



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 191 148 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.03.2002 Patentblatt 2002/13

(51) Int Cl.⁷: **E01C 11/22, E03F 5/06**

(21) Anmeldenummer: **00120819.8**

(22) Anmeldetag: **23.09.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NI PT SF**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AI ITIV MK RO SI

(71) Anmelder:

- Wiehe, Wilhelm
32312 Lübbecke (DE)
 - Wilde, Lothar
32278 Kirchlengern (DE)
 - Meyer, Rolf
32479 Hille (DE)

(72) Erfinder:

- Wiehe, Wilhelm
32312 Lübbecke (DE)
 - Wilde, Lothar
32278 Kirchlengern (DE)
 - Meyer, Rolf
32479 Hille (DE)

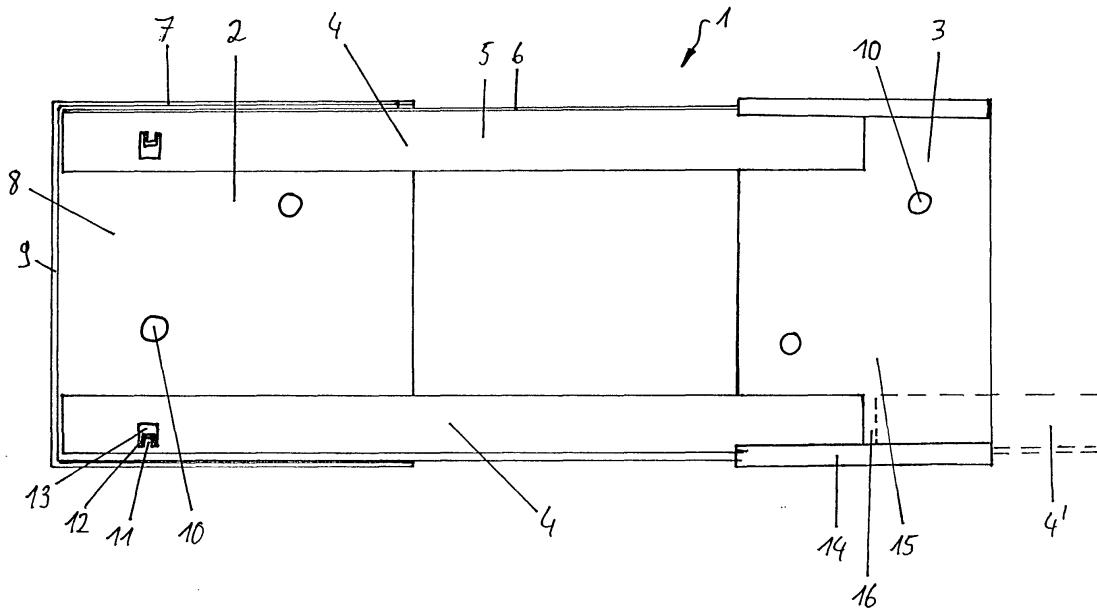
(74) Vertreter: Dantz, Jan Henning et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) Montagerahmen für eine Abdeckung und Montageeinheit

(57) Ein Montagerahmen (1) für eine Abdeckung, insbesondere einen Entwässerungsrost (20), umfasst eine erste Trägerplatte (2, 3) und mindestens eine weitere Trägerplatte (2, 3), die jeweils nach unten abgestützt gehalten sind. Erfindungsgemäß sind die mindestens zwei Trägerplatten (2, 3) über Leisten (4) miteinander verbunden und die Leisten (4) sind mit den Trägern (2, 3) so verbunden, dass sie diese tragen.

gerplatten (2, 3) verriegelbar. Vorzugsweise sind die Leisten (4) mit den Trägerplatten (2, 3) verrastbar ausgebildet. Der Montagerahmen (1) kann als Montageeinheit für Entwässerungsroste (20) oder andere Abdeckungen (24) eingesetzt werden. Durch den modularartigen Aufbau des Montagerahmens kann dieser in beliebiger Länge hergestellt werden und auf einfache Weise kostengünstig montiert werden.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Montagerahmen für eine Abdeckung insbesondere einen Entwässerungsrost, mit einer ersten Trägerplatte und mindestens einer weiteren Trägerplatte, die jeweils nach unten abgestützt gehalten sind.

