



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 490 207 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91120642.3**

(51) Int. Cl. 5: **B65F 1/00, B65F 1/08**

(22) Anmeldetag: **30.11.91**

(30) Priorität: **12.12.90 DE 9016817 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**17.06.92 Patentblatt 92/25**

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

(71) Anmelder: **Fritz Schäfer Gesellschaft mit beschränkter Haftung**  
**Fritz-Schäfer-Strasse 20**  
**W-5908 Neunkirchen(DE)**

(72) Erfinder: **Schäfer, Gerhard**  
**Oberes Gerstenfeld 2**  
**W-5908 Neunkirchen- Salchendorf(DE)**

(74) Vertreter: **Müller, Gerd et al**  
**Patentanwälte**  
**HEMMERICH-MÜLLER-GROSSE-POLLMEIER--**  
**MEY-VALENTIN Hammerstrasse 2**  
**W-5900 Siegen 1(DE)**

(54) **Behälter zum Sammeln von Abfällen, Papier oder dergleichen.**

(57) Es wird ein Behälter zum Sammeln von Abfällen, Papier oder dergleichen beschrieben, der aus einem dünnsschichtigen und flüssigkeitsdichten Einsatzgefäß 5 besteht, welches von einem Außenbehälter 2 aufgenommen wird.

Wesentlich ist dabei, daß die Querschnittsform des Einsatzbehälters 5 nur einem Bruchteil, bspw. der Hälfte der Querschnittsform des Außenbehälters 2 entspricht, so daß der Einsatzbehälter 5 zum Sammeln und Entsorgen von feuchten oder nassen Abfällen dient, während der freibleibende Bereich des Außenbehälters 2 trockene Abfälle aufnimmt.

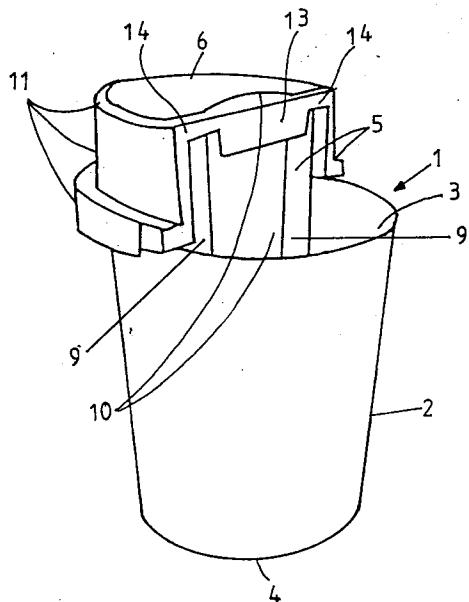


FIG.1

Zum Sammeln von Abfällen, Papier oder der gleichen gelangen insbesondere in Büros, Privathaushalten oder dergleichen, regelmäßig Behälter zum Einsatz, die entweder als Körbe aus Flechtwerk ausgeführt sind oder aber von Formteilen aus Kunststoff, Blech oder ähnlichem Schichtmaterial gebildet werden.

Dabei dienen solche Sammelbehälter nicht nur zur Aufnahme trockener Abfälle einer bestimmten Art, wie insbesondere Papier, Pappe oder dergleichen sondern sie werden gleichzeitig auch mit solchen Abfällen beschickt, die feuchte und/oder staubförmige Bestandteile oder gar Flüssigkeitsreste enthalten. Solche Abfälle sind bspw. Obstreste und -schalen, Teebeutel, Zigarettenreste und -asche, Getränkeflaschen, Joghurtbecher oder der gleichen.

Nachteilig an der Benutzung solcher Sammelbehälter ist dabei nicht nur, daß Abfallgemische entstehen, die einer Einhaltung unterschiedlicher Entsorgungskriterien entgegenwirken, sondern es stellen sich auch oft Verschmutzungen an den Behälterinnenflächen ein, die nicht nur ein unerwünschtes Festhaften der eingefüllten Abfälle zur Folge haben, sondern auch nach jedem Entleeren eine zusätzliche Reinigung erfordern, wenn Geruchsbelästigungen vermieden werden sollen.

