



(11) **EP 2 145 841 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.01.2010 Patentblatt 2010/03

(51) Int Cl.:
B65D 90/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08075646.3**

(22) Anmeldetag: **18.07.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

- **Rimbach, Frank**
36214 Nentershausen (DE)
- **Linss, Jürgen**
36208 Wildeck-Richelsdorf (DE)
- **Schösse, Klaus**
36208 Wildeck-Bosserode (DE)

(71) Anmelder: **alsecco GmbH & Co KG**
36208 Wildeck-Richelsdorf (DE)

(74) Vertreter: **Pfenning, Meinig & Partner GbR**
Patent- und Rechtsanwälte
Joachimstaler Strasse 10-12
10719 Berlin (DE)

(72) Erfinder:
• **Schäfer, Heinz**
36208 Wildeck-Richelsdorf (DE)

(54) **Behältnis**

(57) Die Erfindung betrifft ein Behältnis (17) zum Befüllen mit flüssigen, pastösen oder rieselförmigen Medien, welches einen Mantel (18) sowie eine innerhalb des Mantels angeordnete Auflage (9) aufweist, wobei die Auflage (9) innerhalb des Mantels (18) abfallend angeordnet ist und ein Sammelbereich der Auflage mit einer Auslauföffnung (7) am Mantel zur Durchleitung der Medien verbunden ist, wobei der Mantel aus zusammengesteckten Wärmedämmplatten (1) besteht.

Mit dem erfindungsgemäßen Behältnis wird insbesondere zur Verwendung auf Baustellen ein Container für flüssige, pastöse oder rieselförmige Medien bereitgestellt, der gegenüber Temperaturschwankungen wenig anfällig ist und zudem noch direkt wiederverwendet werden kann.

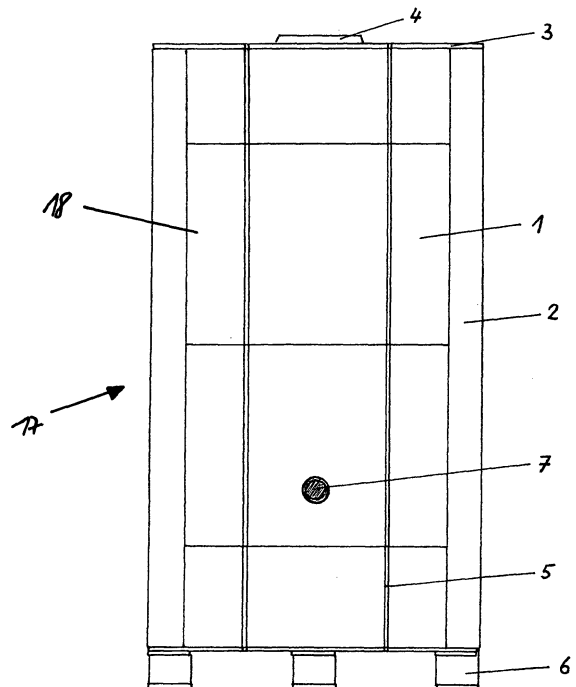


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Behältnis zum Befüllen mit flüssigen, pastösen oder rieselförmigen Medien.

[0002] Der Haupteinsatzbereich dieses Behältnisses ist als Verpackungseinheit für flüssige, pastöse oder rieselfähige Produkte zu sehen, insbesondere zur Verwendung auf Baustellen.

[0003] Pastöse Produkte, wie etwa Dispersionsfarben, Spritzputzspachtel, Kunstharzputze oder Silikonharzputze werden auf Baustellen in großem Umfang benötigt. Bisher ist es bekannt, dass bei relativ großen Chargen (z. B. im Bereich bis 1000 kg) Mehrwegsilos eingesetzt werden. Diese haben eine rahmenartige Konstruktion, vorzugsweise aus Metall, in welcher vorzugsweise mittig ein Silo mit trichterförmigem Auslauf an der Unterseite gegeben ist. Nachteilig an dieser bekannten Konstruktion ist, dass die Verpackung ein hohes Eigengewicht aufweist und außerdem teuer in der Herstellung ist. Dies ergibt insbesondere Probleme bei weit entfernten Baustellen, etwa im Ausland. In diesen Fällen sind die Rückholkosten eines an der Baustelle entleerten Silos sowie dessen Reinigungskosten relativ hoch. Außerdem besteht grundsätzlich Diebstahlgefahr bei diesen hochwertigen Silos.

[0004] Darüber hinaus sind Einwegsilos bekannt, wie sie beispielsweise in der DE 103 14 146 A1 gezeigt werden. Hierbei handelt es sich um eine leichte, dünnwandige Konstruktion, die zwar die hohen Kosten des vorgenannten Mehrwegsilos vermeiden hilft. Andererseits wird hierin das Füllgut im Winter nicht vor üblichen, möglicherweise das Produkt schädigenden Temperatureinflüssen geschützt, so dass es hier zu Frostschäden kommen kann bzw. gesonderte Vorkehrungen getroffen werden müssten (beispielsweise Transport in temperierten Lastkraftwagen / besondere Lagerhaltung).

[0005] Außerdem ist beispielsweise bei Einwegsilos aus Pappmaterial unter Umständen problematisch, dass pulverförmige Medien nicht hinreichend vor Niederschlagswasser geschützt werden können. Damit verlieren die Behälter an Standsicherheit. Außerdem kann eindringendes Niederschlagswasser zement- und kalkhaltige Produkte so weit schädigen, dass diese verklumpen. Eine Aufheizung im Sommer wiederum kann dazu führen, dass am Füllgut höhere Temperaturen erreicht werden, die die üblichen Fließ- und Rheologieeigenschaften verändern. Darüber hinaus sollte ein ideales Silo möglichst platzsparend angeordnet sein und auf Mehrwegpaletten besonders günstig anzuordnen sein.

[0006] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein standsicheres Behältnis zu entwerfen, welches zudem wärmedämmend und feuchteunempfindlich ist und in Bezug auf die Wiederverwendbarkeit höchsten Anforderungen genügt. Im Interesse der Umweltfreundlichkeit sollte hierbei auch eine Restentleerung immer gegeben sein.

[0007] Diese Aufgabe wird durch ein Behältnis nach Anspruch 1 gelöst.

[0008] Anspruch 1 betrifft ein Behältnis zum Befüllen mit flüssigen, pastösen oder rieselförmigen Medien, welches einen Mantel sowie eine innerhalb des Mantels angeordnete Auflage aufweist, wobei die Auflage innerhalb des Mantels abfallend angeordnet ist und ein Sammelbereich der Auflage mit einer Auslauföffnung am Mantel zur Durchleitung der Medien verbunden ist, wobei der Mantel aus zusammengesteckten Wärmedämmplatten besteht.

