbekannte Metallprofilleiste.

[0011] Gemäß Anspruch 2 ist vorgesehen, dass die Steckleiste Ausnehmungsschlitzte zur Aufnahme der die Innen- und Außenwand miteinander verbindenden Stege aufweist.

[0012] Somit ist ein sicherer Halt innerhalb des doppelwandigen Rahmens gewährleistet.

[0013] Die Befestigung der Schutzprofile kann beispielsweise durch Ausnehmungen in den Füßen erfolgen, in die die Enden des Profils eingeführt werden, wonach der Fuß an den Behälterboden anmontiert wird.

[0014] Es ist auch denkbar, dass das Profil aus mehreren Einzelelementen zusammengesetzt wird, die zwischen den Rippen innerhalb des Rahmens verschraubt oder verklippt oder auch verschweißt werden.

[0015] Das Schutzprofil muss auch nicht aus einzelnen von Fuß zu Fuß reichenden Leisten bestehen, sondern kann als umlaufendes Rahmenelement ausgebildet sein, der in die oben erwähnten Ausnehmungen im Rahmen eingelegt wird, wonach die Füße an den Behälterboden anmontiert werden.

[0016] Im Folgenden und anhand der Zeichnungen ist allerdings zur Befestigung der Schutzprofile die aus dem Stand der Technik bekannte Halterung durch an die Füße angeformte Zungen erläutert, wobei die Zungen in korrespondierende Ausnehmungen an den Profilenden einrasten.

[0017] Gemäß Anspruch 3 ist vorgesehen, dass das Schutzprofil ähnlich wie das vorbekannte Metallprofil einen nach außen U-förmigen Querschnitt aufweist.

[0018] In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist gemäß Anspruch 4 vorgesehen, dass das Schutzprofil im Querschnitt die Form eines auf dem Kopf stehenden L aufweist, wobei der vertikale L-Schenkel an seinem Ende in einem Bogen bis zur Innenwand des Rahmens geführt ist.

[0019] Es handelt sich somit um ein nach unten offenes Profil, bei dem die Zinken des Hubstaplers durch den oberen L-Schenkel am Verrutschen nach oben gehindert werden.

[0020] Als zusätzlicher Schutz ist gemäß Anspruch 5 vorgesehen, dass in den Bereich mit dem L-förmigen Querschnitt ein ebenfalls L-förmiges Metallprofil einlegbar ist, welches ebenfalls von den an den jeweiligen Fuß angeformten Zungen gehalten werden kann. Die oben angesprochenen Befestigungsalternativen können jedoch auch hier angewendet werden. Das Einlegen des Metallprofils ist optional und in der Regel nur dann notwendig, wenn die zu verschiebende Last besonders groß ist.

[0021] Ein weiteres Ausführungsbeispiel ist durch den Anspruch 6 gegeben. Hier wird vorgeschlagen, dass das Schutzprofil im Querschnitt einen von der Steckleiste vertikal abgehenden Bereich aufweist, von dem im stumpfen Winkel ein schräger Bereich in Richtung Innenwand des Rahmens verläuft, dessen Ende einen hori-

zontalen Bereich aufweist, der an der Innenwand des Rahmens abgestützt ist, wobei sowohl vom vertikalen Bereich als auch vom schräg verlaufenden Bereich Stege horizontal abgehen, die im unbelasteten Zustand einen Abstand zur Innenwand des Rahmens aufweisen.

[0022] Der vertikal abgehende Bereich des Schutzprofils dient als Angriffsfläche für die Zinken des Hubstaplers zum Verschieben des Behälters, während der schräge Bereich des Schutzprofils durch seine federnden Eigenschaften, die allerdings durch die horizontalen als Anschlag dienenden Stege begrenzt sind, den Zinken eine anders geartete Angriffsfläche bietet, dergestalt, dass der Behälter ein wenig angehoben und gekippt wird, wodurch sich das Verschieben erleichtert.

[0023] Eine Abwandlung dieser Lösung ist durch das Merkmal des Anspruchs 7 gegeben, das sich vom vorgehenden Ausführungsbeispiel lediglich dadurch unterscheidet, dass auf den vertikalen Bereich des Schutzprofils verzichtet wird.

[0024] Zum Schutz der Unterkante der Außenwand des Rahmens und als Anschlag für die Zinken des Hubstaplers ist gemäß Anspruch 8 vorgesehen, dass an das Profil im Übergang zum Steckleistenteil ein nach außen vorspringender Absatz vorgesehen ist, der sich an die Unterseite der Außenwand des Rahmens anlegt.

[0025] Bei allen Ausführungsbeispielen, die bislang vorgestellt wurden, ist gemäß Anspruch 9 vorgesehen, dass die Steckleiste im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist, wobei der vertikale L-Schenkel an der Innenseite der Außenwand des Rahmens anliegt, während der horizontale L-Schenkel die Innenseiten von Außen- und Innenwand miteinander verbindet, wobei über die gesamte Länge der Steckleiste in Abstand zueinander vertikale Zwischenwände vorgesehen sind.

[0026] Hierdurch ist auch die Steckleiste ein leicht bauendes aber trotzdem stabiles, mit dem Schutzprofil eine Einheit bildendes Bauteil.

[0027] Bei den bisher vorgestellten Schutzprofilen ist davon ausgegangen, dass die Hinterwand des Rahmens tiefer herabreicht als die Vorderwand, so dass das eigentliche Schutzprofil sichtbar ist.

Alternativ können beide Wände auch die gleiche Höhe aufweisen, so dass das Schutzprofil komplett im Rahmen verschwindet. Zur Festlegung des Profils dienen dann die Ausnehmungen in den Füßen, die nach dem Einlegen an den Behälterboden anmontiert werden.

[0028] Die Erfindung wird im folgenden anhand von Zeichnungen dargestellt und erläutert.

[0029] Es zeigen:

Fig. 1 Fußbereich eines Großladungsträgers in abgebrochener Darstellung mit einem Schutzprofil gemäß erster Alternative

Fig. 2 Schnittansicht entlang der Linie A-A in Fig. 1

Fig. 3 Ansicht des Schutzprofils gemäß Fig. 2 von vorne und hinten

Fig. 4 Ansicht gemäß Fig. 1 mit einem Schutzprofil gemäß zweiter Alternative

Fig. 5 Schnittansicht entlang der Linie A-A in Fig. 4

Fig. 6 Schutzprofil gemäß zweiter Alternative in Vorder- und Rückansicht

Fig. 7 Ansicht gemäß Fig. 1 mit einem Schutzprofil gemäß dritter Alternative

Fig. 8 Schnittansicht entlang der Linie A-A aus Fig. 7

Fig. 9 Schutzprofil gemäß dritter Alternative in Vorder- und Rückansicht

Fig. 10 Ansicht gemäß Fig. 1 mit einem Schutzprofil gemäß vierter Alternative

Fig. 11 Schnittansicht entlang der Linie A-A aus Fig. 10

Fig. 12 Schutzprofil gemäß vierter Alternative in Vorder- und Rückansicht

Fig. 13 Ansicht des Ausschnitts aus Fig. 1 von unten ohne eingelegtes Schutzprofil

[0030] In den Figuren 1, 4, 7 und 10 ist ein Eckbereich eines Großladungsträgers dargestellt, der allgemein mit dem Bezugszeichen 1 versehen ist. Der Großladungsträger 1 besteht aus einem Boden 2, der von einem doppelwandigen Rahmen 3 umgeben ist. Der Aufbau dieses Rahmens 3 geht genauer aus der Figur 13 hervor.