[0002] Solche Montagerahmen werden beispielsweise für Entwässerungsroste eingesetzt, die an Bauwerken, neben Begrünungsanlagen, auf Flachdächern, Terrassen, Balkons oder sonstigen Bauwerken eingesetzt werden. Auch andere Einsatzzwecke, beispielsweise als Fußabstreifer sind möglich.

[0003] Es ist bekannt, bei einem Montagerahmen für Entwässerungsroste eine Platte abzukanten und zu Verschweißen. Dadurch ergibt sich zwar eine relativ große Stabilität zum Halten der Abdeckung, allerdings lassen sich die einmal hergestellten Montagerahmen nicht mehr in ihrer Länge abändern. Gerade auf Baustellen ist es jedoch notwendig, flexibel den Montagerahmen an den jeweiligen Einsatzzweck anpassen zu können. Auch die auf unterschiedliche Länge vorgefertigten Montagerahmen lassen nur äußerst begrenzt eine individuelle Anpassung zu. Ferner sind die bislang bekannten Montagerahmen teuer in der Herstellung und müssen mit vergleichsweise hohem Aufwand gelagert werden.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Montagerahmen für Abdeckungen zu schaffen, der kostengünstig herstellbar ist und auf der Baustelle auf unterschiedliche Längen angepasst werden kann. Dabei sollen die Lagerhaltungskosten für den Montagerahmen minimiert werden.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Montagerahmen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Durch die Verriegelung der Leisten mit den Trägerplatten ist der Montagerahmen modular aufgebaut und kann je nach Bedarf angepasst werden. Hierfür müssen lediglich die Leisten auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden. Durch den Einsatz von Standardbauteilen können auch die Lagerhaltungskosten für den Montagerahmen reduziert werden. Es müssen lediglich die für den Montagerahmen notwendigen Einzelbauteile vorrätig sein.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind zwei Leisten vorgesehen, die an gegenüberliegenden Seiten der Trägerplatten angeordnet sind. Dadurch lässt sich mit wenig Materialaufwand ein stabiler Montagerahmen bereitstellen.

[0007] Vorzugsweise sind die Leisten mit den Trägerplatten verrastbar, so dass eine Montage ohne Werkzeuge erfolgen kann. Als Rasteinrichtungen können an sich bekannte Klemm- oder Schnappverbindungen eingesetzt werden.

[0008] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind die Leisten L-förmig ausgebildet und im Bereich der Trägerplatten sind der untere und seitliche Schenkel der Leisten jeweils von dem Boden bzw. einer

Kante der Trägerplatte umgeben. Dies hat den Vorteil, dass auf die Leiste wirkende Gewichtskräfte von den Trägerplatten aufgenommen werden können. Für eine besonders vereinfachte Regelung ist an dem unteren

5 Schenkel der Leiste ein Vorsprung ausgebildet, der durch eine in dem Boden der Trägerplatte vorgesehene Aussparung durchgreift. Wenn der Vorsprung schräg unter dem Boden der Trägerplatte hervorsteht und verformbar ist, kann die Montage der Leiste durch Einklinken des Vorsprungs in die Trägerplatte erfolgen, wobei zur dauerhaften Fixierung der Leiste der hervorstehende Vorsprung einfach umgebogen werden kann.

[0009] Es ist auch möglich, an dem Boden der Trägerplatte einen Vorsprung vorzusehen, der den unteren 15 Schenkel der Leiste zumaldest teilweise umgreift. Auch diese Ausbildung der Verriegelungseinrichtung kann ohne Werkzeuge montiert werden.

[0010] Um den Montagerahmen unendlich verlängern zu können, ist vorzugsweise eine Trägerplatte als 20 Verbindungsplatte ausgebildet, die beidseitig über Leisten mit zwei Träger- bzw. Verbindungsplatten verbunden ist. Dadurch kann bei der Montage auf der Baustelle ausgewählt werden, ob der Montagerahmen durch Einsatz einer Verbindungsplatte verlängert wird oder ob eine endseitige Trägerplatte montiert wird. Für eine einfache Montage der Leisten an der Verbindungsplatte sind vorzugsweise Führungseinrichtungen vorgesehen, wobei die Leisten in diese Führungseinrichtungen einschiebbar sind. Die Leisten können vorher auf die gewünschte Länge zugeschnitten werden, um die Länge des Montagerahmens vorzugeben. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Leisten an den Trägerplatten, insbesondere den Verbindungsplatten in Längsrichtung mit Spiel gehalten sind. Da der Montagerahmen meist für Abdeckungen wie Entwässerungsroste eingesetzt wird, können Temperaturschwankungen bis 50° C über das Jahr verteilt auftreten. Dadurch können am Montagerahmen Wärmespannungen entstehen, die bei großer Länge des Montagerahmens ausgeglichen werden müssen.