[0009] Hierbei ist vorteilhaft, dass durch die Verwendung von Wärmedämmplatten für den Mantel einerseits eine relativ steife Konstruktion gegeben ist und dass diese andererseits stark wärmedämmende Eigenschaften hat, so dass das darin befindliche Material in der Regel nicht überhitzt bzw. unterkühlt und von daher auch beim Transport und der Lagerung keine speziellen Anforderungen erfüllt werden müssen, selbst bei sensiblen pastösen Materialien.

[0010] Ein ganz besonderer Vorteil liegt darin, dass der Mantel unmittelbar wiederverwendet werden kann, da die darin befindlichen Wärmedämmplatten an der Baustelle direkt auch verbaut werden können bzw. zumindest an eine andere Baustelle weitertransportiert werden können, um dort unmittelbar weiterverwendet zu werden.

[0011] Dies ist ein Vorteil gegenüber üblichen recycelbaren Einwegcontainern, welche in der Regel erst nach einer Weiterverarbeitung des Mantelmaterials (etwa der Weiterverarbeitung der Pappe zu anderen Papier-/Pappprodukten) wiederverwendet werden kann.

[0012] Das erfindungsgemäße Behältnis besteht vorzugsweise aus handelsüblichen Dämmstoffplatten, vorzugsweise Polystyrolplatten, besonders vorzugsweise PS30-Platten, die automatengeschäumt oder aus dem Block geschnitten sind. Dies sind Platten, wie sie bei Wärmedämm-Verbundsystemen im Sockel- und Perimeterbereich zur Anwendung gelangen können. Sie werden vorzugsweise überwiegend in ihrer Lieferform bzw. Liefergröße zusammengesteckt und bilden damit eine stabile, tragfähige, wärmedämmende und niederschlagsunempfindliche Außenhaut. Darüber hinaus sind sie mechanisch relativ hoch belastbar, so dass Ausbauchungen, Ausbeulungen etc. durch den Innendruck der eingefüllten Medien begrenzt werden.

[0013] Vorzugsweise ist eine rechteckige Standfläche vorgesehen, die leicht den Größen einer Normpalette (DB-Palette 0,8 m x 1,2 m) angepasst werden kann, so dass die Standfläche der Palette gegenüber bekannten Lösungen reduziert werden kann.

[0014] Vorzugsweise sind die zum Bodenauslauf hin angeordneten und sich dahin verjüngenden Innenflächen, die einen sicheren Auslauf sowohl pulverförmiger als auch pastöser Medien gewährleisten, ebenfalls druck- und verformungsbeständig. Sie können so gewählt sein, dass sie durch ein besonderes Profil ein Fließen pulverförmiger Medien sicherstellen und nicht durch örtliche Kompression, insbesondere bei Pulvern, ein eigenständiges Nachfließen/Nachschütten zur Auslauföff-

nung hin beeinträchtigt wird. Durch die Steifigkeit der Konstruktion mittels Wärmedämm-Verbundsystemen wird auch erreicht, dass ein Mischwendel, welcher beispielsweise pulverförmige Medien schraubenartig aus dem Behältnis ziehen soll, durch die Vibration dieses Wendels den Korpus des Behältnisses wie ein Rüttler zum Vibrieren bringt und damit auch eine Restentleerung sicherstellt.

[0015] Vorteilhafte Weiterbildungen der vorliegenden Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0016] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass das Behältnis quaderförmig ist. Hierdurch ist es möglich, sämtliche Wärmedämmplatten, die den Mantel aufbauen, weitestmöglich wiederzuverwenden und den Bauraum bestmöglich auszunutzen. Gleichwohl sind auch andere Formen, beispielsweise runde oder andere mehrrecksige Formen, für den Mantel ebenfalls möglich.

[0017] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Seitenwand des Behältnisses aus mehreren Wärmedämmplatten besteht, die (horizontal oder vertikal) zusammengefügt worden sind. Diese können mittels Formschluss zusammengesetzt sein und/oder mit einem Klebeband, die Ränder der angrenzenden Platten jeweils überlappend, miteinander verbunden sein. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die Wärmedämmplatten horizontal oder vertikal über gesonderte Stekelemente miteinander gefügt sind. Hierbei ist es besonders vorteilhaft, dass die Stirnseiten der Wärmedämmplatten in Einführschlitze von Stekelementen einsteckbar sind und diese dort durch gesonderte Befestigungselemente oder ein Untermaß festgelegt werden. Hierbei bieten sich insbesondere Stekelemente an, welche über Eck zwei Wärmedämmplatten miteinander verbinden, vorzugsweise im 90-Grad-Winkel zueinander.

[0018] Die Stekelemente können entlang der vertikalen Seitenkanten des Behältnisses (also jeweils im Eckbereich durchgehend) angebracht werden. Hierbei bietet es sich an, diese Stekelemente als Kunststoffstrangguss oder alternativ als entsprechende Endlos-Pappstücke herzustellen.

[0019] Eine Weiterbildung sieht vor, dass der Mantel bzw. das Behältnis durch Bänder und/oder eine Folie (Stretchfolie) umgeben ist. Hierdurch wird die Stabilität weiter erhöht, insbesondere wird das Behältnis auf der Transportpalette nochmals fixiert.

[0020] Die innerhalb des Mantels angeordnete Auflage ist vorzugsweise mit einer mittigen Rinne verbunden, die zur Auslauföffnung hin führt. Die Auflage kann hierbei in einer konstanten Neigung, vorzugsweise beidseitig, auf die Rinne hin zulaufen. In diesem Fall kann die Auflage aus einer entsprechend angeschnittenen Wärmedämmplatte bestehen, die Stabilität der Wärmedämmplatte sichert hierbei die konstante Neigung.

[0021] Alternativ dazu kann die Auflage auch aus einem flexiblen Material wie Pappe oder einer stabilen Kunststoffolie/-plane bestehen oder aus einer Polystyrol-Hartschaumkonstruktion mit vorgegebener Krüm-

mung.

[0022] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Auflage zweiteilig ist, wobei beide Teile jeweils seitlich an die Rinne angrenzen und an der der Rinne abgewandten Seite im Mantel des Behältnisses aufhängbar sind. Hierbei ergibt sich, beispielsweise auch bei Verwendung dünnwandiger flexibler Materialien für die Auflage, ein Gefälle, das einerseits etwas flexibel ist und andererseits immer eine Neigung nach unten hin zur Rinne garantiert, so dass die Restentleerung gesichert wird.

