

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 505 585 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91103361.1**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 21/06, B65D 25/54**

(22) Anmeldetag: **06.03.91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.09.92 Patentblatt 92/40

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE DK ES FR GB IT NL SE

(71) Anmelder: **Seitz, Peter**
25, Nelli-Schmithals-Strasse
W-6550 Bad Kreuznach(DE)

(72) Erfinder: **Seitz, Peter**
25, Nelli-Schmithals-Strasse
W-6550 Bad Kreuznach(DE)

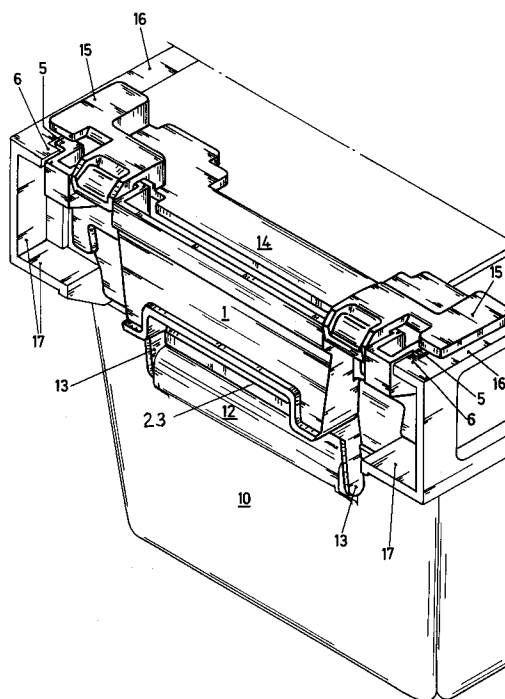
(74) Vertreter: **Kodron, Rudolf S., Dipl.-Ing.**
Adam-Karrillon-Strasse 30
W-6500 Mainz(DE)

(54) **Behälter mit verschliessbarer, durchsichtiger Frontklappe.**

(57) Es wird ein Lagerordnungskasten (10) mit einer einen Stirnwandausschnitt verschließbaren durchsichtigen Klappscheibe (1) geschaffen, bei welchem der Lagerordnungskasten wegen besonderer Ausge-

staltung (14) der Klappscheibe nicht nur stirnseitig verschließbar, sondern auch auf einem darunterstehenden Lagerordnungskasten stapelbar ist.

Fig. 6



EP 0 505 585 A1

Die Erfindung betrifft einen Lagerordnungskasten mit einer einen Stirnwandausschnitt verschließbaren durchsichtigen Klappscheibe.

Es sind vergleichbare Lagerordnungskasten mit einer durchsichtigen Klappscheibe bekannt, die an ihren beiden Seitenrändern in nach oben offenen Führungsnuten geführt ist und die daher nach ihrem Herausschieben aus dem Stirnwandausschnitt ein loses, verlierbares Teil darstellt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine derartige durchsichtige Klappscheibe in einem Stirnwandausschnitt eines Lagerordnungskastens derart zu gestalten, daß die Klappscheibe unverlierbar mit dem Lagerordnungskasten verbunden bleibt und daher die Voraussetzung dafür geschaffen wird, auch an der Klappscheibe selbst eine außenliegende Griffleiste anzubringen, so daß auch ineinandergestapelte leere Lagerordnungskasten an dieser Stirnseite von Hand erfaßt und aus dem Stapel herausgehoben werden können. Ferner soll die Möglichkeit bestehen, durch ein zusätzliches an der Scheibe befestigbares Klappteil, ein Aufeinanderstapeln gefüllter Lagerordnungskasten zu erzielen.

Gelöst wird diese engere Aufgabe nach der Erfindung (Unverlierbarkeit der Klappscheibe) durch die im Patentanspruch 1 mit den Einzelmerkmalen angegebene Lösung und die erweiterte erfindungsgemäße Aufgabe (Aufeinanderstapelbarkeit gefüllter Lagerordnungskästen) durch die im Anspruch 2 hinsichtlich der Einzelmerkmale charakterisierten abgewandelten Ausführungsform.

Bei dieser erweiterten zweiten Ausführungsform ist es zweckmäßig, daß die zwei elastischen, quer zur Klappenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätze der Klappscheibe in ihrem Mittelbereich so weit verbreitert ausgebildet sind, daß die von den laschenförmigen Fortsätzen getragene Klappscheibe mit der Kastenstirnwandinnenfläche und die an den oberen Enden der laschenförmigen Fortsätze angelenkte Klappe mit der Kastenstirnwandaußenfläche bündig abschließt.

Zweckmäßigerweise sind ferner an der Kastenstirnwandaußenfläche Ausnehmungen zur Aufnahme der zwei auseinander gerichteten Klappenfortsätze vorgesehen.

Bei dieser zweiten erweiterten Ausführungsform nach der Erfindung ist die Klappscheibe mit einer zweiten angelenkten durchsichtigen Klappe in besonderer Weise verbunden, bei welcher die Klappscheibe an ihrer oberen Längskante zwei mit dieser Längskante fluchtende Drehachsen aufweist, die in den oberen Enden der zwei quer zur Klappenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätzen entspringen, daß in der Klappscheibe den Drehachsen gegenüberliegend elastische Arretiernasen angeordnet sind, die rampenartig ausgebildete Nocken der an den Drehachsen angelenk-

ten durchsichtigen Klappe in deren Senkrechtstellung hintergreifen, wobei die Nocken an der Außenseite von der Drehachsen nahezu vollständig scharnierartig umschließenden Klappenvorsprüngen vorgesehen sind.

Bei der erstgenannten engeren Ausführungsform nach der Erfindung kann die Klappscheibe aussenseitig eine als Traggriff dienende Profilkante aufweisen.

Bei dieser Ausführungsform kann die Klappscheibe an ihren Seitenrändern gegeneinander gerichtete Vorsprünge aufweisen, welche in Kastenlängsachsrichtung und nach außen gerichtete Fortsätze am Seitenrand des Stirnwandausschnitts untergreifen.

Nachfolgend werden anhand der Zeichnung in den Figuren 1 bis 3 ein Ausführungsbeispiel der Erfindung mit einer Klappe und eine Ausführung der erweiterten Art mit zwei Klappen anhand der Figuren 4 bis 9 näher erläutert.

