



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.04.2000 Patentblatt 2000/16

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 88/30**, B65D 88/28

(21) Anmeldenummer: **98810947.6**

(22) Anmeldetag: **22.09.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(74) Vertreter:
**Fenner, Werner, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Hofacher 374
5425 Schneisingen (CH)**

(71) Anmelder: **Zimmermann, Fritz
4133 Prattel (CH)**

Bemerkungen:
Die Patentansprüche 11 + 12 gelten durch
Nichtzahlung der Anspruchsgebühren als verzichtet
(Regel 31 (2) EPÜ).

(72) Erfinder: **Zimmermann, Fritz
4133 Prattel (CH)**

(54) **Einrichtung zur Aufnahme schüttfähiger Stoffe**

(57) Eine Einrichtung (1) zur Aufnahme oder Zwischenlagerung von schüttfähigen Stoffen, besteht aus einem in einem Gestell (2) befestigten Lagerbehälter (3), der aus einem flexiblen Mantel gebildet ist und an einem Ende eine mit einer Befestigungsanordnung (10) verbundene Befüll- und Entleerungsöffnung aufweist,

wobei der Mantel des Lagerbehälters (3) im öffnungsseitigen Endbereich kegelförmig ausgebildet ist und mittels einer den Endbereich umfassenden Spannvorrichtung (6) an der Aussenseite eines komplementären Aufspannstutzens (5) verankert ist.

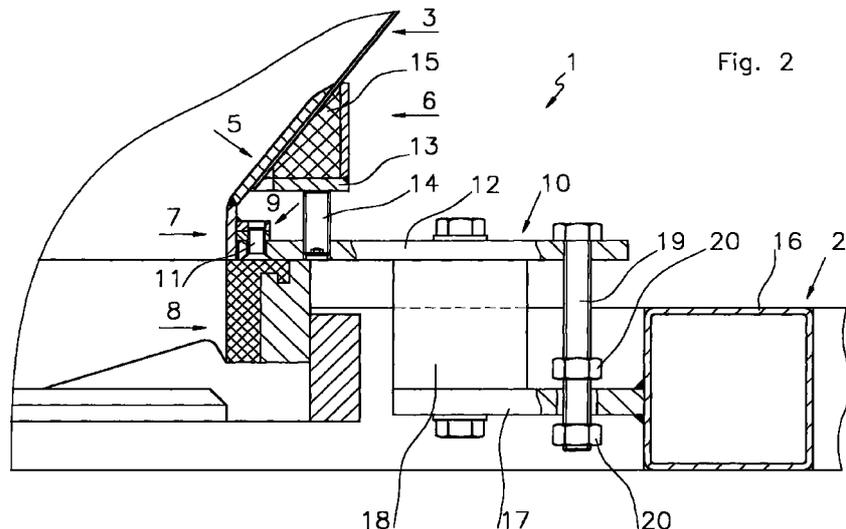


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Aufnahme bzw. Entleerung von schüttfähigen Stoffen, bestehend aus einem an einem Gestell befestigten, einen wenigstens teilweise flexiblen Mantel aufweisenden Lagerbehälter, der einseitig eine mit einer Befestigungsanordnung verbundene Befüll- und Entleerungsöffnung aufweist.

[0002] Lagerbehälter der eingangs beschriebenen Art haben sich zur Aufnahme und Lagerung schüttfähiger Stoffe bewährt. Insbesondere der flexible Mantel ermöglicht eine gründliche Entleerung durch den Einsatz von den Lagerbehälter hinsichtlich Form verändernden Verdrängungskörpern, die von aussen auf den Mantel bzw. den darin gelagerten Stoff verdrängend oder auflockernd einwirken und vorkommende Brücken resp. Verdichtungen, die sich negativ auf die Entleerung auswirken, auflösen.

[0003] Eine sich zur Befüll- und Entleerungsöffnung hin verjüngende Behälterform, die die Brückenbildung geradezu begünstigt, erweist sich dennoch bei Anwendung der erwähnten Mittel für eine gründliche Entleerung als vorteilhaft.

[0004] Andererseits besteht bei den Benutzern solcher Lagerbehälter ein Anliegen nach einer dauerhaften und einfachen Anschlusskonstruktion zur Verbindung des Lagerbehälters an der Befüll- und Entleerungsöffnung mit einer Förderleitung sowie nach einer vorschriftsgemässen Einhaltung des Produktions- oder Qualitätsprozesses.