[0023] Alternativ oder auch zusätzlich kann die Auflage auf einem Gefache (beispielsweise einem Gesteck aus Pappe und/oder Sperrholz) abgestützt sein.

[0024] Zur weiteren Stabilisierung des Behältnisses können Zugmittel die Oberseite des Behältnisses zum Zusammenhalt des Mantels überspannen, wobei die Zugmittel von Befestigungselementen gehalten werden und die Befestigungsmittel in die Wärmedämmplatten, beispielsweise dort in entsprechende Schlitze, eingesteckt werden können.

[0025] Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, das Behältnis entlang einer vorzugsweise horizontalen Linie teilbar zu gestalten. Hierbei können Teile des Mantels, die oberhalb des abfallenden Bereichs der Auflage angeordnet sind (also oberhalb eines "V"-oder konusförmigen Auslauftrichters) abgenommen werden. Der untere Teil dient dann als Aufgabe- und Vorratstrichter für einen ohnehin in der Regel angebauten Durchlaufmischer zur Aufbereitung von Mörtel. Somit kann, nachdem der mitgelieferte Vorrat in dem Behältnis erschöpft ist, beispielsweise Material aus Säcken in den z.B. konusförmigen Auslauftrichter geschüttet werden, so dass auf diese Weise zusätzliche Maschinenteknik eingespart werden kann.

[0026] Weitere Weiterbildungen werden in den übrigen Ansprüchen beschrieben.

[0027] Die Erfindung wird nun anhand mehrerer Figuren erläutert. Es zeigen:

- 40 Fig. 1 eine Vorderansicht eines erfindungsgemäßen Behältnisses,
- Fig. 2 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Behältnisses,
- 45 Fig. 3 einen Schnitt gemäß A-A aus Fig. 2,
- Fig. 4 eine Detailansicht gemäß D aus Fig. 3,
- 50 Fig. 5 einen Teilfreischnitt gemäß C-C aus Fig. 2,
- Fig. 6 einen weiteren Teilfreischnitt gemäß Fig. 2,
- 55 Fig. 7 und 8 Varianten zur Anbringung der Auflage im Behältnis,

Fig. 9 zusätzliche Zugmittel zur Verspannung von Wärmedämmplatten 1 und

Fig. 10 eine Vorderansicht einer alternativen Ausführungsform eines Behältnisses.

[0028] Das Behältnis aus Fig. 1 ist im Wesentlichen quaderförmig und weist eine Grundfläche von 0,8 m x 1,2 m auf (Standardtransportpalette), so dass der Bau- raum hier beim Transport gut ausgenutzt wird.

[0029] In der vorliegenden Ausführungsform ist jede Seitenwand durch eine vertikale Schichtung hochstehender Wärmedämmplatten gebildet. Diese einzelnen Seitenwände werden über Steckelemente 2 miteinander verbunden.

[0030] Bänder 5 sorgen dann für einen weiteren Zusammenhalt des Behältnisses und insbesondere zur Befestigung an der Transportpalette 6. Auf der Oberseite des Behältnisses ist eine Sperrholzplatte 3 angebracht, die mit einem wiederverschließbaren Deckelelement 4 versehen ist. Das Deckelelement 4 kann aus dem oberen Abschnitt eines Eimers bestehen, auf den ein Deckel des Eimers aufsteckbar ist.

[0031] Eine Auslassöffnung 7 ist vorgesehen, um das im Behälter befindliche flüssige, pastöse oder rieselförmige Material zu entnehmen, vorzugsweise maschinell zu entnehmen, beispielsweise mit einer Schneckenkonstruktion und/oder einer Pumpe.

[0032] In den Fig. 1 bzw. 2 nicht zu sehen ist eine innerhalb des Mantels angeordnete Auflage, wobei die Auflage innerhalb des Mantels abfallend angeordnet ist und ein Sammelbereich der Auflage mit der Auslassöffnung 7 verbunden ist.

[0033] Fig. 3 zeigt einen Schnitt gemäß Fig. 2, Schnittführung A-A, wobei hier Details des Innenraums bzw. der Bänder 5 ausgelassen wurden. Die Auflage 9 führt hierbei auf eine Rinne 8, die mit der Auslauföffnung 7 verbunden ist. In den Eckbereichen sind Steckelemente 2 gezeigt, diese sind aus Kunststoffspritzguss als Profilelemente hergestellt und können je nach Bedarf abgelängt werden (s. Detail D in Fig. 4). Diese Steckelemente weisen gegenüber den Stirnseiten der Wärmedämmplatten ein leichtes Untermaß auf, so dass die Wärmedämmplatten hierin verklemmt werden können.

[0034] Zusätzlich können, beispielsweise durch Splinte, zusätzliche Befestigungen vorgesehen werden.

[0035] Zur weiteren Stärkung des Behältnisses kann neben den Bändern 5 auch eine "Stretchfolie" schließlich um das Behältnis herum angeordnet werden, dies ist vorliegend nicht dargestellt.

[0036] Fig. 5 zeigt einen Schnitt gemäß C-C aus Fig. 2. Hier handelt es sich um einen Teilfreischnitt, die Rinne 8 ist durch ein Gefache 10 aus Pappe und/oder Sperrholz gestützt und führt zur Auslauföffnung 7.

[0037] In Fig. 5 sind alternativ mehrere Geometrien für die Auflage 9 gezeigt. Hier kann, je nach Material, unterschiedliches Gefälle gewählt werden, wobei auf die Fließ- bzw. rheologischen Eigenschaften des darin be-

findlichen flüssigen, pastösen oder pulverförmigen Materials eingegangen wird. Hierbei ist zu sehen, dass in allen Varianten die Auflage mehrteilig ist und dass bevorzugte zwei Teile jeweils links und rechts an die Rinne angreifen.

[0038] Die Auflage ist hier in verschiedenen (nicht ebenen) Krümmungen gezeigt, die Auflage ist hier aus Polystyrol-Hartschaum, vorzugsweise mit einer vorgegebenen Krümmung gebildet. Alternativ sind jedoch auch dünnwandige flexible Materialien möglich.

[0039] Als eine weitere Alternative ist es möglich, dass die Auflage 9 aus Wärmedämmplatten besteht, die vorzugsweise eine konstante Neigung haben und ebenfalls auf die Rinne hin zuführen.

[0040] Fig. 6 zeigt einen Teilfreischnitt der Fig. 2, hier sind nochmals die kreuzartig verbundenen Seitenwände des Gefaches 10 zu sehen.

