

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 628 498 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94107881.8**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **B65D 88/52**, B65D 88/74,  
B65D 90/04

22 Anmeldetag: **21.05.94**

30 Priorität: **05.06.93 DE 4318760**

71 Anmelder: **Hintermeier, Heinrich**  
**Brunnletberg 26**  
**D-92287 Schidmühlen (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.12.94 Patentblatt 94/50**

72 Erfinder: **Hintermeier, Heinrich**  
**Brunnletberg 26**  
**D-92287 Schidmühlen (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC**  
**NL PT SE**

74 Vertreter: **Graf, Helmut, Dipl.-Ing.**  
**Greflingerstrasse 7**  
**D-93055 Regensburg (DE)**

54 **Container.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Ausbildung eines Containers bestehend aus einem Containerinnenraum begrenzenden Wandelementen, die wenigstens ein Frontelement, zwei Seitenelemente, wenigstens ein Rückelement, wenigstens ein Deckenelement sowie wenigstens ein Bodenelement bilden und die über Verbindungsstücke lösbar miteinander verbunden sind.

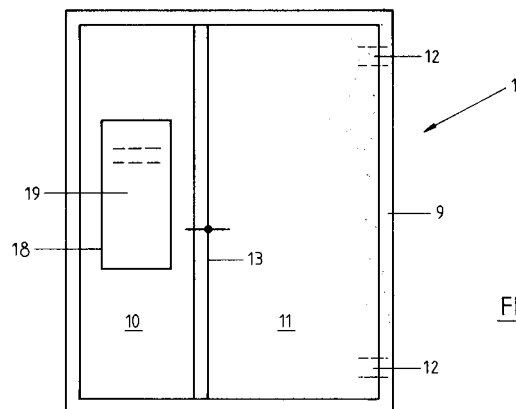


FIG. 1

EP 0 628 498 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Container gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1.

In vielen auch gewerblichen Bereichen werden in zunehmendem Maße zur Lagerung von Gütern und Produkten Container verwendet, die am jeweiligen Verwendungsort aufgestellt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Container aufzuzeigen, der als Klima- oder Kühl-Container ausgeführt ist und sich bei einwandfreier Funktionsweise besonders einfach handhaben und transportieren läßt.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Container entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 ausgebildet.

Unter "Klima-Container" ist im Sinne der Erfindung ein Container zu verstehen, dessen Innenraum auf einer vorgegebenen Temperatur und/oder Luftfeuchtigkeit usw. gehalten wird.

Insbesondere ist ein Klima-Container im Sinne der Erfindung ein Container mit einem Kühl- und/oder Heiz-Aggregat.

Die Besonderheit des erfindungsgemäßen Containers besteht zum einen darin, daß er zerlegbar ausgebildet ist, also ein Transport des zerlegten Containers an den jeweiligen Verwendungsort derart möglich ist, daß im zerlegten Zustand die einzelnen Elemente des Containers übereinander gestapelt beispielsweise auf dem Bodenelement vorgesehen sind, so daß für den Transport nur ein äußerst geringes Transportvolumen notwendig ist.

Eine Besonderheit des erfindungsgemäßen Containers besteht weiterhin auch darin, daß das Klima- oder Kühl-Aggregat an dem Festfeld des Frontelementes vorgesehen ist. Hierdurch ist gewährleistet, daß dort, wo der Container zugänglich bleiben muß, nämlich am Frontelement bzw. an der dortigen Tür, auch das Klima- oder Kühl-Aggregat für seine Bedienung und/oder Wartung zugänglich ist, es also durch eine Aufstellung des Containers z.B. auf einen durch eine Umzäunung oder Mauer begrenzten Bereich nicht passieren kann, daß die Zugänglichkeit des Klima- oder Kühl-Aggregates beeinträchtigt ist.

"Festfeld" bedeutet hier ein Wandelement, welches im Gebrauchszustand des Containers fest ist, für den Transport aber ebenfalls auf das Bodenelement gestapelt werden kann.

Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 und 2

einen Klima-Container in Vorderansicht sowie in Seitenansicht;

Fig. 3

einen Teilschnitt durch eine Seitenwand sowie durch den Boden des Klima-Containers der Fi-

guren 1 und 2;

Fig. 4

einen Schnitt ähnlich Fig. 3, allerdings im Anschlußbereich zwischen einer Seitenwand und der Decke des Containers;

Fig. 5

in vereinfachter Darstellung und im Horizontalschnitt zwei aneinander anschließende Isolierplatten der thermischen Isolierung;

Fig. 6

in schematischer Darstellung den Klima-Container im Grundriß;

Fig. 7

in Detaildarstellung eine Verbindung zwischen zwei tragenden Außengurten des Containers;

Fig. 8

einen Schnitt entsprechend der Linie I-I der Fig. 7;

Fig. 9

in vereinfachter schematischer Funktionsdarstellung ein Verriegelungselement zum Verbinden zweier einander anschließender Isolierplatten.

Der in den Figuren dargestellte Klima-Container, der eine im wesentlichen quaderförmige Formgebung aufweist, besteht im wesentlichen aus einem Frontelement 1, aus zwei Seitenelementen 2, die die Längsseiten des Containers bilden, aus einem Rückenelement 3, aus einem Deckenelement 4 sowie aus einem Bodenelement 5.

Die Seitenelemente 2 und das Deckenelement 4 sind Wandelemente, die im wesentlichen von außenliegenden Gurten 6 und an diesen befestigten, eine Profilierung aufweisenden Blechen 7 bestehen. Bei der dargestellten Ausführungsform sind die Gurte 6 verzinkte Hohlprofile aus Stahlblech. Die ebenfalls verzinkten Stahl-Bleche 7 besitzen eine trapezartige Profilierung. Die Gurte 6 erstrecken sich an den Seitenelementen 2 in vertikaler Richtung und an dem Deckenelement 4 in horizontaler Richtung zwischen den beiden Seitenelementen 2. Die Bleche 7 sind derart befestigt, daß diese mit der Längserstreckung der Profilierung senkrecht zu den Gurten 6 liegen.