[0005] In der Pharmaindustrie ist die Qualifizierung und Validierung von Systemen, Einrichtungen und Instrumenten notwendige Praxis.

Es unterliegen beispielsweise Exporte nach den Vereinigten Staaten von Amerika zunehmend der Ueberwachung durch die Food and Drug Administration FDA. Selbstverständlich besteht auch für die Europäische Union ein diesbezüglich verbindliches Regelwerk, der EG-GMP-Leitfaden.

[0006] Bei einem Lagerbehälter der vorliegenden Art ist deshalb die Aufmerksamkeit in hohem Masse auf die Ausgestaltung eines Lagerbehälters im Verbindungsbereich zwischen Behältermantel und Befüll- und Entleerungsvorrichtung gerichtet, die bei Respektierung der Vorschriften an den Konstrukteur hohe Anforderungen stellt.

[0007] Oft ist der Mantel an der Befüll- und Entleerungsöffnung nur an mehreren Punkten fest eingespannt, sodass u.a. eine hohe Reissbeanspruchung und eine Tendenz zu Undichtheit und Verschmutzung entsteht.

[0008] In anderen Fällen verhindert eine umständliche Anordnungsweise des Mantels im Uebergangsbereich zur Befüll- und Entleerungsöffnung durch unzugängliche Räume eine Reinigung und setzt den Mantel in diesem Bereich verschleissbildenden Bewegungen resp. einer Ueberbeanspruchung aus.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit, eine Einrichtung zur Aufnahme und Entleerung schüttfähiger Stoffe der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei der der flexible Mantel des Lagerbehälters zur Meidung der angeführten Nachteile durch eine stetig verlaufende Uebergangsverbindung an einer der Befüllung und Entleerung entgegenkommenden Öffnungsvorrichtung des Lagerbehälters befestigt ist.

[0010] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der Mantel des Lagerbehälters im öffnungsseitigen Endbereich kegelstumpfförmig konfektioniert und mittels einer den Endbereich umfassenden Spannvorrichtung an der Aussenseite eines komplementär ausgebildeten Aufspannstutzens verankert ist.

Dadurch liegt der öffnungsseitige Endbereich des Mantels an einem breiten Kragenabschnitt des Aufspannstutzens dicht an resp. auf, sodass die aus der Last des gefüllten Lagerbehälters entstehenden Zugkräfte auf eine große Fläche des Mantels im Endbereich etwa gleichmässig verteilt werden. Das Ueberziehen des öffnungsseitigen Endbereichs des Mantels auf den am freien Ende erweiterten Aufspannstutzen kann über die Dehnbarkeit des Mantelmaterials bewerkstelligt werden. Selbstverständlich könnte der Endbereich eines weniger elastischen Mantels auf einer Mantellinie trennbar ausgebildet sein, um an den Aufspannstutzen angelegt werden zu können.

[0011] Vorteilhaft bildet der Aufspannstutzen die Befüll- und Entleerungsöffnung des im Gestell befestigten Lagerbehälters, sodass dieser auf einfache Weise mit einer Verschlussvorrichtung verbunden werden kann.

[0012] Zur Verbindung des Aufspannstutzens mit der Befestigungsanordnung ist es zweckmässig, wenn der Aufspannstutzen einen an den kegelstumpfförmigen Aufspannbereich nach aussen anschliessenden, die Befüll- und Entleerungsöffnung bildenden, zylindrischen Halsabschnitt aufweist.

[0013] Der Aufspannstutzen ist zur weitgehend unveränderbaren Lage im Gestell vorzugsweise über die Befestigungsanordnung mit dem Gestell verbunden, sodass eine einfache Konstruktion, Montage und Bedienung gewährleistet ist.

[0014] Vorzugsweise ist die Spannvorrichtung an der Befestigungsanordnung verstellbar abgestützt, um ein Aufsetzen, Nachstellen oder Lösen der Spannvorrichtung möglich zu machen.

[0015] Für eine schnelle Montage oder Demontage resp. ein Auswechseln des Aufspannstutzens bzw. eine Aenderung der Befüll- und Entleerungsöffnung, ist die Befestigungsanordnung vorteilhaft mit einer Plane ausgebildet, an der der Aufspannstutzen lösbar befestigt ist.

[0016] Zur Dämpfung der beim Entleeren, durch unterstützende Hilfsaggregate wie beispielsweise Vibratoren, oder beim Befüllen oder Transportieren an dem Lagerbehälter auftretenden Schwingungen, ist der Aufspannstutzen nachgiebig mit dem Gestell verbun-

den.

