



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 861 794 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 83/06**, B65D 23/10,
B65D 25/42, A47G 19/24

(21) Anmeldenummer: **98102947.3**

(22) Anmeldetag: **20.02.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **27.02.1997 DE 29703456 U**

(71) Anmelder:
**Schäfermann, Ernst-August
32791 Lage (DE)**

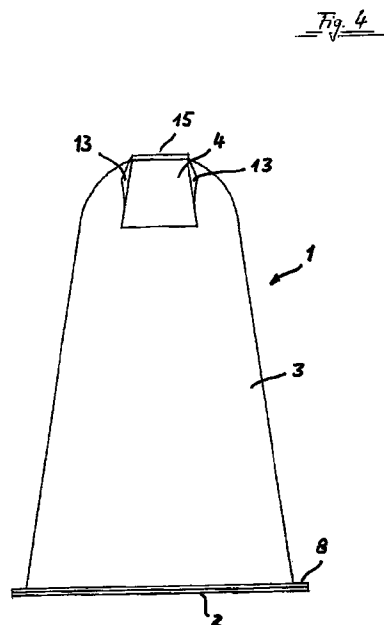
(72) Erfinder:
**Schäfermann, Ernst-August
32791 Lage (DE)**

(74) Vertreter: **Eikel, Cordula
Anwaltskanzlei Eikel & Partner,
Hünenweg 15
32760 Detmold (DE)**

(54) **Streugefäß für rieselfähiges Gut**

(57) Ein Streugefäß für rieselfähiges Gut, mit einem Auflageteil (2) und einem Mantelteil (3), das oben mit einem zunächst geschlossenem Ausstreuteil (4) versehen ist. Das Ausstreuteil (4) ist als Nase (10) ausgestaltet und weist Vorderseite (12), Rückseite (14) und Seitenwände (13) auf. Das Mantelteil ist mit Griffmulden (7) versehen.

Das Streugefäß ist zugleich Verpackungsmittel für das rieselfähige Gut. Ein derart ausgestaltetes Streugefäß für rieselfähiges Gut, insbesondere Zuckerstreuer, zeichnet sich für eine leichte Handhabung und hohe Umweltverträglichkeit aus und erübrigt es, ein gesondertes Streugefäß in Benutzung nehmen zu müssen, d.h. die sonst übliche Verpackung wird zugleich als Streugefäß benutzt.



EP 0 861 794 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Streugefäß für rieselfähiges Gut, insbesondere Zuckerstreuer, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1.

Rieselfähiges Gut, wie auch Zucker, wird generell in Tüten eingekauft und verkauft, um dann in ein Streugefäß umgefüllt zu werden, wobei letzteres nach dem letzten Gebrauch zu reinigen ist, um dann erneut befüllt zu werden, d.h. für eine erneute Nutzung bereitzustellen.

Für ein anderes rieselfähiges Gut, nämlich Gewürze, sind häufig Kunststoffdosen im Gebrauch, deren Ausstreuteil ein Sieb mit einer an die Körnung des rieselfähigen Gutes angepaßten Lochgröße aufweist. Gelegentlich läßt sich das Ausstreuteil oder das Auflageteil öffnen, so daß sich dieses Streugefäß aus einer Tüte nachfüllen läßt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Streugefäß für rieselfähiges Gut zu schaffen, das sich insgesamt leicht handhaben läßt und das auch unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit Vorzüge bietet, insbesondere ein Umfüllen des streufähigen Gutes zur Benutzung nicht erforderlich macht und andererseits, z.B. die Verwendung von Einwegverpackungen dadurch reduziert, daß eine Mehrportionsverpackung geschaffen wird, ohne daß ein Umfüllen in gesonderte Behältnisse von Nöten ist.

Diese Aufgabe wird bei einem Streugefäß für rieselfähiges Gut der eingangsgenannten Gattung mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Dadurch, daß gemäß der Erfindung das Streugefäß zugleich Verpackungsmittel für das rieselfähige Gut ist, erübrigt es sich, ein gesondertes Streugefäß in Benutzung nehmen zu müssen; die sonst übliche Verpackung wird nämlich zugleich als Streugefäß benutzt.

Eine wichtige Ausgestaltung des neuerungsgemäßen Streugefäßes besteht darin, daß das Streugefäß aus einem Fasermaterial besteht, das vorzugsweise Papier, Karton oder Pappe ist.

Daraus ergibt sich der Vorteil, daß ein Material benutzt wird, das recycelbar ist und das schadstofffrei verrotten kann.

Im übrigen ergibt sich daraus der Vorteil, daß z.B. Mantelteil und Austrittsteil einstückig gefertigt werden können, ohne daß es dazu komplizierter Fertigungsschritte bedarf.

