

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 661 220 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94119472.2**

51 Int. Cl.⁶: **B65D 77/04**

22 Anmeldetag: **09.12.94**

30 Priorität: **29.12.93 DE 9320108 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.07.95 Patentblatt 95/27

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT SE

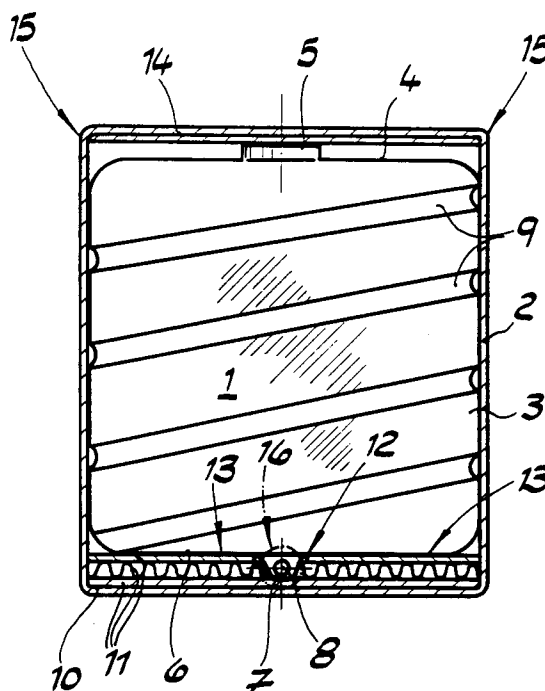
71 Anmelder: **SOTRALENTZ S.A.**
24, Rue du Professeur-Froehlich
F-67320 Drulingen (FR)

72 Erfinder: **Pfeiffer, Pierre**
26 rue d'Ottwiller
F-67320 Drulingen (FR)
Erfinder: **Decroix, Claude**
3 Impasse Wangenbourg
F-67700 Saverne (FR)

74 Vertreter: **Andrejewski, Walter, Dr.**
Patentanwälte,
Andrejewski, Honke & Partner,
Theaterplatz 3
D-45127 Essen (DE)

54 **Vorrichtung für den Transport und/oder die Lagerung von fließfähigen Stoffen.**

57 Vorrichtung für den Transport und/oder Lagerung von fließfähigen Stoffen mit einem Innenbehälter und einem an dem Innenbehälter anliegenden Außenbehälter, die einen rechteckigen, quadratischen oder runden Grundriß aufweisen. Der Innenbehälter ist durch Blasformgebung aus thermoplastischem Kunststoff geformt und besitzt einen Behältermantel, einen Behälterdeckel und einen Behälterboden mit Auslaufrinne und Auslaufeinrichtung. Der Behältermantel besitzt umlaufende Sicken und ist dadurch als Faltenbalg ausgeführt, der bei leerem oder entleertem Innenbehälter zusammendrückbar ist. Der Außenbehälter besteht aus Verpackungskarton. Er besitzt einen Außenbehälterboden, der eine Einlage mit Vertiefung oder Aussparung für die Auslaufrinne und beidseits an die Aussparung anschließende Auflagerflächen für den Behälterboden des Innenbehälters aufweist. Der Außenbehälter ist oberhalb der Befülleinrichtung durch einen Deckel aus Verpackungskarton verschlossen ist.



EP 0 661 220 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für den Transport und/oder die Lagerung von fließfähigen Stoffen - mit einem Innenbehälter und einem an dem Innenbehälter anliegenden Außenbehälter, welche Behälter einen rechteckigen, quadratischen oder runden Grundriß aufweisen. - Fließfähige Stoffe meint Flüssigkeiten und ausreichend rieselfähiges Pulver. Bei den Flüssigkeiten kann es sich insbesondere um Farben, Lacke u. dgl., aber auch um Agrarprodukte handeln.