[0041] Fig. 7 zeigt eine Variante einer Auflagenkonstruktion mit alternativer Rinne 12. Hierbei ist die Rinne mit einem vorzugsweise flexiblen Material (beispielsweise LKW-Plane) verbunden und auf der von der Rinne abstehenden Seite dann nochmals mit Einhängelassen 11 versehen. Hiermit kann ein Einhängen am Mantel des Behältnisses erfolgen, die Geometrie der Auflage 9a ergibt sich dann durch die Schwerkraft bzw. durch punktuelle Unterstützung des Gefaches 10.

[0042] In Fig. 8 wird eine alternative Struktur im Funktionszustand gezeigt.

[0043] Fig. 9 zeigt einen Teilfreischnitt im Bereich der Oberseite des Behältnisses, wobei Zugelemente 15 jeweils gegenüberliegende Seitenwände verbinden. Diese Befestigung kann jeweils auch für alle vier Seitenwände gewählt werden, so dass sich dann verschiedene Zugelemente 15 miteinander kreuzen. Die Zugelemente sind mit Befestigungselementen 14 in dafür vorgesehenen Schlitzen 16 an den Stirnseiten der Wärmedämmplatten 1 befestigt.

[0044] Fig. 10 zeigt schließlich eine alternative Ausführungsform zu Fig. 1. Hier sind die Transportbänder 5 nicht dargestellt, stattdessen ist nochmals ein gewebe- armiertes Band an den horizontalen Rändern der Wärmedämmplatten 1 zu sehen, dieses Band hat vorzugsweise eine Breite von 50 bis 70 mm und dient neben der Befestigung auch der Abdichtung in diesen Stoßbereichen.

Patentansprüche

- Behältnis (17) zum Befüllen mit flüssigen, pastösen oder rieselförmigen Medien, welches einen Mantel (18) sowie eine innerhalb des Mantels angeordnete Auflage (9) aufweist, wobei die Auflage (9) innerhalb des Mantels (18) abfallend angeordnet ist und ein Sammelbereich der Auflage mit einer Auslauföffnung (7) am Mantel zur Durchleitung der Medien verbunden ist, wobei der Mantel aus zusammengesteckten Wärmedämmplatten (1) besteht.

2. Behältnis nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältnis (17) quaderförmig ist.
3. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Seitenwand des Behältnisses aus mehreren Wärmedämmplatten (1) besteht, wobei die einzelnen Wärmedämmplatten an ihren Rändern mit Klebeband (13) miteinander verbunden sind.
4. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wärmedämmplatten (1) mittels Formschluss an ihren horizontalen oder vertikalen Rändern zusammengesetzt sind.
5. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wärmedämmplatten (1) horizontal oder vertikal über gesonderte Stekelemente (2) miteinander zusammengesetzt sind.
6. Behältnis nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stekelemente (2) so gestaltet sind, dass Stirnseiten der Wärmedämmplatten (1) in Einführschlitze der Stekelemente einsteckbar sind.
7. Behältnis nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einführschlitze ein Untermaß gegenüber den Stirnseiten der Wärmedämmplatten (1) aufweisen.
8. Behältnis nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** über Stekelemente (2) zwei Wärmedämmplatten (1) jeweils über Eck, vorzugsweise im 90-Grad-Winkel zueinander, verbindbar sind.
9. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundfläche des Behältnisses (17) 0,8 m x 1,2 m beträgt.
10. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mantel (18) von einer Folie und/oder Bändern (5) umgeben ist.
11. Behältnis nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie und/oder die Bänder (5) das Behältnis (17) auf einer Transportpalette (6) fixieren.
12. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflage (19) mit einer Rinne (12) und die Rinne mit der Auslauföffnung (7) verbunden ist.
13. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflage (19) mit einer konstanten Neigung oder mit einer nicht ebenen Krümmung beidseitig auf die Rinne (12) hin zuläuft.
14. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflage (9) aus einer Wärmedämmplatte (1) oder aus einem dünnwandigen flexiblen Material besteht.
15. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflage (9) zweiteilig ist, wobei beide Teile jeweils seitlich an eine Rinne angrenzen und an der der Rinne abgewandten Seite im Mantel des Behältnisses aufhängbar sind.
16. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflage (9) auf einem Gefache (10) abgestützt ist oder am Mantel (18) des Behältnisses (17) aufgehängt ist.
17. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Zugmittel (15) die Oberseite des Behältnisses zum Zusammenhalt des Mantels (18) überspannen, wobei die Zugmittel (15) von Befestigungselementen (14) gehalten werden und die Befestigung in die Wärmedämmplatten eingesteckt sind.