[0031] Aus dieser Zeichnung ist auch ersichtlich, dass die Hinterwand 4 des Rahmens 3 weiter herab reicht als die Vorderwand 5 des Rahmens.

[0032] Zu sehen sind auch die die Vorder- und Hinterwand miteinander verbindenden vertikal angeordneten vertikalen Stege 6.

[0033] In die durch die verschiedenen Längen von Vorder- und Rückwand erzeugte Ausnehmung 7 wird ein Schutzprofil 8 eingelegt, welches an seinen Enden 9 Ausnehmungen 10 aufweist, in die Zungen 11 eingreifen, die an einen im seitlichen Eckbereich an den Boden anmontierten Fuß 13 angeformt sind.

[0034] Die Schutzprofile 8 der vier verschiedenen Ausführungsformen dieser Erfindung haben alle miteinander gemeinsam, dass an die Oberkante 14 des eigentlichen Schutzprofils 8 eine Steckleiste 15 angespritzt ist, die in den Zwischenraum 7 zwischen der Innenwand 4 und der Außenwand 5 des Rahmens 3 eingesteckt wird.

[0035] Wie aus der Figur 3 hervorgeht, sind auf der Schutzprofilseite der Steckleiste 15 senkrechte Ausnehmungen 16 eingeformt, die mit den Stegen 6 im Zwischenraum 7 des Rahmens 3 korrespondieren.

[0036] Wie das Bild der Rückseite des Profils 8, 15 zeigt, verfügt die Steckleiste 16 über eine abgesehen

von den Ausnehmungen 16 durchgehende Vorderwand, die sich an die Innenseite der Vorderwand 5 des Rahmens 3 anlegt und über einen horizontal von dieser Vorderwand abgehenden Schenkel 17, der im eingeschobenen Zustand Vorderwand 5 und Rückwand 4 miteinander verbindet. Zur Vergrößerung der Stabilität ist die Steckleiste 15 sowie das Schutzprofil 8 mit senkrechten Zwischenwänden 18 verstärkt.

[0037] In den Figuren sind gleiche Teile jeweils mit gleichen Bezugszeichen versehen. Im folgenden werden nun die unterschiedlich ausgestalteten Schutzprofile 8 beschrieben. Das in den Figuren 2 und 3 dargestellte Schutzprofil 8 weist einen in etwa U-förmigen nach außen offenen Querschnitt auf, wobei der untere U-Schenkel in einen horizontal angeordneten Richtung Rückwand 4 weisenden Steg 19 übergeht. Oberhalb des Steges 19 ist ein weiterer horizontaler Steg 20 vorgesehen, der sich ebenfalls wie der Steg 19 an der Hinterwand 4 abstützt.

[0038] In den Figuren 5 und 6 ist eine zweite Alternative des Schutzprofils 8 dargestellt. Es verfügt über eine horizontal vom Einsteckteil 15 Richtung Innenwand 4 gerichtete Schulter 21, die jedoch im Abstand vor dieser Innenwand 4 endet und dort in einen vertikalen Bereich 22 übergeht, der an seinem Ende bogenförmig bis an die Innenwand 4 heran reicht. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel ist ein weiterer horizontaler Steg 23 zum Abstützen des Profils 8 an der Innenwand 4 vorgesehen.

[0039] Zur weiteren Verstärkung kann in das Profil 8 eine ebenfalls L-förmige metallene Profileiste 30 eingelegt werden, die mittels der Zungen 11 gehalten wird.

[0040] In den Figuren 8 und 9 ist eine dritte Alternative eines Schutzprofils 8 dargestellt, bei der vom Steckleistenteil 15 zunächst ein vertikaler Bereich 24 nach unten verläuft, der im stumpfen Winkel in einen schrägen Bereich 25 übergeht, wobei die Schräge in Richtung Innenwand 4 verläuft. Am Ende dieses schrägen Bereichs 15 ist eine horizontal bis zur Innenwand 4 reichende Stegleiste angeformt.

[0041] Sowohl im vertikalen als auch im schrägen Bereich sind zwei Stege 26 vorgesehen, die jedoch im Abstand vor der Innenwand 4 enden. Aufgrund der elastischen Eigenschaften des Profilmaterials (Kunststoff) nimmt beim Angriff der Hubstaplerzinken auf das Profil 8 dieses eine Teil der Energie auf bis die Stege 26 an der Innenwand 4 anliegen.

[0042] Schließlich ist in den Figuren 11 und 12 eine vierte Alternative dargestellt, die sich von der dritten Alternative lediglich dadurch unterscheidet, dass auf den vertikalen Bereich 24 verzichtet wurde. Beiden Ausführungsbeispielen gemeinsam ist ein nach außen vorspringender Absatz 27, der sich am Übergang vom Profil 8 zum Steckleistenteil 15 befindet und sich an die Unterkante der Außenwand 5 des Rahmens 3 anlegt.

Patentansprüche

1. Großladungsträger (1) aus Kunststoff mit einem die Lasten aufnehmenden Boden (2), an dessen Unterseite zumindest an den Eckbereichen Standfüße (13) angeordnet sind und der von einem doppelwandigen Rahmen (3) umgeben ist, wobei die Innen- und Außenwand (4,5) des Rahmens (3) mittels vertikaler Stege (6) miteinander verbunden sind und im unteren Rahmenbereich leistenförmige Schutzprofile (8) zwischen jeweils zwei Standfüßen (13) vorgesehen sind, wobei die Rückseite des Schutzprofils (8) an der Innenwand (4) des Rahmens (3) abgestützt ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schutzprofil (8) ein Kunststoffteil ist, an dessen eine Längskante eine Steckleiste (15) zum Einsetzen in den Zwischenraum (7) zwischen Innen- und Außenwand (4, 5) des Rahmens (3) angeformt ist, wobei die Steckleiste (15) mit dem Profil (8) eine Einheit bildet.
2. Großladungsträger nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Steckleiste (15) Ausnehmungsschlitze (16) zur Aufnahme der die Innen- und Außenwand (4, 5) miteinander verbindenden Stege (6) aufweist.
3. Großladungsträger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schutzprofil (8) einen nach außen weisenden U-förmigen Querschnitt aufweist, der mittels horizontaler Stege an der Innenwand des Rahmens abgestützt ist.
4. Großladungsträger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schutzprofil (8) im Querschnitt die Form eines auf dem Kopf stehenden L aufweist, wobei der vertikale L-Schenkel (22) an seinem Ende in einem Bogen bis zur Innenwand (4) des Rahmens (3) geführt ist.
5. Großladungsträger nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass in den Bereich mit dem L-förmigen Querschnitt ein ebenfalls L-förmiges Metallprofil (30) einlegbar ist.
6. Großladungsträger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schutzprofil (8) im Querschnitt einen von der Steckleiste (15) vertikal abgehenden Bereich (24) aufweist, von dem im stumpfen Winkel ein schräger Bereich (25) in Richtung Innenwand (4) des Rahmens (3) verläuft, dessen Ende einen horizontalen Bereich aufweist, der an der Innenwand (4) des Rahmens (3) abgestützt ist, wobei sowohl vom ver-

tikalen Bereich (24) als auch vom schräg verlaufenden Bereich (25) Stege (26) horizontal abgehen, die im unbelasteten Zustand einen Abstand zur Innenwand (4) des Rahmens (3) aufweisen.