Es zeigen :

Figur 1 : einen Teilquerschnitt durch einen Lagerordnungskasten mit einer Klappscheibe in angehobenem Zustand,

Figur 2 : den Gegenstand nach Figur 1, jedoch mit einer in Verschußstellung arretierten Klappscheibe und

Figur 3 : eine Seitenansicht der Stirnseite eines Lagerordnungskastens mit in Verschußstellung arretierter Klappscheibe.

Die Klappscheibe 1 ist mittels Achszapfen 2,2 in Langlöchern 3,3 am Seitenrand 4 des Stirnwandausschnitts eines Lagerordnungskastens 10 drehbar gelagert.

Die Klappscheibe 1 ist mit nach innen gerichteten hakenartigen Fortsätzen 5,5 versehen, welche sich an gegeneinandergerichteten Vorsprüngen 6,6 am Seitenrand 4 des Stirnwandausschnitts aufhängen lassen, um der Klappscheibe in ihrer Verschußstellung eine Arretierung zu geben.

In Figur 1 ist in dem Bewegungsablauf der Klappscheibe 1 deren angehobener Zustand dargestellt, wogegen in Figur 2 ihr eingehängter Zustand gezeigt wird, bei welchem der hakenartige Fortsatz 5 den Vorsprung 6 am Seitenrand 4 hintergreift bzw. an diesem aufgehängt ist.

Wesentlich ist, daß die Klappscheibe 1 außenseitig eine als Tragleiste bzw. Traggriff dienende Profilkante 7 aufweist, an welcher der Lagerordnungskasten 10 mit den Fingern erfaßt und angehoben werden kann.

Das höhere Gewicht eines gefüllten Lagerordnungskastens 10 wird zweckmäßigerweise durch nach außen gerichtete Fortsätze 9,9 am Seitenrand des Stirnwandausschnitts aufgefangen, welche die Klappscheibe mit an ihren Seitenrändern gegenein-

andergerichteten Vorsprüngen 8,8 untergreift. Die Achszapfen 2 sind dadurch von der Last des Gesamtgewichts des gefüllten Lagerordnungskastens 10 befreit.

Der oben beschriebene Lagerordnungskasten läßt sich auch mit heruntergeklappter Klappscheibe in andere gleich ausgebildete Lagerordnungskasten einstapeln, da sich die Klappscheibe beim Absenken eines Lagerordnungskastens beim Einstapelvorgang selbsttätig nach oben bewegt und in ihre Verschußstellung begibt.

Die Profilkante 7 der Klappscheibe 1 gestattet es, jeden beliebigen von ineinandergestapelten Lagerordnungskasten zu ergreifen und nach oben aus dem Kastenstapel herauszubewegen.

Die zweite erweiterte Ausführungsform der Erfindung wird in den nachfolgend näher beschriebenen Figuren 4 bis 9 erläutert.

Es zeigen :

Figur 4 : die Klappscheibe in Schrägansicht

Figur 5 : die an der Klappscheibe angelenkte weitere Klappe in Schrägansicht und etwa in natürlicher Größe, die zum Aufeinanderstapeln der gefüllten Lagerordnungskästen dient,

Figur 6 : die beiden Klappen in zusammengebautem Zustand und in Verbindung mit einem Lagerordnungskasten in Schrägansicht gesehen und etwa in natürlicher Größe in der Weise auseinandergeklappt, daß mehrere Lagerordnungskästen auf den waagrecht verlaufen - den Klappen aufeinandergestapelt werden können,

Figur 7 : einen Einbauzustand der beiden Klappen, bei welchem diese parallel zueinander verlaufen, aber den Stirnwandausschnitt des Lagerordnungskastens verschließen,

Figur 8 : einen Einbauzustand der beiden Klappen, bei welchem diese ebenfalls parallel zueinander verlaufen, den Stirnwandausschnitt des Lagerordnungskastens aber offen lassen und

Figur 9 : im Querschnitt und vergrößert dargestellt die gelenkige Verbindung zwischen den beiden Klappen, die zwar ein Verschwenken der Klappe um 270° zu der Klappenscheibe erlaubt, die Klappe aber dann an der Klappscheibe arretiert, wenn Klappe und Klappscheibe parallel zueinander verlaufen.

Bei der in den Figuren 4 bis 9 dargestellten erweiterten Ausführungsform ist am oberen Ende

der im Mittelbereich verbreitert ausgebildeten und quer zur Klappenscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätze 13, 13 die Klappe 14 angelenkt, die in Bezug auf die Klappscheibe um 270° verdrehbar ist.

Im ausgeklappten Zustand stützt sich die Klappe 14 mit zwei seitlichen Klappenfortsätzen 15, 15 auf den Kastenseitenwänden 16,16 ab.

Außerdem sind stirnseitig an dem Kasten Ausnehmungen 17, 17 zur Aufnahme der Klappenfortsätze 15,15 vorgesehen, damit die Stirnseitenaußenwände der Kästen plan ausgebildet sind und keine Vorsprünge aufweisen.

Die Klappscheibe 1 weist an ihrer oberen Längskante 2 mit dieser Längskante fluchtende Drehachsen 18,18 auf, die den oberen Enden der zwei quer zur Klappenscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätzen 13, 13 entspringen. In der Klappscheibe 1 sind diesen Drehachsen 18,18 gegenüberliegend elastische Arretiernasen 19,19 zugeordnet, die rampenartig ausgebildete Nocken 20,20 der an den Drehachsen angelenkten durchsichtigen Klappe 14 in deren Senkrechtstellung hintergreifen, wobei die Nocken 20,20 an der Außenseitig von die Drehachsen 18,18 nahezu vollständig scharnierartig umschließenden Klappenvorsprüngen 21, 21 vorgesehen sind.

Die in Figur 9 gegebene Darstellung zeigt die Klappbewegung der Klappe 14 um 270° von der Position 14' in die Position 14 in Richtung des Pfeils 22, so daß die Klappe 14 parallel zu der Klappscheibe 1 verläuft.

Bei diesem Bewegungsablauf drückt der Nocken 20 die Arretiernasen 19,19 vorübergehend in die Position 19', die dann wieder von der Position 19 abgelöst wird, wenn der Nocken 20 die Position 20 einnimmt.

Hierdurch ist gewährleistet, daß die zusätzliche Klappe 14 keinen Störfaktor darstellt, sondern immer eng an der Klappscheibe 1 anliegt, aber im um 270° ausgeklappten Fall gemäß Position 14' das Aufeinanderstapeln mehrerer gefüllter Lagerordnungskästen ermöglicht.

