

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 485 978 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91119340.7**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 19/38, B65D 90/24**

22 Anmeldetag: **13.11.91**

30 Priorität: **13.11.90 DE 9015532 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.05.92 Patentblatt 92/21

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Kreuzer, Jörg, Dipl.-Volkswirt
Ohlertstrasse 15
W-5206 Neunkirchen-Seelscheid 1(DE)
Anmelder: **Sistig, Kurt, Dipl.-Ing.
Auf dem Kamp 14
W-5203 Much(DE)****

72 Erfinder: **Kreuzer, Jörg, Dipl.-Volkswirt
Ohlertstrasse 15
W-5206 Neunkirchen-Seelscheid 1(DE)
Erfinder: **Sistig, Kurt, Dipl.-Ing.
Auf dem Kamp 14
W-5203 Much(DE)****

74 Vertreter: **Nau, Walter, Dipl.-Ing.
Johann-Pullem-Strasse 8
W-5000 Köln 50(Sürth)(DE)**

54 **Emulsionsentsorgungspalette.**

57 Entsorgungspalette für Emulsionen, die aus auf der Entsorgungspalette abgestellten Behältern, wie Containern, Fässern, Kannen usw. austreten, wobei die Stellfläche der Entsorgungspalette als Sammel-

wanne für die Emulsionen ausgebildet ist und zumindest einen Auslaß aufweist, der in einem Auffangbehälter mündet.

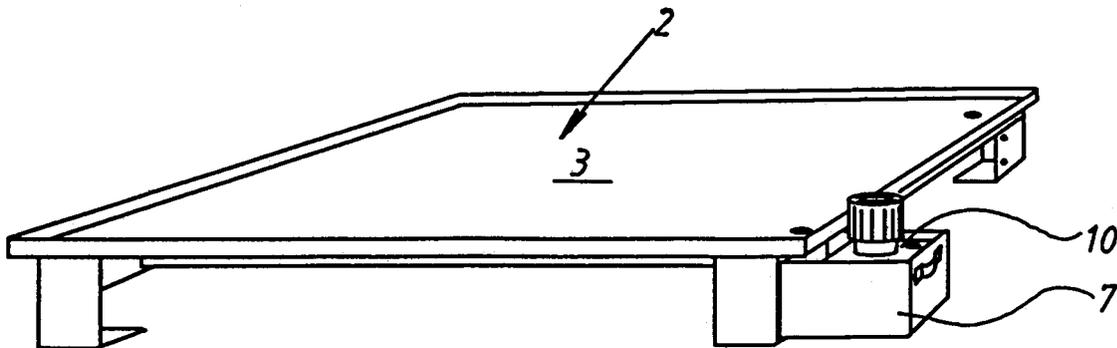


FIG. 3

EP 0 485 978 A1

Die Erfindung betrifft eine Entsorgungspalette mit einer Auffangwanne, insbesondere für Emulsionen, die aus auf der Palette angeordneten Behältern, wie Containern, Fässern, Kannen usw., austreten.