Die Gurte 6 an den Seitenelementen 2 und an dem Deckenelement 4 und entsprechende, unten liegende Gurte 6 des Bodenelementes 5 sind über winkelförmige Verbindungsstücke 8 derart miteinander verbunden, daß jeweils ein Gurt 6 mit einem entsprechenden Gurt jedes Seitenelementes 2 und einem entsprechenden Gurt des Bodenelementes 5 über die Verbindungsstücke 8 zu einer in sich geschlossenen, den Innenraum des Containers umschließenden Gurtanordnung oder Rahmen verbunden sind, dessen Ebene in vertikaler Richtung angeordnet ist.

Das Frontelement 1 des Containers besteht aus einem äußeren Rahmen 9, der in gleicher Weise an den Seitenwänden 2, dem Deckenele-

ment 4 und dem Bodenelement 5 gehalten ist. Das Frontelement besitzt ein Festfeld 10, welches an seiner Außenfläche wiederum von dem profilierten Blech 7 gebildet ist, sowie eine Tür 11, die mit Hilfe von Scharnieren 12 am Rahmen 9 um eine vertikale Achse schwenkbar angeordnet ist und einen Verriegelungsbeschlag 13 aufweist, mit dem die Tür im Schließzustand am Rahmen 9 verriegelbar ist.

Das rückwärtige Element 3 besteht ebenfalls aus einem äußeren Rahmen sowie aus dem profilierten Blech 7, welches beispielsweise mit der Längserstreckung seiner Profilierung in vertikaler Richtung gehalten ist. Das rückwärtige Element 3 ist mit seinem Rahmen an den beiden Seitenelementen 2, am Deckenelement 4 sowie am Bodenelement 5 gehalten.

Das Bodenelement 5 besteht, wie oben bereits ausgeführt wurde, ebenfalls aus Gurten 6 sowie aus einer aus Stahlblech hergestellten und auf diesen Gurten 6 befestigten Wanne 14, die an ihrer Innenseite über den Boden der Wanne vorstehende, sich über die gesamte Länge des Containers erstreckende Z-Profile 15 als Abstandhalter und Versteifungselemente aufweist. Zwischen diesen parallel zueinander und im Abstand voneinander angeordneten Profilen ist die Wanne 14 mit einem thermisch isolierenden Material 16 ausgefüllt. Auf den Profilen 15 liegt eine die begehbare Bodenfläche des Containers bildende profilierte Metallplatte 17 (Riffelplatte) auf, die an den Profilen 15 in geeigneter Weise befestigt ist.

Durch die Bleche 7 ist der Container an seiner Außenfläche insbesondere auch gegen eindringende Feuchtigkeit dicht verschlossen, wobei an den Übergängen zwischen den oberen Rändern insbesondere der Seitenelemente 2 und dem Deckenelement 4 sowie auch an den Übergängen zwischen den unteren Rändern insbesondere der Seitenelemente 2 und dem Bodenelement die Bleche 7 so gebogen sind, daß sich ein Ablauf für Regenwasser nach außen ergibt, der (Ablauf) ein Eindringen in das Innere des Containers verhindert, wie dies deutlich in den Figuren 3 und 4 dargestellt ist.

Im Festfeld 10 am Frontteil 1 des Containers ist eine Öffnung 18 vorgesehen, in die ein Klima-Aggregat 19 (Kühl-Aggregat) derart eingesetzt ist, daß sämtliche Bedienungselemente dieses Aggregats sich an der Außenseite des Frontteiles 1 und damit des Containers befinden, während der die Kühlwirkung erzeugende Verdampfer sowie eventuelle Ventilatoren zur Erzeugung eines Luftstromes innerhalb des Containers an der Innenseite des Feldes 10 vorgesehen sind.

An den Innenseiten des Frontelementes 1, der Seitenelemente 2, des Rückelementes 3 sowie des Deckenelementes 4 ist eine thermische Isolierung vorgesehen, die aus einer Vielzahl von aneinander

anschließenden und jeweils mit dem betreffenden Element verbundenen Isolierplatten 20 besteht, die an ihren Übergängen in Form von Nut und Feder aneinander anschließen. Dadurch, daß die die tragenden Elemente bildenden Gurte 6 außenliegend vorgesehen sind, können die Isolierplatten 20 direkt gegen die Bleche 7 anliegen. Es sind insbesondere auch keine Aussparungen in den Isolierplatten 20 für tragende Elemente des Containers usw. erforderlich. Über nicht dargestellte Verbindungselemente sind die Isolierplatten 20 wieder lösbar an den Innenseiten der Elemente 1 - 4 befestigt. Durch Verschlüsse 21 sind aneinander anschließende Isolierplatten 20 weiterhin fest miteinander verbunden. Die Verschlüsse 21 bestehen jeweils aus einem hakenartigen Verschußelement 22, welches im Inneren der jeweiligen Isolierplatte schwenkbar oder drehbar um eine senkrecht zu den Oberflächenseiten dieser Isolierplatte verlaufenden Achse vorgesehen ist, sowie aus einem bolzenartigen Verschußelement 23, welches beim Verbinden der Isolierplatten bzw. beim Schwenken des Verschußelementes 22 von diesem hintergriffen wird. Es wird hierzu auf die Fig. 8 verwiesen.

