

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 649 798 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94115186.2**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 88/22**

(22) Anmeldetag: **27.09.94**

(30) Priorität: **25.10.93 AT 2151/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.04.95 Patentblatt 95/17

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

(71) Anmelder: **HABERL Gesellschaft m.b.H.**
Wiesenfeld 120
A-3161 St. Veit/Gölsen (AT)

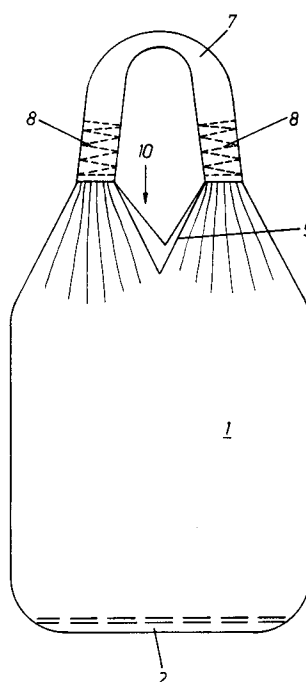
(72) Erfinder: **Haberl, Wolf-Dieter**
Wiesenfeld 120
A-3161 St.Veit/Gölsen (AT)

(74) Vertreter: **Puchberger, Peter, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwaltskanzlei,
Dipl.-Ing. Rolf Puchberger,
Dipl.-Ing. Peter Puchberger,
Singerstrasse 13,
Postfach 55
A-1010 Wien (AT)

(54) **Flexibler Behälter.**

(57) Die Erfindung betrifft einen flexiblen Behälter mit wenigstens einer Hebeschleufe, dessen Mantel an zwei Abschnitten im Bereich der oberen Kante des Behälters zusammengefaßt und unter Ausbildung der Hebeschleufe miteinander verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den zusammengefaßten Abschnitten (5, 6) ein Schlaufenteil (7) vorgesehen ist.

FIG.3



EP 0 649 798 A1

Die Erfindung betrifft einen flexiblen Behälter mit wenigstens einer Hebeschlaufe, dessen Mantel an zwei im Bereich der oberen Kante des Behälters zusammengerafft und unter Ausbildung der Hebeschlaufe miteinander verbunden ist.

Aus der EP-PS 118 112 sind derartige flexible Behälter bekannt geworden, wobei die Hebeschlaufe aus der durchgehenden Gewebbahn gebildet wird, die im Bereich der Hebeschlaufe zusammengerafft wird und deren Enden im Bodenbereich unter Bildung des Sackes vernäht werden. Zur Vermeidung von Abrieb müssen die so gebildeten Schlaufen mit einer Schutzhülle umwickelt werden, was aufwendig ist.

Aus der GB-OS 2 042 469 ist ein flexibler Behälter bekannt geworden, bei dem die Hebeschlaufe dadurch gebildet wird, daß einander gegenüberliegende kleinere Abschnitte des sackbildenden Gewebes im Bereich der Einfüllöffnung zusammengerafft und gegebenenfalls mit einer Einlage zusammengenäht werden. Die Tragkraft eines solchen Behälters ist eingeschränkt, da nur ein Teil der Längsfäden des Gewebes vom Gesamtgewicht des Behälters samt Füllgut belastet wird. Weiters ist diese Hebeschlaufe gegen Abrieb nicht geschützt.

Der erfindungsgemäße flexible Behälter ist in erster Linie dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den zusammengerafften Abschnitten ein Schlaufenteil vorgesehen ist. In bevorzugter Weise wird der Schlaufenteil an seinen beiden Enden mit dem jeweils zusammengerafften zugeordneten Abschnitt mittels einer Naht vernäht und weiters ist bevorzugt der Schlaufenteil ein Gewebeschlauch, dessen Enden die Enden der zusammengerafften Abschnitte aufnehmen. Bevorzugt ist der Gewebeschlauch ein nahtloses Rundgewebe.

Die in Sackhöhe laufenden Gewebefäden des flexiblen Behälters laufen bevorzugt zur Gänze in die Hebeschlaufe ein, wobei der Behälter zur Ausbildung einer Einfüllöffnung an der oberen Kante geschlitzt sein kann. Es kann im Rahmen der Erfindung aber auch ein Teil der oberen Kante des Behälters als Einfüllöffnung stehenbleiben, sodaß ein Schlitz nicht notwendig ist. Der Behälter kann an der oberen Kante durch ein Deckteil abgeschlossen sein, der eine verschließbare Manschette aufweist.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand einiger Ausführungsbeispiele näher erläutert. Die Zeichnungen sind schematisch gehalten. Fig. 1 ist die Schrägansicht eines flexiblen Behälters vor Ausbildung der Hebeschlaufe. Fig. 2 zeigt den Vorgang der Bildung der Hebeschlaufe. Fig. 3 zeigt in Seitenansicht eine Ausführungsform des fertigen Behälters. Fig. 4 ist die abgebrochene Darstellung des oberen Teils einer weiteren Ausführungsform des flexiblen Behälters.