25 30 35 Hierfür bieten sich insbesondere die Verbindungsplatten an, da die Leisten dort befestigt sind und zur nächsten Leiste gehalten werden können.

[0011] Um den Montagerahmen auch in der Höhe hinstellen zu können, sind am Boden der Trägerplatten vorzugsweise höhenverstellbare Füße vorgesehen.

[0012] Erfindungsgemäß wird auch eine Montageeinheit bereitgestellt, die den Montagerahmen und eine für den Montagerahmen angepasste Abdeckung umfasst. Die Abdeckung kann dabei entweder in dem Montagerahmen angeordnet sein oder diesen überdecken.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Abdeckung als Entwässerungsrost ausgebildet, wobei unter Entwässerungsrost jede Abdeckung verstanden wird, die ein Abfließen von Flüssigkeit von einer begehbarer Fläche ermöglicht. Vorzugsweise ist ein Entwässerungsrost vorgesehen, der an zwei gegenüberliegenden Seiten abgekantete Stege aufweist. Diese Stege können als Anlagefläche mit den

Leisten des Montagerahmens zusammenwirken. Ein solcher Entwässerungsrost weist Öffnungen, vorzugsweise ausgestanzte Aussparungen an der begehbarer Fläche auf. Eine solche Montageeinheit ist kostengünstig in der Herstellung und einfach zu montieren, da die Abdeckung lediglich in den Montagerahmen eingelegt werden muß. Dabei können die Entwässerungsroste auch hintereinander abgelegt werden, so dass die Montageeinheit sich über große Längen erstrecken kann. Für eine Anpassung der Länge an der Baustelle kann auch die Abdeckung auf die gewünschte Länge abgelängt und gegebenenfalls abgekantet werden.

[0014] Es ist auch möglich, dass die Abdeckung die Leisten des Montagerahmens umgreift. Dadurch erhält die Montageeinheit mit der Abdeckung ein geschlossenes Erscheinungsbild. Um die Abdeckungen auch hintereinander ablegen zu können, sind vorzugsweise Öffnungen zur Durchführung der Leisten ausgespart.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Draufsicht auf ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Montagerahmens;
- Figur 2 eine geschnittene Seitenansicht auf den Montagerahmen der Figur 1;
- Figur 3 eine geschnittene Seitenansicht auf den Montagerahmen der Figur 1;
- Figur 4 eine Draufsicht auf den Montagerahmen der Figur 1 mit Abdeckung;
- Figur 5 eine geschnittene Detailansicht der Montageeinheit der Figur 4;
- Figur 6 eine geschnittene Detailansicht einer Montageeinheit gemäß einer weiteren Ausführungsform, und
- Figur 7 eine Draufsicht auf eine Montageeinheit gemäß einer weiteren Ausführungsform.

[0016] Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Montagerahmen 1 umfasst eine Trägerplatte 2 und eine Verbindungsplatte 3, zwischen denen zwei Leisten 4 vorgesehen sind. An der Verbindungsplatte 3 können sich weitere Leisten 4' anschließen, die wahlweise mit weiteren Verbindungsplatten 3 oder mit einer weiteren endseitigen Trägerplatte 2 verbunden sind.

[0017] Die Leisten 4 sind L-förmig ausgebildet und umfassen einen unteren Schenkel 5 und einen seitlichen Schenkel 6. Der untere Schenkel 5 ist auf einem Boden 8 der Trägerplatte 2 und einem Boden 15 der Trägerplatte 3 abgestützt. Seitlich ist der Schenkel 6 an einer Kante 7 der Trägerplatte 2 und einer Führungseinrichtung 14 an der Verbindungsplatte 3 gehalten. Damit die der Montagerahmen 1 einen seitlich umlaufenden Rand besitzt, ist die Trägerplatte 2 mit einer Stirnkante 9 versehen.

