

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 407 916 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90112983.3**

51 Int. Cl.⁵: **B65D 1/16, B65D 1/20**

22 Anmeldetag: **07.07.90**

30 Priorität: **13.07.89 DE 8908528 U**

71 Anmelder: **Schütz-Werke GmbH & Co. KG.KG.**
Bahnhofstrasse 25
D-5418 Selters(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.91 Patentblatt 91/03

72 Erfinder: **Schütz, Udo**
Rückersteg 4
D-5418 Selters(DE)

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

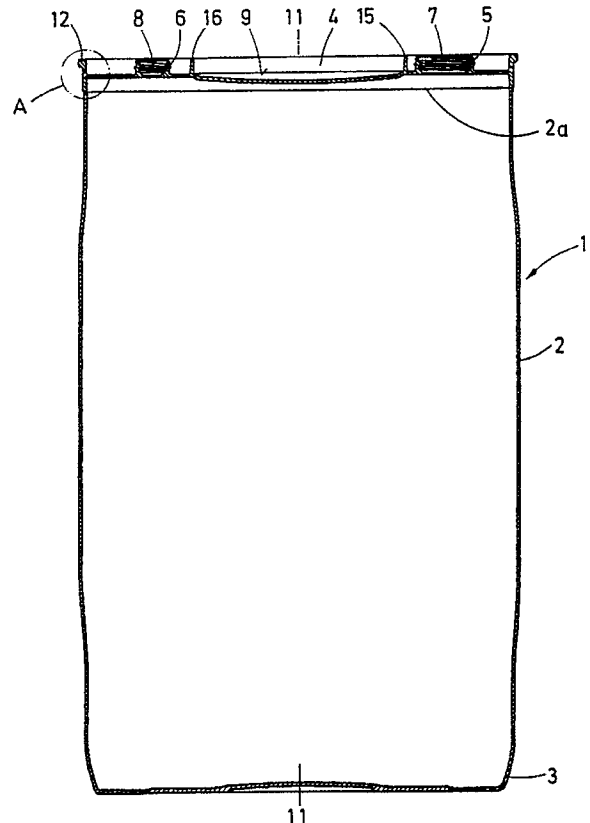
74 Vertreter: **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.**
Friedrich-Ebert-Strasse 27 Postfach 10 09 28
D-5900 Siegen 1(DE)

54 **Spundfass.**

57 Es sind Spundfässer aus Kunststoff mit einer Vorrichtung zur Restentleerung bekannt, die durch auf der Deckelinnenseite um die Spundöffnungen herum geformte Fangschalen gebildet wird. Zur Restentleerung wird das Faß mehrmals aus der waagerechten Lage gekippt, so daß die in einer Fangschale mit einem begrenzten Fassungsvermögen angesammelte Restflüssigkeit durch die zugehörige Spundöffnung aus dem Faß auslaufen kann.

Das neue Spundfaß (1) hat einen Deckel (4) mit einer mittigen, muldenartigen Vertiefung (9), die bei Kopflage des Fasses eine zu den Spundöffnungen (7, 8) hin abfallende, flache Ablaufwölbung bildet, sowie einen über die Spunde (5, 6) in Richtung der Faßlängsachse (11-11) vorstehenden Außenring (12) als Stütz-, Trage- und Rollring. In Kopflage bzw. angenäherter Kopflage des Fasses (1) läuft die Restflüssigkeit über die Ablaufwölbung des Deckels (4) und die Spundöffnungen (7, 8) nach außen.

Fig. 1



EP 0 407 916 A1

SPUNDFASS

Die Erfindung betrifft Spundfässer aus Kunststoff mit einem Mantelteil, einem Boden und einem Deckel mit einstückig angeformten Spunden.