Es sind Entsorgungspaletten bekannt, auf die beispielsweise Fässer abgestellt werden. Diese Entsorgungspaletten beinhalten großvolumige Auffangwannen (100 und mehr Liter Inhalt), in die aus den Fässern austretende Emulsionen eingeleitet werden. Zum Abstellen der Fässer ist auf die Entsorgungspalette ein Gitterrost angebracht, das die darunterliegende Auffangwanne abdeckt. Eine derartige Entsorgungspalette ist bauaufwendig und eine Entsorgung von insbesondere geringen Emulsionsmengen ist infolge der großflächigen Auffangwanne schwierig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Entsorgungspalette bereitzustellen, die insgesamt einfach aufgebaut ist und aus darauf abgestellten Behältern austretende Emulsionen sicher auffängt sowie eine einfache Entsorgung der aufgefangenen Emulsionen ermöglicht.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Auffangwanne als in die Entsorgungspalette integrierte Sammelwanne ausgebildet ist, die zumindest einen Auslaß aufweist, der in einen separaten Auffangbehälter mündet. Durch die Ausbildung der Auffangwanne als Sammelwanne können die Behälter, wie Container oder Fässer direkt in die Sammelwanne gestellt werden, so daß ein Gitterrost überflüssig ist und somit der Bauaufwand deutlich reduziert wird. Emulsionen, die aus auf der Palette abgestellten Behältern austreten, gelangen durch den Auslaß in den Sammelbehälter, der beispielsweise einen Inhalt von 2 - 3 Litern aufweist. Dadurch wird die Umlaufmenge der Emulsionen gegenüber dem bekannten Stand der Technik deutlich reduziert und die Entsorgung ist leicht möglich. Dabei ist auch vorgesehen, eine Maschine auf der Entsorgungspalette abzustellen und die Umlaufmenge der beim Betrieb der Maschine benötigten Emulsionen wie Kühl- oder Schmierflüssigkeit durch die erfindungsgemäße Ausbildung zu verringern.

In Weiterbildung der Erfindung ist der Auffangbehälter lösbar an der Entsorgungspalette befestigt. Dadurch kann der Auffangbehälter bei Bedarf leicht gewechselt werden, beispielsweise wenn eine bestimmte Emulsionsmenge in dem Auffangbehälter aufgefangen ist, oder beispielsweise wenn durch einen Wechsel der auf der Entsorgungspalette abgestellten Behälter andere Emulsionen aufgefangen werden, die von zuvor aufgefangenen Emulsionen getrennt bleiben sollen.

In Weiterbildung weist der Auffangbehälter Befestigungshaken auf, die im an den Entsorgungspalottenfüßen angebrachten Befestigungsösen ein-

hängbar sind. Diese Ausbildung ermöglicht einen problemlosen und leichten Austausch der Auffangbehälter.

Gemäß einer weiteren Ausbildung weist der Auffangbehälter einen Schlammfangraum auf, in den der Auslaß einmündet. Dadurch werden in den Emulsionen befindliche Verunreinigungen, wie Metallspäne, Schlamm oder ähnliche zuverlässig aus den Emulsionen herausgefiltert, so daß ein eventuell erforderlicher nachfolgender Reinigungsvorgang vereinfacht ist.

In Weiterbildung ist der Schlammfangraum durch eine Trennwand in dem Auffangbehälter von einem Auffangraum getrennt, wobei die Trennwand eine Höhe kleiner als die Höhen der Seitenwände des Auffangbehälters aufweist. Diese konstruktive Ausgestaltung ist einfach herzustellen und bewirkt eine ausreichende Abscheidung der Verunreinigungen aus der Emulsion, in dem sich die Verunreinigungen in dem Schlammfangraum absetzen, während die gereinigte Emulsion über die Trennwand in den Auffangraum überströmt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist in den Auffangraum eine Absaugpumpeneinheit einsetzbar. Dadurch ist die aufgefangene Emulsion einfach aus dem Auffangraum entsorgbar.

Die Absaugpumpeneinheit weist in vorteilhafter Ausgestaltung eine L-förmig abgewinkelte Trägerplatte auf, die derart in den Auffangraum eingesetzt ist, das ein Schenkel der Trägerplatte an der Trennwand und die Stirnseite des zweiten Schenkels an der gegenüberliegenden Seitenwand des Auffangraumes anliegt. Diese Ausbildung ermöglicht den problemlosen Einsatz der Absaugpumpeneinheit ohne weitere Befestigungs- und Auflagepunkte in den Auffangraum. Weiterhin ist die Absaugpumpeneinheit beispielsweise bei einem Wechsel des Auffangbehälters, z.B. zum Entleeren des Schlammfangraumes leicht und ohne Montageaufwand aus dem Auffangraum entfernbar.