[0018] Die Leisten 4 sind im Bereich der Trägerplatte 2 mit einem nach unten hervorstehenden Vorsprung 11

versehen, der den Boden 8 der Trägerplatte 2 durchgreift. Hierfür ist eine Aussparung 12 in dem Boden 8 vorgesehen. Der Vorsprung 11 ist ebenfalls durch Aussparungen einer Aussparung 13 und Biegen eines Vorsprungs 11 gebildet. Um die Leisten 4 dauerhaft an der Trägerplatte 2 zu fixieren, können die nach unten hervorstehenden Vorsprünge 11 mittels eines Hammerschlages umgebogen werden. Dadurch lassen sich die Leisten 4 nicht mehr von der Trägerplatte 2 lösen.

[0019] Um den Montagerahmen in der Höhe einzustellen zu können, sind am Boden 8 der Trägerplatte 2 und am Boden 15 der Verbindungsplatte 3 Gewindebolzen 10 befestigt, in die ein Gewindestift 17 einschraubar ist. An dem Gewindestift 17 ist jeweils ein Fuß 18 angebracht. Durch Drehen des Fußes 18 kann somit die Höhe des Bodens 8 bzw. 15 eingestellt werden.

[0020] Die Verbindungsplatte 3 ist seitlich jeweils mit einer Führungseinrichtung 14 versehen. Die Führungseinrichtung 14 ist durch einen abgekanteten Schenkel 14 gebildet, der den seitlichen Schenkel 6 der Leiste 4 teilweise umgreift. Die Leisten 4 können so auf einfache Weise in die Führungseinrichtung 14 der Verbindungsplatte 3 eingeschoben werden. Da zwischen zwei benachbarten Leisten 4 und 4' ein Spalt 16 ausgebildet ist, können sich die Leisten geringfügig ausdehnen und zusammenziehen, so dass Wärmespannungen kompensiert werden können. Trotz dieser Bewegungsmöglichkeit können auftretende Gewichtskräfte sicher über die Verbindungsplatte 3 und die Füße 18 abgetragen werden.

[0021] In Figur 4 ist der gezeigte Montagerahmen 1 mit einer Abdeckung 20 versehen, so dass eine lösbare Montageeinheit gebildet ist. Die Abdeckung 20 umfasst eine begehbarer Fläche, an der Profilierungen 21 ausgebildet sind, damit die Fläche rutschfest ist. Ferner sind Aussparungen 22 vorgesehen, um Wasser durch die Aussparungen 22 nach unten ableiten zu können. Die Abdeckung 20 wird lose in den Montagerahmen gelegt, wobei die seitlichen Schenkel 6 der Leisten 4 eine Anlagekante bilden. Zur Stirnseite hin bildet die Kante 9 der Trägerplatte 2 eine Begrenzung. Die Abdeckung 20 ist zumindest an den Längsseiten mit nach unten abgekanteten Stegen 23 versehen, die auf dem unteren Schenkel 5 der Leisten 4 aufstehen. Die Stege 23 besitzen etwa die gleiche Höhe wie die seitlichen Schenkel 6 der Leisten 4, so dass die Schenkel 6 nicht nach oben hervorsteht. Die abgekanteten Stege 23 können auch L-förmig ausgebildet sein, um die Auflagefläche zu vergrößern.

[0022] In Figur 6 ist eine alternative Ausführungsform einer Abdeckung 24 gezeigt. Diese Abdeckung 24 besitzt Profilierungen 21, jedoch keine Aussparungen 22. Die Abdeckung 24 besitzt an den Längsseiten abgekantete Stege 26, die den Montagerahmen umgreifen. Die Stege 26 umgeben dabei die Kante 7 der Trägerplatte 2. Um Gewichtskräfte aufnehmen zu können, liegt die Abdeckung 24 mit einem Abschnitt 25 auf der Führungseinrichtung 14, die den Schenkel 6 umgibt auf. Um mehr-

rere Abdeckungen 24 hintereinander verlegen zu können, sind im Bereich der Leisten 4 jeweils Aussparungen 28 vorgesehen, so dass die Leisten 4 durch die Aussparung 28 hindurchgeführt werden können.

[0023] Bei dem dargestellten Montagerahmen 1 ist die Verriegelung durch einen Vorsprung 11 und Aussparungen 12, 13 gebildet. Es ist jedoch möglich, andere Verriegelungseinrichtungen vorzusehen. Beispielsweise kann am Boden 8 der Trägerplatte 2 ein Vorsprung vorgesehen sein, der den Schenkel 5 der Leiste 4 teilweise umgreift. Auch andere Verriegelungsarten, wie Schnellverbindungen können eingesetzt werden.