Aus dem DE-GM G 86 31 318.5 ist ein Spundfaß mit einer Vorrichtung zur Restentleerung bekannt, die durch auf der Deckelinnenseite um die Spundöffnungen herum geformte Fangschalen gebildet wird. Zur Restentleerung wird das Faß aus der waagerechten Lage gekippt, so daß die in einer Fangschale angesammelte Restflüssigkeit durch die zugehörige Spundöffnung aus dem Faß auslaufen kann. Nachteilig ist, daß dieser Entleervorgang mehrfach wiederholt werden muß, da die Fangschalen nur ein begrenztes Fassungsvermögen besitzen und infolgedessen bei einem zu hohen Flüssigkeitsstand in einer Fangschale beim Kippen die Flüssigkeit über die vom inneren Deckelrand zur Spundöffnung hin abfallende Barriere der Fangschale in den Deckel bzw. den Faßmantel schwappt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Spundfaß zu entwickeln, das in einem Arbeitsgang restlos entleert werden kann.

Diese Aufgabe wird in Verbindung mit den Oberbegriffsmerkmalen durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

Zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des Deckels ermöglicht es, das Faß durch einmaliges Anheben in die Kopflage bzw. eine angenäherte Kopflage restlos zu entleeren.

Die Erfindung ist nachstehend anhand von zwei in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt des erfindungsgemäßen Spundfasses,

Fig. 2 die Draufsicht des Spundfasses,

Fig. 3 eine Einzelheit nach Ausschnitt A der Fig. 1 in vergrößerter Darstellung,

Fig. 4 das Faß in der Kopflage zur Entleerung und

Fig. 5 eine Draufsicht des Fasses mit einer abgeänderten Gestaltung des Deckels im Bereich der Spunde.

Das aus Kunststoff hergestellte Spundfaß 1 besteht aus einem Mantelteil 2, einem Boden 3 und einem Deckel 4, wobei Mantelteil 2 und Boden 3 einteilig gelassen sind und der als Kunststoff-Spritzteil gefertigte Deckel 4 mit dem Mantelteil 2 bei 2a über den Umfang verschweißt ist.

Der Deckel 4 weist zwei diametral gegenüberliegende, einstückig angeformte Spunde 5, 6 auf, die für einen Schraubverschluß eingerichtet sind und Spundöffnungen 7, 8 bilden, die mit entspre-

chenden Schraubstopfen verschlossen werden können.

Der Deckel 4 hat eine mittige, muldenartige Vertiefung 9, die bei Kopflage 1' bzw. angenäherter Kopflage des Fasses 1 gemäß Fig. 4 zur Restentleerung eine zu den Spundöffnungen 7, 8 hin abfallende, flache Ablaufwölbung 10 für die Restflüssigkeit bildet.

Ein am Umfang des Deckels 4 angeordneter, über die Spunde 5, 6 in Richtung der Faßlängsachse 11-11 vorstehender Außenring 12 mit einem L-Profil dient als die Spunde 5, 6 gegen Beschädigungen schützender Stützring zum Aufsetzen eines Fasses, als Tragering zum Anfassen für den Greifer eines Transportmittels und als Rollring.

Aus der mittigen Vertiefung 9 des Deckels 4 führt eine flache Ablaufrinne 13 für Regenwasser in radialer Richtung durch den Außenring 12 nach außen. Zusätzlich sind über den Umfang des Außenringes 12 verteilte Ablauföffnungen 14 vorgesehen (Fig. 2 und 3).

Vom Außenring 12 des Deckels 4 verlaufen mit Abstand um die Spunde 5, 6 Schutzstege 15, 16, die die gleiche Höhe 17 wie der Außenring 12 aufweisen und als Stützstege für ein gestapeltes Faß dienen.

Bei der in Fig. 5 dargestellten Deckelausführung weisen die Schutz- und Stützstege 15, 16 für die Spunde 5, 6 Unterbrechungen 18 im Bereich des Außenringes 12 auf, damit die Greifer eines Transportmittels über den ganzen Umfang an dem Außenring 12 ungehindert angreifen können.

Bei einer weiteren Deckelausführung entfallen die Schutzstege 15, 16 für die Spunde 5, 6.

In der Kopflage 1' bzw. angenäherter Kopflage des Fasses 1 läuft die Restflüssigkeit über die Ablaufwölbung 10 des Deckels 4 und die Spundöffnungen 7, 8 nach außen in einen Auffangbehälter 19 (Fig. 4).