In weiterer Ausgestaltung ist der an der Trennwand anliegende Schenkel mit Sieblöchern versehen. Dadurch wird die Filterung weiter verfeinert.

In Weiterbildung der Erfindung weist die Absaugpumpeneinheit einen Schwimmerschalter auf. Dadurch wird der Überwachungsaufwand des Auffangbehälters verringert, und eine automatische Abpumpung der aufgefangenen Emulsion gewährleistet.

Weiterhin sind zwei Auslässe vorgesehen, die jeweils mit einem Stopfen verschließbar sind. Dadurch ist beispielsweise ein Wechsel der Auffangbehälter weiter vereinfacht, indem ein leerer Auffangbehälter an der Entsorgungspalette befestigt wird, der Stopfen des darüberliegenden Auslasses entfernt und auf den Auslaß des zweiten Auslasses gesteckt wird, unter dem der bisherige Auffangbehälter angeordnet war, der entfernt wird.

Vorteilhaft sind die Auslässe im Bereich über jeweils einem Entsorgungspalettefuß angeordnet, der mit Befestigungsösen versehen ist. Diese Ausbildung gewährleistet ohne baulichen Mehraufwand eine leichte Anbringbarkeit der Auffangbehälter an der Entsorgungspalette.

In Weiterbildung der Erfindung ist die Entsorgungspalette mit einem Untergestell versehen. Dieses Untergestell dient zur Verstärkung (Verwindungen, Durchbiegungen infolge schwerer Behälter) der Entsorgungspalette bzw. speziell der Sammelwanne, weiterhin ermöglicht das Untergestell durch eine entsprechende konstruktive Ausgestaltung eine sichere Beförderung der Entsorgungspalotten mit Gabelstaplern oder Palettenhubwagen, die mit den Hubarmen in das beispielsweise mit U-förmig ausgebildeten Streben versehene Untergestell einfahren können.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind der Zeichnungsbeschreibung zu entnehmen, in der in den Figuren dargestellte Ausführungsbeispiele der Erfindung beschrieben sind.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Entsorgungspalette,
 Fig. 2 eine Entsorgungspalette mit abgenommener Auffangwanne und separater Absaugpumpeneinheit,
 Fig. 3 eine Entsorgungspalette gemäß Fig. 1 mit eingesetzter Absaugpumpeneinheit,
 Fig. 3a eine Entsorgungspalette mit darauf abgestelltem Container,
 Fig. 4 einen Schnitt durch einen Auffangbehälter mit eingesetzter Absaugpumpeneinheit und
 Fig. 5 einen Entsorgungspalettefuß mit Befestigungsösen.

Die Entsorgungspalette gemäß Fig. 1 weist einen Rahmen auf, der aus Entsorgungspalettefüßen 1, 1a, 1b und 1c (nicht sichtbar) sowie einem die Entsorgungspalettefüße verbindenden Rahmengestell besteht. Zusätzlich oder das Rahmengestell ersetzend kann ein Untergestell vorgesehen sein, das zur zusätzlichen Verstärkung insbesondere bei schweren auf der Entsorgungspalette abzustellenden Behältern wie beispielsweise Containern oder Fässern vorgesehen ist. Desweiteren kann das Untergestell so ausgebildet sein, daß problemlos Gabelstapler oder Palettenhubwagen mit ihren Hubarmen in das beispielsweise mit U-förmigen Streben versehene Untergestell einfahren können. Auf den Entsorgungspalettefüßen 1, 1a, 1b und 1c ist die als Sammelwanne 2 ausgebildete Auffangwanne befestigt. Die Sammelwanne 2 weist ein Bodenblech 3 auf, das mit dem Untergestell bzw. Rahmen verbunden ist. An dem Bodenblech 3 sind Randbleche 4a, 4b, 4c, 4d befestigt. In das Boden-

blech sind zwei als Auslässe 5a, 5b ausgebildete Öffnungen eingelassen. Die Auslässe 5a, 5b sind im Bereich von den Entsorgungspalettefüßen 1a, 1b so angeordnet, daß sie in einen Schlammfangraum 6 (Fig. 4) eines separaten Auffangbehälters 7, der an den Entsorgungspalettefüßen 1a, 1b befestigbar ist, münden. Die Auslässe 5a, 5b können durch einen nicht dargestellten Stopfen verschlossen werden.