Gemäß vorliegender Erfindung wird der flexible Behälter so hergestellt, daß er oben über den gesamten Querschnitt offen steht. Sodann werden zwei gegenüberliegende Bereiche des Behälters zusammengerafft, sodaß der überwiegende Teil der Längsfasern in die zusammengerafften Abschnitte läuft. Die beiden zusammengerafften Gewebeabschnitte werden sodann mit einem Schlaufenteil, der aus einem röhrenförmigen Gewebeschlauch besteht, der die zusammengerafften Abschnitte zu beiden Seiten zur Gänze umschließt und mit diesen vernäht wird, zu einer Hebeschlaufe verbunden.

Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform des flexiblen Behälters vor der Ausbildung der Hebeschlaufe. Der Mantel 1 besteht bevorzugt aus einem Rundgewebe und von unten wird der Boden 2 durch eine Naht mit dem Mantel 1 verbunden. Der Mantel kann gegebenenfalls auch aus einem Flachgewebe bestehen, das durch die Naht 3 zu einem Schlauch verbunden ist. Die Behälteröffnung 4 ist offen und durch die obere Kante 13 ist der Mantel 1 abgeschlossen.

Die Gewebeabschnitte 5, 6 des Behälters werden an der oberen Kante 13 jeweils zusammengerafft, wie dies in Fig. 2 zu erkennen ist. Der aus einem schlauchförmigen Rundgewebe bestehende Schlaufenteil 7 wird mit seinen beiden Enden über die zusammengerafften Abschnitte 5, 6 geschoben und durch eine Naht 8 fest verbunden.

Fig. 3 zeigt den so gebildeten Sack mit Füllgut beim Anheben. Bei dieser Ausführungsform wird der Behälter zwischen den beiden Enden des Schlaufenteils 7 etwas nach unten geschlitzt (Schlitz 9), sodaß eine Einfüllöffnung 10 gegeben ist, durch die das Füllgut eingefüllt und eventuell auch wieder ausgefüllt werden kann.

Fig. 4 zeigt eine andere Ausführungsform im Bereich der Hebeschlaufe. Dabei ist der obere Teil des Gewebesackes nicht vollständig von beiden Seiten her zusammengerafft, sondern es bleibt ein freier Bereich 14 der oberen Kante des Mantels. Bei dieser Ausführungsform laufen somit nicht alle in Höhe des Sackes verlaufende Gewebefäden in die Hebeschlaufe ein. Die Behälteröffnung 4 ist durch einen Deckteil 11 abgeschlossen, der mit dem Mantel 1 vernäht ist. Eine Manschette 12 bildet die Einfüll- und Ausfüllöffnung und kann mit dem Band 15 verschlossen werden.

In Fig. 4 sind als Alternative für die Ausbildung des Mantels 1 zwei Nähte 16 eingezeichnet, wobei der Behälter aus Flachbahnen mittels dieser Nähte 16 an den Kanten zusammengenäht ist. In bevorzugter Weise laufen diese Nähte 16 in die Hebeschlaufe, um die Festigkeit des Behälters zu erhöhen.

Der Schlaufenteil 7 kann ebenfalls aus einem Rundgewebe oder auch aus einem zu einem

Schlauch vernähten Flachgewebe gebildet sein. Bevorzugt ist ein Rundgewebe.

Die erfindungsgemäße Konstruktion weist den Vorteil auf, daß der größte Teil der Längsfasern des Gewebes belastet wird, sodaß maximale Belastbarkeit des Behälters möglich ist. Der Schlaufenteil 7 kann aus einem festeren oder verschleißfesteren Gewebe bestehen, um den Beanspruchungen durch die Hebwerkzeuge wie z. B. Gabelstappler usw. besser gerecht zu werden, ohne das Gewebematerial des gesamten Sackes fester herstellen zu müssen, als es der Beladefähigkeit entspricht.