[0017] Zur Verstellbarkeit der durch die Spannvorrichtung erzielbaren Spannkraften, sind zweckmässig mehrere an der Platte der Befestigungsanordnung abgestützte, verstell- und lösbare Spannelemente vorgesehen.

[0018] Als einfach erweist sich bei der Spannvorrichtung ein offener, etwa dreieckförmiger Hohlraumquerschnitt, in den eine beim Spannen der Spannvorrichtung an dem Aufspannstutzen sich ausdehnende Ringdichtung eingelegt ist.

[0019] Zur Meidung von mit Rückständen der gelagerten Stoffe angereicherten Räumen, insbesondere im Uebergangsbereich des Aufspannstutzens und dem Mantel des Lagerbehälters, ist es vorteilhaft, wenn die Ringdichtung wenigstens bis an den Durchmesser des freien Endes des Aufspannstutzens wirksam ist.

[0020] Die mit der Befestigungsanordnung verbundene Platte, die die Verbindung von Aufspannstutzen, Spannvorrichtung und Gestell bildet, kann an dem Gestell räumlich beweglich befestigt sein, sodass die bei der Benutzung des Lagerbehälters auftretenden oder erzeugten Schwingungen über dämpfende Elemente aufgefangen werden können.

[0021] Anschliessend wird die erfindungsgemässe Einrichtung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht näher erwähnten Einzelheiten verwiesen wird, anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Einrichtung, bestehend aus einem in einem Gestell befestigten Lagerbehälter, in der Füllstellung und

Fig. 2 einen auszugsweise vergrösserten Querschnitt im Befüll- und Entleerungsbereich der sich in der Entleerungsstellung befindenden Einrichtung.

[0022] Fig. 1 zeigt die erfindungsgemässe Einrichtung 1 zur Aufnahme von schüttfähigen Stoffen, die im wesentlichen aus einem in einem Gestell 2 befestigten, befüll- und entleerbaren, flexiblen Lagerbehälter 3 besteht.

Das Gestell 2 der in der Befüllstellung dargestellten Einrichtung 1 weist mehrere Stütz- und Tragelemente auf, die gegenseitig verschraubt und/oder verschweisst sind. Das obere und das untere Ende des in der Fig. 1 eine prismatische oder eine nicht gezeigte zylindrische Form aufweisenden Gestells 2, ist in den seitlichen Eck- bzw. Aussenbereichen der Aufstellflächen mit Abstellsockeln 4 versehen, damit u.a. der Transport des Gestells 2 in der Befüll- wie auch in der Entleerungsstellung mittels eines unten an den Tragelementen angreifenden Hubstaplers möglich ist.

[0023] Solche und ähnliche Gestelle zur Befestigung von Lagerbehältern 3 sind bekannt, sodass es

über deren Einzelheiten keine weiteren Erklärungen braucht.

[0024] Das der Befüll- und Entleerungsöffnung gegenüberliegende Ende des Lagerbehälters 3 liegt beim Befüllen letzterens auf einer am zugeordneten Gestehende vorgesehenen Bodenplatte 30 auf, an der der flexible bzw. sackähnliche Behälter 3 auch befestigt ist.

[0025] Die vorübergehende Aufbewahrung oder Lagerung von schüttfähigen Stoffen in Lagerbehältern 3, die vorzugsweise eine mehreckige oder zylindrische Querschnittsform aufweisen und aus einem flexiblen Mantel gebildet sind, werden bekanntlich in Verarbeitungs- und Lagerbetrieben erfolgreich benutzt, sodass es keiner speziellen Beschreibung ihrer Konstruktion und Befestigungsweise in einem Gestell bedarf.

[0026] Weiterhin sind auf jeder Seite des Gestells 2, mit den Stützelementen des Gestells 2 verbundene Formgebungsstangen 29 vorgesehen, an denen der Behälter 3 vorteilhaft im Uebergangsbereich zum konischen resp. kegelförmigen oder pyramidenförmigen Bereich zur Formgestaltung, insbesondere im Leerzustand, befestigt ist.

[0027] Die streifenartigen Elemente 28 am Lagerbehälter 3 weisen auf eine Verstärkung des Behälters 3 an der Aussenseite des Mantels hin, auf die am Gestell 2 abgestützte, motorisch antreibbare Verdrängungskörper (nicht ersichtlich) zum Abbau von durch Verdichtungen gebildete Brücken einwirken können.