Vorrichtungen des beschriebenen Aufbaues und der beschriebenen Zweckbestimmung sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt, z.B. mit Vorratsflasche als Innenbehälter und Korb als Außenbehälter sowie als Palettenbehälter mit Palettenboden sowie Mantel aus Stahlblech oder Stabgitter und mit blasgeformtem Kunststoffbehälter als Innenbehälter. Vorrichtungen aus Vorratsflasche und Korb sind nicht problemlos mit einem Gabelstapler o. dgl. manipulierbar. Die bekannten Palettenbehälter haben sich bewährt, wenn sie für ein großes Volumen von z.B. 1 m³ und mehr eingerichtet sind. Sind die bekannten Palettenbehälter mit kleinem Füllvolumen ausgerüstet, so sind sie aufwendig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung des eingangs beschriebenen Aufbaues sowie der eingangs beschriebenen Zweckbestimmung zu schaffen, die problemlos mit Gabelstaplern u.dgl. manipulierbar und darüber hinaus für verhältnismäßig kleine Füllvolumina einrichtbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist Gegenstand der Erfindung eine Vorrichtung für den Transport und/oder Lagerung von fließfähigen Stoffen mit einem Innenbehälter und einem an dem Innenbehälter anliegenden Außenbehälter, die einen rechteckigen, quadratischen oder runden Grundriß aufweisen sowie mit den Merkmalen:

a) der Innenbehälter ist durch Blasformgebung aus thermoplastischem Kunststoff geformt und besitzt einen Behältermantel, einen Behälterdeckel mit Befüll- und Entleereinrichtung sowie einen Behälterboden mit Auslaufrinne und Auslaufeinrichtung,

b) der Behältermantel des Innenbehälters besitzt umlaufende Sicken und ist dadurch als Faltenbalg ausgeführt, der bei leerem oder entleertem Innenbehälter zusammendrückbar ist,

c) der Außenbehälter besteht aus Verpackungskarton, er besitzt einen Außenbehälterboden, der eine Einlage mit Vertiefung oder Aussparung für die Auslaufrinne und beidseits an die Aussparung anschließende Auflagerflächen für den Behälterboden des Innenbehälters aufweist,

wobei der Außenbehälter oberhalb der Befüll- und Entleereinrichtung durch einen Deckel aus Verpackungskarton verschlossen ist. Vorzugsweise besitzt die Vorrichtung einen rechteckigen oder quadrati-

5 schen Grundriß sowohl in bezug auf den Innenbehälter als auch in bezug auf den Außenbehälter. Dabei ist der Außenbehälter nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung als Faltkarton ausgeführt, der sich an dem gefüllten Innenbehälter und an dem sich der gefüllte Innenbehälter abstützt, und wobei der Deckel des Außenbehälters als einteiliger oder mehrteiliger Klappdeckel ausgeführt ist, der an den Behältermantel mit Faltgelenk angeschlossen ist. Der Verpackungskarton, aus dem der Außenbehälter aufgebaut ist, besteht zweckmäßigerweise aus Wellpappe. Nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung besitzt der Außenbehälter aus Festigkeitsgründen einen mehrlagigen Außenbehälterboden aus Verpackungskarton. Die schon beschriebene Einlage des Außenbehälters kann aus Zuschnitten von Wellpappe bestehen. Die Einlage des Außenbehälters kann aber auch aus Schaumkunststoffen oder aus Zuschnitten von Schaumkunststoffen bestehen.

Um zu erreichen, daß der leere oder entleerte Innenbehälter, bei aufgestellter Vorrichtung in vertikaler Richtung, faltenbalgartig zusammendrückbar ist, laufen die Sicken des Behältermantels des Innenbehälters zweckmäßigerweise horizontal um. Die Sicken des Behältermantels des Innenbehälters können aber auch schraubenwendelförmig umlaufen.

Im Rahmen der Erfindung liegt es, die Anordnung so zu treffen, daß der Außenbehälter im Bereich der Auslaufeinrichtung eine Wandöffnung aufweist, durch die z.B. ein Zapfholm an die Auslaufeinrichtung anschließbar ist. Von besonderer Bedeutung ist eine Ausführungsform, bei der der Innenbehälter und der Außenbehälter eine versandfähige Befülleinheit bilden. Eine solche Befülleinheit wird zum Zwecke der Befüllung angeliefert, befüllt, ggf. versiegelt und bezüglich der Befüll- und Entleervorrichtung mit einer Schraubkappe verschlossen. Danach wird der Deckel aufgebracht und die Vorrichtung im Ganzen kann mit Selbstklebebändern gleichsam versiegelt werden.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß bei Vorrichtungen des eingangs beschriebenen Aufbaues und der eingangs beschriebenen Zweckbestimmung der gefüllte Innenbehälter sich am Außenbehälter abstützen kann, der dabei Zugbeanspruchungen erfährt, wobei aber gleichzeitig der gefüllte Innenbehälter den Außenbehälter wegen dieser Beanspruchungen stabilisiert. Im Ergebnis kann bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung der Innenbehälter verhältnismäßig dünnwandig durch Blasformgebung aus thermoplastischem Kunststoff geformt werden, aber auch der Außenbehälter kann aus dünnwandigem Verpackungskarton hergestellt werden. Die erfindungsgemäßen Vorrichtungen können auf eine Palette aufgesetzt und auf diese Weise leicht manipuliert werden. In der Ausfüh-