Unerwünschten Verschmutzungen und Geruchsbelästigungen kann man zwar dadurch entgegenwirken, daß nach jedem Entleeren der Abfallbehälter in diese besondere Papier- oder Folientüten eingesetzt werden, welche dann die eigentliche Aufnahme für die Abfälle bilden. Ein getrenntes Sammeln und Entsorgen einerseits von trockenen Abfällen und andererseits von feuchten oder nassem Abfällen ist aber auch in diesem Falle nicht möglich.

Ein neuerungsgemäßer Behälter zum Sammeln von Abfällen, Papier oder dergleichen ist nunmehr gekennzeichnet durch ein von einem dünnenschichtigen und flüssigkeitsdichten aber in sich im wesentlichen starren Formkörper, insbesondere einem Kunststoff-Tiefziehformteil, gebildetes Einsatzgefäß mit einer auf die Innenkontur des Behälters abgestimmten Außenkontur und einer Querschnittsform, die nur einem Bruchteil, z.B. etwa der Hälfte, der Querschnittsform des Sammelbehälters entspricht, wobei sein Öffnungsrand von einem Kragen umgeben ist, der mindestens bereichsweise den Öffnungsrand des Sammelbehälters übergreift.

Dieses neuerungsgemäße Einsatzgefäß kann dabei als Aufnahme für diejenigen Abfälle benutzt werden, welche feuchte Bestandteile, Flüssigkeitsreste und Staub oder dergleichen enthalten, während sich in dem vom Einsatzgefäß freibleibenden Bereich des Sammelbehälters diejenigen Abfälle, bspw. Papier, Pappe oder dergleichen unterbringen lassen, welche einer Entsorgung unterliegen, die

die Wiederverwertung ermöglicht.

Vorteilhaft bei einem neuerungsgemäßen Sammelbehälter ist auch, daß nach einer Entleerung immer nur das Einsatzgefäß eine zusätzliche Reinigung erforderlich macht, während der eigentliche Sammelbehälter in der Regel keinem Reinigungs vorgang unterworfen werden muß.

Nach der Neuerung hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dem Kragen des Einsatzgefäßes eine Profilform zu geben, die den Öffnungsrand des Sammelbehälters - vorzugsweise mit radialem Spiel - umfaßt. Hierdurch wird nicht nur eine sichere Abstützung des Einsatzgefäßes am Sammelbehälter erreicht, sondern auch seine Handhabung beim Einsetzen in den Sammelbehälter und beim Herausheben aus dem Sammelbehälter erleichtert.

Normalerweise ist es ausreichend, wenn in weiterer Ausgestaltung der Neuerung die Bauhöhe des Einsatzgefäßes auf die Bauhöhe des Sammelbehälters abgestimmt ist. In manchen Fällen erweist es sich jedoch als vorteilhaft, die Bauhöhe des Einsatzgefäßes so auszuführen, daß sie die Bauhöhe des Sammelbehälters überschreitet. Abgesehen davon, daß durch die unterschiedliche Bauhöhe von Sammelbehälter und Einsatzgefäß eine visuelle Unterscheidung der voneinander getrennten bzw. unterschiedlichen Abfall-Sammelzonen ermöglicht wird, läßt sich hierdurch auch das Fassungsvermögen des Einsatzgefäßes auf einfache Art und Weise vergrößern.

In denjenigen Fällen, wo die Bauhöhe des Einsatzgefäßes die Bauhöhe des Sammelbehälters überschreitet kann in Weiterbildung der Neuerung der Kragen in Achsrichtung eine Höhe erhalten, die mindestens der Höhendifferenz zwischen dem Sammelbehälter und dem Einsatzgefäß entspricht. Der Kragen erhöht dabei nicht nur die Formstabilität des Einsatzgefäßes, sondern schirmt auch einen zwischen diesem und dem Sammelbehälter vorhandenen und nach oben offenen Spaltraum ab.