Ansprüche

1. Spundfaß aus Kunststoff mit einem Mantelteil, einem Boden und einem Deckel mit einstückig angeformten Spunden, gekennzeichnet durch einen Deckel (4) mit einer mittigen, muldenartigen Vertiefung (9), die bei Kopflage (1') bzw. angenähert er Kopflage des Fasses (1) eine zu den Spundöffnungen (7, 8) hin abfallende, flache Ablaufwölbung (10) bildet, sowie mit einem über die Spunde (5, 6) in Richtung der Faßlängsachse (11-11) vorstehenden Außenring (12) als Stütz-, Trage- und Rollring.
2. Spundfaß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenring (12) ein L-Profil auf-

weist.

3. Spundfaß nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch mindestens eine aus der mittigen Vertiefung (9) des Deckels (4) durch den Außenring (12) geführte flache Ablaufrinne (13). 5
4. Spundfaß nach Anspruch 3, gekennzeichnet durch eine radiale Anordnung der Ablaufrinne (13) im Deckel (4).
5. Spundfaß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch im Außenring (12) angeordnete Ablauföffnungen (14). 10
6. Spundfaß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, gekennzeichnet durch vom Außenring (12) des Deckels (4) um die Spunde (5, 6) mit Abstand verlaufende Schutzstege (15, 16) mit gleicher Höhe (17) wie der Außenring (12), die als Stützstege für ein gestapeltes Faß dienen. 15
7. Spundfaß nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch Schutz- und Stützstege (15, 16) für die Spunde (5, 6) mit Unterbrechungen (18) im Bereich des Außenringes (12) des Deckels (4). 20
8. Spundfaß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (4) als Kunststoff-Spritzteil ausgebildet ist. 25