[0024] Der Montagerahmen kann zur Gewichtersparnis aus Aluminium gebildet sein. Auch andere metallische Werkstoffe, wie V2A oder Stahl können eingesetzt werden.

[0025] Der Montagerahmen und/oder die Abdeckungen 20, 24 können beschichtet sein und in allen Farben angeboten werden. Die Profilierungen 21 können in der Form beliebig gewählt werden. Statt der Abdeckungen 20 können auch Gitterroste eingesetzt werden.

[0026] Die Leisten 4, die Trägerplatte 2 und die Verbindungsplatte 3 sind vorzugsweise zu einer Mittelachse parallel zu den Leisten 4 symmetrisch ausgebildet, so dass sie in Längsrichtung auch um 180° versetzt montiert werden können. Durch den Einsatz von Standardbauteilen werden somit die Lagerhaltungskosten reduziert.

[0027] Bei der in Fig. 7 gezeigten Ausführungsform ist eine gekrümmte ausgebildete Abdeckung 30 zwischen einer Trägerplatte 2 und einer Verbindungsplatte 3 aufgenommen. Die Abdeckung 30 ist mit abgekanteten Stegen versehen, wie dies in den Fig. 5 und 6 dargestellt ist. An die Abdeckung 30 schließt sich eine weitere gekrümmte ausgebildete Abdeckung 31 an, die an einer Seite an einer Trägerplatte 2 abgestützt ist. Es ist auch möglich, eine umlaufende Krümmung der Abdeckungen 30 bzw. 31 vorzusehen, damit die Montageeinheit auch an gerundete Bauwerke angepaßt sein kann. Die Form der Abdeckungen kann auch eckig sein. Die Abdeckungen sowie der Montagerahmen kann auch in der Breite variieren, und beispielsweise trapezförmig ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Montagerahmen für eine Abdeckung, insbesondere einen Entwässerungsrost (20), mit einer ersten Trägerplatte (2, 3) und mindestens einer weiteren Trägerplatte (2, 3), die jeweils nach unten abgestützt gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Trägerplatten (2, 3) über Leisten (4) miteinander verbunden sind und die Leisten mit den Trägerplatten (2, 3) verriegelbar sind.
2. Montagerahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Leisten (4) vorgesehen

sind, die an gegenüberliegenden Seiten der Trägerplatten (2, 3) angeordnet sind.

3. Montagerahmen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leisten (4) mit den Trägerplatten (2, 3) verrastbar sind.
4. Montagerahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leisten (4) L-förmig ausgebildet sind, und im Bereich der Trägerplatten (2, 3) der untere Schenkel (5) und seitliche Schenkel (6) der Leisten (4) jeweils von dem Boden (8) bzw. einer Kante (7) der Trägerplatte (2, 3) umgeben sind.
5. Montagerahmen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem unteren Schenkel (5) der Leiste (4) ein Vorsprung (11) ausgebildet ist, der eine in dem Boden (8) der Trägerplatte (2) vorgehene Aussparung (12) durchgreift.
6. Montagerahmen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (11) schräg unter den Boden (8) der Trägerplatte (2) hervorsteht und verformbar ist.
7. Montagerahmen nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (11) in einem Winkel von etwa 75° zum Ebene des unteren Schenkels (5) angeordnet ist.
8. Montagerahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Boden (8) der Trägerplatte (2) ein Vorsprung vorgesehen ist, der den unteren Schenkel (5) der Leiste (4) zumindest teilweise umgreift.
9. Montagerahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Trägerplatte als Verbindungsplatte (3) ausgebildet ist und beidseitig über Leisten mit zwei Trägerplatten (2, 3) verbunden ist.
10. Montagerahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Verbindungsplatte (3) Führungseinrichtungen (14) vorgesehen sind und die Leisten (4) in diese Führungseinrichtungen (14) einschiebbar sind.
11. Montagerahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leisten (4) an den Trägerplatten (2, 3) in Längsrichtung mit Spiel gehalten sind.
12. Montagerahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Boden (8, 15) der Trägerplatten (2, 3) höhenverstellbare Füße (18) vorgesehen sind.

13. Montageeinheit mit einem Montagerahmen (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei auf den Montagerahmen (1) eine Abdeckung (20, 24) aufgelegt ist.

5

14. Montageeinheit nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung an zwei gegenüberliegenden Seiten abgekantete Stege aufweist.

10

15. Montageeinheit nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung als Entwässerungsrost (20) ausgebildet ist, der zwischen den zwei Leisten (4) gehalten ist.