Dadurch, daß das Streugefäß wenigstens teilweise ein Faserformteil ist, d.h. wenigstens der Mantelteil wie auch der Austrittsteil bzw. Ausstreuteil, ein Faserformteil ist, ist es möglich, diesen einstückig zu erstellen und damit z.B. zu erreichen, daß eine hohe Formstabilität gegeben ist und die erfindungsgemäßen Streugefäße auf einfachste Art und Weise stapelbar und nutzbar ausgestaltet sind.

Ist das Ausstreuteil als Nase ausgestaltet und als aus der Oberfläche des Mantelteiles hinausragende Nase ausgestaltet, deren höchster Punkt in einer Flucht liegend mit dem höchsten Punkt des Mantelteiles angeordnet ist, so ergibt sich daraus zum einen eine einfache Handhabbarkeit, d.h. der Ausstreuteil bzw. der Austrittsteil kann auf einfachste Art und Weise geöffnet werden, d.h. z.B. durch Abschneiden oder Abreißen, ohne daß dabei Teile des Austrittsteils in das Behältnis gelangen und zum anderen wird dadurch erreicht, daß eine sichere und einfache Stapelung des erfindungsgemäßen Streugefäßes ermöglicht wird, da die Möglichkeit geschaffen ist, daß zu stapelnde Streugefäß mit dem Auflageteil auf die Spitze des darunter befindlichen Streugefäßes sowie die oberste Kante des Austrittsteiles bzw. des Ausstreuteiles zu plazieren, ohne daß die Möglichkeit genommen wird, die Teile auch in umgekehrter Richtung zu plazieren, d.h. die Spitze des einen Streugefäßes in Richtung Auflageteil des anderen, d.h. ineinander verschachtelt zu plazieren, ohne daß die Gefahr einer ungewollten Öffnung des Ausstreuteiles besteht.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind, wie bereits oben dargelegt, Gegenstand der übrigen Unteransprüche.

In der Zeichnung sind sechs Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Streugefäßes für rieselfähiges Gut schematisch dargestellt, und zwar zeigt:

Fig.1 ein erfindungsgemäßes Streugefäß entsprechend eines ersten Ausführungsbeispieles in Zuckerhutform,

Fig.2 ein erfindungsgemäßes Streugefäß nach Fig.1, dessen Mantelteil mit Griffmulden versehen ist,

Fig.3 ein erfindungsgemäßes Streugefäß entsprechend eines weiteren Ausführungsbeispieles in Pyramidenform,

Fig.4 eine Vorderansicht eines vierten Ausführungsbeispieles eines erfindungsgemäßen Streugefäßes,

Fig.5 das Streugefäß aus Fig.4 in Seitenansicht in schematischer Schnittdarstellung,

Fig.6 einen schematischen Schnitt in Seitenansicht entsprechend eines fünften Ausführungsbeispieles des erfindungsgemäßen Streugefäßes, und

Fig.7 einen schematischen Schnitt in Seitenansicht entsprechend eines sechsten Ausführungsbeispieles des erfindungsgemäßen Streugefäßes.

Fig.1 zeigt ein insgesamt mit 1 bezeichnetes Streugefäß, hier Zuckerstreuer, in Form eines Zuckerhutes, mit einem kreisrunden Auflageteil 2 und einem Mantelteil 3, das oben mit einem zunächst geschlossenen Austrittsteil 4 versehen ist.

Die Teile 2 bis 4 des Zuckerstreuers 1 bestehen alle aus Papierfasern, können aber auch aus Papier, Karton oder Pappe bestehen, wenn dies die Größe des Zuckerstreuers 1 erfordert oder dies gewollt ist.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel, gemäß Fig.1 bis 3, beträgt der Durchmesser des Auflageteils 2 etwa 6 cm bei einer Höhe des Zuckerstreuers 1 von etwa 12 cm.

Der kreisrunde Auflageteil 2 wird nach der Auffüllung des Zuckerstreuers 1 mit Zucker am Mantelteil 3 durch eine Pfalz, in diesem Ausführungsbeispiel nicht dargestellt, gehalten.

Es ist allerdings ebenso denkbar, den Auflageteil 2 z.B. durch Verkleben am Mantelteil 3 festzulegen und damit den Zuckerstreuer 1 nachhaltig zu schließen.

Dazu kann das Mantelteil 3, wie z.B. in Fig.4 dargestellt, einen umlaufenden flanschartigen Teil 8 aufweisen, der dann der Festlegung des Auflageteils 2 dient, sei es durch Verkleben oder durch eine entsprechende Rändelung und/oder in sonstiger Art und Weise.

Das Ausstreuteil 4, entsprechend des Ausführungsbeispiels, gemäß Fig. 1 und 2, hat zunächst die Form einer Kappe 5 mit einem kreisförmigen Einschnitt 6.

Beim ersten Gebrauch des Zuckerstreuers 1 läßt sich diese Kappe 5 eindrücken und entfernen.