30

35

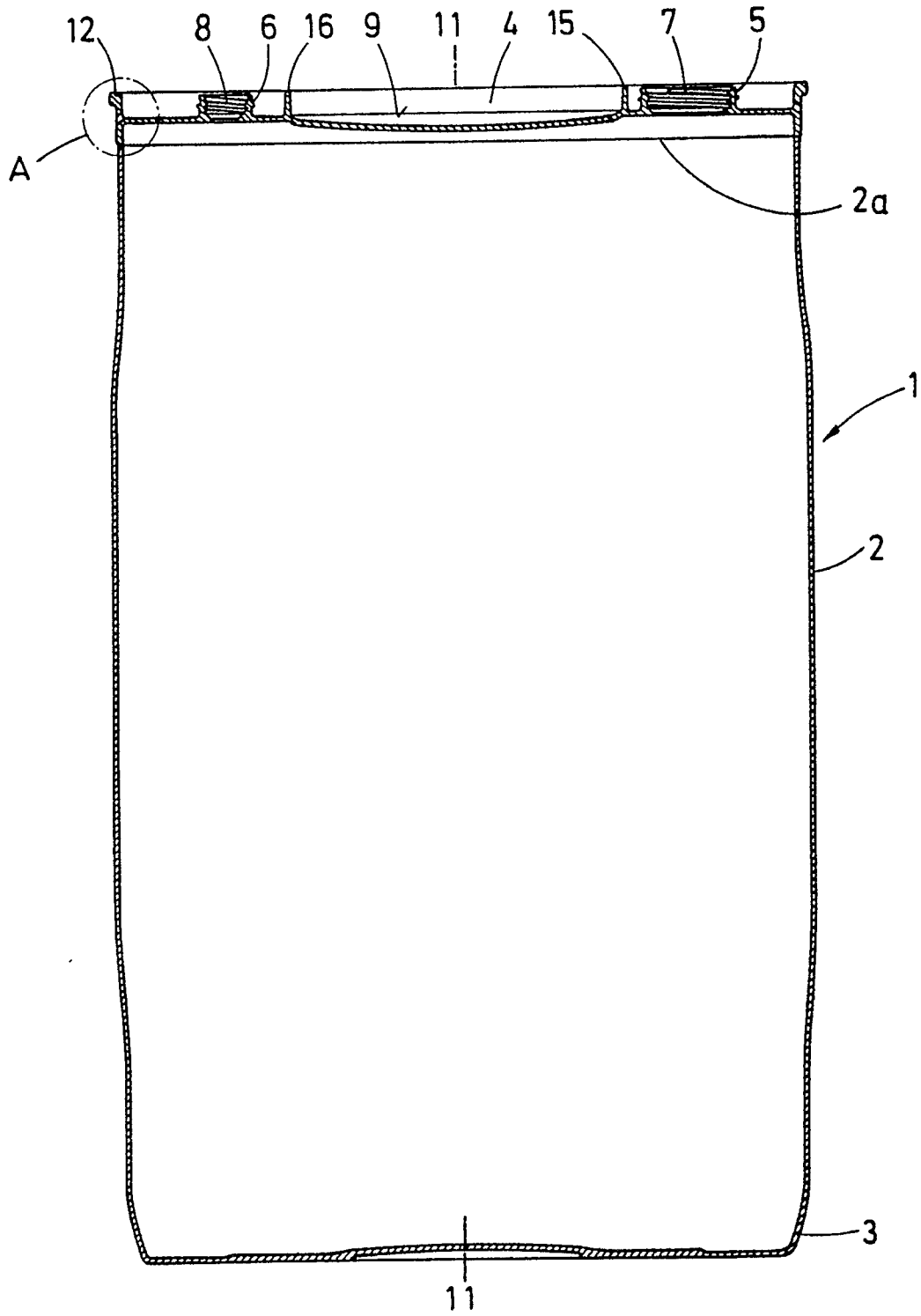
40