Wird nach der Neuerung der Kragen mit einer stufenförmigen Profilierung versehen und ist dabei mindestens eine der Profilierungsstufen in ihrer radialen Abmessung auf die radiale Öffnungsrandabmessung des Sammelbehälters abgestimmt, dann kann hierdurch auf einfache Art und Weise eine zentrierte Halterung des Einsatzgefäßes im Sammelbehälter erreicht werden. Sind mehrere Profilierungsstufen vorhanden, dann besteht gegebenenfalls die Möglichkeit, ein und dasselbe Einsatzgefäß je nach Bedarf mit Sammelbehältern in Wirkverbindung zu bringen, die an ihrem Öffnungsrand verschiedene Öffnungsweiten aufweisen.

Bei Sammelbehältern mit runder Querschnittsbegrenzung hat es sich nach der Neuerung als vorteilhaft erwiesen, wenn die Querschnittsform des Einsatzgefäßes etwa halbrund begrenzt ist und dabei die diametral verlaufende Begrenzungswand

eine Einformung enthält, die in gleicher Richtung gekrümmt verläuft wie der kreisbogenförmige Wandbereich.

Von Vorteil kann es auch sein, wenn das Einsatzgefäß sich von oben nach unten kegelstumpfförmig verjüngt, während sein Kragen - über jede seiner Profilierungsstufen hinweg - jeweils etwa zylindrisch begrenzte Wanderungsflächen hat.

Schließlich kann der Kragen sich nach der Neuerung auch längs der diametral verlaufenden Begrenzungswand erstrecken und dort randseitig über den Bereich der gekrümmten Einformung hinweg eine größere axiale Länge aufweisen als über die geradlinig verlaufenden Bereiche.

Der axial-zungenartig verlängerte Abschnitt des Kragens hat dabei vorteilhaft einen geradlinigen Verlauf und läßt sich in zweckmäßiger Weise als eine Griffflasche zur Handhabung des Einsatzgefäßes benutzen.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Gegenstandes der Neuerung dargestellt. Es zeigen

- Figur 1 in räumlicher Ansichtsdarstellung einen Sammelbehälter für Abfälle, Papier oder dergleichen mit herausnehmbar darin angeordnetem Einsatzgefäß in einer ersten Ausführungsform,
- Figur 2 teilweise im Schnitt und teilweise in Seitenansicht ein Einsatzgefäß, welches in Zuordnungsmöglichkeit zu zwei verschiedenen Sammelbehältern zu sehen ist,
- Figur 3 eine Ansicht des Einsatzgefäßes nach Figur 2 in Pfeilrichtung III und
- Figur 4 eine Ansicht des Einsatzgefäßes nach Figur 3 in Pfeilrichtung IV.

In Figur 1 der Zeichnung ist ein Sammelbehälter 1 für Papier, Abfälle oder dergleichen zu sehen, der als Hauptbestandteil einen Außenbehälter 2 aufweist, wie er üblicherweise als Papierkorb benutzt werden kann.

Der Außenbehälter 2 nach Figur 1 hat dabei eine kreisförmig begrenzte Grundform, wobei er von seiner Öffnung 3 zum Boden 4 hin, also von oben nach unten, kegelstumpfförmig verjüngt ausgeführt ist.

Dem Außenbehälter 2 kann ein Einsatzgefäß 5 zugeordnet werden, welches aus einem dünn-schichtigen und flüssigkeitsdichten, aber in sich starren Formkörper, insbesondere einem Kunststoff-Tiefziehformteil besteht. Dabei hat dieses Einsatzgefäß 5 eine auf die Innenkontur des Außenbehälters 2 abgestimmte Außenkontur. Zugleich hat es aber eine Querschnittsform, die nur einem Bruchteil, z. B. etwa der Hälfte, der Querschnittsform des Außenbehälters entspricht, wie das den Figuren 1 und 3 der Zeichnung entnom-

men werden kann.

Während das Einsatzgefäß 5 - wie bereits erwähnt - von einem flüssigkeitsdichten Formkörper gebildet wird, kann der Außenbehälter 2 des Sammelbehälters 1 eine nicht flüssigkeitsdichte Auslegung erhalten. Er kann also ein in Flechbauweise gefertigter Korb sein. Ebenso läßt er sich aber auch als ein Formkörper aus Kunststoff oder auch aus Blech herstellen.