Die Darstellungen gemäß Fig. 4 und 6 bis 8 zeigen einen leistenförmigen Fortsatz 23 an der Unterkante der Klappscheibe.

Dieser leistenförmige Fortsatz 23 greift zur Fixierung der Senkrechtstellung der Klappscheibe 1 in eine in Fig. 8 gezeigte Nut 24 ein, die an der Oberseite des nach außen gerichteten Vorsprungs 12 vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Lagerordnungskasten mit einer einen Stirnwandausschnitt verschließbaren durchsichtigen Klappscheibe dadurch gekennzeichnet, daß
 - an der waagrechten Stirnwandausschnitt-

kante (11) ein in Kastenlängsachsrichtung nach außen gerichteter Vorsprung (12) vorgesehen ist,

- der außenseitig zwei parallel zueinander verlaufende und in einer Parallelebene zur Kastenstirnwandfläche liegende senkrechte Langlöcher (3,3) aufweist, 5
- in die zwei gegeneinander gerichtete miteinander fluchtende Achszapfen (2,2) eingreifen, 10
- die aus den unteren Enden von zwei elastischen, quer zur Klappscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätzen (13,13) der Klappscheibe (1) vorspringen und 15
- daß die Klappscheibe (1) mittels zweier hakenförmiger Nasen (5,5), welche nach dem Zuklappen der Klappscheibe (1) zwei rampenförmige Vorsprünge (6,6) am Seitenrand (4) des Stirnwandausschnitts hintergreifen, in ihrer Verschlußstellung arretierbar ist. 20

2. Lagerordnungskasten mit einer einen Stirnwandausschnitt verschließbaren durchsichtigen Klappscheibe, dadurch gekennzeichnet, daß 25

- an der waagrechten Stirnwandausschnittkante (11) ein in Kastenlängsachsrichtung nach außen gerichteter Vorsprung (12) vorgesehen ist, 30
- der außenseitig zwei parallel zueinander verlaufende und in einer Parallelebene zur Kastenstirnwandfläche liegende senkrechte Langlöcher (3,3) aufweist, 35
- in die zwei gegeneinander gerichtete miteinander fluchtende Achszapfen (2,2) eingreifen, 40
- die aus den unteren Enden von zwei elastischen, quer zur Klappscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätzen (13,13) der Klappscheibe (1) vorspringen, 45
- daß die Klappscheibe (1) mittels zweier hakenförmiger Nasen (5,5), welche nach dem Zuklappen der Klappscheibe (1) zwei rampenförmige Vorsprünge (6,6) am Seitenrand (4) des Stirnwandausschnitts hintergreifen, in ihrer Verschlußstellung arretierbar ist und 50
- daß an den oberen, in Höhe der geschlossenen Stirwandoberkante liegenden Enden der zwei elastischen, quer zur Klappscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätze (13,13) der Klappscheibe (1) eine weitere durchsichtige Klappe (14) angelenkt ist, 55
- die sich mit zwei in Klappenlängsachs-

richtung verlaufenden, miteinander fluchtenden und auseinander gerichteten Klappfortsätzen (15,15) bei Waagrechthaltung der Klappen auf den Oberkanten der Kastenseitenwände (16,16) abstützt.

3. Lagerordnungskasten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß

- die zwei elastischen, quer zur Klappscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätze (13,13) der Klappscheibe (1) in ihrem Mittelbereich so weit verbreitert ausgebildet sind,
- daß die von den laschenförmigen Fortsätzen (13,13) getragene Klappscheibe (1) mit der Kastenstirnwandinnenfläche und
- die an den oberen Enden der laschenförmigen Fortsätze (13,13) angelenkte Klappe (14) mit der Kastenstirnwandaußenfläche bündig abschließt.

4. Lagerordnungskasten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß

an der Kastenstirnwandaußenfläche Ausnehmungen (17,17) zur Aufnahme der zwei auseinander gerichteten Klappenfortsätze (15,15) vorgesehen sind.

5. Lagerordnungskasten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß

- die Klappscheibe (1) an ihrer oberen Längskante zwei mit dieser Längskante fluchtende Drehachsen (18,18) aufweist, die den oberen Enden der zwei quer zur Klappscheibenebene verlaufenden laschenförmigen Fortsätzen (13,13) entspringen,
- daß in der Klappscheibe (1) den Drehachsen (18,18) gegenüberliegend elastische Arretiernasen (19,19) angeordnet sind,
- die rampenartig ausgebildete Nocken (20,20) der an den Drehachsen (18,18) angelenkten durchsichtigen Klappe (14) in deren Senkrechthaltung hintergreifen,
- wobei die Nocken (20,20) an der Außenseite von die Drehachsen (18,18) nahezu vollständig scharnierartig umschließenden Klappenvorsprüngen (21,21) vorgesehen sind.

6. Lagerordnungskasten nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß die Klappscheibe (1) außenseitig eine als Traggriff dienende Profilkante (7) aufweist.

7. Lagerordnungskasten nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet, daß

- die Klappscheibe (1) an ihren Seitenrändern gegeneinander gerichtete Vorsprünge (8,8) aufweist,
- welche in Kastenlängsachsrichtung und nach außen gerichtete Fortsätze (9,) am Seitenrand (4) des Stirwandausschnitts untergreifen.

8. Lagerordnungskasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der nach außen gerichtete Vorsprung (12) an der Stirwandausschnittkante (11) an seiner Oberseite eine Nut (24) aufweist, in welche ein leistenförmiger Fortsatz (23) an der Unterkante der Klappscheibe (1) als Feder -zur Fixierung der Senkrechthstellung der Klappscheibe (1)- eingreift.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