Die Verbindungsstücke 8 bestehen jeweils im wesentlichen aus zwei mit einander einen rechten Winkel miteinander einschließenden U-Profilen 24, von denen jedes von außen her auf ein Ende der beiden miteinander zu verbindenden Gurte 6 aufschiebbar ist, so daß das jeweilige Profil das betreffende Gurtende umschließt. Durch Schrauben oder andere geeignete Befestigungsmittel erfolgt dann die Verbindung der Gurtenden mit dem Verbindungsstück 8.

Eine Besonderheit des Klima-Containers besteht darin, daß er für den Transport an einen Verwendungsort zerlegbar ist und zwar derart, daß sämtliche Elemente dieses Containers, d.h. das Frontelement 1, die Seitenelemente 2, das rückwärtige Element 3, das Deckenelement 4 sowie die Isolierplatten 20 auf dem Bodenelement 5 für diesen Transport gestapelt werden können, so daß der Klima-Container trotz eines großen Fassungsvermögens im Verwendungsfall für den Transport ein äußerst geringes Transportvolumen aufweist.

Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, daß zahlreiche Änderungen und Abwandlungen möglich sind, ohne daß dadurch der der Erfindung zugrundeliegende Erfindungsgedanke verlassen wird.

#### Bezugszeichenliste

1	Frontelement
2	Seitenelement
3	rückwärtiges Element
4	Deckenelement

5	Bodenelement
6	Gurt
7	Blech
8	Verbindungsstück
9	Rahmen
10	Festfeld
11	Tür
12	Scharnier
13	Beschlag
14	Wanne
15	Z-Profil
16	Isoliermaterial
17	Bodenplatte
18	Öffnung
19	Klima-Aggregat
20	Isolierplatte
21	Verschuß
22, 23	Verschußelement
24	Profil

### Patentansprüche

1. Container bestehend aus einen Containerinnenraum begrenzenden Wandelementen, die wenigstens ein Frontelement (1), zwei Seitenelemente (2), wenigstens ein Rückelement (3), wenigstens ein Deckenelement (4) sowie wenigstens ein Bodenelement (5) bilden und die über Verbindungsstücke (8) lösbar miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei Ausbildung des Containers als Klima- oder Kühl-Container das Frontelement (1) ein Festfeld (10) sowie wenigstens eine schwenkbare Tür (11) aufweist, daß am Frontelement (1) wenigstens in Klima- oder Kühl-Aggregat (19) vorgesehen ist, daß an den Innenflächen des Containers eine thermische Isolierung vorgesehen ist, die aus einer Vielzahl von lösbar miteinander sowie mit den Wandelementen des Containers verbundenen Isolierplatten (20) besteht, und daß Containers zerlegbar ist und zwar derart, daß die Elemente dieses Containers, d.h. das Frontelement (1), die Seitenelemente (2), das rückwärtige Element (3) und das Deckenelement (4) zusammen mit den Isolierplatten (20) auf dem Bodenelement (5) für einen Transport des Containers stapelbar sind.
2. Container nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die die Seitenelemente und das Deckenelement bildenden Wandteile außenliegende, einen tragenden Teil bzw. einen tragenden Rahmen bildende Gurte (6) aufweisen, an denen als Wandelement wenigstens ein profiliertes Blech, vorzugsweise Stahlblech (7) befestigt ist.

3. Container nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das profilierte Blech (7) ein Trapez-Profil aufweist.
4. Container nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Bodenelement (5) aus wenigstens einem wannenartigen Element (14) besteht, welches mit der Unterseite an wenigstens einem unter dem Bodenelement (5) vorgesehenen Gurt (6) befestigt ist, und daß im wannenartigen Element (14) eine thermische Isolierung (16) vorgesehen ist.
5. Container nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der offenen Seite des wannenartigen Elementes (14) eine Bodenplatte (17) vorgesehen ist, die über Abstandhalter (15) am Boden des wannenartigen Elementes (14) gehalten ist.
6. Container nach einem der Ansprüche 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gurte (6) der Seitenelemente, des wenigstens einen Deckenelementes (4) sowie des Bodenelementes (5) über Verbindungsstücke (8) miteinander zu einem geschlossenen, vertikalen außenliegenden Trag- oder Gurtrahmen verbunden sind.
7. Container nach einem der Ansprüche 1 - 5, gekennzeichnet durch Verschlüsse (21) bzw. Verschußelemente (22, 23) zum lösbaren Verbinden der Isolierplatten (20) aneinander sowie an der Innenseite der Wandelemente.