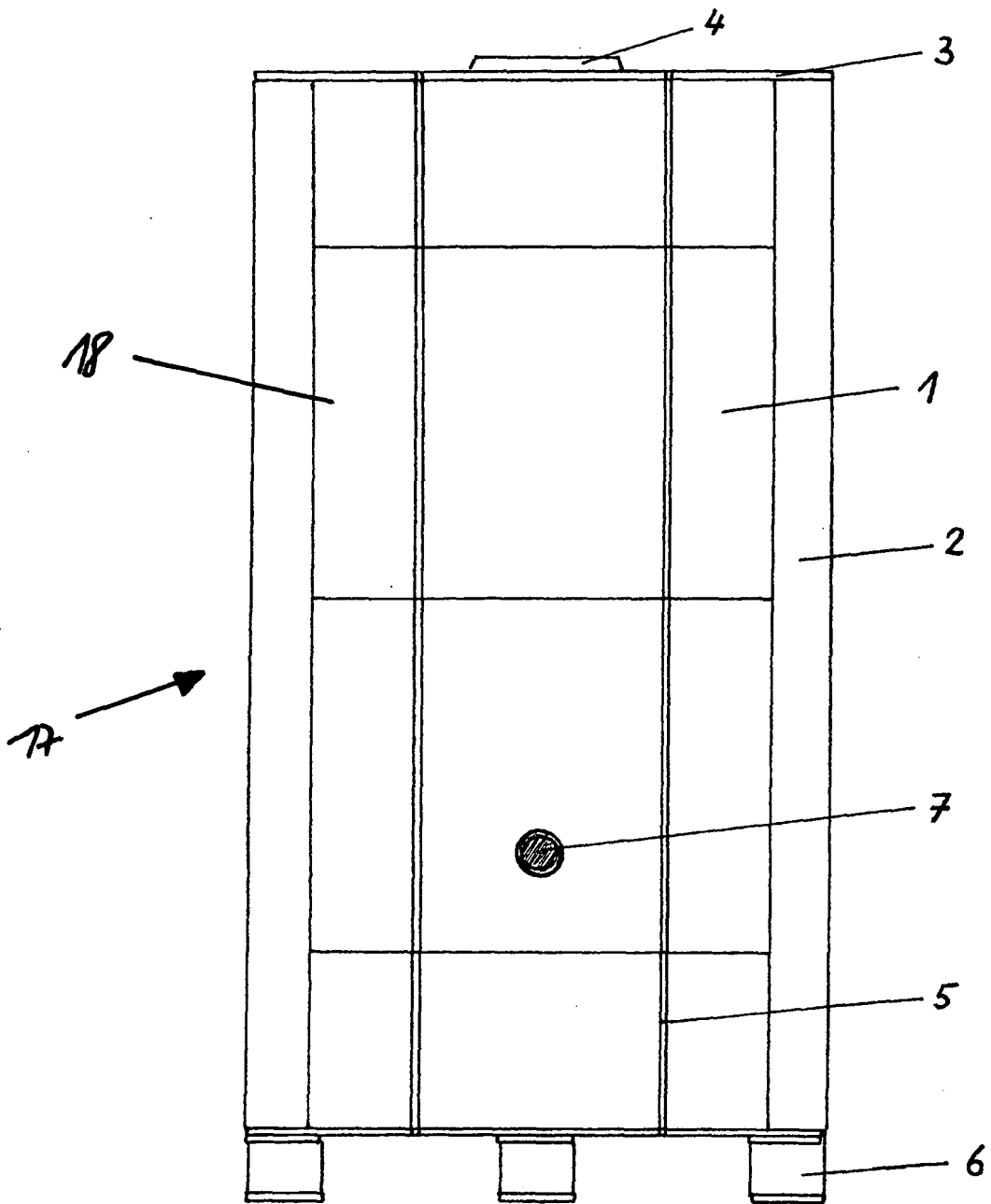


Fig. 1

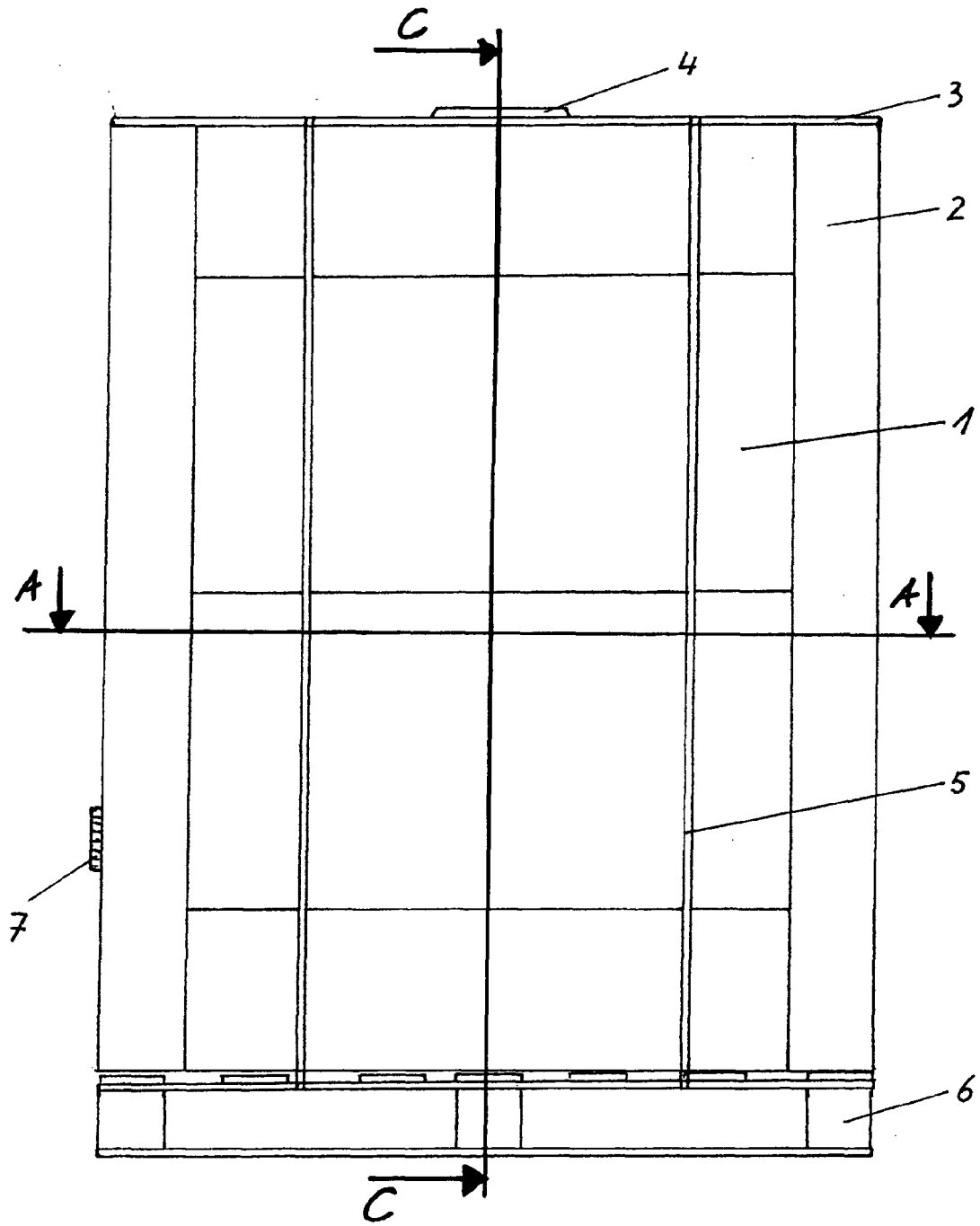


Fig. 2

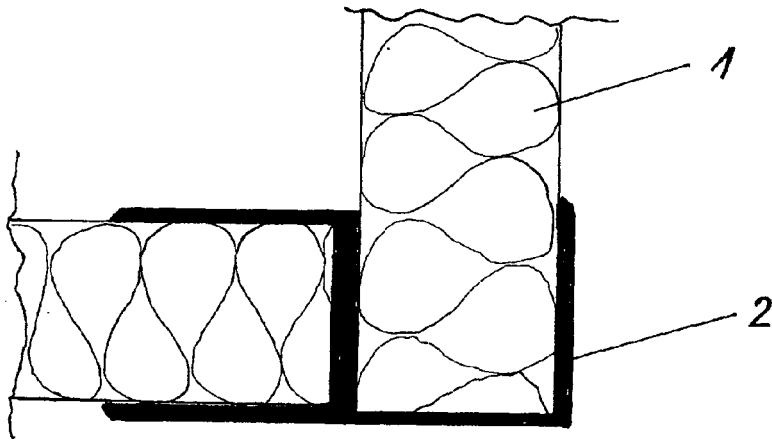


Fig. 4 (Detail D)