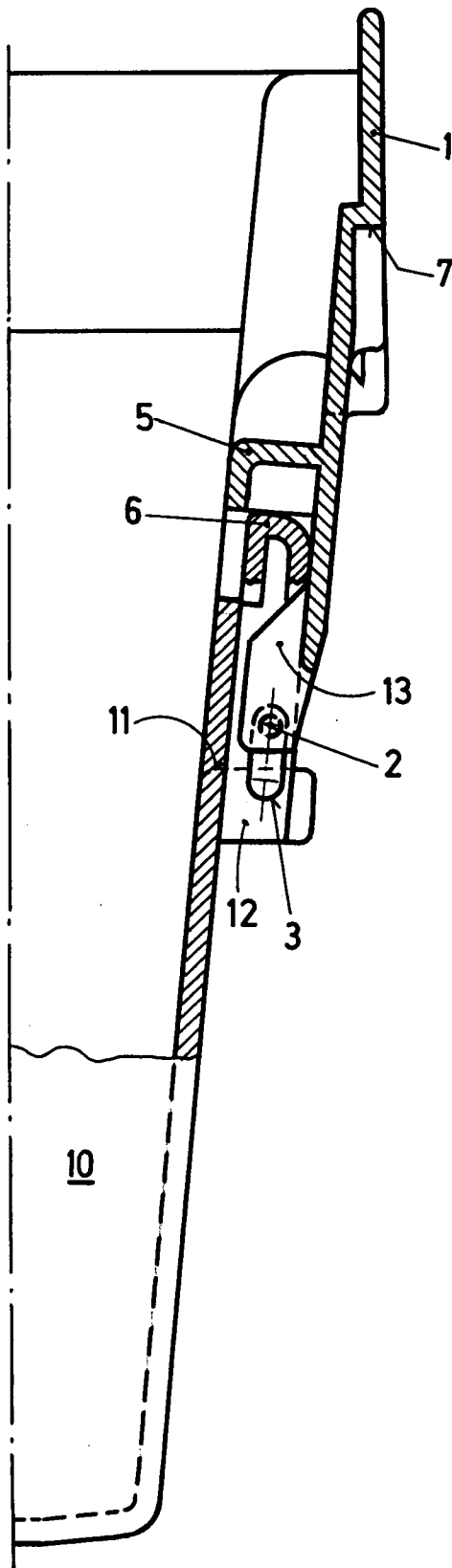


Fig.2

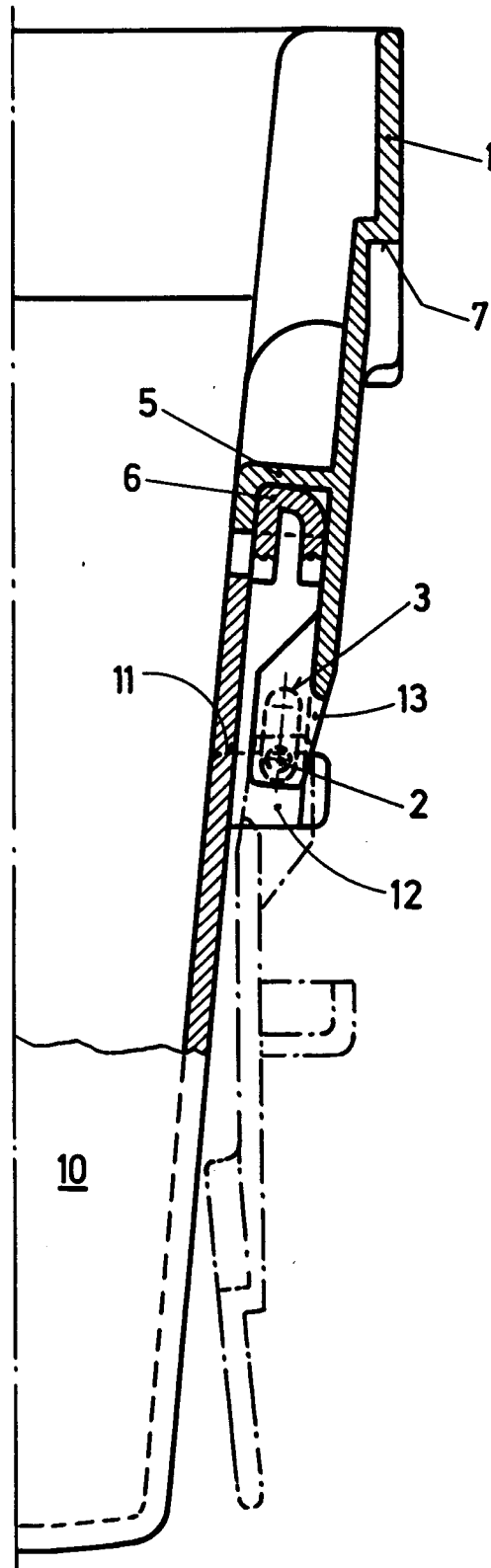


Fig.3

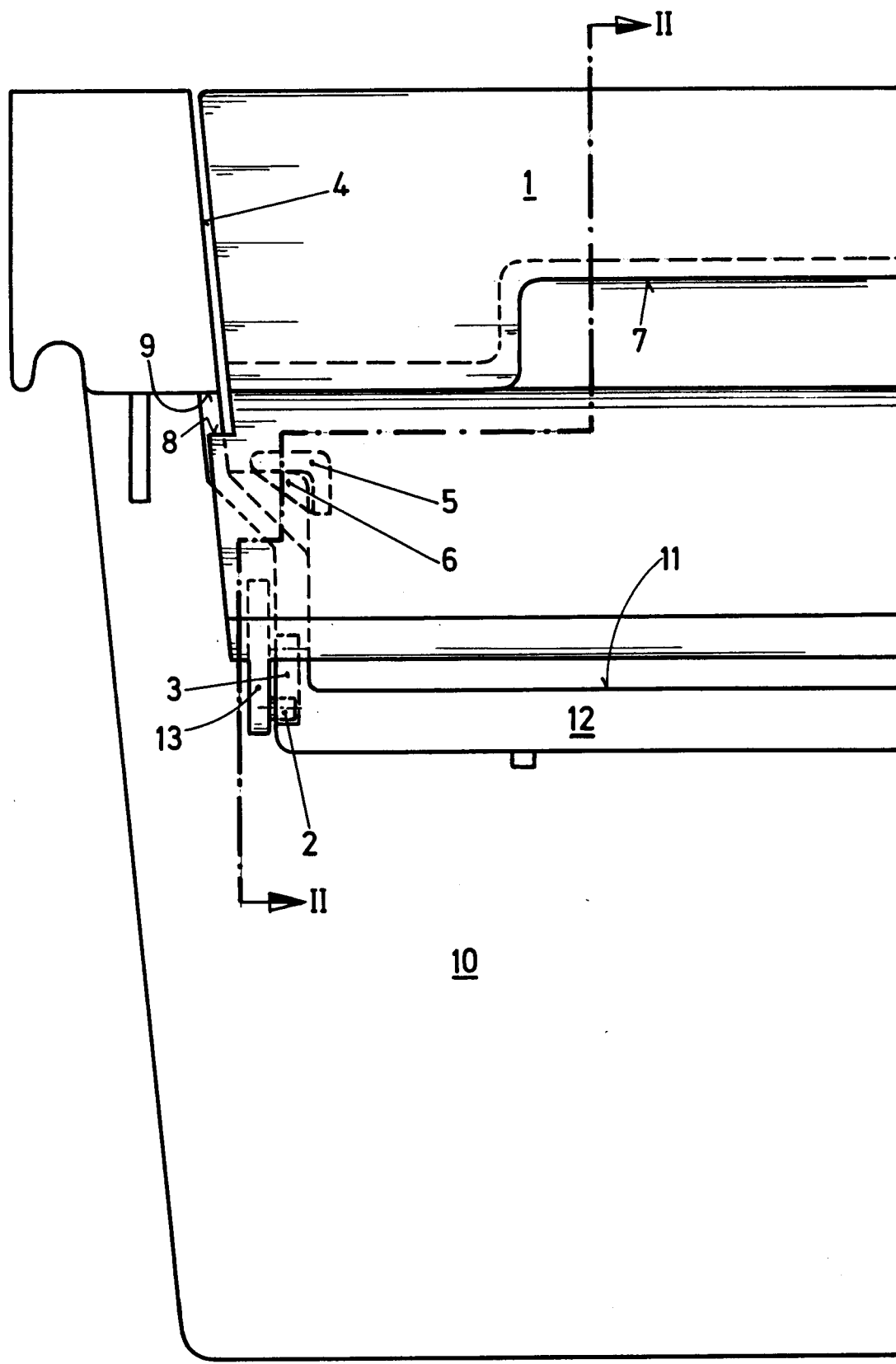


Fig. 4

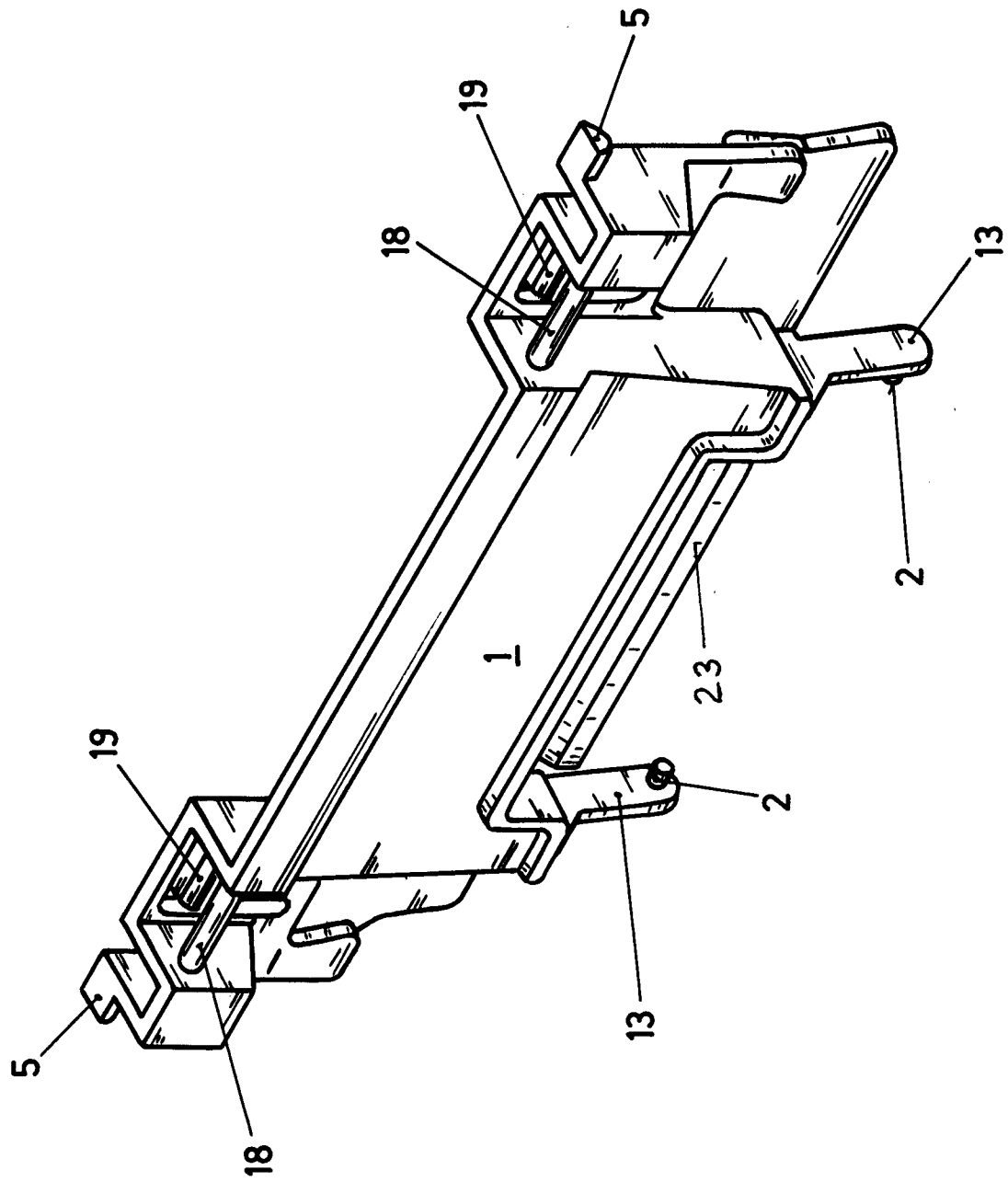


Fig.5