7. Großladungsträger nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schutzprofil (8) im Querschnitt einen von der Steckleiste (15) schräg Richtung Innenwand (4) des Rahmens (3) verlaufenden Bereich (25) aufweist, dessen Ende horizontal Richtung Innenwand (4) verläuft und dort abgestützt ist, wobei vom schrägen Bereich horizontale Leisten Richtung Innenwand (4) abgehen, die im unbelasteten Zustand einen Abstand zur Innenwand aufweisen. 10
8. Großladungsträger nach einem der Ansprüche 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass an das Profil (8) am Übergang zum Steckleistenteil (15) ein nach außen vorspringender Absatz (27) vorgesehen ist, der sich an die Unterkante der Außenwand (5) des Rahmens (3) anlegt. 20
9. Großladungsträger nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Steckleiste (15) im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist, wobei der vertikale L-Schenkel an der Innenseite der Außenwand (5) des Rahmens (3) anliegt, während der horizontale L-Schenkel (17) die Innenseiten von Außen- und Innenwand (4, 5) miteinander verbindet, wobei über die gesamte Länge der Steckleiste (15) in Abstand zueinander vertikale Zwischenwände (18) vorgesehen sind. 25 30 35

Claims

1. Large load carrier (1) consisting of plastic, comprising a base (2) that accommodates the loads, support feet (13) being arranged at least at the corner regions of the underside of said base, and the base being surrounded by a double-walled frame (3), wherein the inner wall and the outer wall (4, 5) of the frame (3) are interconnected by means of vertical webs (6) and strip-shaped protective profiled elements (8) each being provided between two respective support feet (J.3) in the lower frame region, wherein the rear of the protective profiled element (8) is supported against the inner wall (4) of the frame (3),
characterised in that,
the protective profiled element (8) is a plastic part, on one longitudinal edge of which an insertion strip (15) for inserting into the gap (7) between the inner wall and the outer wall (4, 5) of the frame (3) is formed, wherein the insertion strip (15) forms a unit with the profiled element (8). 40 45 50 55
2. Large load carrier according to claim 1,
characterised in that,
the insertion strip (15) has recessed slots (16) to accommodate the webs (6) interconnecting the inner and outer wall (4, 5). 5
3. Large load carrier according to claim 1 or 2,
characterised in that,
the cross section of the protective profiled element (8) is in the form of a U facing the outside which is supported by means of horizontal webs on the inner wall of the frame. 10
4. Large load carrier according to claim 1 or 2,
characterised in that,
the cross section of the protective profiled element (8) is in the form of an inverted L, wherein the vertical arm (22) of the L leads at its end in a curve up to the inner wall (4) of the frame (3) at an end of said profile. 15
5. Large load carrier according to claim 4,
characterised in that,
in the region with the L-shaped cross section, a metal profiled section (30), also in the form of an L, can be fitted. 20
6. Large load carrier according to claim 1 or 2,
characterised in that,
the cross section of the protective profiled element (8) has a region (24) extending vertically from the insertion strip (15) from which region a slanted section (25) runs at an obtuse angle towards the inner wall (4) of frame (3), the end of said section having a horizontal portion which is supported against the inner wall (4) of frame (3), wherein webs (26) extend horizontally both from the vertical region (24) as well as from the slanted section (25), wherein a gap exists in the unloaded state between said webs and the inner wall (4) of frame (3). 25 30 35
7. Large load carrier according to claim 1 or 2,
characterised in that,
the cross section of the protective profiled element (8) has a section (25) running at a slant from the insertion strip (15) towards the inner wall (4) of frame (3), the end of said section running horizontally towards the inner wall (4) and being supported there, wherein horizontal strips extend from the slanted section towards the inner wall (4) wherein a gap exists in the unloaded state between said strips and the inner wall. 40 45 50 55
8. Large load carrier according to one of the claims 6 or 7,
characterised in that,
an outward-projecting heel (27), which is located on the lower edge of the outer wall (5) of frame (3), is provided on the profile (8) at the transition to the in-

sersion strip part (15).

9. Large load carrier according to one or more of the claims 1 to 8,
characterised in that,
 the cross section of the insertion strip (15) is in the form of an L wherein the vertical arm of the L rests on the inner side of the outer wall (5) of frame (3), while the horizontal arm (17) of the L interconnects the inner sides of the inner and outer wall (4, 5), wherein vertical intermediate walls (18) are provided along the entire length of the insertion strip (15) with gaps in between each other.

Revendications

1. Support de charges à grande capacité (1) en matière plastique, ayant un fond (2) qui reçoit les charges, sur le côté inférieur duquel sont agencés des pieds (13) au moins dans les régions de coin et qui est entouré d'une armature à double paroi (3), dans lequel les parois intérieure et extérieure (4, 5) de l'armature (3) sont reliées l'une à l'autre au moyen de traverses verticales (6) et des profilés de protection (8) en forme de barres sont prévus entre chaque paire de pieds (13) dans la région inférieure d'armature, dans lequel le côté arrière du profilé de protection (8) est supporté par la paroi intérieure (4) de l'armature (3),
caractérisé en ce que
 le profilé de protection (8) est une pièce en matière plastique, sur un bord longitudinal de laquelle une barre d'insertion (15) est moulée de manière à s'insérer dans l'espace intermédiaire (7) entre les parois intérieure et extérieure (4, 5) de l'armature (3), dans lequel la barre d'insertion (15) forme un bloc avec le profilé (8).
2. Support de charges à grande capacité selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
 la barre d'insertion (15) comporte des fentes d'évidement (16) pour recevoir les traverses (6) qui relient les parois intérieure et extérieure (4, 5) l'une à l'autre.
3. Support de charges à grande capacité selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
 le profilé de protection (8) a une section transversale en forme de U dirigée vers l'extérieur qui est supportée par la paroi intérieure de l'armature au moyen de traverses horizontales.
4. Support de charges à grande capacité selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
 le profilé de protection (8) a, en coupe transversale,

la forme d'un L reposant sur la tête, dans lequel la branche verticale du L (22) est guidée à son extrémité dans un arc jusqu'à la paroi intérieure (4) de l'armature (3).

5. Support de charges à grande capacité selon la revendication 4,
caractérisé en ce que
 un profilé métallique également en forme de L (30) peut être posé dans la région ayant la section transversale en forme de L.
6. Support de charges à grande capacité selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
 le profilé de protection (8) comporte une région (24) qui part verticalement de la barre d'insertion (15) en coupe transversale, région à partir de laquelle une région inclinée (25) s'étend à un angle aigu en direction de la paroi intérieure (4) de l'armature (3), dont l'extrémité comporte une région horizontale qui est supportée par la paroi intérieure (4) de l'armature (3), dans lequel des traverses (26) partent horizontalement aussi bien à partir de la région verticale (24) que de la région s'étendant de manière inclinée (25), lesquelles traverses ont une certaine distance par rapport à la paroi intérieure (4) de l'armature (3) à l'état non sollicité.
7. Support de charges à grande capacité selon la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
 le profilé de protection (8) a, en coupe transversale, une région (25) qui s'étend de manière inclinée par rapport à la barre d'insertion (15) en direction de la paroi intérieure (4) de l'armature (3), région dont l'extrémité s'étend horizontalement en direction de la paroi intérieure (4) et est supportée à cet endroit, dans lequel des barres horizontales à partir de la région inclinée partent en direction de la paroi intérieure (4), lesquelles barres ont une certaine distance par rapport à la paroi intérieure à l'état non sollicité.
8. Support de charges à grande capacité selon l'une des revendications 6 ou 7,
caractérisé en ce que
 sur le profilé (8) est prévu un épaulement (27) qui fait saillie vers l'extérieur au niveau de la transition vers la partie de barre d'insertion (15), lequel épaulement porte sur le bord inférieur de la paroi extérieure (5) de l'armature (3).
9. Support de charges à grande capacité selon une ou plusieurs des revendications 1 à 8,
caractérisé en ce que
 la barre d'insertion (15) est réalisée en forme de L en coupe transversale, dans lequel la branche ver-

ticale du L est en contact avec le côté intérieur de la paroi extérieure (5) de l'armature (3), alors que la branche horizontale du L (17) relie les côtés intérieurs des parois extérieure et intérieure (4, 5) l'un à l'autre, dans lequel des parois intermédiaires verticales (18) sont prévues sur toute la longueur de la barre d'insertion (15) à une certaine distance l'une de l'autre.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