rungsform mit rechteckigem oder quadratischem Grundriß von Innenbehälter und Außenbehälter sind die Vorrichtungen, beispielsweise unter Zwischenlage einer Holzwerkstoffplatte, auch stapelbar. Das bevorzugte Füllvolumen liegt im Bereich von 30 bis 50 l.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung ausführlicher erläutert.

Die einzige Figur zeigt einen Vertikalschnitt durch eine erfindungsgemäße Vorrichtung.

Die in den Figuren dargestellte Vorrichtung ist für den Transport und/oder die Lagerung von fließfähigen Stoffen bestimmt. Sie besteht in ihrem grundsätzlichen Aufbau aus einem Innenbehälter 1 und einem an dem Innenbehälter 1 anliegenden Außenbehälter 2. Im Ausführungsbeispiel und nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung mögen der Innenbehälter 1 und der Außenbehälter 2 einen quadratischen Grundriß aufweisen.

Der Innenbehälter 1 ist durch Blasformgebung aus thermoplastischem Kunststoff geformt und besitzt einen Behältermantel 3, einen Behälterdeckel 4 mit Befüll- und gegebenenfalls Entleereinrichtung 5 sowie einen Behälterboden 6 mit Auslaufrinne 7 und Auslaufeinrichtung 8. Es versteht sich, daß bei geöffneter Befülleinrichtung 5 der Behälterinhalt durch Einführen einer entsprechenden Rührereinrichtung auch aufgerührt werden könnte. Die Befüllöffnung ist entsprechend groß, Durchmesser z.B. 80 mm. und mehr. Der Behältermantel 3 des Innenbehälters 1 besitzt umlaufende Sicken 9 und ist dadurch als Faltenbalg ausgeführt, der bei leerem oder entleertem Innenbehälter 1 in vertikaler Richtung zusammendrückbar ist.

Der Außenbehälter 2 besteht aus Verpackungskarton. Er besitzt einen Außenbehälterboden 10, der eine Einlage 11 mit Vertiefung oder Aussparung 12 für die Auslaufrinne 7 und beidseits an die Aussparung 12 anschließende Auflagerflächen 13 für den Behälterboden 6 des Innenbehälters 1 aufweist. Die Anordnung ist so getroffen, daß der Außenbehälter 2 oberhalb der Befüll- und Entleereinrichtung 5 durch einen Deckel 14 aus Verpackungskarton verschließbar ist. Im Ausführungsbeispiel ist der Außenbehälter 2 verschlossen dargestellt.

Der Außenbehälter 2 ist als Faltkarton ausgeführt, der sich an dem gefüllten Innenbehälter 1 und an dem sich der gefüllte Innenbehälter 1 abstützt, wobei der Deckel 14 des Außenbehälters als einteiliger oder mehrteiliger Klappdeckel ausgeführt ist, der an dem Außenbehältermantel mit Faltenlenk 15 angeschlossen ist.

Der Verpackungskarton ist beispielsweise aus Wellpappe aufgebaut. Der Außenbehälter 2 besitzt einen mehrlagigen Außenbehälterboden 10, der aus Verpackungskarton gefertigt ist. Die Einlage 11

des Außenbehälters 2 mag aus Zuschnitten von Wellpappe bestehen. Sie konnte aber auch aus Schaumkunststoff aufgebaut sein.

Im Ausführungsbeispiel und nach bevorzugter Ausführungsform der Erfindung verlaufen die Sicken 9 des Behältermantels 3 Schraubenwendelförmig. Sie könnten aber auch, bei aufgestellter Vorrichtung betrachtet, horizontal umlaufend angeordnet sein.