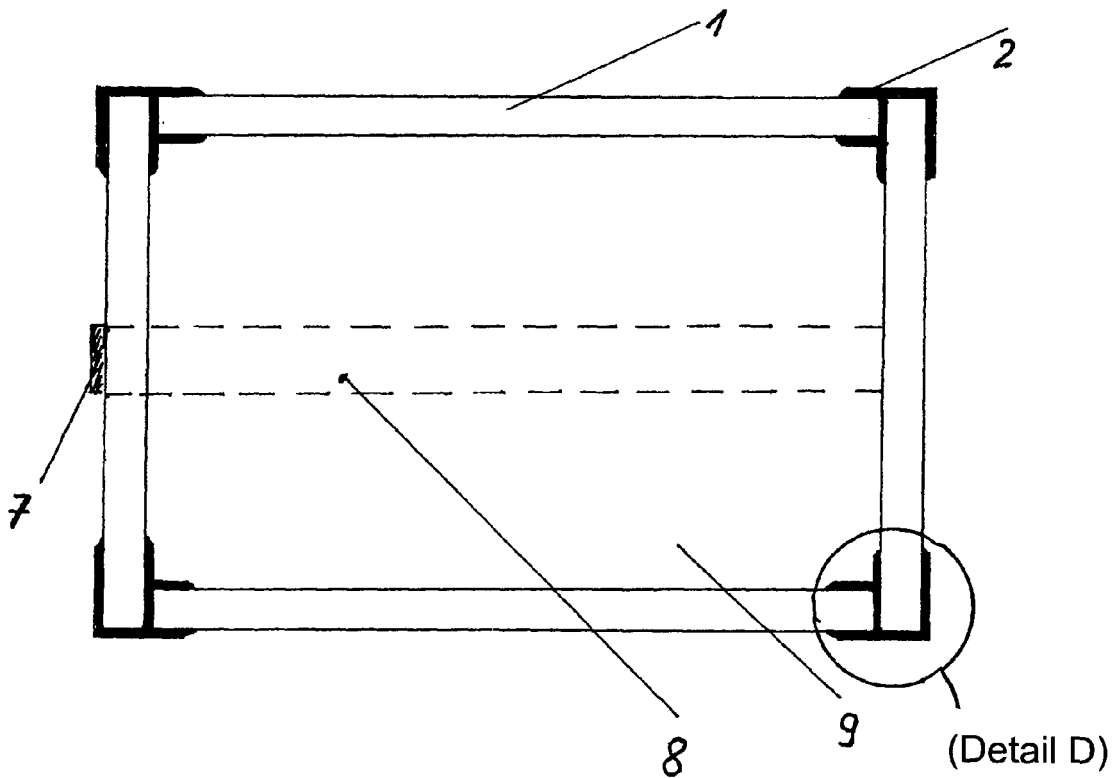


Fig. 3 (Schnitt A-A)

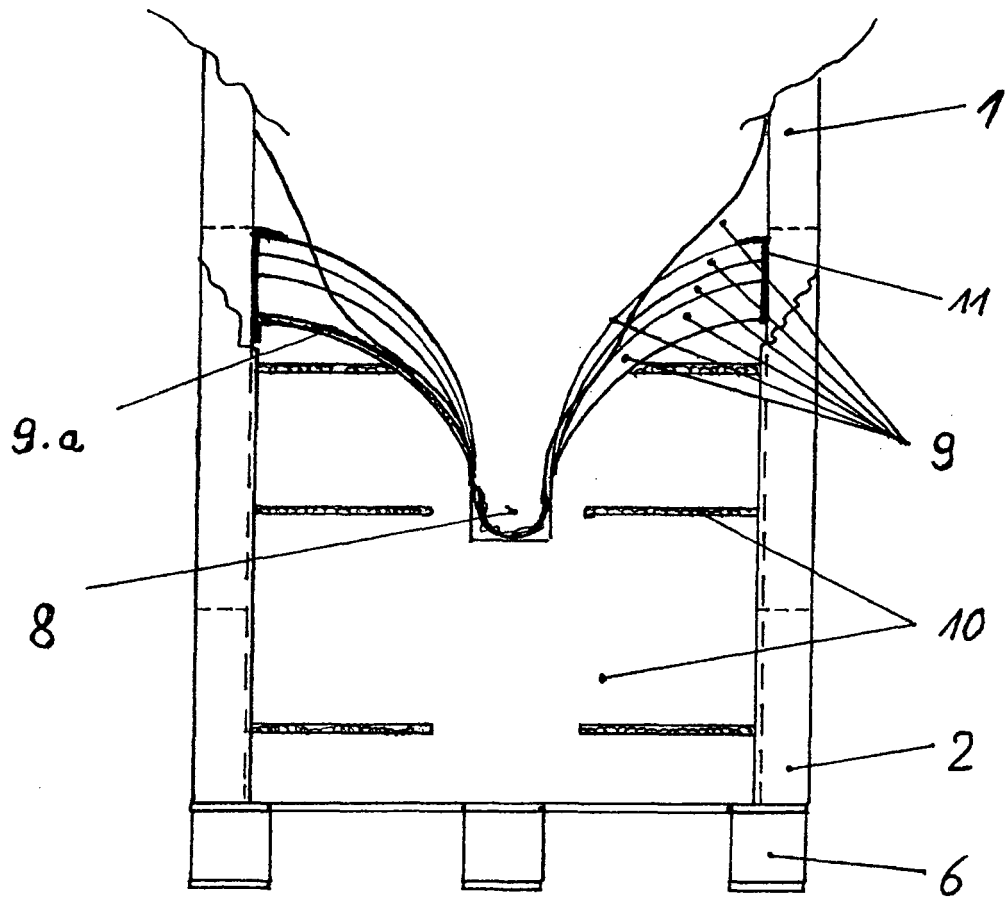


Fig. 5 (Schnitt C-C)