Das Einsatzgefäß 5 hat nach den Figuren 1, 2 und 4 - ebenso wie der Außenbehälter 2 nach Figur 1 - eine sich von seinem Öffnungsrand 6 zum Boden 7 hin, also in Abwärtsrichtung, kegelstumpfförmig verjüngende Gestalt, wobei sich die Kegelstumpf-Form jedoch nur über den etwa halbrund verlaufenden Mantelabschnitt 8 erstreckt und damit die diametral verlaufende Begrenzungswand 9 des Einsatzgefäßes 5 trapezförmig begrenzt ist.

Den Figuren 1 bis 3 läßt sich darüberhinaus entnehmen, daß die diametral verlaufende Begrenzungswand 9 des Einsatzgefäßes 5 eine Einformung 10 enthält, die in gleicher Richtung gekrümmt verläuft, wie der halbrunde Mantelabschnitt 8. Die Einformung 10 der diametralen Begrenzungswand 9 ist dabei jedoch vorzugsweise als Teil einer Zylindermantelfläche ausgeführt. Denkbar wäre es allerdings auch, die Einformung als Teil einer Kegelmantelfläche vorzusehen.

Zumindest der Öffnungsrand 6 des Einsatzgefäßes 5, vorzugsweise jedoch auch eine obere Teillänge am halbrunden Mantelabschnitt 8 und an der diametralen Begrenzungswand 9 des Einsatzgefäßes 5 ist von einem Kragen 11 umgeben. Dieser Kragen 11 ist dabei einstückig an das Einsatzgefäß 5 angeformt und dabei so gestaltet, daß er den Rand der Öffnung 3 des Außenbehälters 2 zumindest radial - vorzugsweise jedoch auch noch axial - übergreift, wie das besonders deutlich in Figur 2 der Zeichnung zu sehen ist.

Die Anordnung und Ausbildung des Kragens 11 bzw. seine Profilform ist dabei von solcher Art, daß er den Rand der Öffnung 3 des Außenbehälters 2 vorzugsweise auch noch mit radialem Spiel umfaßt und sich infolge dessen auch noch als Griff bzw. Handhabe für das Einsatzgefäß 5 benutzen läßt, wenn dieses in den Außenbehälter 2 eingesetzt bzw. hieraus entnommen werden soll.

Nach Figur 2 ist die Bauhöhe des Einsatzgefäßes 5 auf die Bauhöhe des Außenbehälters 2 so abgestimmt, daß es sich hierin nahezu vollständig unterbringen läßt.

Nach Figur 1 ist hingegen vorgesehen, daß das Einsatzgefäß 5 eine Bauhöhe hat, welche die Bauhöhe des Außenbehälters 2 um ein beträchtliches Maß überschreitet. Hierbei hat dann der Kragen 11 in Achsrichtung eine Höhe, welche mindestens der Höhendifferenz zwischen dem Außenbehälter 2 und dem Einsatzgefäß 5 entspricht. Das im Außen-

behälter 2 untergebrachte Einsatzgefäß 5 überragt folglich den Rand der Öffnung 3 des Außenbehälters 2 beträchtlich, wie das der Figur 1 entnommen werden kann.

Der Kragen 11 des Einsatzgefäßes 5 erhält vorzugsweise über seinen kreisbogenförmig verlaufenden Umfangsabschnitts hinweg eine stufenförmige Profilierung 12, die bspw. zwei Profilierungsstufen 12a und 12b mit verschiedenem Durchmesser aufweist. Hierdurch ist es dann möglich, unter Verwendung ein und desselben Einsatzgefäßes 5 zur Bildung eines Sammelbehälters 1 bei Bedarf Außenbehälter 2 mit unterschiedlichen Durchmessern im Randbereich ihrer Öffnung 3 in Benutzung zu nehmen, wie das die Figur 2 durch strichpunktisierte Linien andeutet.

Erkennbar ist aus Figur 2 auch noch, daß sich ein Einsatzgefäß 5 mit halbrund und kegelstumpfförmig begrenztem Mantelabschnitt 8 nicht nur in einen Außenbehälter 2 einsetzen läßt, der einen kegelstumpfförmig begrenzten Mantel hat, sondern auch in einen solchen, welcher zylinderförmig gestaltet ist. Diese Möglichkeit ist dadurch offen gehalten, daß der Kragen 11 über jedes seiner Profilstufen 12a und 12b hinweg etwa zylindrisch begrenzte Wandungsflächen hat.