Patentansprüche

1. Flexibler Behälter mit wenigstens einer Hebeschlaufe, dessen Mantel an zwei Abschnitten im Bereich der oberen Kante des Behälters zusammengeرافft und unter Ausbildung der Hebeschlaufe miteinander verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den zusammengeرافften Abschnitten (5, 6) ein Schlaufenteil (7) vorgesehen ist. 20
2. Flexibler Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlaufenteil (7) an seinen beiden Enden mit dem jeweils zugeordneten zusammengeرافften Abschnitt (5, 6) mittels der Naht (8) vernäht ist. 25 30
3. Flexibler Behälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlaufenteil (7) ein Gewebeschlauch ist, dessen Enden die Enden der zusammengeرافften Abschnitte (5, 6) aufnehmen. 35
4. Flexibler Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewebeschlauch ein nahtloses Rundgewebe ist. 40
5. Flexibler Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im wesentlichen alle in Sackhöhe laufenden Gewebefäden in die Hebeschlaufe einlaufen und daß der Behälter zur Ausbildung einer Einfüllöffnung an der oberen Kante geschlitzt ist (Schlitz 9). 45
6. Flexibler Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den zusammengeرافften Abschnitten (5, 6) eine Einfüllöffnung (10) verbleibt. 50
7. Flexibler Behälter nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter an der oberen Kante durch ein Deckteil (11) abgeschlossen ist, der eine verschließbare Manschette (12) aufweist. 55
8. Flexibler Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (1) des Behälters eine oder mehrere der Höhe nach verlaufende Nähte (3, 16) aufweist, die in die Hebeschlaufe einlaufen.