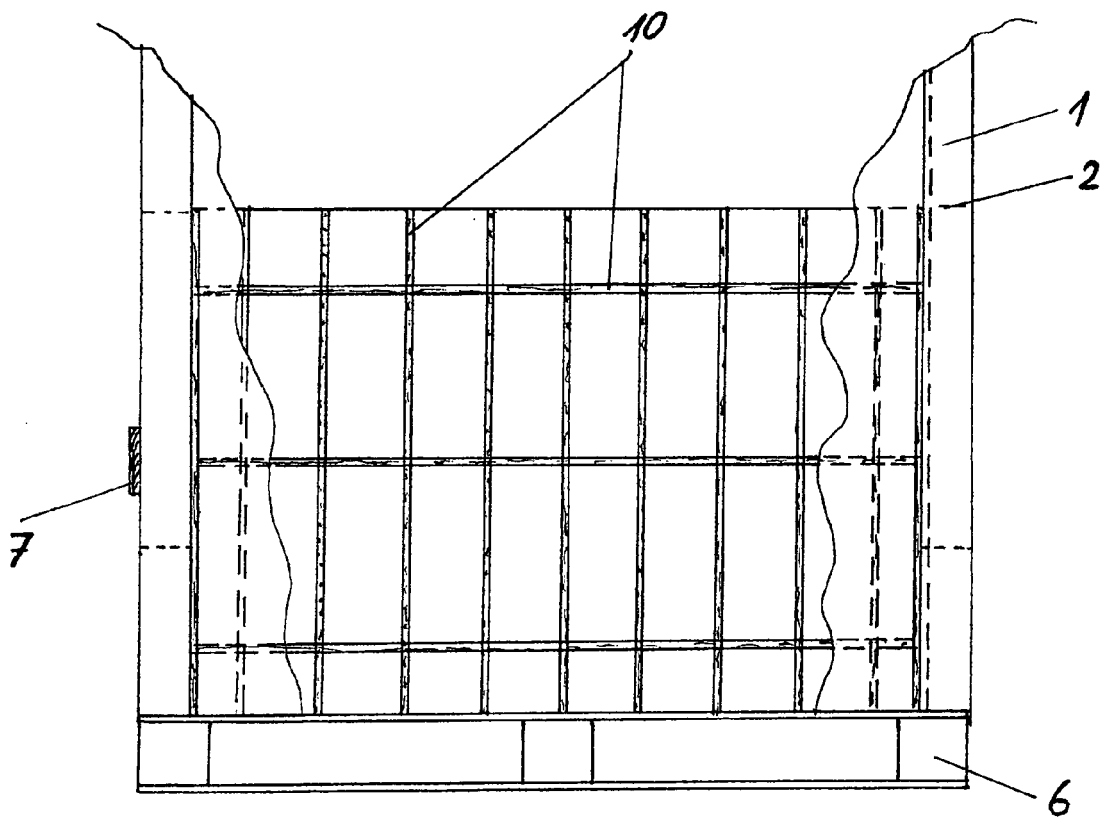


Fig. 6 (Teilfreischnitt gemäß Fig. 2)

Fig. 7

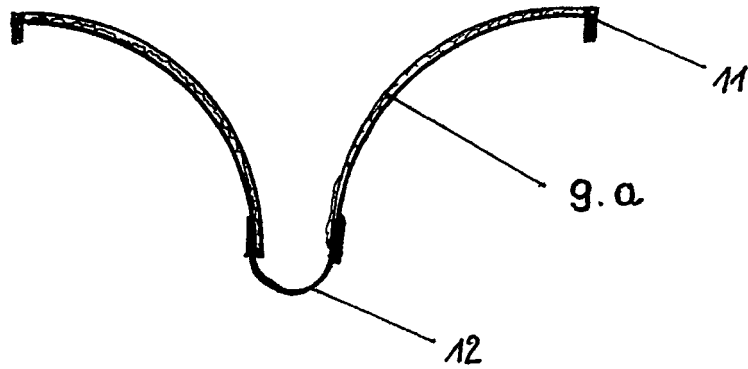
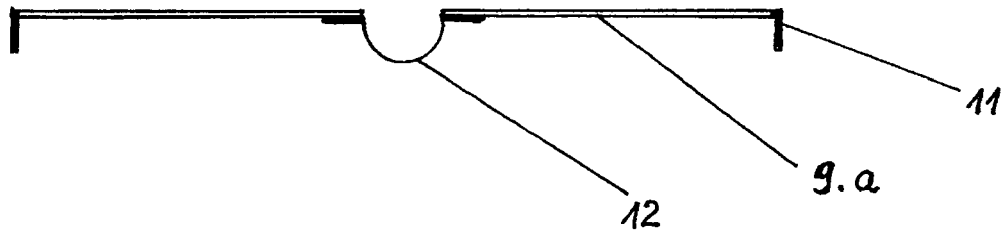