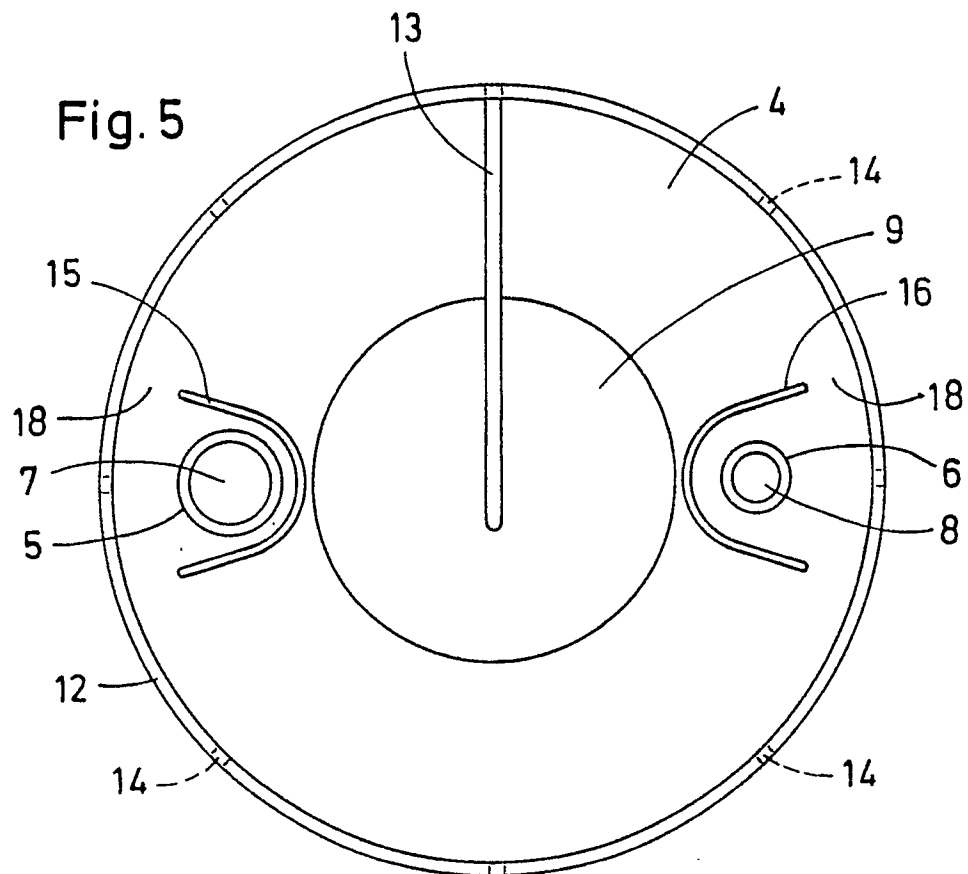
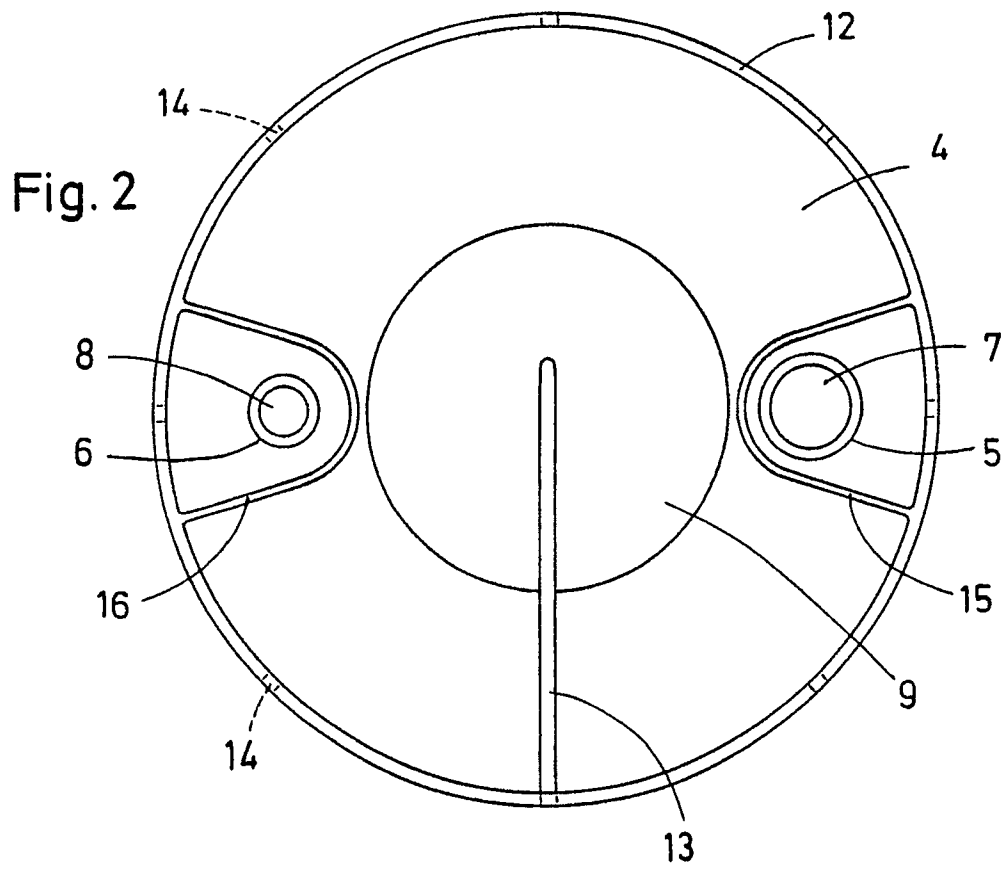
45