[0028] Bei der vorliegenden erfindungsgemässen Einrichtung 1 geht es jedoch in erster Linie um die Ausbildung des Lagerbehälters 3 im Bereich der Befüll- und Entleerungsöffnung und im Zusammenhang mit einer Befestigungsanordnung 10 gegenüber dem Gestell 2, damit die Bedienbarkeit, die Dauerhaftigkeit sowie die Zuverlässigkeit der Einrichtung 1 verbessert werden kann.

Hierzu weist der Lagerbehälter 3 im öffnungsseitigen Endbereich eine kegelstumpfförmig konvektionierte, nachgiebige Form auf, die es gestattet, den Endbereich auf der Aussenseite des komplementär ausgebildeten Aufspannstutzens 5 durch eine letzteren umfassende Spannvorrichtung 6 zu befestigen resp. an dem Aufspannstutzen 5 zu verankern.

Diese Besonderheit und deren Einzelheiten lassen sich der Fig. 2 deutlicher entnehmen, die in der Entleerungsstellung der Einrichtung 1 auszugsweise von Fig. 1 den Befüll- und Entleerungsbereich sowie die Verbindung der zugehörigen Elemente mit dem Gestell 2 vermittelt. Der kegelstumpfförmige Auslaufstutzen 5, über den der öffnungsseitig elastische Endbereich des aus einem flexiblen Mantel bestehenden Lagerbehälters 3 aufgezo-gen ist, weist an dem gegenüberliegenden Ende einen zylindrischen Halsabschnitt 7 auf, an den eine Uebergangsverbindung 8 einer nicht dargestellten Verschluss-einrichtung, oder letztere direkt anschliesst.

Der als Befüll- und Entleerungsöffnung des Lagerbehälters 3 ausgebildete Aufspannstutzen 5 ist an dem Hals-

abschnitt 7 mit einem Ringflansch 9 ausgestattet und durch diesen mittels einer Befestigungsanordnung 10 mit dem Gestell 2 verbunden.

Der Mantel bzw. der Lagerbehälter 3 ist durch die den Aufspannstützen 5 im kegelstumpfförmigen Bereich umgebende Spannvorrichtung 6 auf dem Aufspannstützen 5 eingespannt bzw. verankert, wobei zur axialen Unverschiebbarkeit der Spannvorrichtung 6, diese wiederum über die Befestigungsanordnung 10 mit dem Gestell 2 verbunden ist.

Die Befestigungsanordnung 10 besitzt eine den Halsabschnitt 7 umgebende und mit dem Ringflansch 9 durch Senkkopfschrauben 11 an dessen Unterseite befestigte Platte 12, in welche unterhalb eines der Spannvorrichtung 6 zugehörenden, eine horizontale Ringfläche bildenden Spannrings 13, um den Aufspannstützen 5 verteilt, mehrere als Spannelemente der Spannvorrichtung 6 dienende Gewindestifte 14 eingeschraubt sind. Diese Gewindestifte 14 reichen von unten an den Spannrings 13 bzw. an die Spannvorrichtung 6 und können durch ein geeignetes Werkzeug zur Ausübung einer Spannkraft zwischen kegelstumpfförmigem Aufspannstützen 5 und Spannvorrichtung oder zum Lösen der Spannvorrichtung von dem Aufspannstützen 6 durch Drehen verstellt werden.

Zur Schonung des Mantels und zur Verteilung der Einspannkraft auf den Aufspannstützen 5, ist der Querschnitt der Spannvorrichtung 6 zur Aufnahme einer elastisch verformbaren Ringdichtung 15 dreieckförmig ausgebildet. Diese Ringdichtung 15 kann ebenfalls eine dreieckige Querschnittsform oder einen anderen, beim Anpressen an den Aufspannstützen 5 resp. an den diesen bedeckenden, dazwischengelegten Mantelabschnitt sich dichtend anpassenden Querschnitt aufweisen.

Bei der dargestellten Einspannsituation hat sich die Ringdichtung 15 unter dem Mantel über das freie Ende des Aufspannstützens 5 ausgedehnt, sodass aus dem Behälterinneren kein Material zwischen den Aufspannstützen 5 und den Mantel des Lagerbehälters 3 dringen kann.