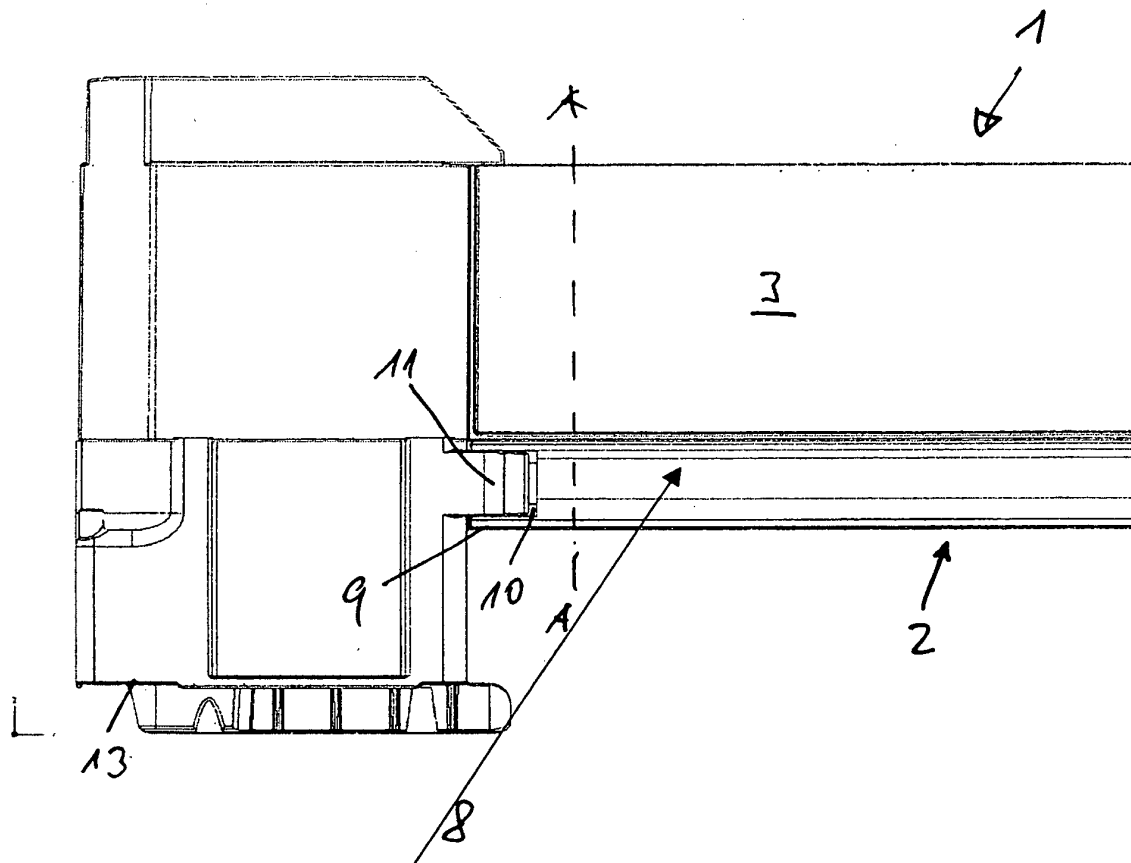


Fig. 1

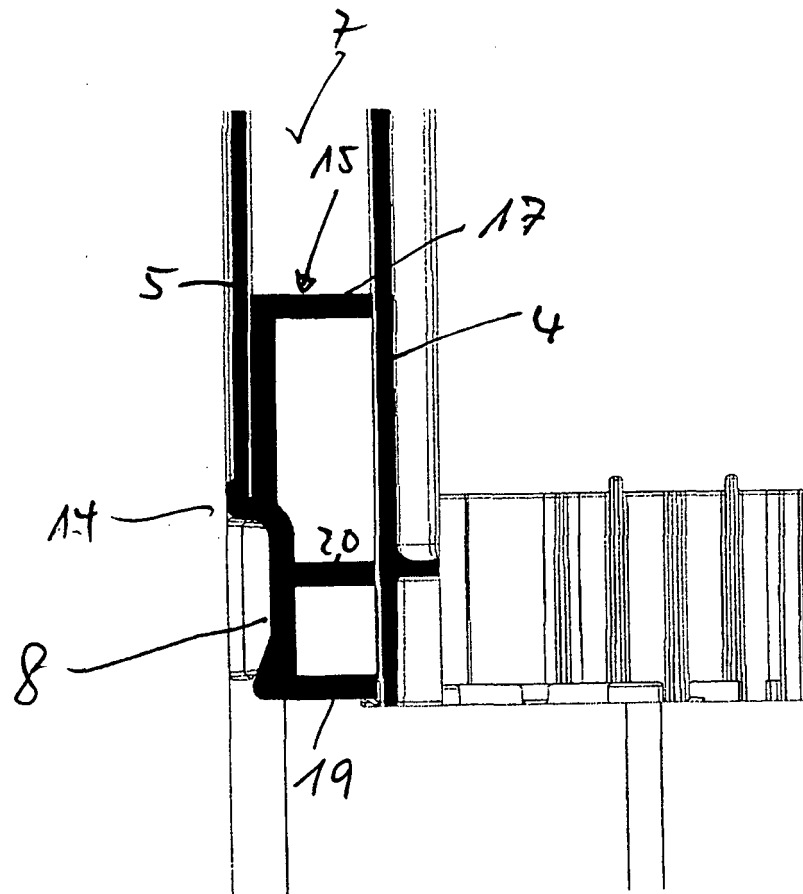
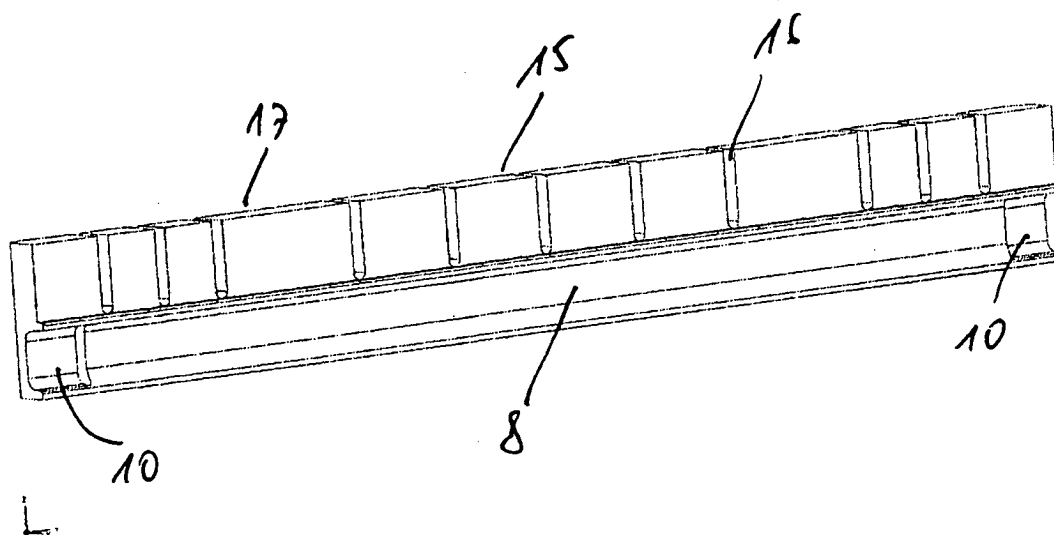