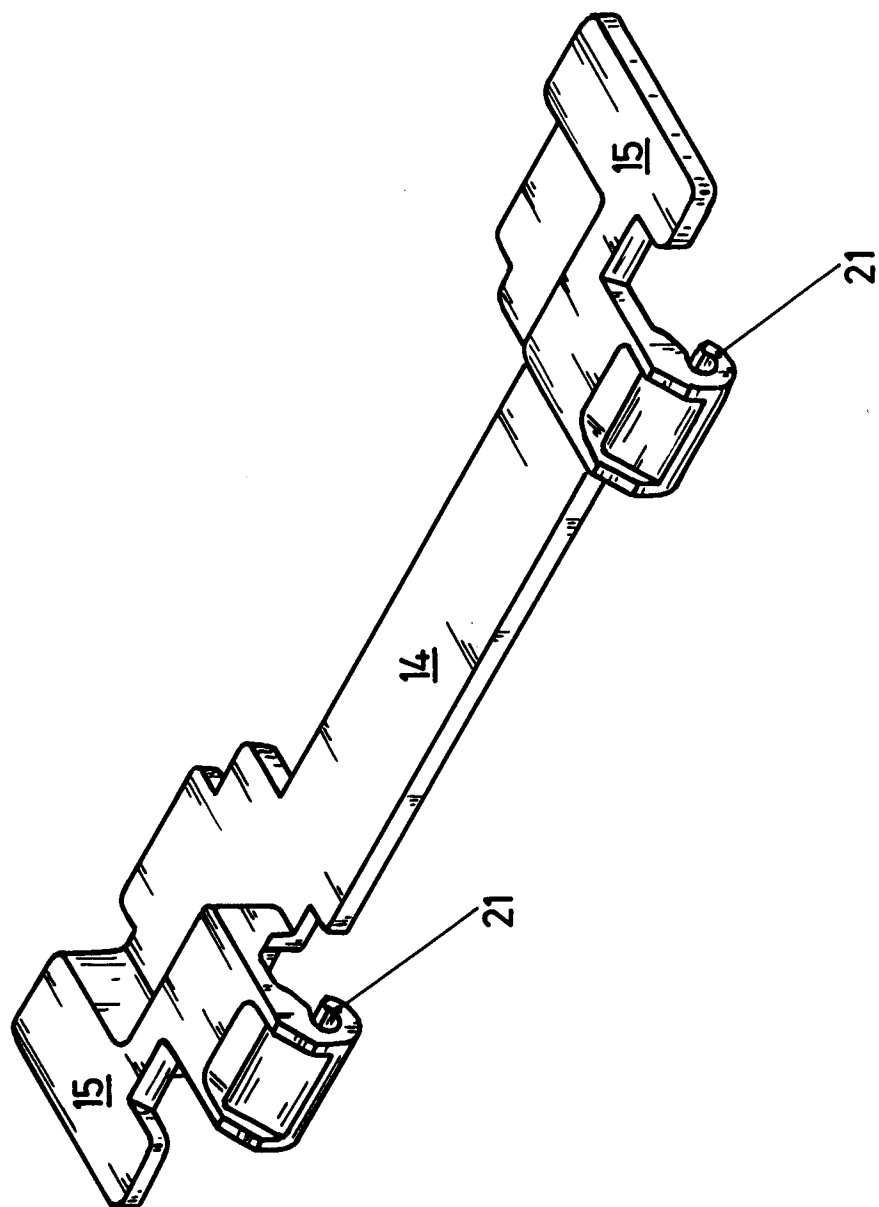


Fig.6

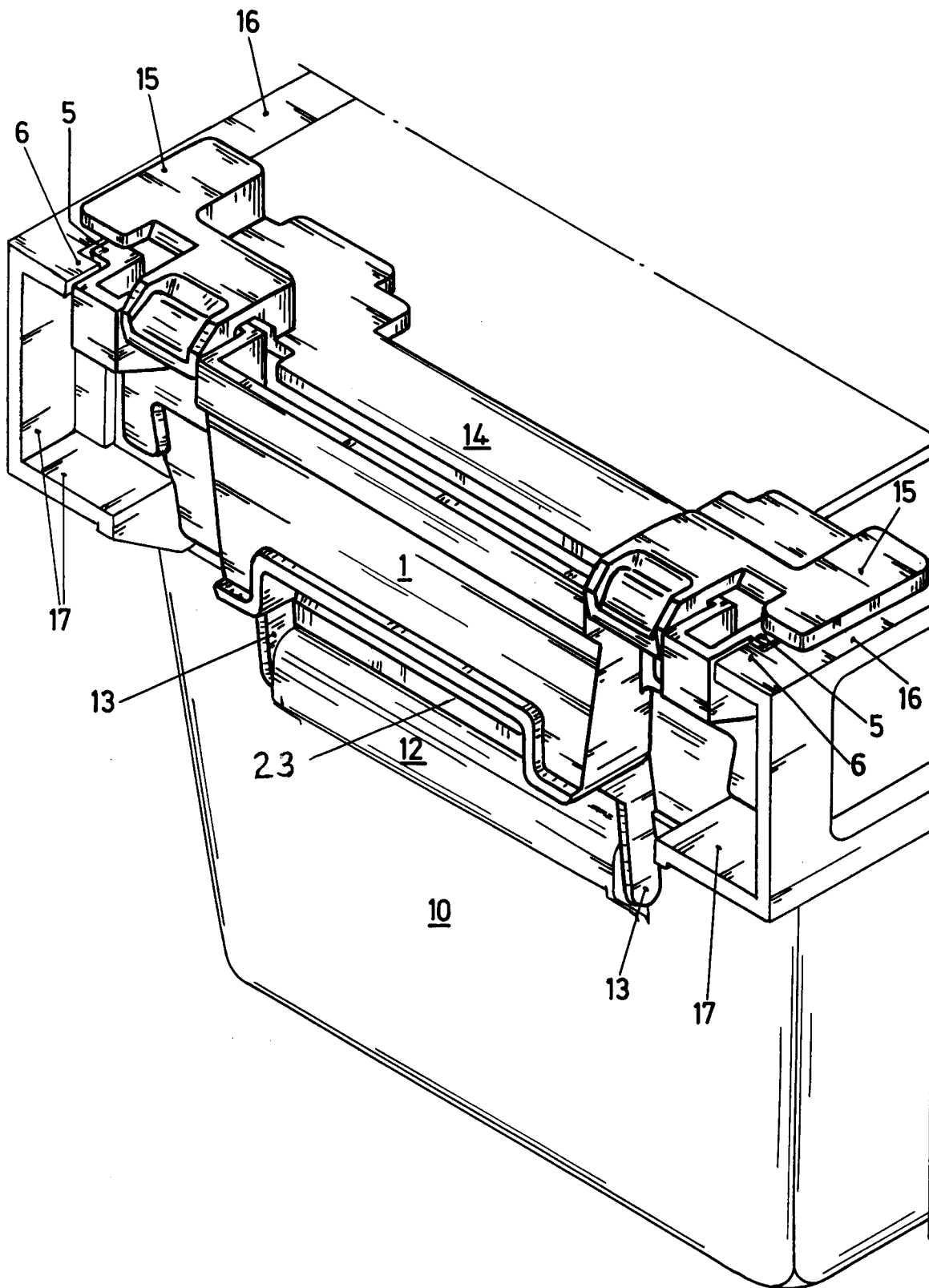


Fig.7

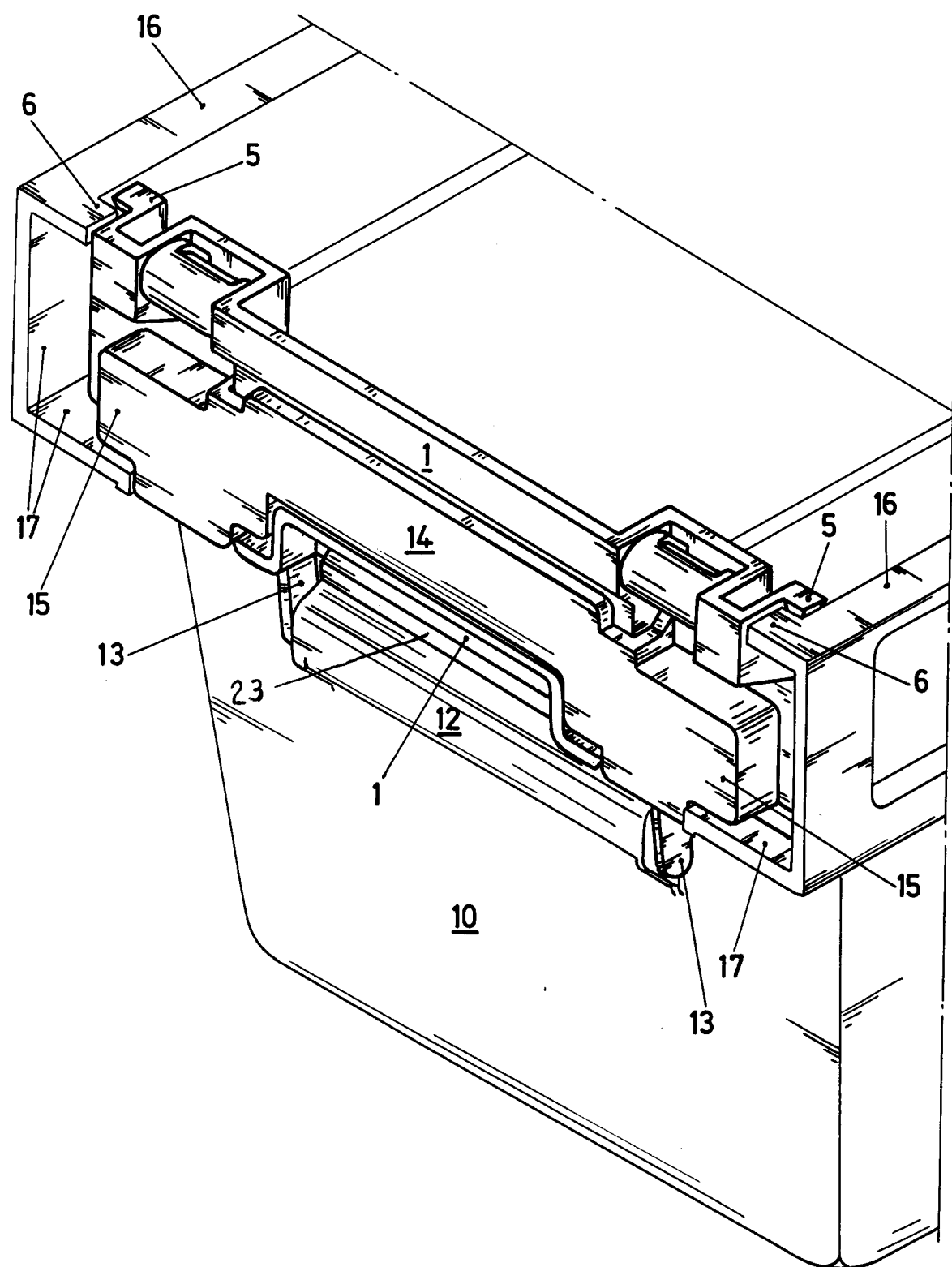


Fig.8

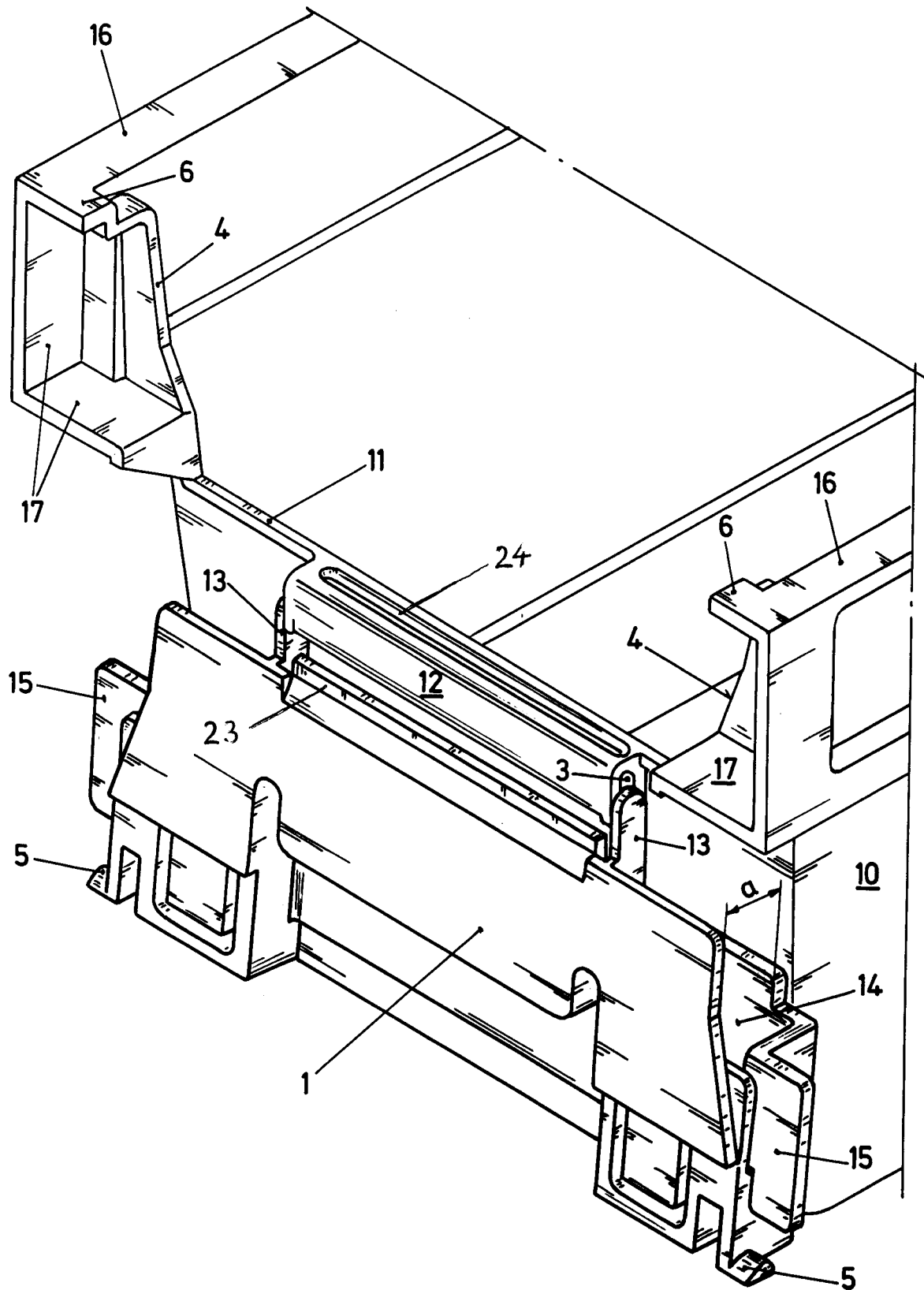