FIG.1

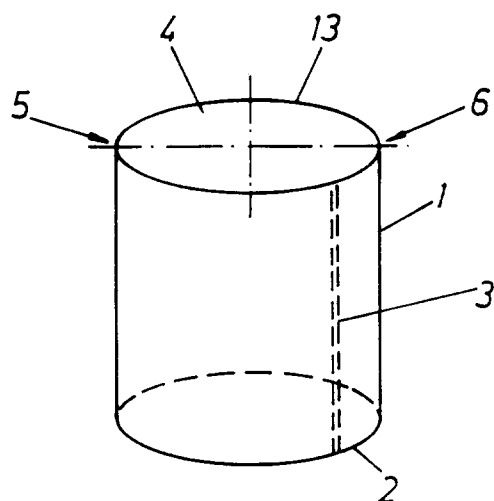


FIG.2

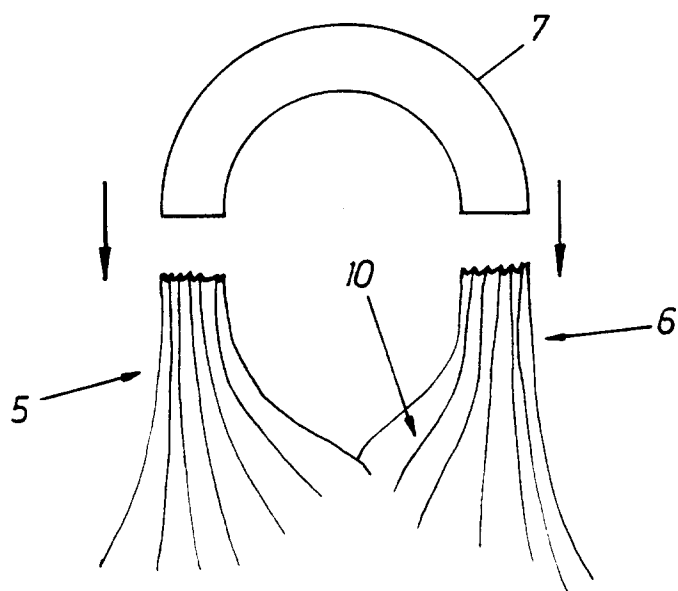


FIG. 3

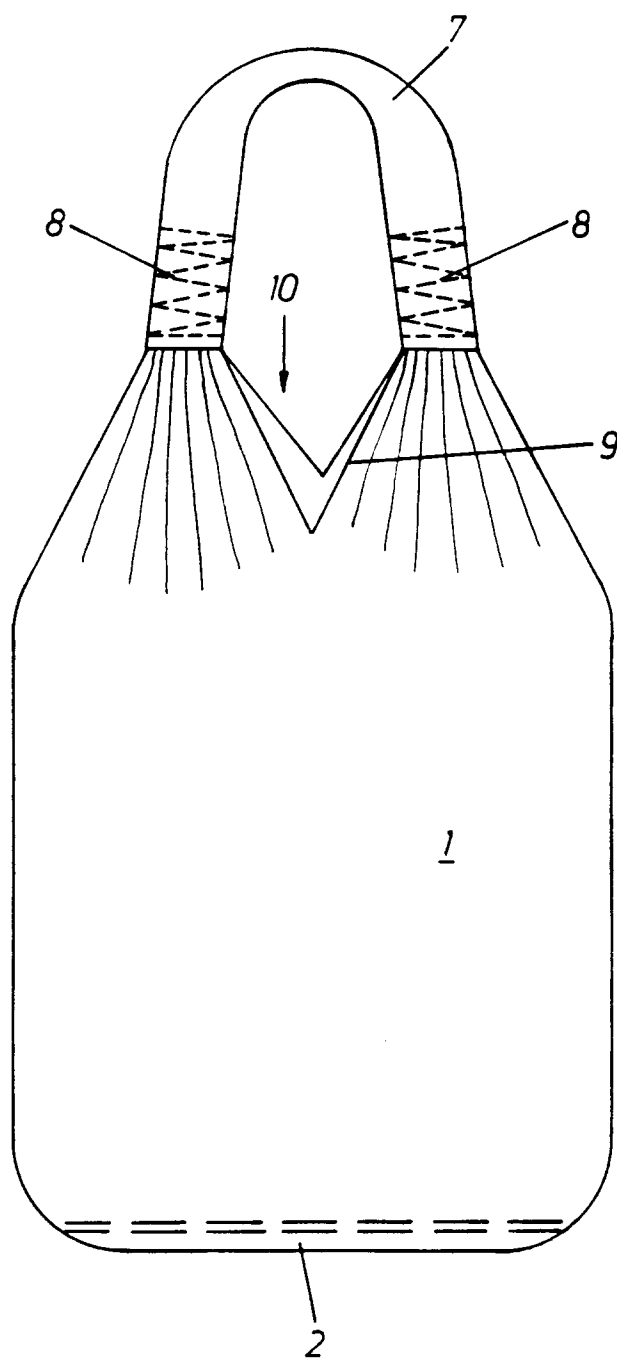
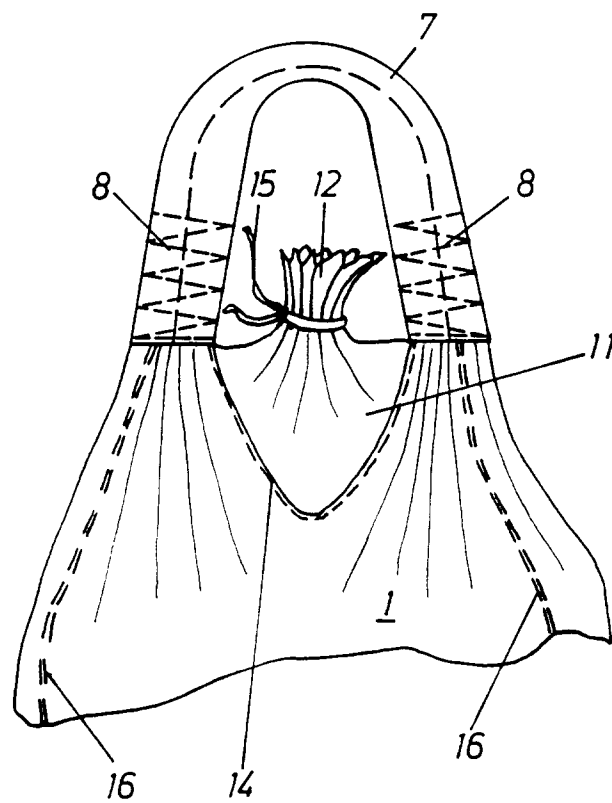


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 94115186.2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
X	DE - A - 3 119 744 (SUPRA AB) * Fig. 1; Seite 6, Zeile 17; Seite 11, Zeilen 1-25 * --	1, 5, 6	B 65 D 88/22
A	WO - A - 92/16 438 (SOME GUYS LIMITED) * Zusammenfassung * --	1, 7	
A	FR - A - 2 443 983 (ENGLISH CLAYS LOVERING POCHIN & COMPANY LIMITED) * Fig. 7 * --	1, 7, 8	
D, A	EP - A - 0 118 112 (NORSK HYDRO A/S) * Zusammenfassung; Fig. 1, 4; Seite 5, Zeilen 6-19 * --	1, 6	
D, A	GB - A - 2 042 469 (TOYAMA INDUSTRY CO LTD) * Zusammenfassung * -----	1, 6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
			B 65 D 88/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 30-12-1994	Prüfer KÖRBER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	