Der Außenbehälter 2 besitzt im Bereich der Auslaufeinrichtung 8 eine Wandöffnung 16. Innenbehälter 1 und Außenbehälter 2 bilden eine versandfähige Befülleinheit.

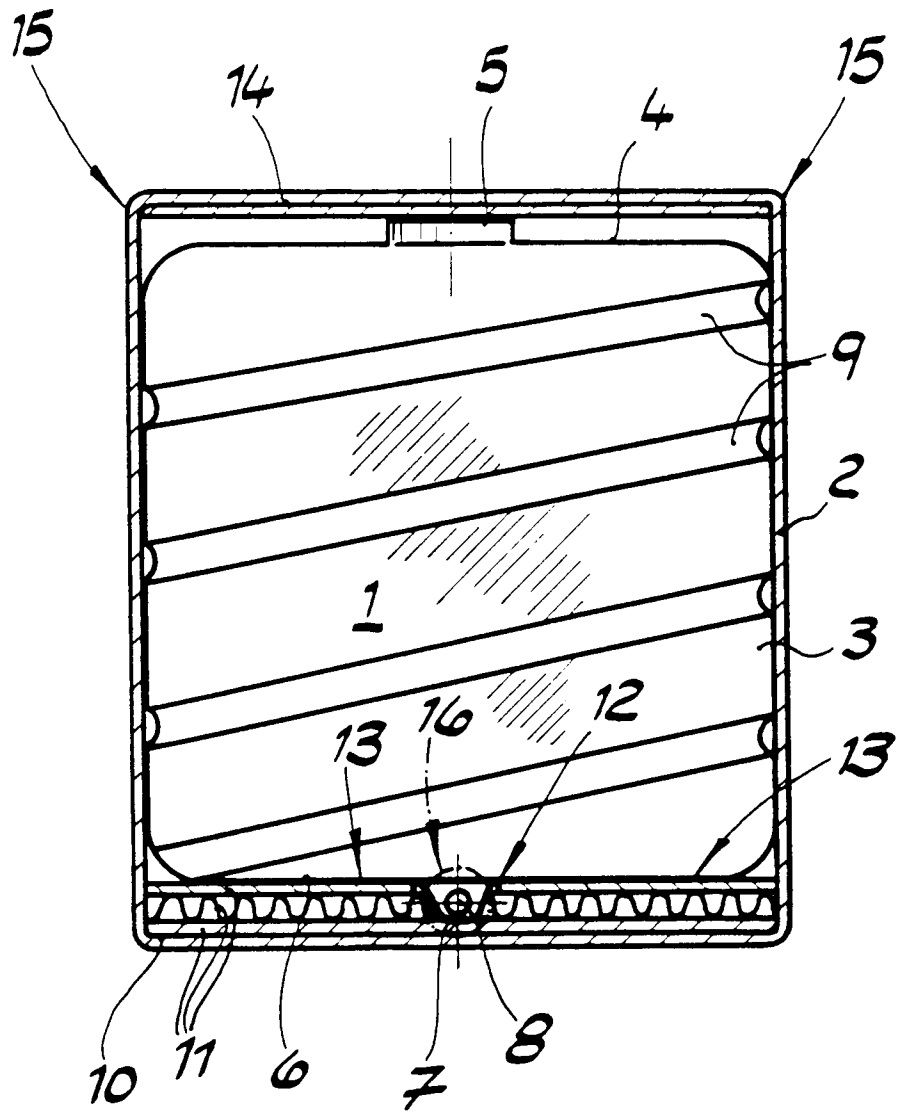
Die dargestellte Vorrichtung mag einen Innenbehälter 1 mit einem Nennvolumen von 30 l aufweisen, Überlaufvolumen 35 l. Die Kantenlänge mag etwa 40 cm betragen. Sie könnte aber auch nur 30 cm ausmachen. Bei rechteckigem Grundriß hat die große Grundrißseite beispielsweise eine Länge von 40 cm, die Kurze eine Länge von 30 cm. Die Höhe liegt z.B. im Bereich von 35 bis 40 cm. Es versteht sich, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung mit üblichen, versiegelungsfähigen Verschlüssen ausgerüstet sein kann, beispielsweise mit Schraubverschlüssen. In die Auslaufeinrichtung kann ein Zapfhahn eingeführt werden.