Fig. 8

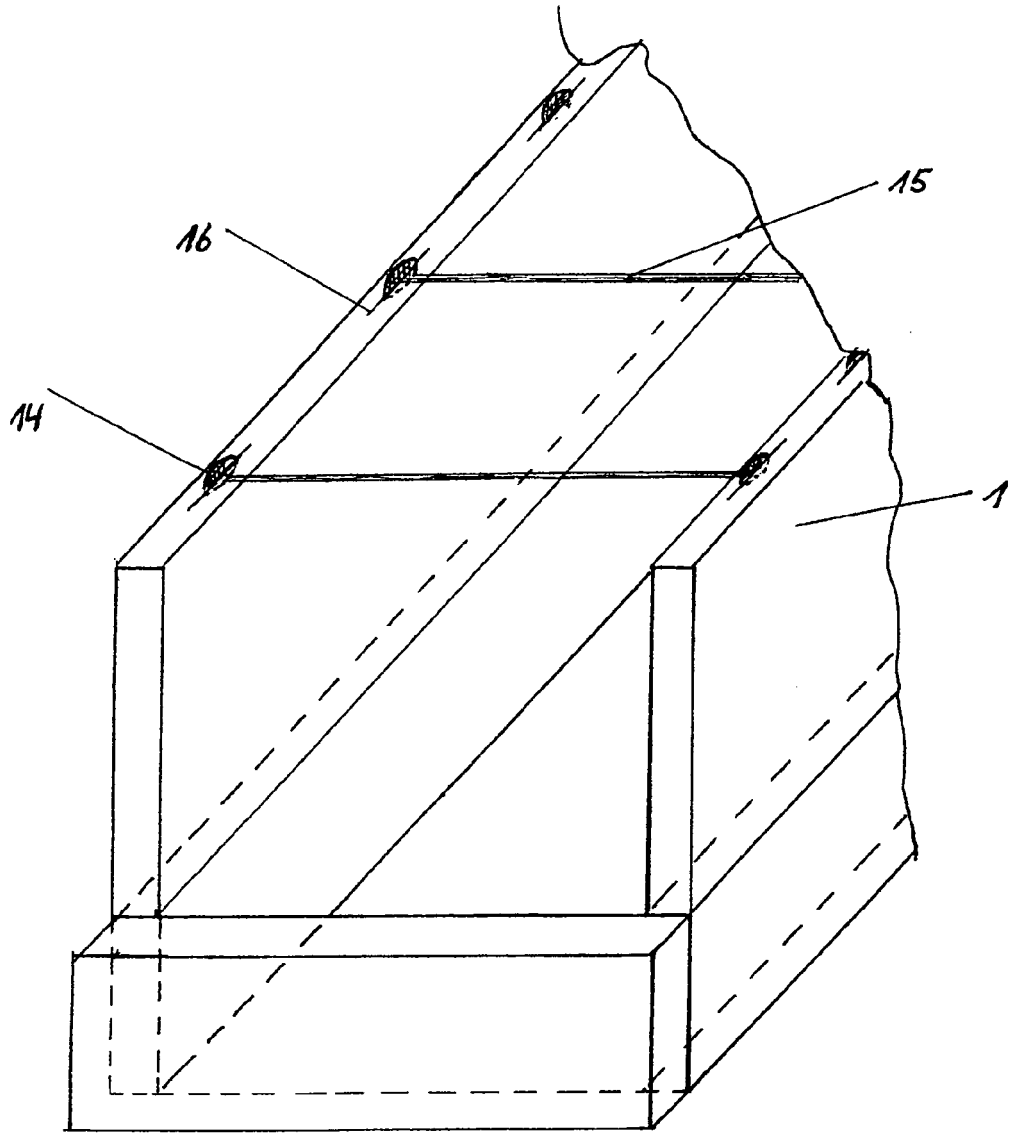


Fig. 9

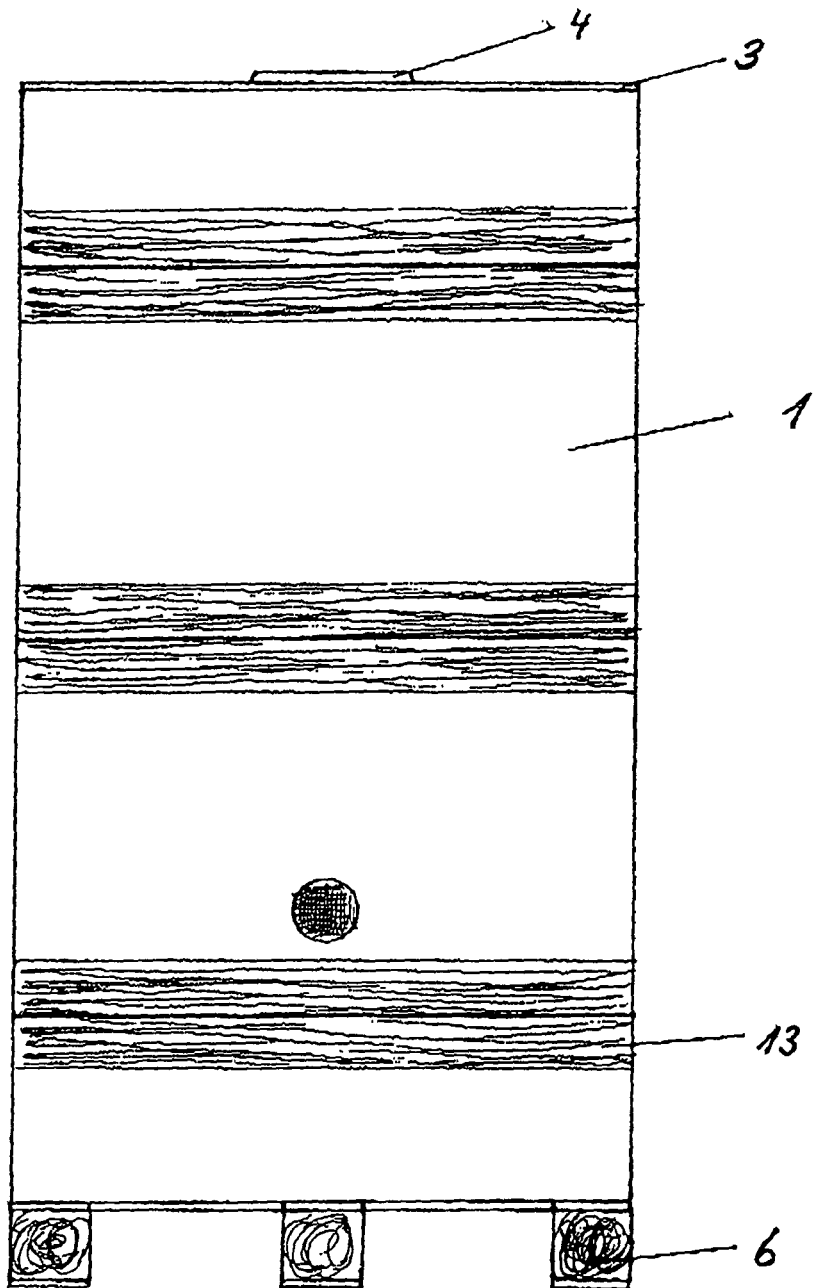


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 07 5646

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 61 693 A1 (PROTECHNA SA [CH]) 3. Juli 2003 (2003-07-03)	1,2,9	INV. B65D90/02
Y	* Absatz [0011] - Absatz [0014]; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-4 *	3,5,6,8,10,11	
X	FR 2 425 995 A (BLAIN EMILE [FR]) 14. Dezember 1979 (1979-12-14) * Seite 1, Zeile 18 - Seite 2, Zeile 22; Ansprüche 1-5 *	1	
Y	US 5 799 812 A (MANSOURI HOSSEIN [US]) 1. September 1998 (1998-09-01) * Spalte 3, Zeile 51 - Spalte 4, Zeile 41; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-3 *	5,6,8,10,11	
Y	EP 1 029 802 A (TANK PROTECTOR LIMITED [GB]) 23. August 2000 (2000-08-23) * Ansprüche 1,4,6; Abbildungen 1-4 *	3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. Mai 2009	Prüfer Janosch, Joachim
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

8
EPO FORM 1503_03_82 (P04C03)



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 08 07 5646

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2,9

Behältnis, welches quaderförmig ist.

2. Ansprüche: 1,3-8,10,11,17

Behältnis, dessen Seitenwand aus mehreren Wärmedämmplatten besteht, die mit Klebeband verbunden sind.

3. Ansprüche: 1,12-16

Behältnis, dessen Auflage mit einer Rinne, die mit einer Auslauföffnung verbunden ist.

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

EP 08 07 5646

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.

13-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10161693	A1	03-07-2003	KEINE	
FR 2425995	A	14-12-1979	KEINE	
US 5799812	A	01-09-1998	KEINE	
EP 1029802	A	23-08-2000	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10314146 A1 [0004]