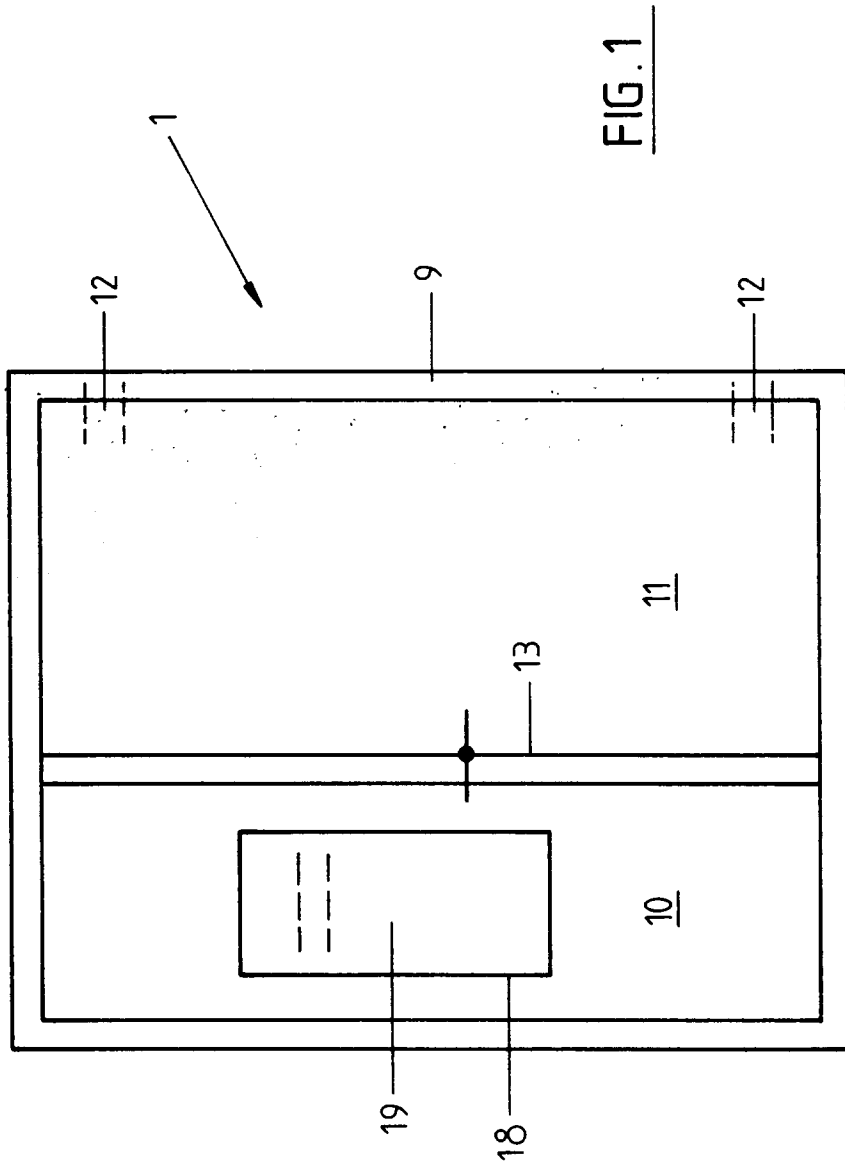


FIG. 1