Es versteht sich, daß der Innenbehälter 1 mit Eckradien versehen ist, die beispielsweise 15 mm ausmachen. Eine optimale Restentleerung erreicht man durch das schon beschriebene, faltenbalgartige Zusammendrücken des Innenbehälters 1. Es versteht sich, daß der thermoplastische Kunststoff für den Innenbehälter 1 so ausgewählt wird, daß er die erforderliche Beständigkeit gegen chemische Angriffe aufweist. Dazu kann eine Fluorierung durchgeführt und auf diese oder andere Weise eine Diffusionssperre eingerichtet werden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung für den Transport und/oder Lagerung von fließfähigen Stoffen mit einem Innenbehälter (1) und einem an dem Innenbehälter (1) anliegenden Außenbehälter (2), die einen rechteckigen, quadratischen oder runden Grundriß aufweisen sowie mit den Merkmalen:
 - a) der Innenbehälter (1) ist durch Blasformgebung aus thermoplastischem Kunststoff geformt und besitzt einen Behältermantel (3), einen Behälterdeckel (4) mit Befülleinrichtung (5) sowie einen Behälterboden (6) mit Auslaufrinne (7) und Auslaufeinrichtung (8),
 - b) der Behältermantel (3) des Innenbehälters (1) besitzt umlaufende Sicken (9) und ist dadurch als Faltenbalg ausgeführt, der bei leerem oder entleertem Innenbehälter (1) zusammendrückbar ist,

- c) der Außenbehälter (2) besteht aus Verpackungskarton, er besitzt einen Außenbehälterboden (10), der eine Einlage (11) mit Vertiefung oder Aussparung (12) für die Auslaufrinne (7) und beidseits an die Aussparung (12) anschließende Auflagerflächen (13) für den Behälterboden (6) des Innenbehälters (1) aufweist, wobei der Außenbehälter (2) oberhalb der Befüllereinrichtung (5) durch einen Deckel (14) aus Verpackungskarton verschlossen ist. 5 10
2. Vorrichtung nach Anspruch 1 in der Ausführungsform mit rechteckigem oder quadratischem Grundriß des Innenbehälters und des Außenbehälters, wobei der Außenbehälter (2) als Faltkarton ausgeführt ist, der sich an dem gefüllten Innenbehälter (1) und an dem sich der gefüllte Innenbehälter (1) abstützt, und wobei der Deckel (14) des Außenbehälters (2) als einteiliger oder mehrteiliger Klappdeckel ausgeführt ist, der an dem Außenbehältermantel mit Faltgelenk (15) angeschlossen ist. 15 20
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei der Verpackungskarton aus Wellpappe aufgebaut ist. 25
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei der Außenbehälter (2) einen mehrlagigen Außenbehälterboden (10) aus Verpackungskarton aufweist. 30
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Einlage (11) des Außenbehälters (2) aus Zuschnitten von Wellpappe besteht. 35
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Einlage (11) des Außenbehälters (2) aus Schaumkunststoff oder Zuschnitten aus Schaumkunststoff besteht. 40
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Sicken (9) des Behältermantels (3) des Innenbehälters (1) bei aufgestellter Vorrichtung horizontal umlaufen. 45
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Sicken (9) des Behältermantels (3) des Innenbehälters (1) schraubenwendelförmig umlaufen. 50
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der Außenbehälter (2) im Bereich der Auslaufeinrichtung (8) eine Wandöffnung (16) aufweist. 55
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei Innenbehälter (1) und Außenbehälter (2) eine versandfähige Befüllereinheit bilden.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 94119472.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
A	<u>EP - A - 0 284 290</u> (HOOVER GROUP INC.) * Gesamt *	1-10	B 65 D 77/04
A	<u>US - A - 2 973 119</u> (PARKER) * Gesamt *	1-10	
A	<u>US - A - 3 179 323</u> (MILLER) * Besonders Fig. 8-12 *	1-10	
A	<u>DE - A - 2 042 593</u> (HEFENDEHL) * Anspruch 1 *	1,7,8	
A	<u>US - A - 5 069 359</u> (LIEBEL) * Gesamt *	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
			B 65 D 1/00 B 65 D 8/00 B 65 D 19/00 B 65 D 77/00 B 65 D 88/00
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 22-03-1995	Prüfer MELZER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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	