15

16. Montagerahmen nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Montagerahmen (1) mehrere Entwässerungsroste (20) hintereinander abgelegt sind.

20

17. Montageeinheit nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (24) die Leisten (4) des Montagerahmens (1) umgreift.

25

18. Montageeinheit nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Stirnseite der Abdeckung (24) abgekantete Stege (27) vorgesehen sind, in denen Öffnungen (28) zum Durchführen (4) der Leisten ausgespart sind.

30

19. Montageeinheit nach einem der Ansprüche 13 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageeinheit ganz oder teilweise aus Aluminium, V2A oder Stahl hergestellt ist.

35

40

45

50

55

Fig. 1

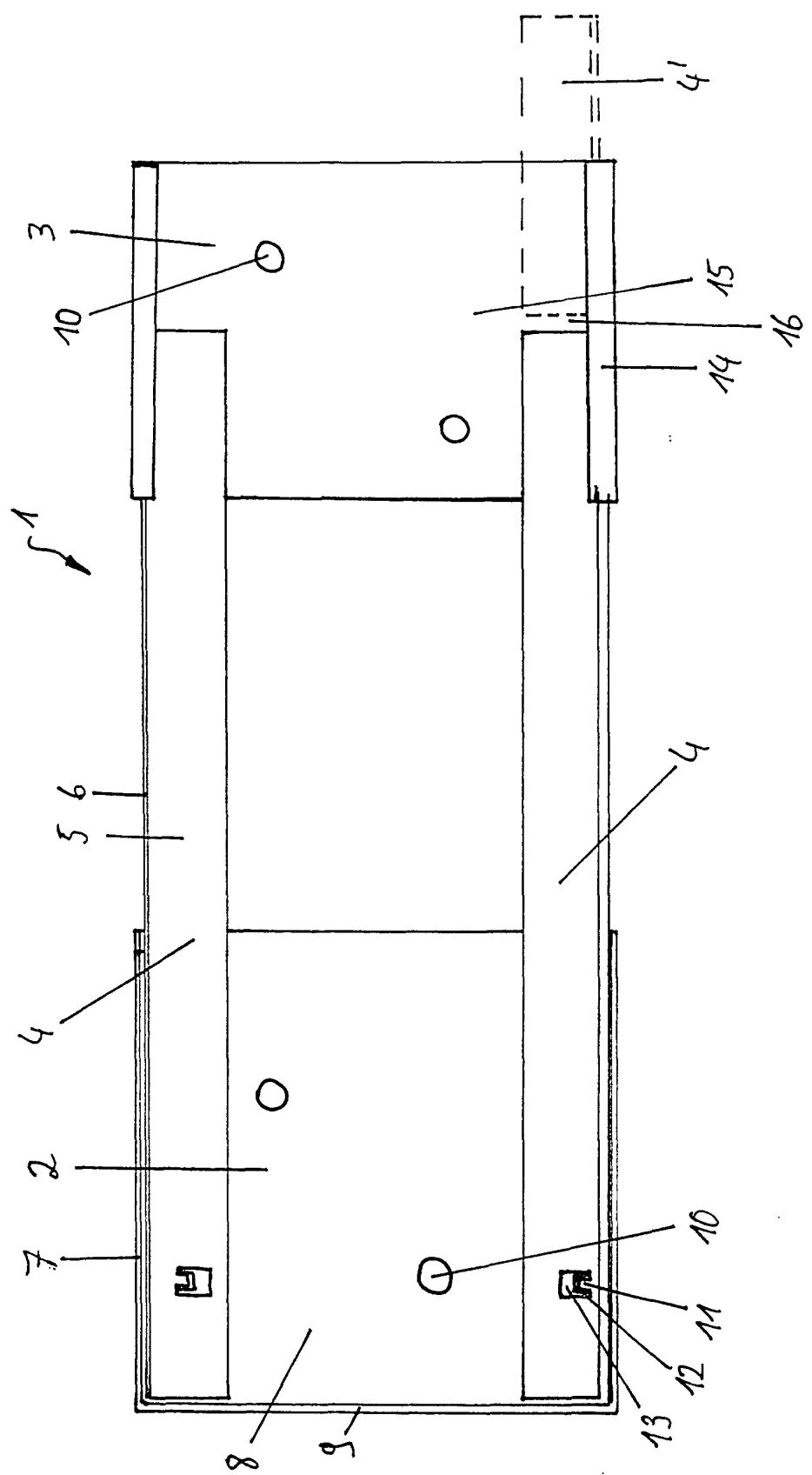


Fig. 2

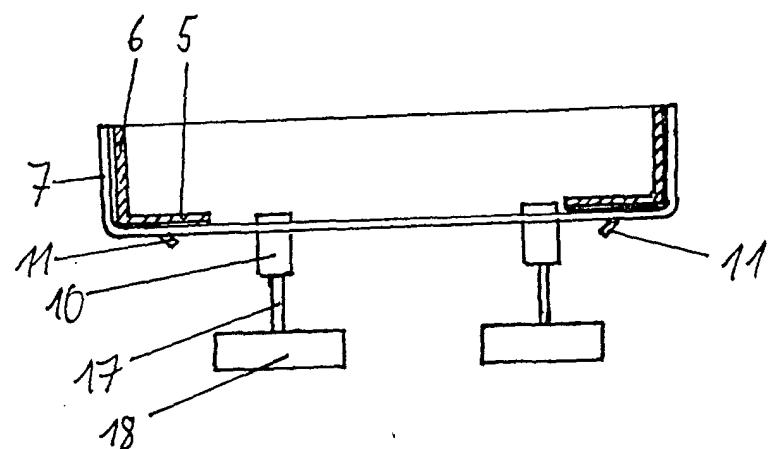


Fig. 3

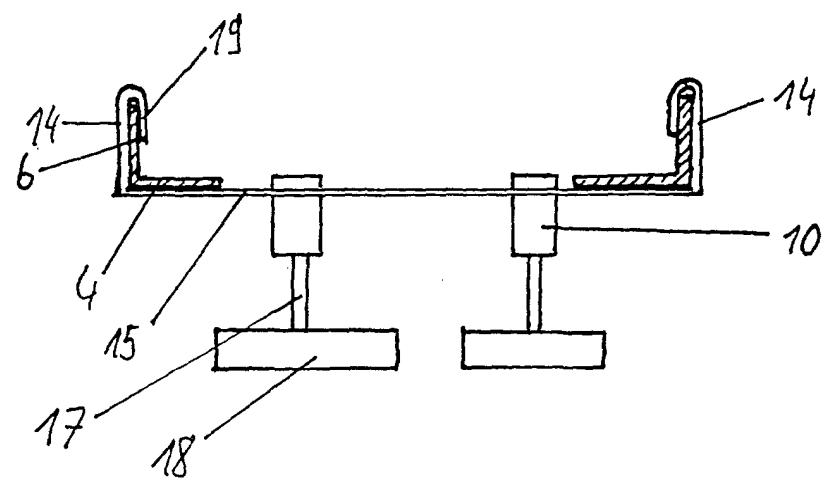


Fig. 4