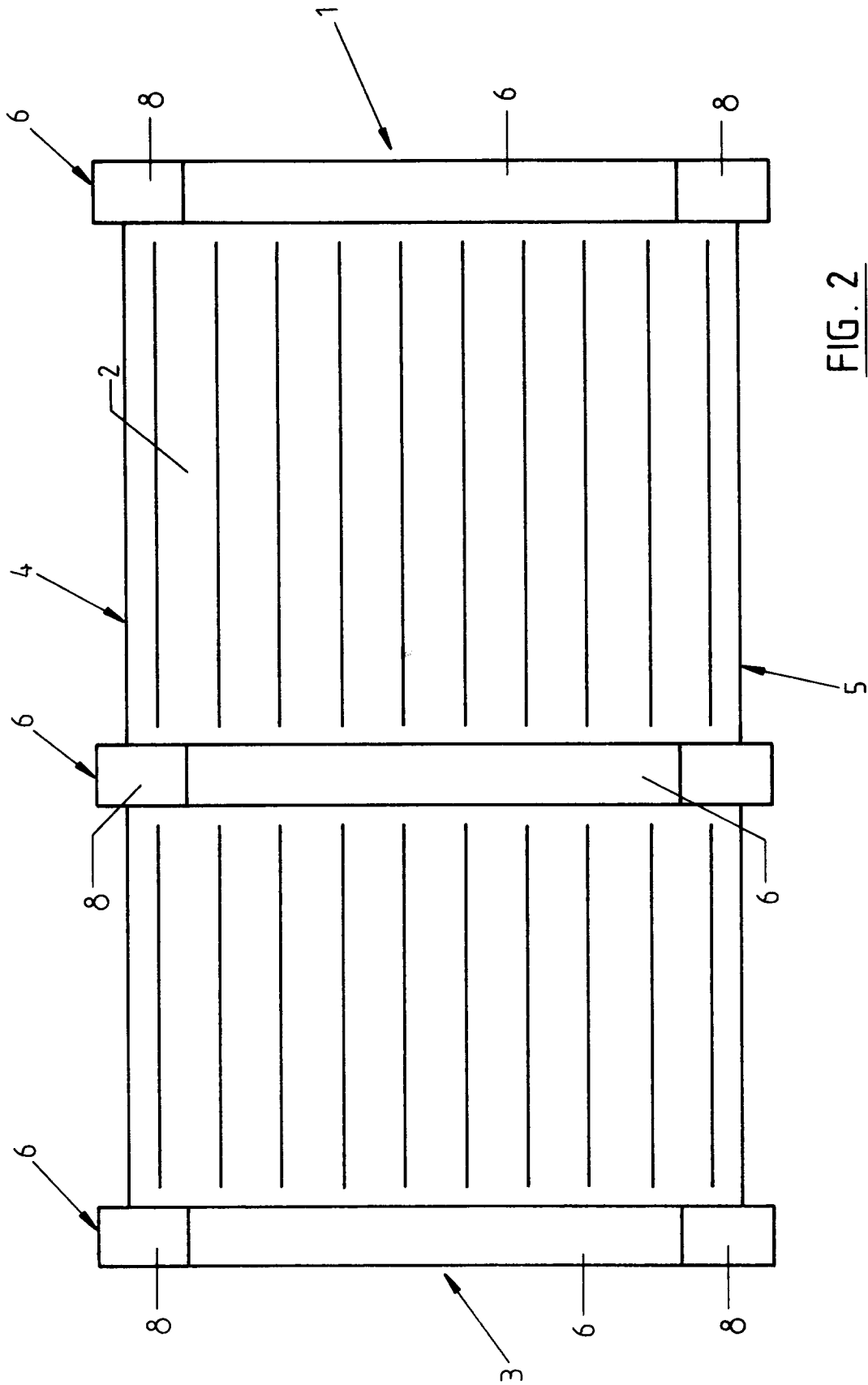
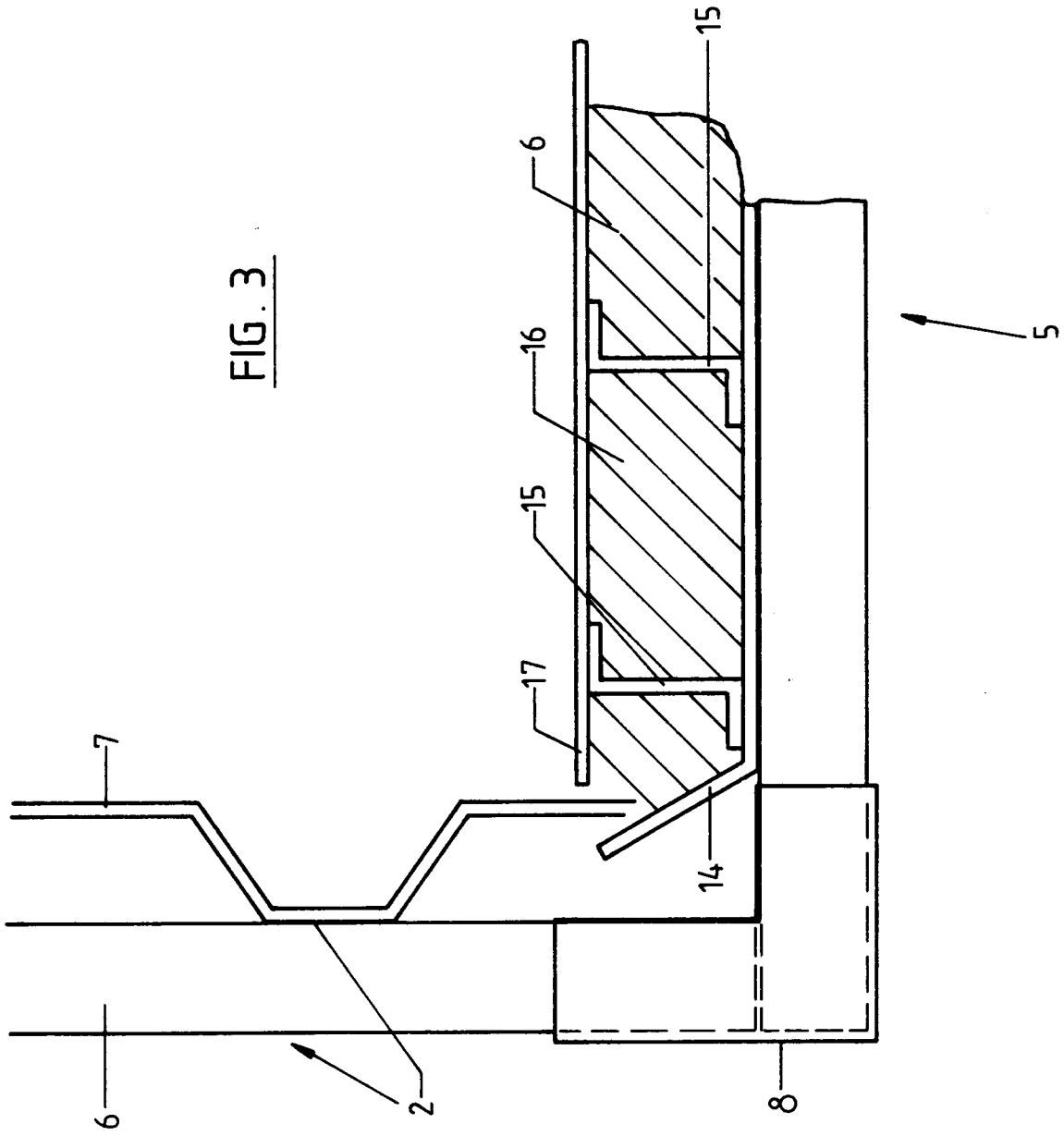