Der Aufspannstützen 5 und die auf ihn einwirkende Spannvorrichtung 6 sind durch die Befestigungsanordnung 10 nachgiebig an dem Gestell 2 befestigt, wozu zwischen der Platte 12 und mehreren an Trägern 16 des Gestells 2 angeschweissten Konsolen 17 jeweils ein federndes Dämpfungselement 18 bzw. Schwingelement angeordnet bzw. mit diesen verbunden ist, durch das beim Betrieb des Lagerbehälters 3 auftretende bzw. erzeugte Schwingungen aufgefangen bzw. abgebaut werden.

[0029] Eine gewisse Nachgiebigkeit bzw. Beweglichkeit zwischen Aufspannstützen 5 bzw. Spannvorrichtung 6 sowie Platte 12 und Gestell 2 dient dem Austragen eines Stoffes aus dem Lagerbehälter 3, wenn zusätzliche Hilfsmittel wie beispielsweise Vibratoren oder andere motorisch angetriebene, auf die Aussenseite des flexiblen Lagerbehälters 3 einwirkende

Verdrängungskörper eingesetzt werden.

[0030] Eine jeweils die Platte 12 und die Konsole 17 durchsetzende Schraube 19 dient der Bewegungsbegrenzung zwischen Aufspannstützen 5 resp. Lagerbehälter 3 und Gestell 2, die durch zwei beidseits der Konsole 17 an der Schraube 19 beabstandete Muttern 20 bestimmt wird.

Für diesen Fall erweist sich eine elastische Aufhängung des Lagerbehälters 3 im Gestell 2 vorteilhaft, weil die erzeugten Schwingungen resp. Bewegungen am Lagerbehälter 3, insbesondere im Bereich der Entleerungsöffnung sich nur minimal auf das Gestell 2 ausdehnen.

Patentansprüche

1. Einrichtung zur Aufnahme bzw. Entleerung von schüttfähigen Stoffen, bestehend aus einem an einem Gestell (2) befestigten, einen wenigstens teilweise flexiblen Mantel aufweisenden Lagerbehälter (3), der einenends eine mit einer Befestigungsanordnung (10) verbundene Befüll- und Entleerungsöffnung aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Mantel des Lagerbehälters (3) im öffnungsseitigen Endbereich kegelstumpfförmig konfektioniert und mittels einer den Endbereich umfassenden Spannvorrichtung (6) an der Aussenseite eines komplementär ausgebildeten Aufspannstützens (5) verankert ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufspannstützen (5) als Befüll- und Entleerungsöffnung des Lagerbehälters (2) ausgebildet ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufspannstützen (5) einen an den kegelstumpfförmigen Aufspannbereich nach aussen anschließenden, die Befüll- und Entleerungsöffnung bildenden, zylindrischen Halsabschnitt (7) aufweist.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufspannstützen (5) durch die Befestigungsanordnung (10) mit dem Gestell (2) verbunden ist.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung (6) an der Befestigungsanordnung (10) verstellbar abgestützt ist.
6. Einrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufspannstützen (5) an einer Platte (12) der mit dem Gestell (2) verbundenen Befestigungsanordnung (10) lösbar befestigt ist.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufspannstützen

zen (5) und die Spannvorrichtung (6) nachgiebig an dem Gestell (2) befestigt sind.

8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung (6) durch mehrere an der Platte (12) der Befestigungsanordnung (10) abgestützte Spannelemente (14) verstell- und lösbar ist. 5
9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannvorrichtung (6) einen im Querschnitt gegen den Aufspannstutzen (5) sich öffnenden Hohlraum aufweist, in welchem eine den Hohlraum wenigstens teilweise ausfüllende, elastische Ringdichtung (15) angeordnet ist. 10
15
10. Einrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der aus Aufspannstutzen (5) und Spannvorrichtung (6) gebildete Hohlraum einen etwa dreieckförmigen Querschnitt aufweist. 20
11. Einrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringdichtung (15) wenigstens den Durchmesser des freien Endes des Aufspannstutzens (5) aufweist. 25
12. Einrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte (12) elastisch an dem Gestell (2) befestigt ist. 30