Fig. 2

Ansicht vorne:



Ansicht hinten:

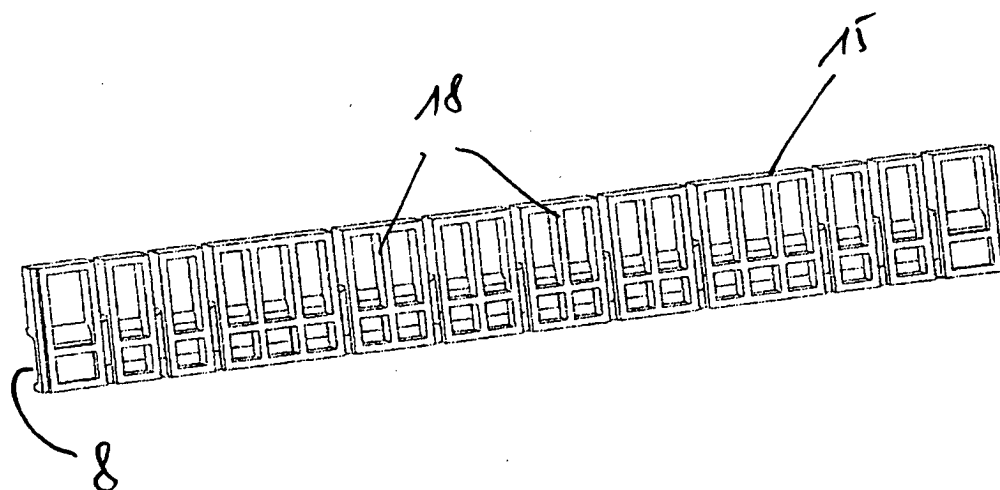


Fig. 2

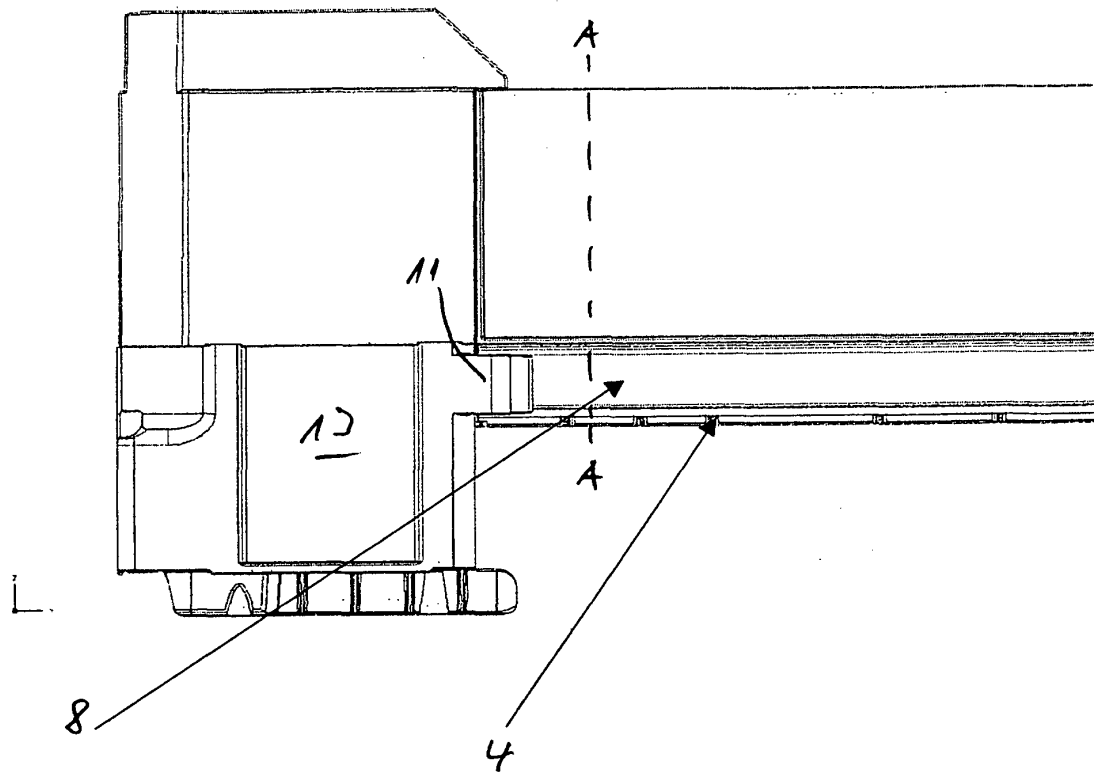


Fig. 4

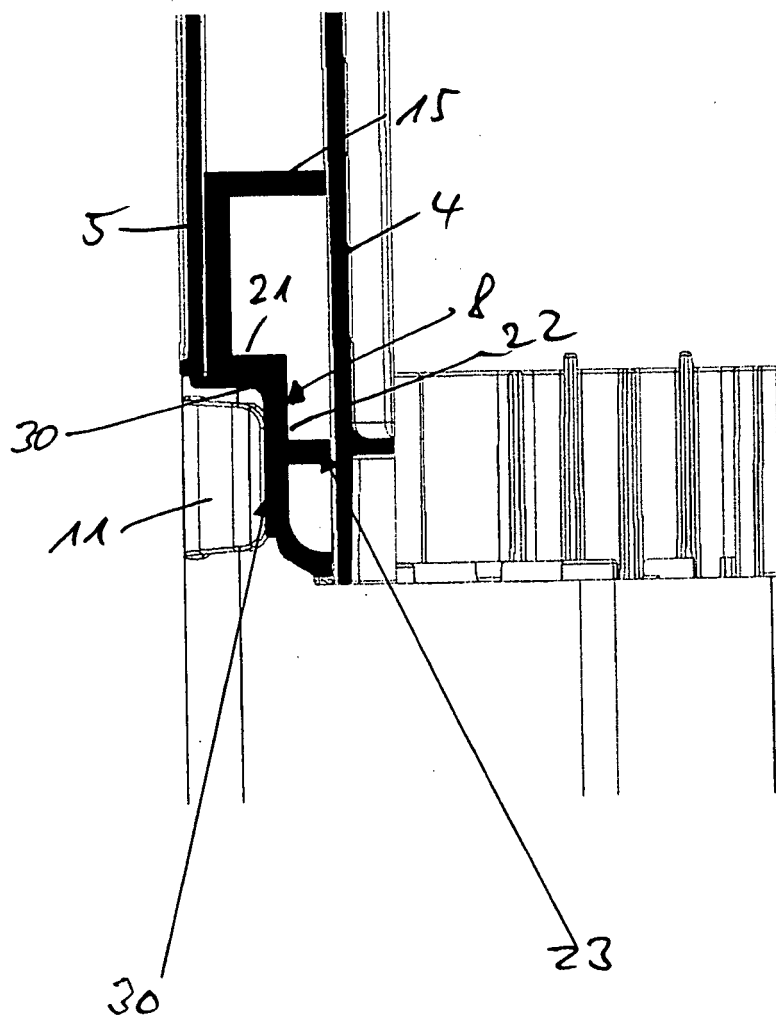
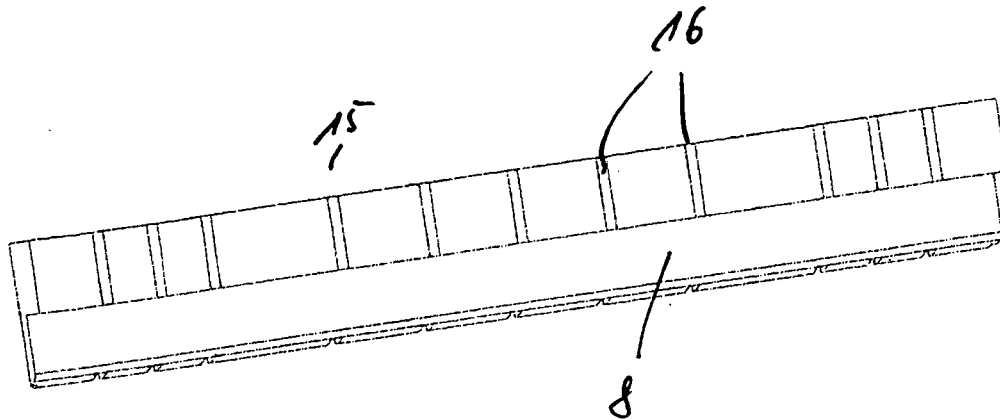