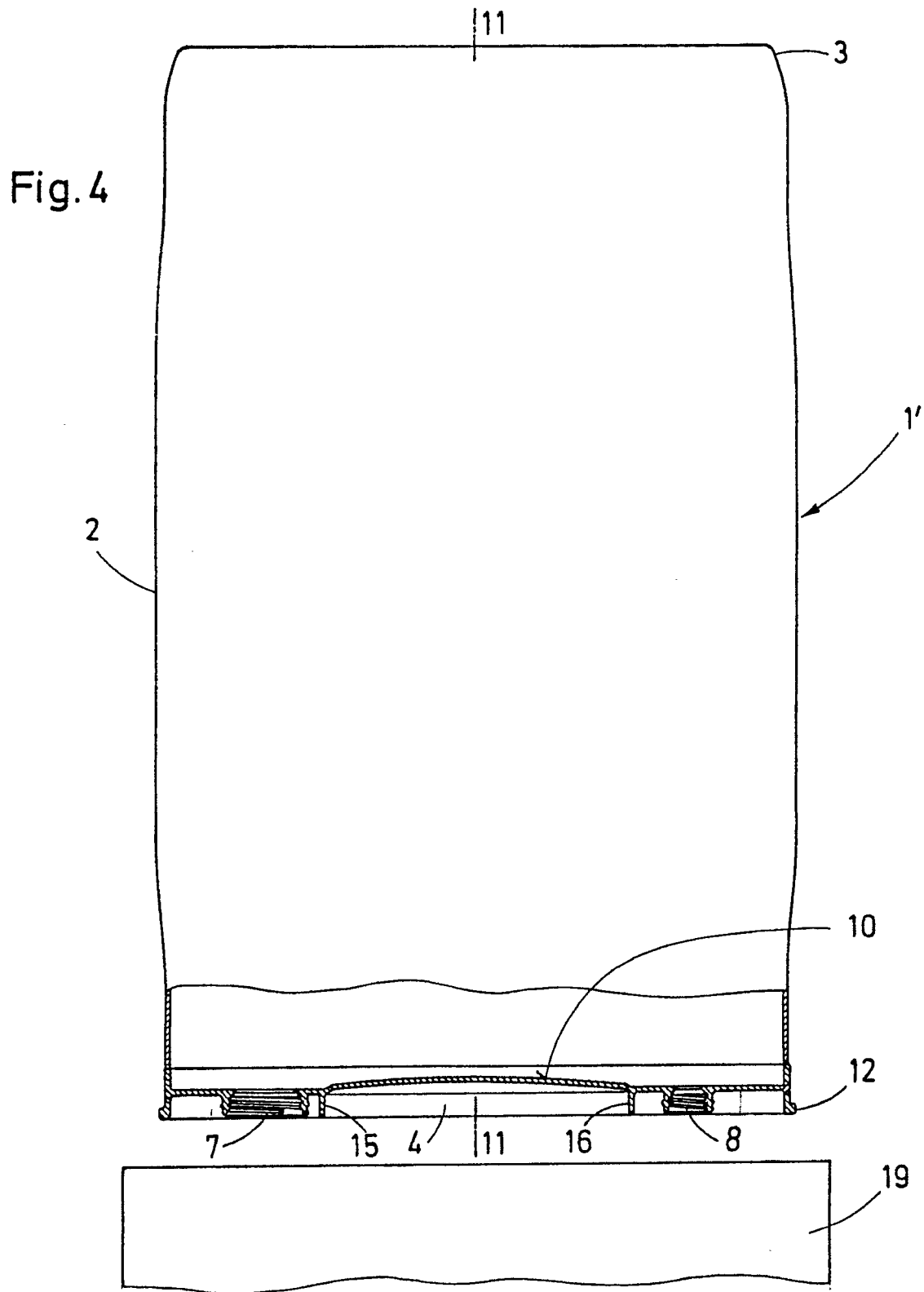
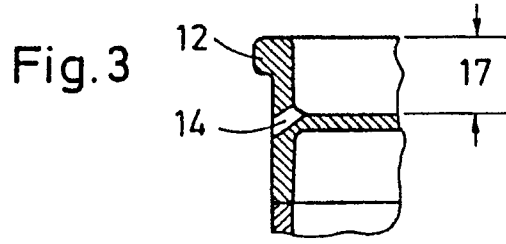
50

55

Fig. 1









EP 90112983.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
X	<u>DE - A - 2 219 519</u> (SULO EISENWERK STREUBES & LOHMANN GMBH) * Gesamt; insbesondere Fig. 1 *	1, 6, 7	B 65 D 1/16 B 65 D 1/20
X	<u>DE - A - 2 119 614</u> (CHEMISCHE WERKE HÜLS AG) * Fig. 1 *	1, 7	
Y	<u>DD - A1 - 273 612</u> (MAUSER-WERKE GMBH) * Fig. 1 *	1	
Y	<u>DD - A1 - 273 613</u> (MAUSER-WERKE GMBH) * Fig. 1, 2 *	1	
A	-----	2, 5, 8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D 1/00 B 65 D 8/00 B 65 D 21/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 11-10-1990	Prüfer CZUBA
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			