In Fig. 2 ist die Entsorgungspalette mit abgenommenem Auffangbehälter 7 dargestellt. Der Auffangbehälter weist Befestigungshaken 8 (Fig. 4) auf, die in Befestigungsösen 9 (Fig. 2 und Fig. 5) einhängbar sind. Eine Absaugpumpeneinheit 10 (Fig. 2) besteht aus einer Absaugpumpe 11 und einem Schwimmerschalter 12, die in eine L-förmig abgewinkelte Trägerplatte 13 eingesetzt sind. Die Absaugpumpeneinheit 10 ist wie in Fig. 4 dargestellt, ohne zusätzliche Befestigung in einen Auffangraum 14 des Auffangbehälters 7 einsetzbar.

In Fig. 3 ist die Entsorgungspalette mit angehängtem Auffangbehälter und eingesetzter Absaugpumpeneinheit 10 dargestellt. Fig. 3a zeigt zusätzlich einen auf der Entsorgungspalette abgestellten Container.

Der Auffangbehälter 7 ist durch eine Trennwand 16 - wie zuvor ausgeführt - in einen Schlammfangraum 6 und einen Auffangraum 14 unterteilt. Der Auslaß 5a, 5b mündet in den Schlammfangraum 6, so daß sich in den Emulsionen befindliche Verunreinigungen wie beispielsweise Metallspäne, Schlamm oder ähnliche auf dem Boden des Schlammfangraumes 6 absetzen. Die Trägerplatte 13 der Absaugpumpeneinheit 10 ist derart in den Auffangraum 14 eingesetzt, daß ein Schenkel 17 an der Trennwand 16 und die Stirnseite des zweiten Schenkels 18 an der gegenüberliegenden Seitenwand 19 des Auffangbehälters 7 anliegt. Der an der Trennwand 16 anliegende Schenkel 17 weist Sieblöcher 15 auf, durch die die Emulsion aus dem Schlammfangraum 6 in den Auffangraum 14 überströmen. An die Seitenwand 19 ist zudem ein Tragegriff 20 angebracht.

Patentansprüche

1. Entsorgungspalette mit einer Auffangwanne, insbesondere für Emulsionen, die aus auf der Entsorgungspalette angeordneten Behältern, wie Containern, Fässern, Kannen usw., austreten, dadurch gekennzeichnet, daß die Auffangwanne als in die Entsorgungspalette integrierte Sammelwanne (2) ausgebildet ist, die zumindest einen Auslaß (5a, 5b) aufweist, der in einen separaten Auffangbehälter (7) mündet.