35

40

45

50

55

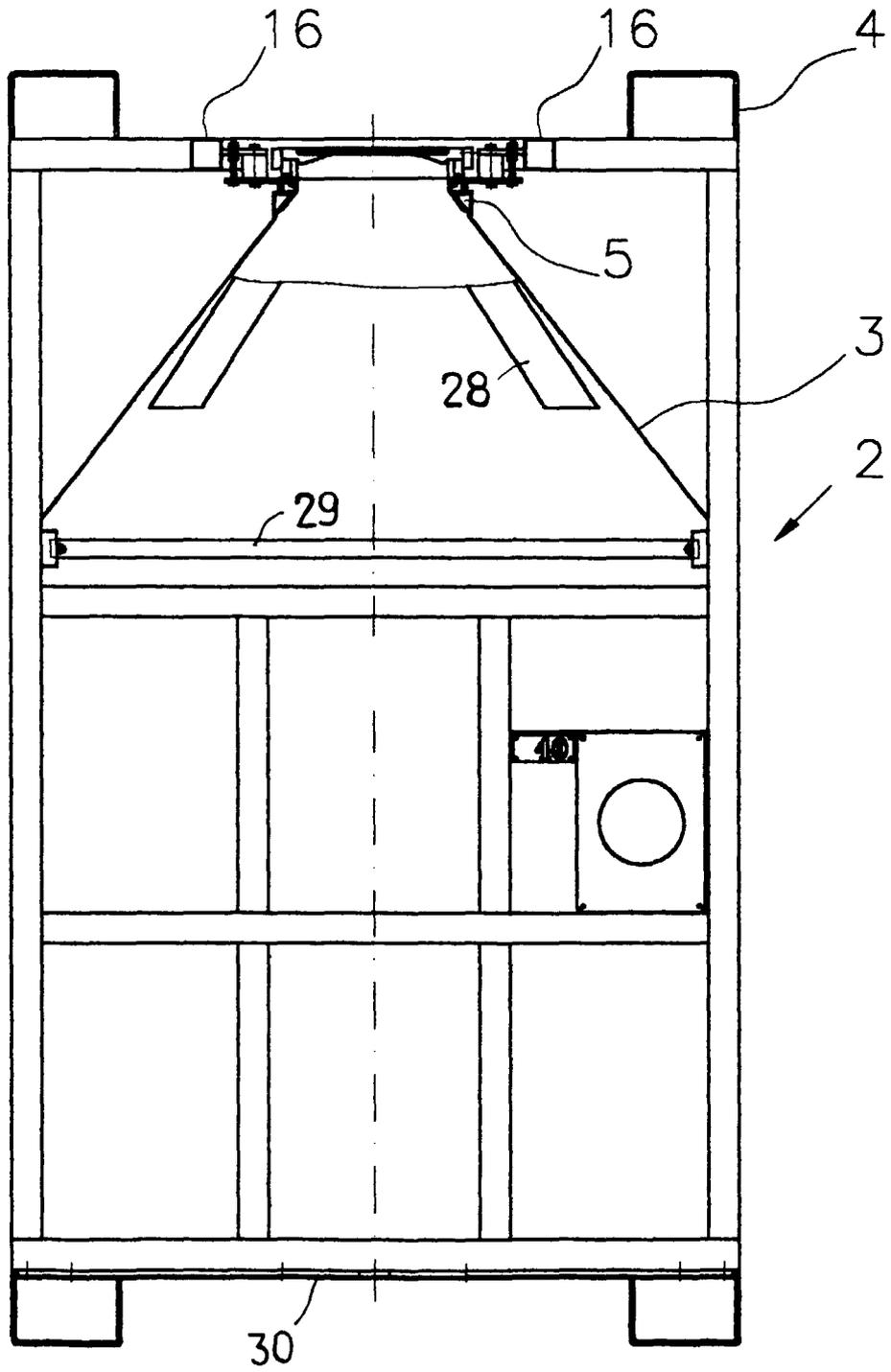
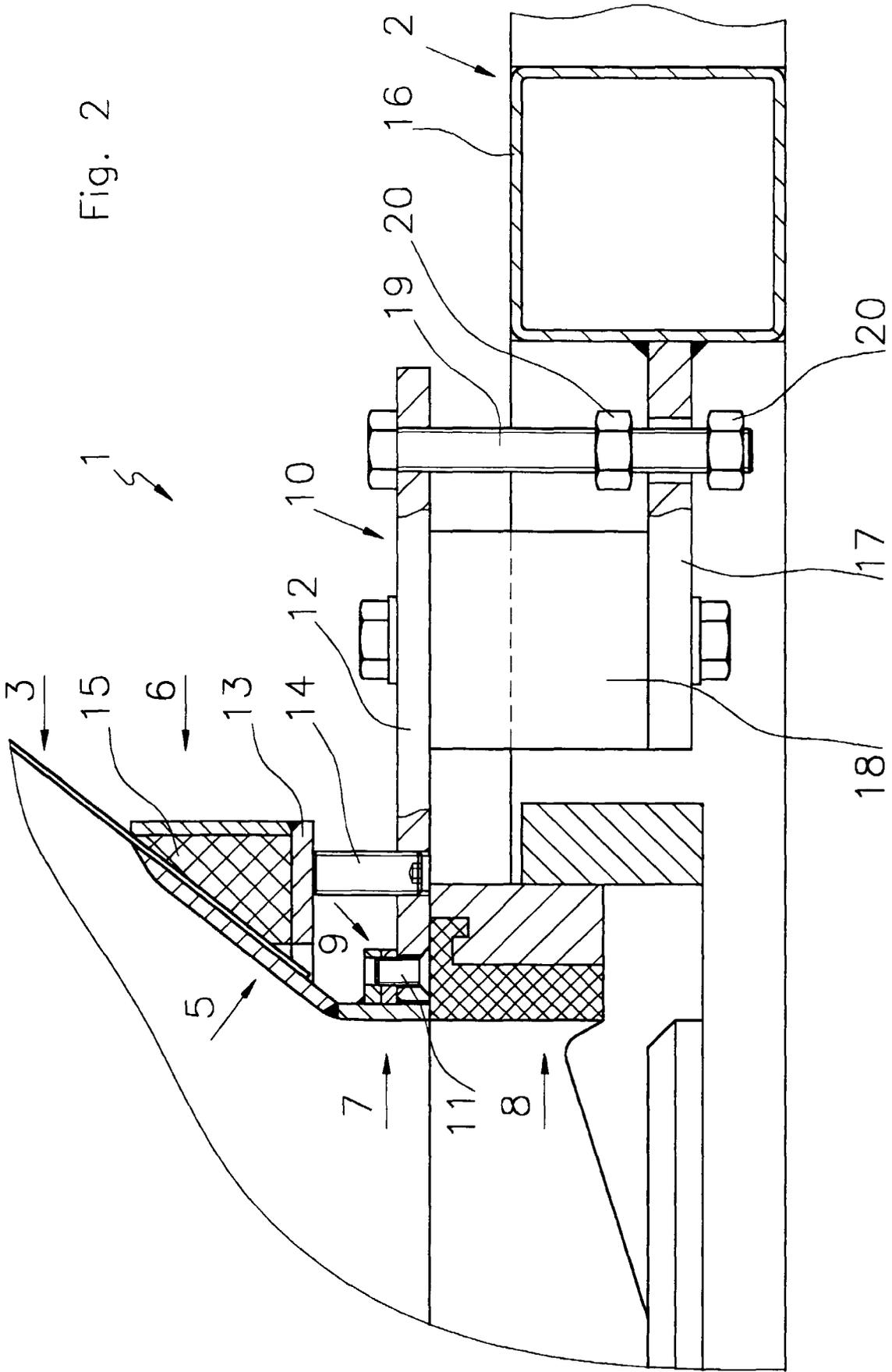


Fig. 1

Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 81 0947

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 132 984 A (P.C.M.P.K.C.) 24. November 1972 * Seite 3, Zeile 15 - Seite 4, Zeile 19; Abbildung 2 *	1	B65D88/30 B65D88/28
A	DE 16 84 730 A (HAVER & BOECKER) 15. April 1971 * Seite 2, Zeile 22 - Seite 4, Zeile 6; Abbildungen *	1	
A	US 3 407 971 A (OEHLER) 29. Oktober 1968 * Spalte 2, Zeile 39 - Spalte 6, Zeile 24; Abbildungen 1-10 *	1	
A	WO 98 05565 A (KARPISEK) 12. Februar 1998 * Seite 3, Zeile 12 - Seite 6, Zeile 12; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		21. Mai 1999	
		Prüfer	
		Newe11, P	
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 98 81 0947

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

21-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2132984 A	24-11-1972	KEINE	
DE 1684730 A	15-04-1971	KEINE	
US 3407971 A	29-10-1968	KEINE	
WO 9805565 A	12-02-1998	AU 3246297 A	12-02-1998
		CA 2233894 A	12-02-1998
		EP 0858415 A	19-08-1998
		NZ 330051 A	25-11-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts. Nr.12/82