Aus den Figuren 1 und 2 der Zeichnung geht hervor, daß der Kragen 11 sich auch längs der diametral verlaufenden Begrenzungswand 9 des Einsatzgefäßes 5 erstreckt. Dabei bildet er über den Bereich der gekrümmten Einformung 10 hinweg eine Zunge 13 aus, die eine größere axiale Länge hat als in den beiden seitlich davon gelegenen Nachbarbereichen 14, die sich über die geradlinig verlaufenden Bereiche der diametralen Wandung 9 hinweg erstrecken. Die Zunge 13 läßt sich dabei als Griff-Handhabe benutzen, wenn das Einsatzgefäß 5 in den Außenbehälter 2 eingehängt oder aber aus diesem herausgenommen werden soll.

Während in das Einsatzgefäß 5 Abfälle eingebracht werden können, die staubförmige, feuchte, nasse oder gar flüssige Bestandteile enthalten, dient der von diesem Einsatzgefäß 5 freibleibende Bereich im Außenbehälter 2 zur Aufnahme trockener, wiederverwertbarer Abfälle, wie Papier, Pappe oder dergleichen. Die separate Sammlung unterschiedlicher Stoffe mit Hilfe ein und desselben Sammelbehälters 1 wird auf diese Art und Weise beträchtlich erleichtert und vereinfacht.

#### Patentansprüche

1. Behälter zum Sammeln von Abfällen, Papier oder dergleichen,  
**gekennzeichnet durch,**  
ein von einem dünnsschichtigen und flüssigkeitsdichten, aber in sich starren Formkörper,

5 insbesondere einem Kunststoff-Tiefziehformteil, gebildetes Einsatzgefäß (5) mit einer auf die Innenkontur eines Außenbehälters (2) abgestimmten Außenkontur und einer Querschnittsform, die nur einem Bruchteil, z. B. etwa der Hälfte, der Querschnittsform des Außenbehälters (2) entspricht, wobei sein Öffnungsrand (6) von einem Kragen (11) umgeben ist, der mindestens bereichsweise den Rand der Öffnung (3) des Außenbehälters (2) übergreift.

10 2. Sammelbehälter nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Kragen (11) des Einsatzgefäßes (5) eine Profilform hat, die den Rand (3) der Öffnung des Außenbehälters (2) - vorzugsweise mit radialem Spiel - umfaßt (Figur 2).

15 20 3. Sammelbehälter nach einem der Ansprüche 1 und 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Bauhöhe des Einsatzgefäßes (5) auf die Bauhöhe des Außenbehälters (2) abgestimmt ist (Figur 2).

25 30 4. Sammelbehälter nach einem der Ansprüche 1 und 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Bauhöhe des Einsatzgefäßes (5) die Bauhöhe des Außenbehälters (2) überschreitet (Figur 1).

35 40 5. Sammelbehälter nach Anspruch 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Kragen (11) in Achsrichtung eine Höhe hat, die mindestens der Höhendifferenz zwischen dem Außenbehälter (2) und dem Einsatzgefäß (5) entspricht (Figur 1).

45 50 6. Sammelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Kragen (11) eine stufenförmige Profilierung (12) aufweist und dabei mindestens eine der Profilierungsstufen (12a und 12b) in ihrer radialen Abmessung auf die radiale Randabmessung der Öffnung (3) des Außenbehälters (2) abgestimmt ist.

55 7. Sammelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6 mit runder Querschnittsbegrenzung des Außenbehälters,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Querschnittsform des Einsatzgefäßes (5) etwa halbrund begrenzt ist und dabei die diametral verlaufende Begrenzungswand (9) einer Einformung (10) enthält, die in gleicher

Richtung gekrümmt verläuft, wie der kreisbo-  
genförmige Wandabschnitt (8) (Figur 3).