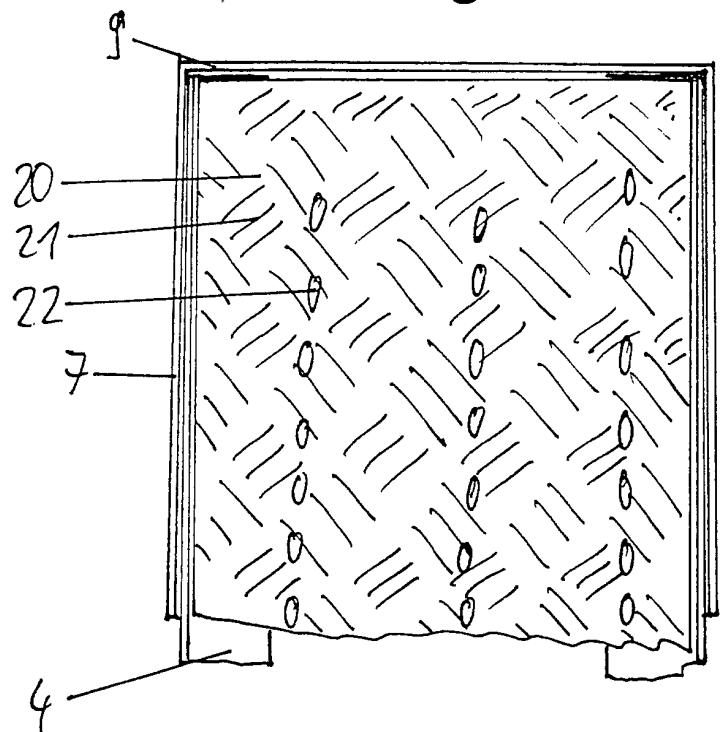


Fig. 5

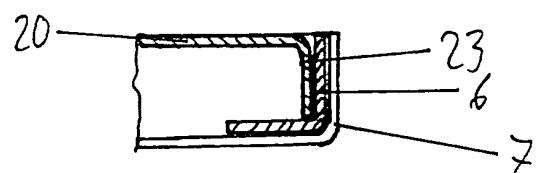


Fig. 6

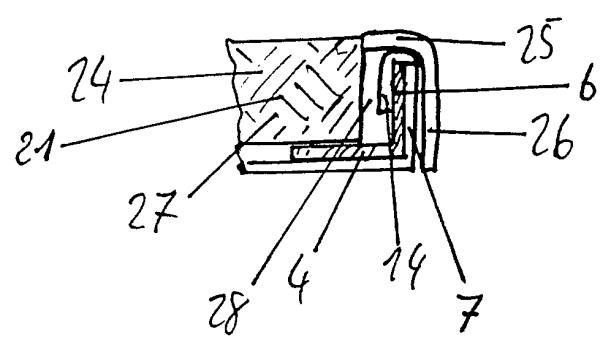
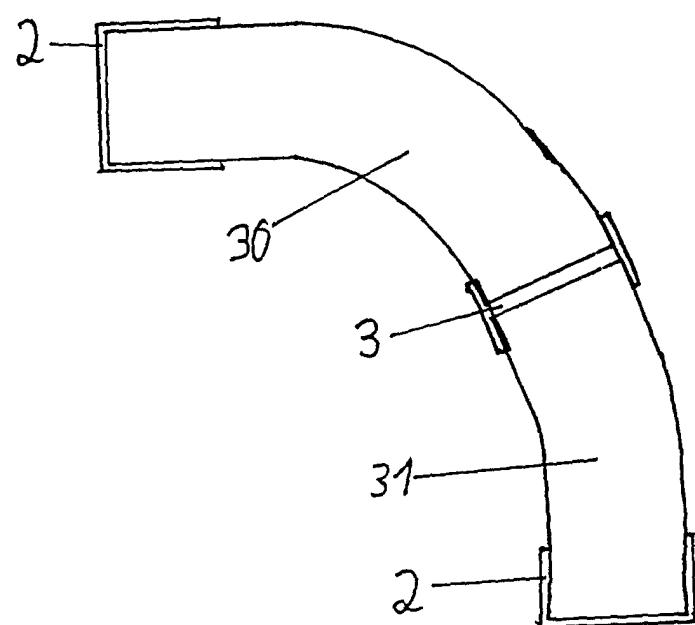


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 0819

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 2 269 831 A (ULM EDELSTAHL TECH) 23. Februar 1994 (1994-02-23) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 * * Seite 4, Absatz 1 - Absatz 2 * * Ansprüche 1,6 *	1-5, 10-13, 15,16	E01C11/22 E03F5/06
A	GB 2 233 016 A (PCP TRADING) 2. Januar 1991 (1991-01-02) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-4 *	1,4, 10-13, 15,16	
A	EP 0 640 728 A (POLYCRYL AG) 1. März 1995 (1995-03-01) * Zusammenfassung * * Ansprüche 1,2 * * Abbildungen 1,3 *	1-4	
A	EP 0 695 835 A (AHLMANN ACO SEVERIN) 7. Februar 1996 (1996-02-07) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,2 *	1-4	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)</div> E01C E03F F16L H02G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	22. Februar 2001	Schaeffler, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 00 12 0819

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

22-02-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2269831	A	23-02-1994	DE ES	9211253 U 1024817 U	29-10-1992 16-10-1993	
GB 2233016	A	02-01-1991	DK	281489 A	09-12-1990	
EP 0640728	A	01-03-1995		KEINE		
EP 0695835	A	07-02-1996	DE AT AT CA CZ DE DE EP ES ES JP NO PL US	4241705 A 195566 T 192202 T 2111127 A 9302689 A 59310020 D 59310088 D 0601447 A 2150930 T 2147811 T 6280297 A 934465 A 301388 A 5462382 A	16-06-1994 15-09-2000 15-05-2000 11-06-1994 15-06-1994 31-05-2000 21-09-2000 15-06-1994 16-12-2000 01-10-2000 04-10-1994 13-06-1994 13-06-1994 31-10-1995	