Fig. 5

Ansicht vorne:



L.

Ansicht hinten:

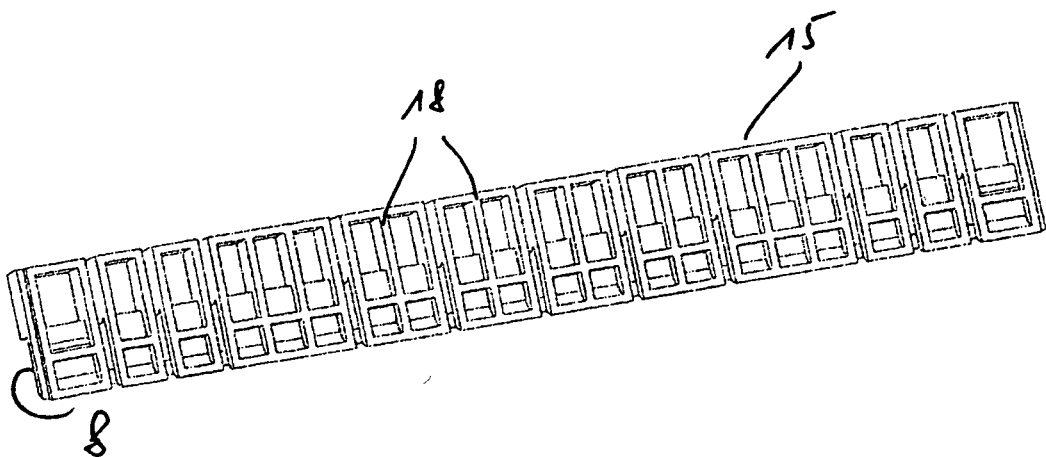


Fig. 6

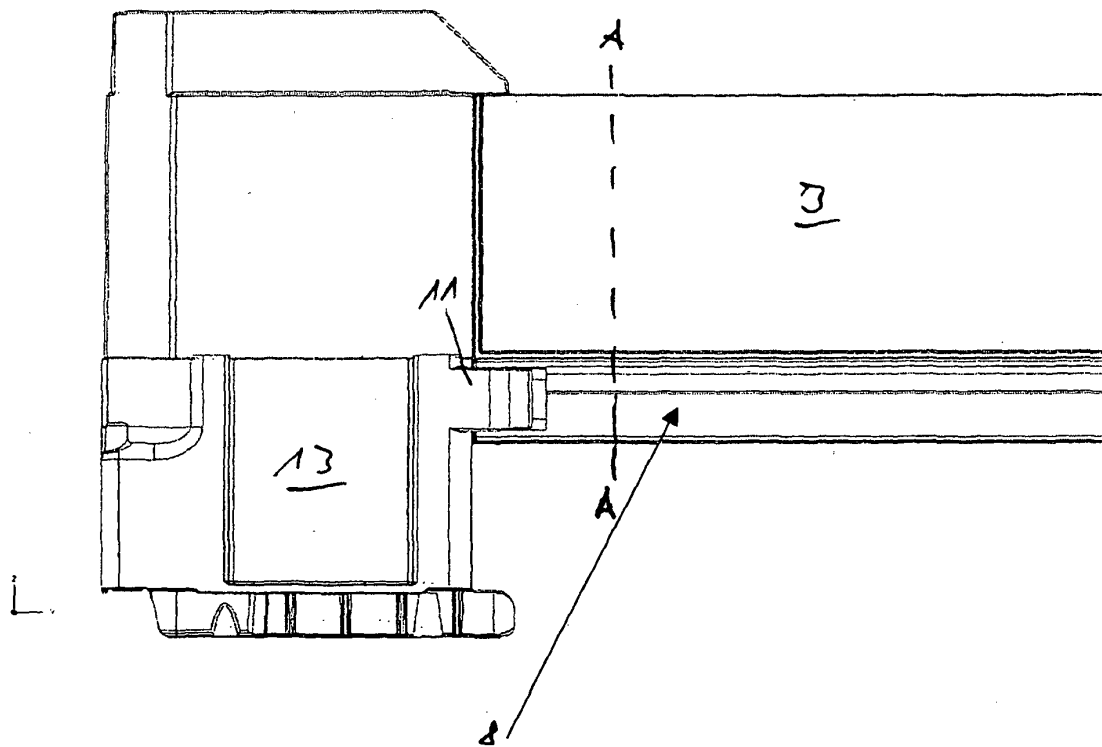


Fig. 2

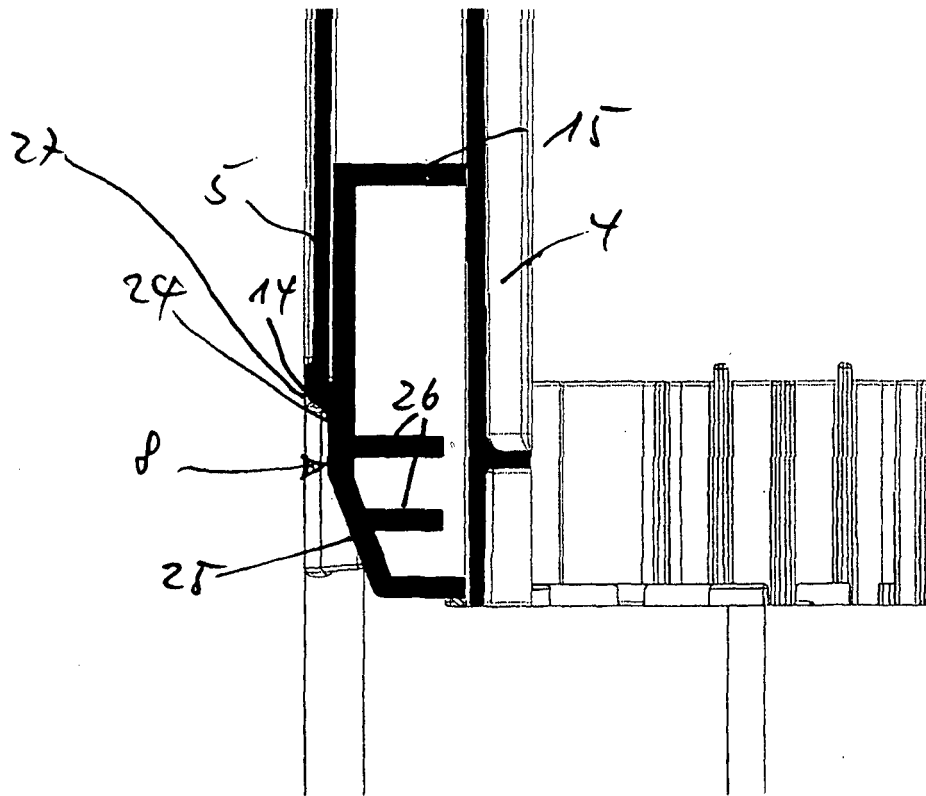
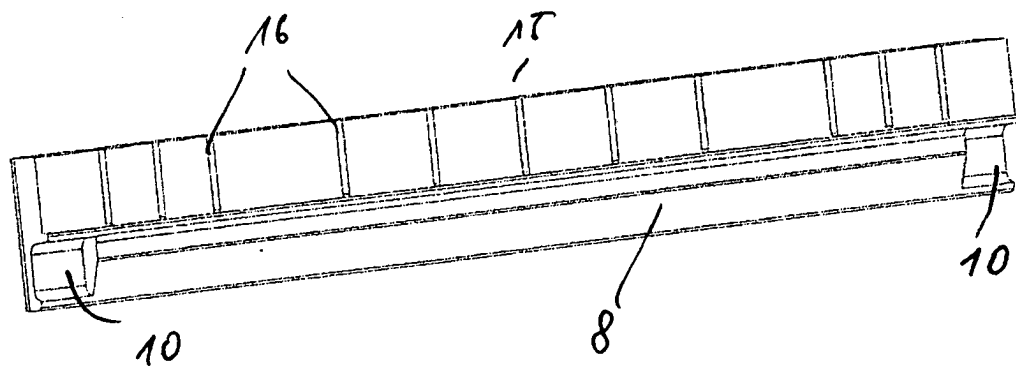


Fig. P

Ansicht vorne:



L

Ansicht hinten:

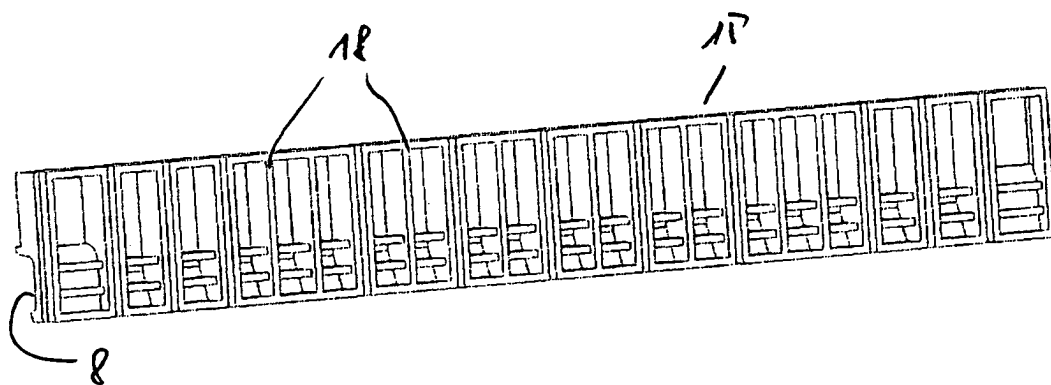


Fig 9

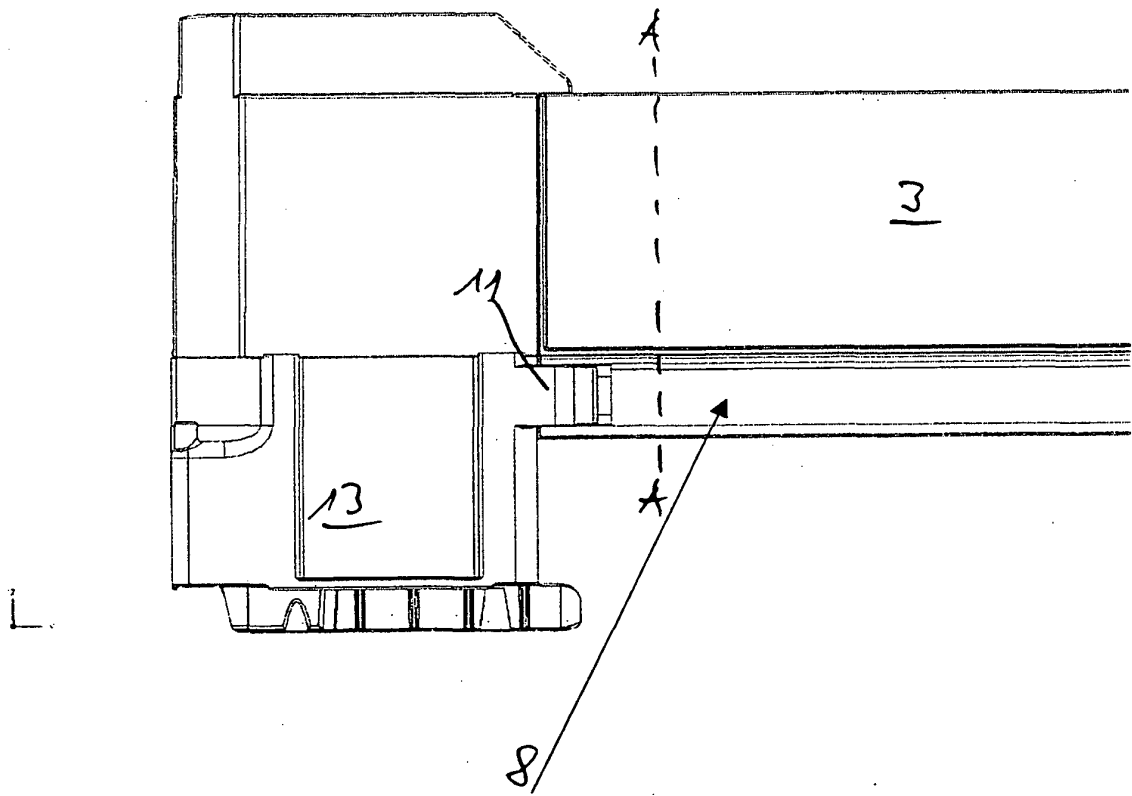


Fig. 10

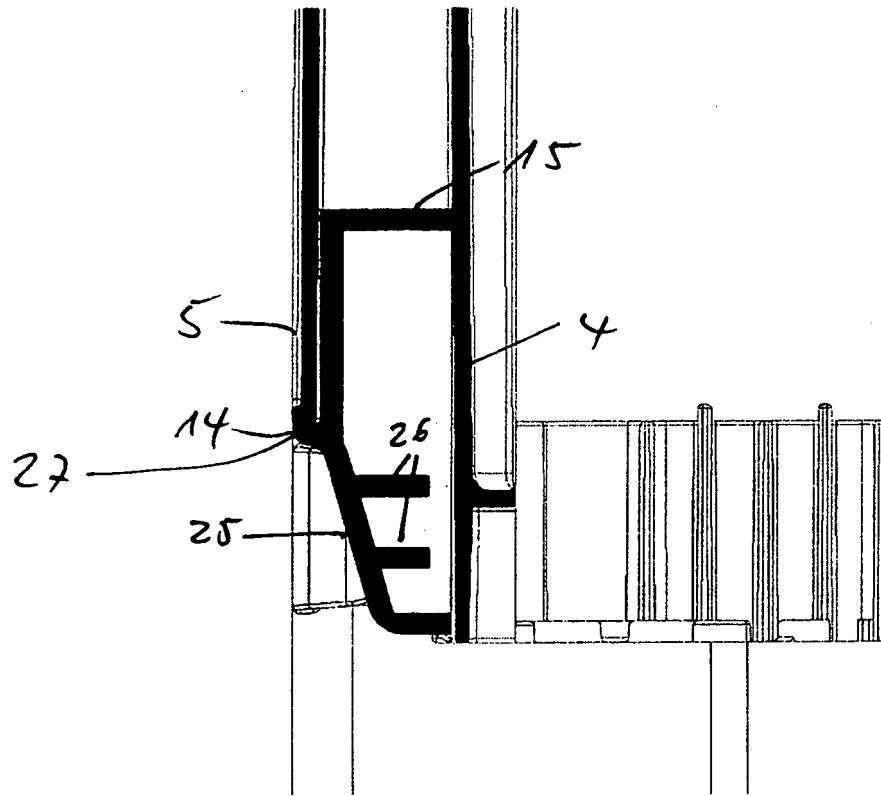
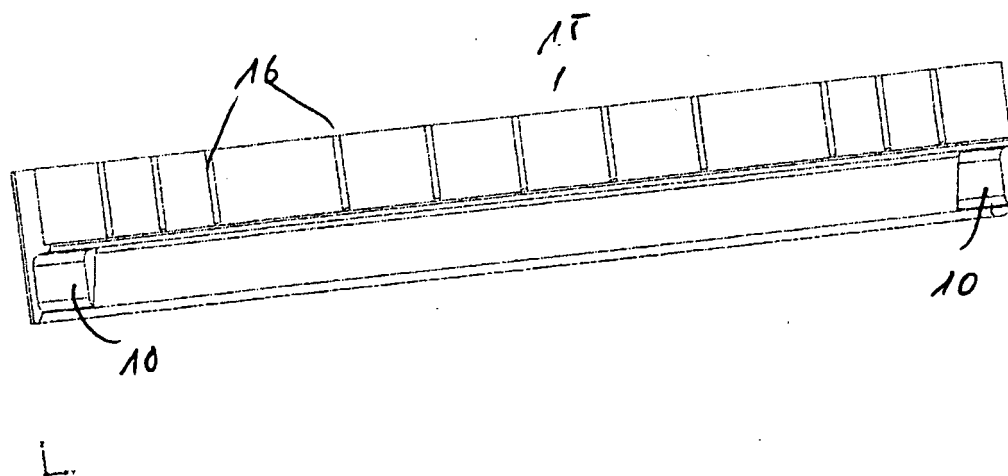


Fig. 11