- | | | |
|--|----------------|--|
| <p>2. Entsorgungspalette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangbehälter (7) lösbar an der Entsorgungspalette befestigt ist.</p> | 5 | <p>10. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Auslässe (5a, 5b) vorgesehen sind, die jeweils mit einem Stopfen verschließbar ist.</p> |
| <p>3. Entsorgungspalette nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangbehälter (7) Befestigungshaken (8) aufweist, die in an den Entsorgungspalettenfüßen (1, 1a, 1b) angebrachten Befestigungsösen (9) einhängbar sind.</p> | 10 | <p>11. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslässe (5a, 5b) im Bereich über und neben jeweils einem Entsorgungspalettenfuß (1a, 1b) angeordnet sind, der mit Befestigungsösen (9) versehen ist.</p> |
| <p>4. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Auffangbehälter (7) einen Schlammfangraum (6) aufweist, in den der Auslaß (5a, 5b) einmündet.</p> | 15 | <p>12. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Entsorgungspalette ein Untergestell aufweist.</p> |
| <p>5. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlammfangraum (6) durch eine Trennwand (16) in dem Auffangbehälter (7) von einem Auffangraum (14) getrennt ist, wobei die Trennwand (16) eine Höhe kleiner als die Höhen der Seitenwände des Auffangbehälters (7) aufweist.</p> | 20
25 | |
| <p>6. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in den Auffangraum (14) eine Absaugpumpeneinheit (10) einsetzbar ist.</p> | 30 | |
| <p>7. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Absaugpumpeneinheit (10) eine L-förmig abgewinkelte Trägerplatte (13) aufweist, die derart in den Auffangraum (14) einsetzbar ist, daß ein Schenkel (17) der Trägerplatte (13) an der Trennwand (16) und die Stirnseite des zweiten Schenkels (18) an der gegenüberliegenden Seitenwand (19) des Auffangraumes (14) anliegt.</p> | 35
40
45 | |
| <p>8. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der an der Trennwand (16) anliegende Schenkel (17) mit Sieblöchern (15) versehen ist.</p> | 50 | |
| <p>9. Entsorgungspalette nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Absaugpumpeneinheit (10) einen Schwimmerschalter (12) aufweist.</p> | 55 | |