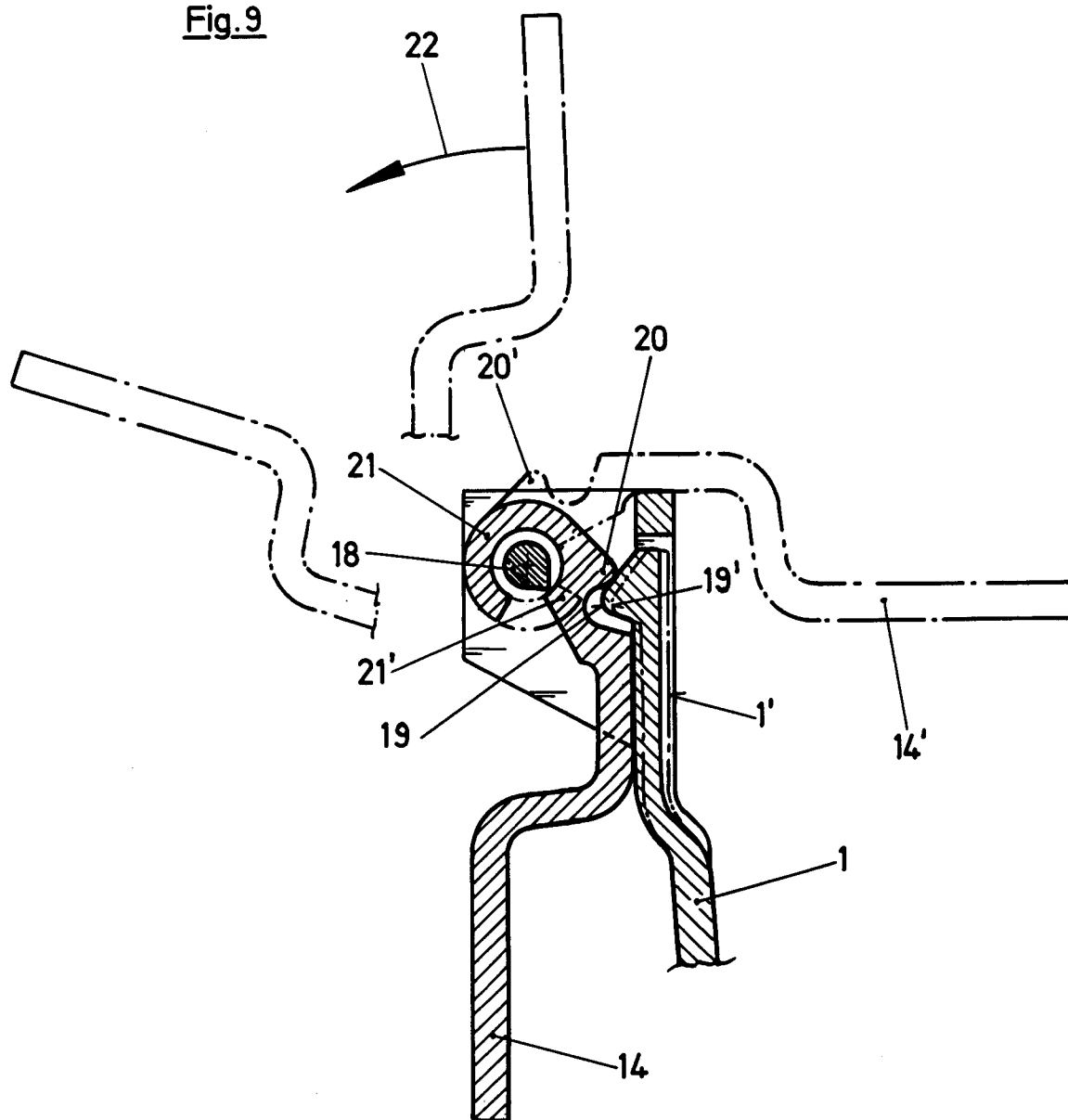


Fig.9





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 3361

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 015 968 (ALLIBERT EXPLOTATION) * Zusammenfassung; Abbildung 3 * ---	1,2	B65D21/06 B65D25/54
A	GB-A-2 047 207 (F.SCHAFFER GMBH) * Zusammenfassung; Abbildungen 7,8 * ---	1,2	
A	DE-A-3 511 321 (P.SEITZ) * Zusammenfassung; Abbildung 3 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D A47F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 NOVEMBER 1991	Prüfer ZANGHI AMEDEO
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	