Ansicht vorne:



Ansicht hinten:

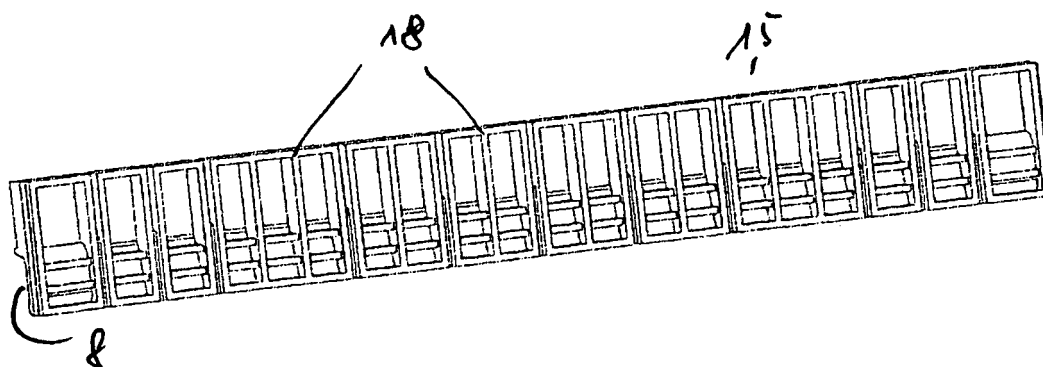


Fig. 12

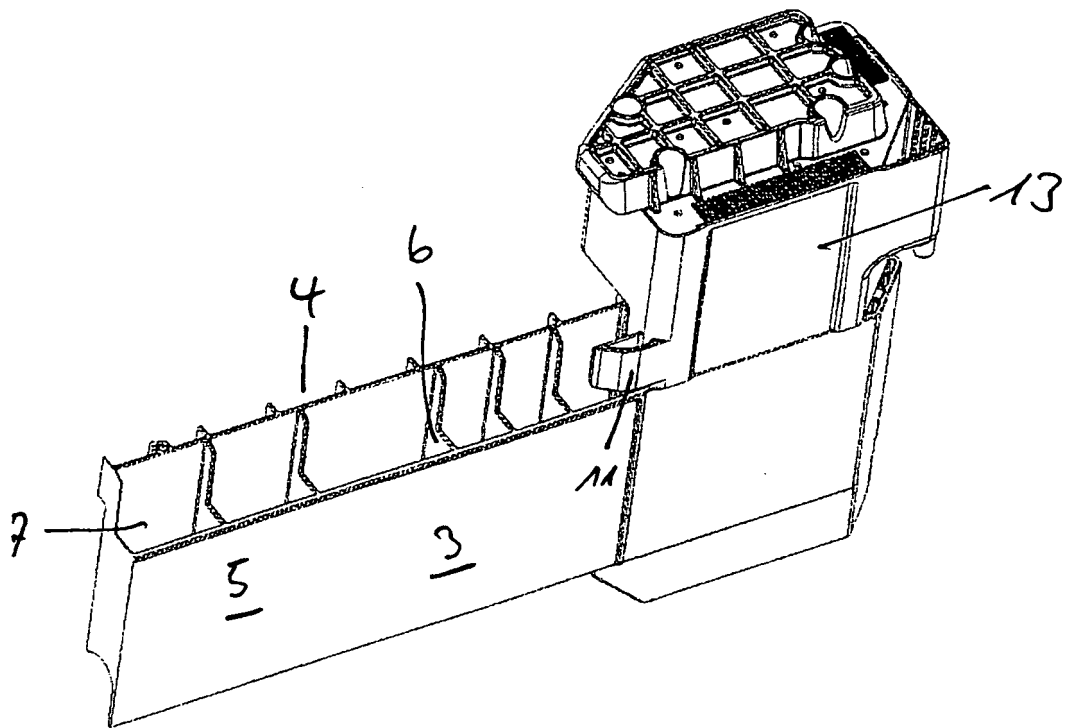


Fig. 13

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 102004049201 [0002]