FIG. 2

FIG. 3



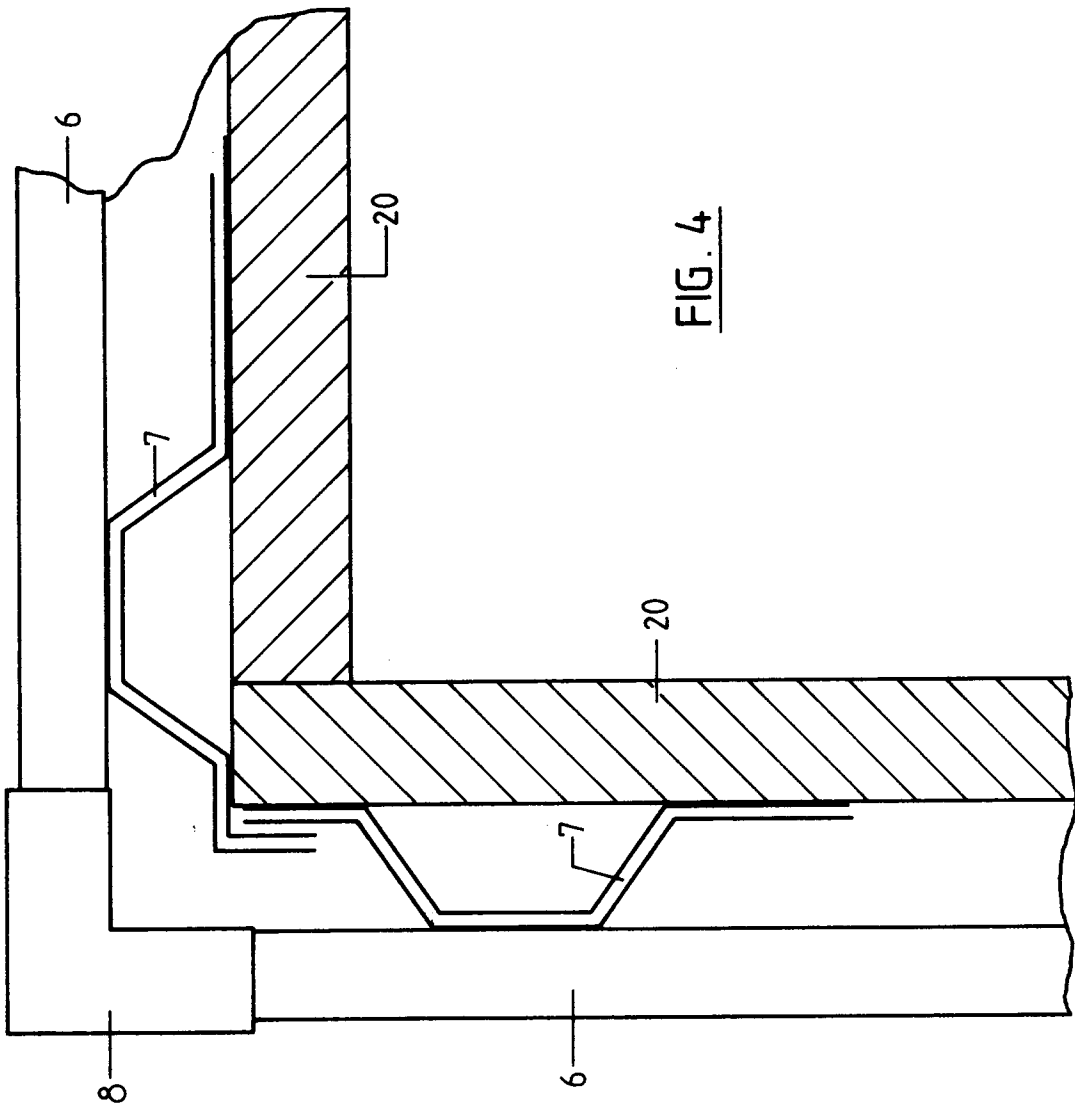


FIG. 4

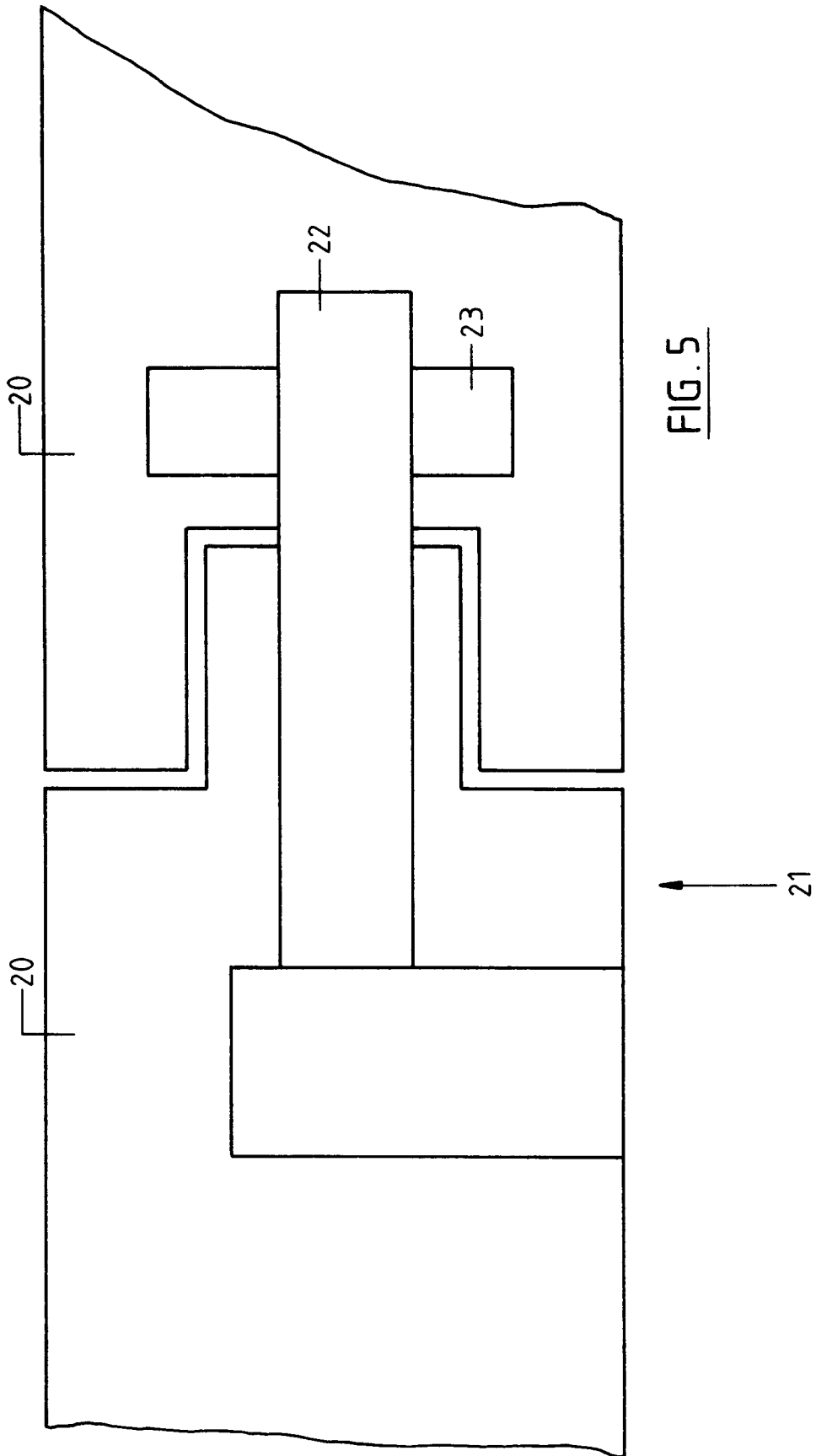


FIG. 5

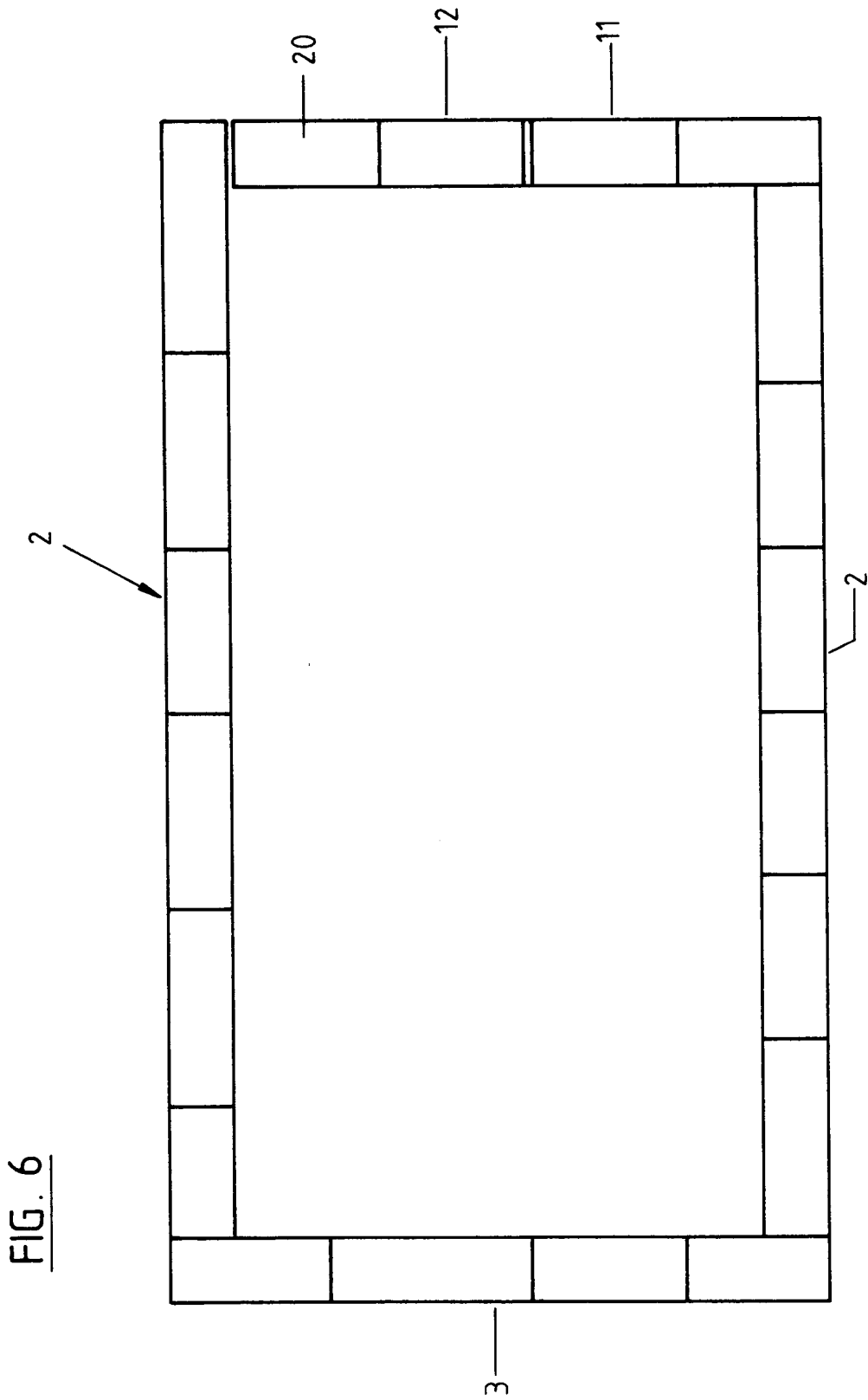


FIG. 6

FIG. 7

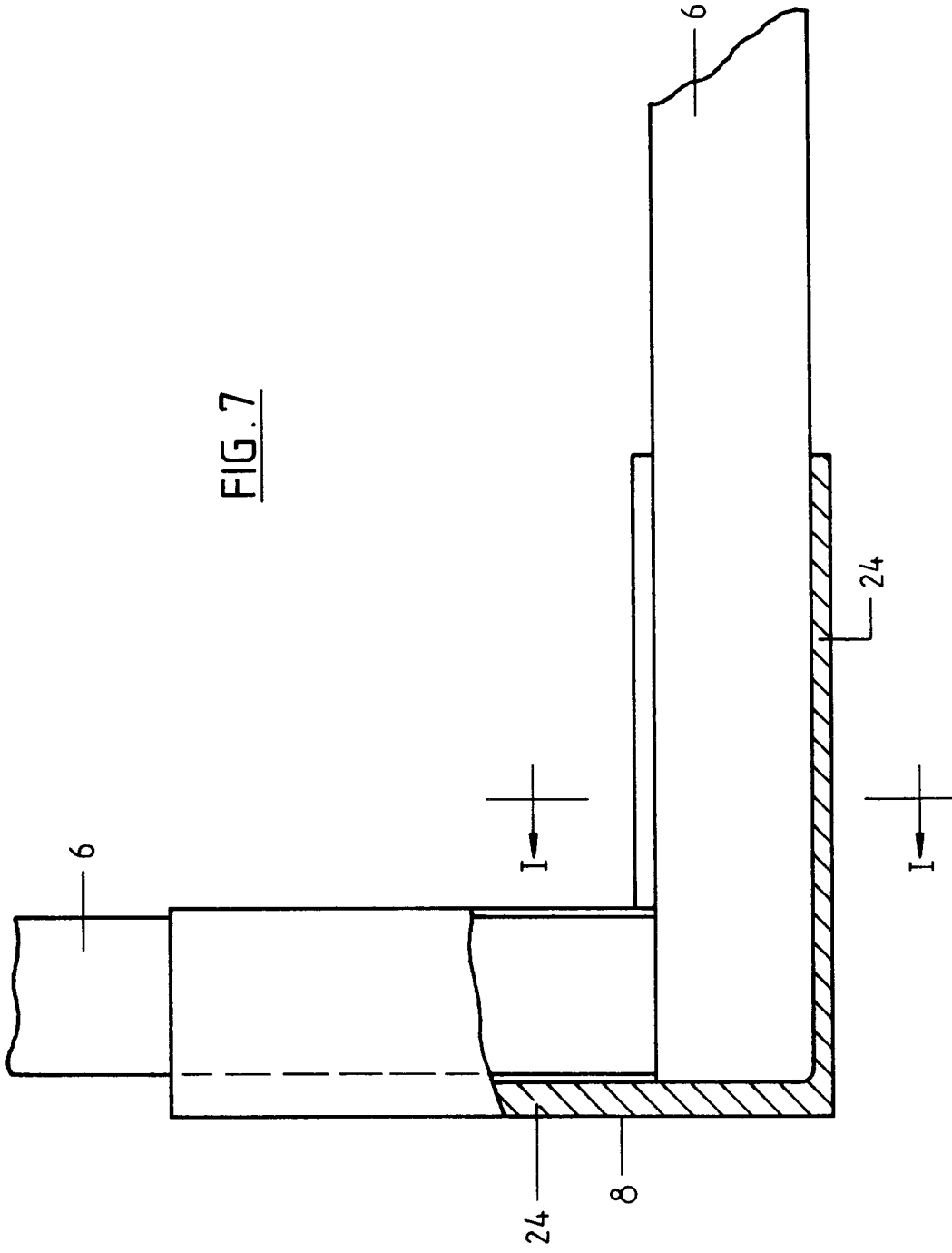
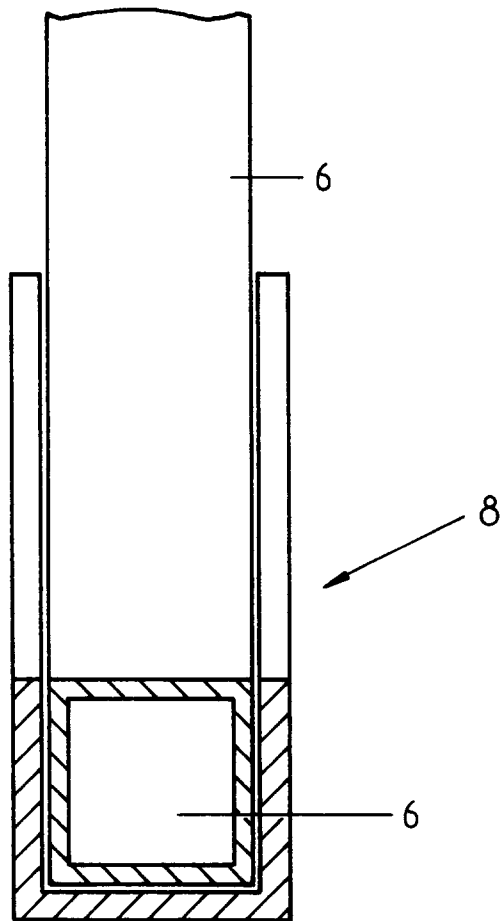


FIG. 8



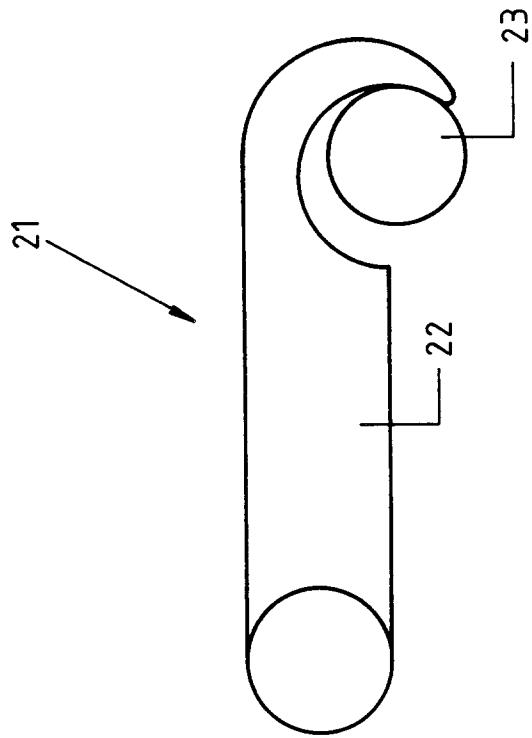


FIG. 9



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 94 10 7881

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 070 800 (SCC SIX-IN-ONE CONTAINERS) * das ganze Dokument * ---	1-3,6	B65D88/52 B65D88/74 B65D90/04
A	US-A-3 889 486 (HINCKLEY) * das ganze Dokument * ---	1	
A	DE-A-21 09 666 (VEREINIGTE ÖSTERREICHISCHE EISEN- UND STAHLWERKE) * Abbildung 1 * ---	1,2,6	
A	DE-U-86 30 333 (KÖGEL) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	15. September 1994	Ostyn, T	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur		.....	
		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	