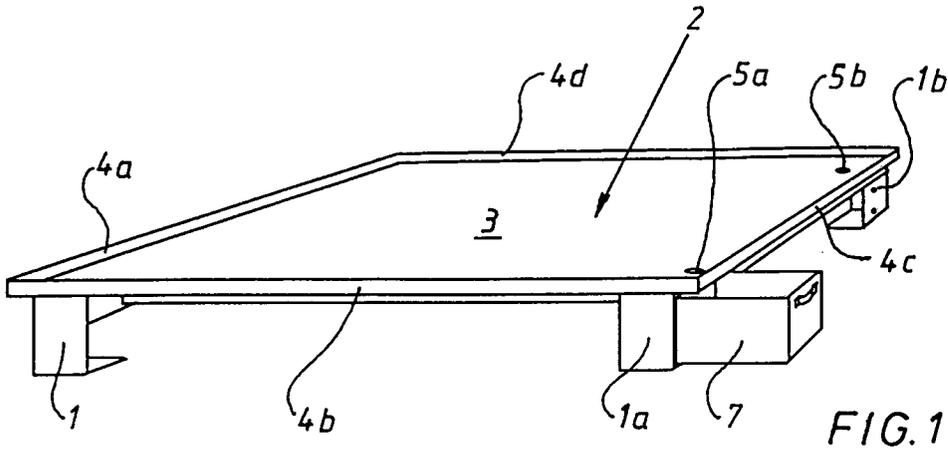


FIG. 1

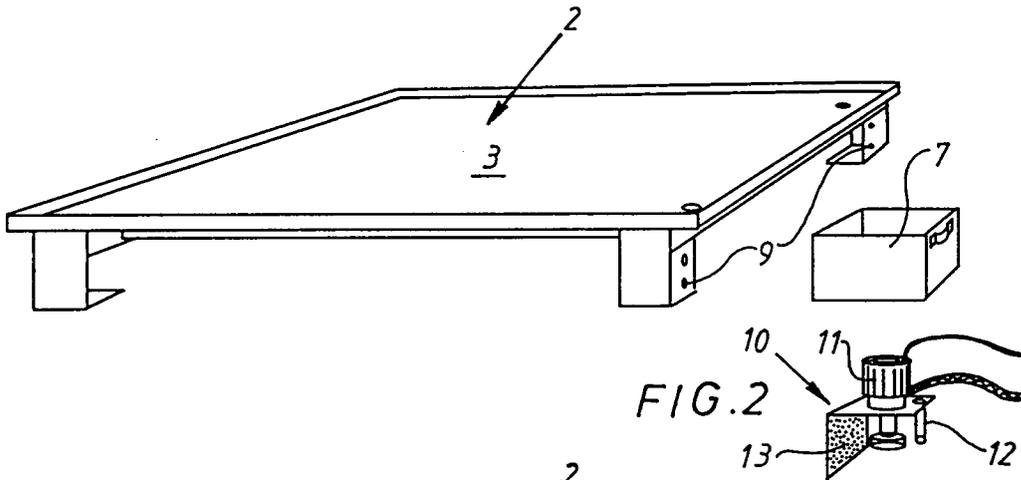


FIG. 2

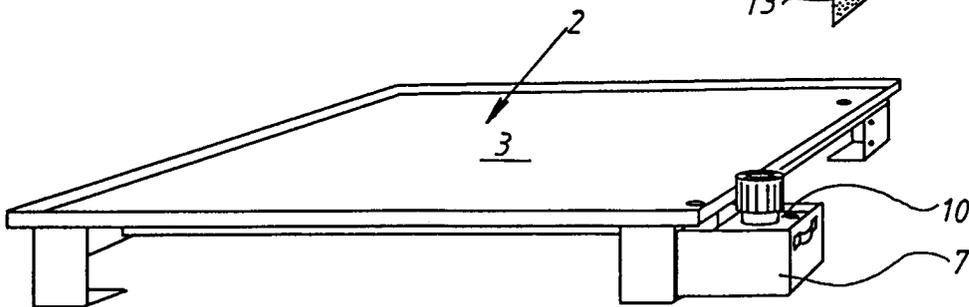


FIG. 3

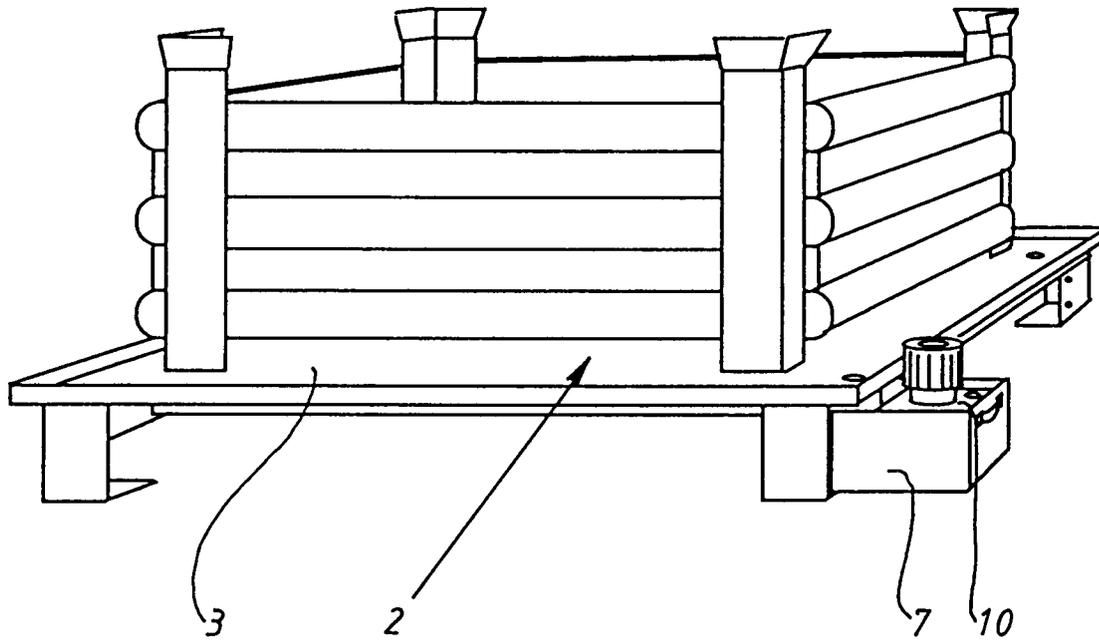


FIG. 3a

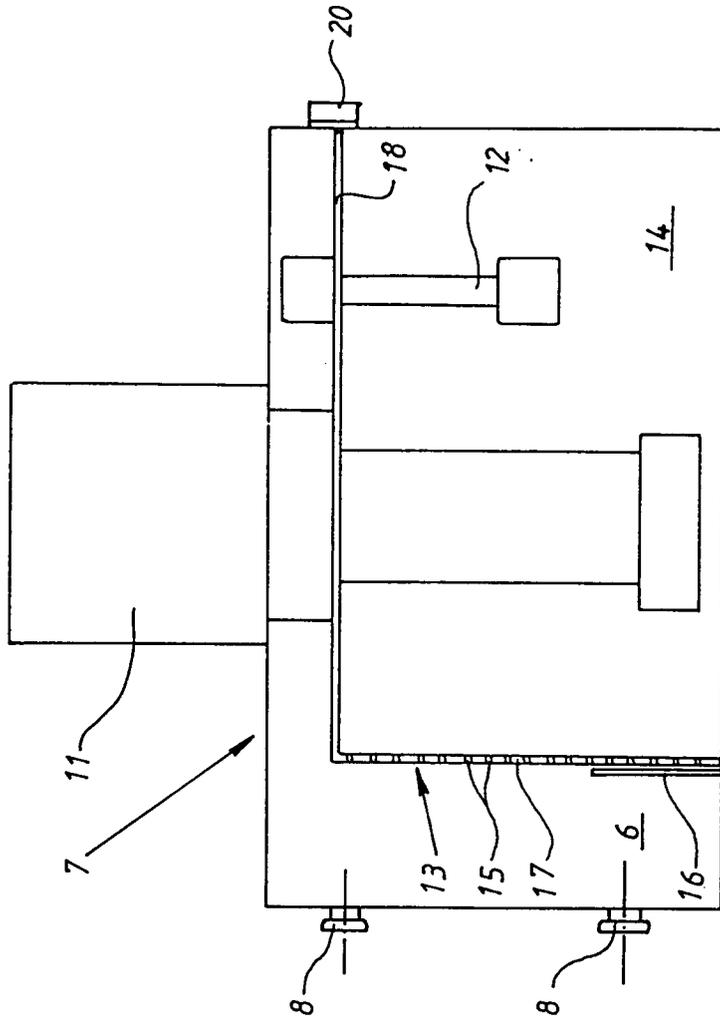


FIG. 4

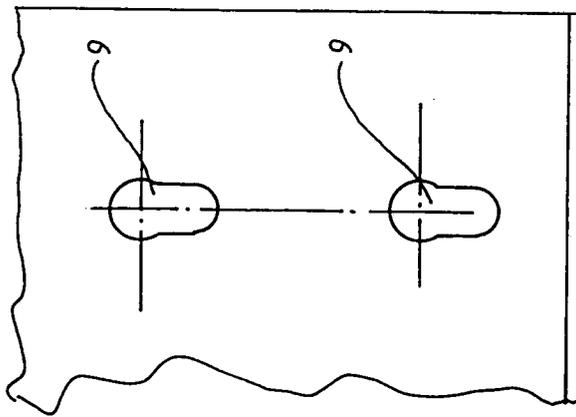


FIG. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 9340

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
P, X	DE-U-9 015 532 (KREUZER ET AL) * das ganze Dokument * ---	1-12	B65D19/38 B65D90/24
X	CH-A-543 43D (STECK) * das ganze Dokument * ---	1, 6, 10, 12	
A	EP-A-0 314 958 (HOFFMANN INDUSTRIEBAU) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 11 FEBRUAR 1992	Prüfer SMITH C. A.
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	

EPO FORM 1503 01.82 (P0403)