8. Sammelbehälter nach einem der Ansprüche 1  
bis 7, 5  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß das Einsatzgefäß (5) sich von oben nach  
unten kegelstumpfartig verjüngt, während der  
Kragen (11) - über jede seiner Profilierungsstu-  
fen (12a und 12b) hinweg - jeweils etwa zylin-  
drisch begrenzte Wandungsflächen hat  
(Figuren 2 und 4).
9. Sammelbehälter nach einem der Ansprüche 1  
bis 8, 15  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Kragen (11) sich auch längs der dia-  
metral verlaufenden Begrenzungswand (9) er-  
streckt und dort randseitig über den Bereich  
der gekrümmten Einformung (10) hinweg eine  
axiale Länge (Zunge 13) aufweist, die größer  
bemessen ist als die axiale Länge der sich in  
den geradlinig verlaufenden Bereich der dia-  
metralen Begrenzungswand (9) befindenden  
Kragen-Abschnitte (14). 20  
25

30

35

40

45

50

55

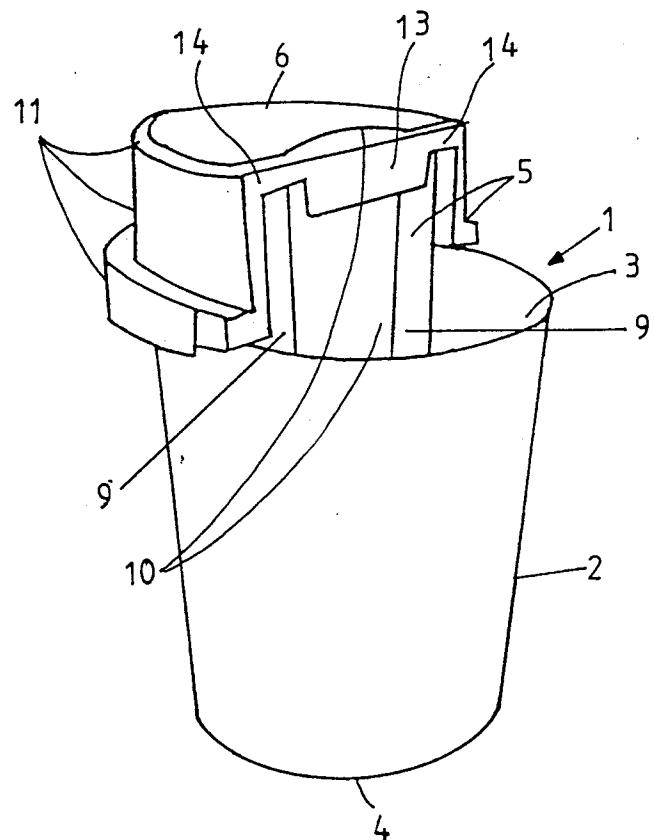


FIG.1

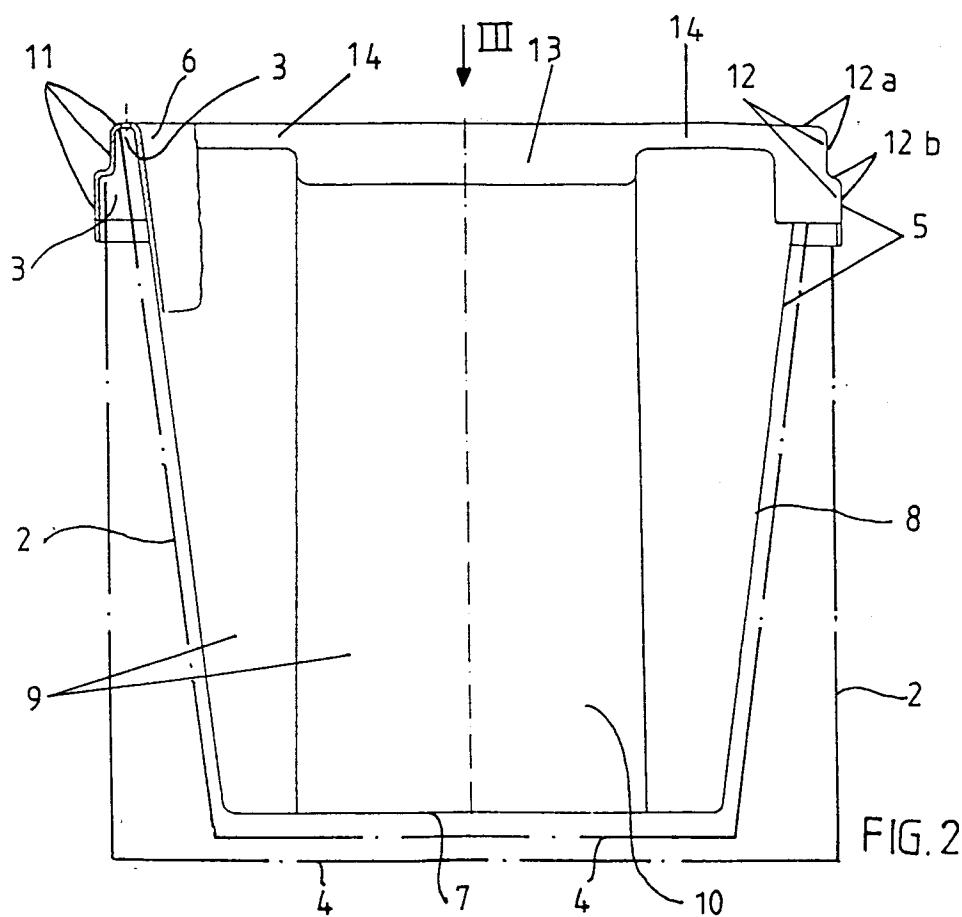


FIG. 2

FIG 3

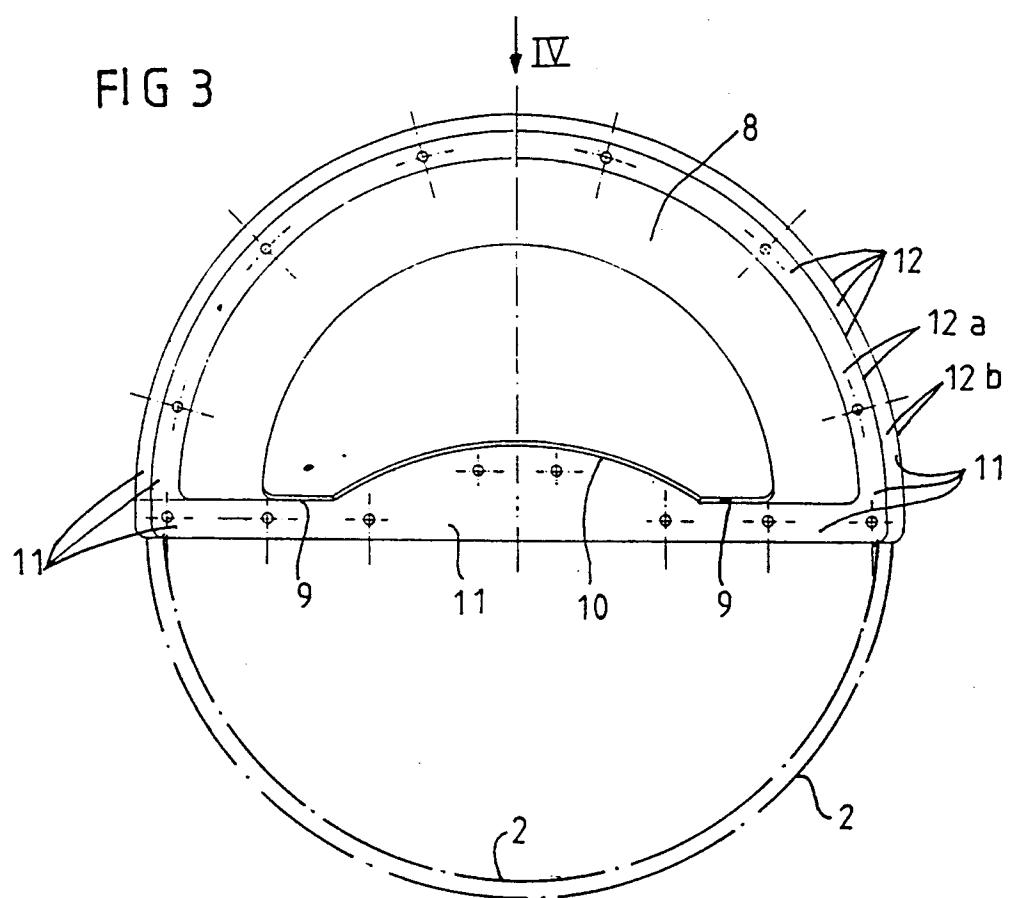
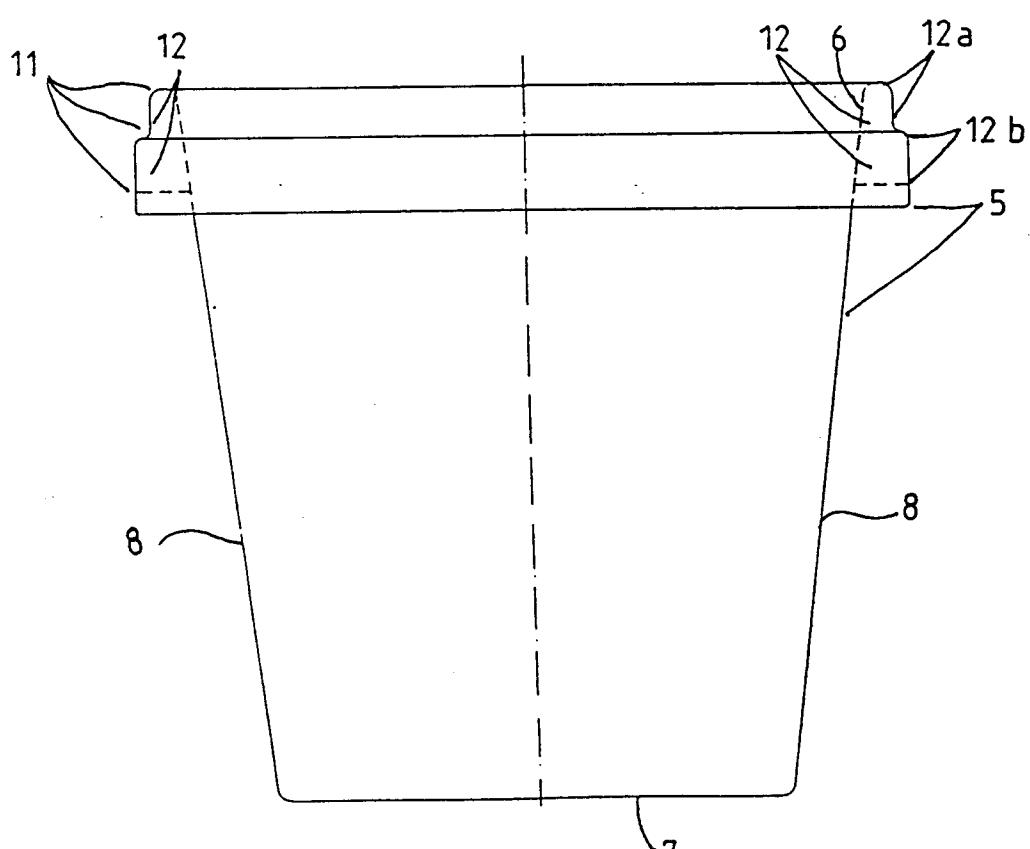


FIG.4





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 12 0642

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	CH-A-539 562 (GROSSE) * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 2; Abbildungen 1,2 *	1	B65F1/00 B65F1/08
X	GB-A-1 078 233 (THEODOR ZOEPEL K.G.) * Abbildungen 1,2 *	1,2	
X	DE-U-8 900 980 (GLORIA-WERKE H. SCHULTE-FRANKENFELD GMBH & CO.) * Seite 5, letzter Absatz - Seite 6; Abbildungen 1,2 *	1-3,7,9	
Y	GB-A-1 533 841 (BLACKBURN) * Seite 1, Zeile 51 - Zeile 52; Abbildung *	8	
Y	DE-U-8 511 777 (BRANDT ET AL.) * Seite 3 - Seite 4; Abbildungen *	8	
X	-----	1-3	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)			
B65F			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>18 MAERZ 1992</b>	Prüfer <b>MARTINEZ NAVAR</b>	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
EPO FORM 1503/02-92 (P0400)			