Anstelle des Einschnittes 6 läßt sich auch eine Perforation vorsehen, deren Lochdurchmesser die Korngröße des Zuckers berücksichtigt und letzteres nicht ungewollt austreten läßt.

Aus der vorstehenden Beschreibung geht hervor, daß der Zuckerstreuer 1 zugleich das Verpackungsmaterial für den Zucker darstellt.

Der in Fig.2 dargestellte Zuckerstreuer 1 ist wie der in Fig.1 dargestellte aufgebaut; er unterscheidet sich jedoch durch fünf Griffmulden 7, die die Handhabbarkeit erleichtern können.

Fig.3 zeigt einen Zuckerstreuer in Form einer Pyramide. Der Querschnitt der in Fig.3 gezeigten Pyramide kann einen Querschnitt in Form eines regelmäßigen n-Ecks haben, wobei $n \geq 3$ ist; oder einem kreisrunden Querschnitt aufweist.

Bei den Ausführungsbeispielen handelt es sich um einen Einwegbehälter, der sowohl Verpackungsmaterial ist, als auch als Transport- und Gebrauchsgefäß Verwendung findet.

Bei dem in Fig.4 dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Zuckerstreuer 1 ebenfalls ein einstückig ausgestaltetes Mantelteil 3 mit ebenfalls dazu einstückig ausgestaltetem Austrittsteil 4 auf.

Wie bereits dargelegt, weist der Mantelteil 3 an seinem, dem Austrittsteil 4 abgewandten Ende, d.h. an der dem Auflageteil 2 zugewandten Seite ein umlaufend

flanschartig ausgestaltetes Teil 5, d.h. Kragen 5, auf, der der Festlegung des Auflageteils 2 dient. Im hier vorliegenden Ausführungsbeispiel wird das Auflageteil 2 an dem flanschartig umlaufenden Kragen 5 durch Verkleben festgelegt, jedoch ist jedwede andere Festlegungsart ebenso denkbar, wie z.B. rändeln.

Wie sowohl der Fig.4 als auch 5 zu entnehmen, handelt es sich hier bei dem Austrittsteil 4 nicht, wie in dem zuvor genannten Beispiel, um eine Kappe 5, sondern vielmehr um eine, aus der allgemeinen Mantelfläche 9 hervorstehende Nase 10, die im hier vorliegenden Ausführungsbeispiel, wie aus Fig.4 zu ersehen, an ihrer Frontseite 12 trapezförmig ausgestaltet ist, d.h. in ihrer Breite sich nach oben verjüngend ausgestaltet ist und, im hier vorliegenden Ausführungsbeispiel einstückig mit dem Mantelteil 3, ausgestaltet ist.

Diese Nase 10 kann zur Entnahme des, im Streugefäß 1, hier Zuckerstreuer 1, befindlichen Zuckers in ihrer gesamten Breite, d.h. z.B. die Spitze der Nase 10, abgeschnitten oder auch abgerissen werden, d.h. entfernt werden, so daß dann eine Austrittsöffnung 11 freigegeben wird, die der Entnahme des Zuckers dient.

Gleichzeitig ist sichergestellt, daß es nach der Verwendung nicht zu einem ungewollten Austritt des, im Gefäß 1 befindlichen Zuckers kommt, da diese Nase 10 im Bereich des oberen Endes des Zuckerstreuers 1 angeordnet ist und darüber hinaus auch bei Abreißen zumindest ein Teil der Wandung 12 verbleibt.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist es denkbar, die Nase 10, d.h. den Austrittsteil 4 mit einer Perforierung zu versehen, so daß auch bei Abriß gewährleistet ist, daß lediglich die Spitze der Nase 10 durch entsprechenden Abriß entfernt werden kann.

Der Mantelteil 3 weist im hier vorliegenden Ausführungsbeispiel an seinem, dem Auflageteil 2 abgewandten Ende, d.h. an seinem, in Blickrichtung Fig.4,5,6 und 7 oberen Ende, eine Abrundung auf, d.h. er ist weitgehend zuckerhutförmig ausgestaltet.

Im hier vorliegenden Ausführungsbeispiel, d.h. gemäß Fig.4 und 5, weist das obere Ende des Mantelteils 3 einen Radius von 21,2mm und einen Bodendurchmesser, einschließlich des flanschartig umlaufenden Teiles von 80mm auf, wobei der flanschartige Rand eine Breite von 4mm aufweist, so daß die Streugefäßgröße 72mm beträgt.

Die obere Kante 15, der Wandung 12, des Austrittsteils 4, weist eine Größe von 14,6mm auf, während der Winkel α , aus Fig.5, 8,5 Grad beträgt.

Das Streugefäß 1, gemäß Ausführungsbeispiel Fig.6, weist an seinem oberen Ende des Mantelteils einen Radius von 20,7mm und in diesem Ausführungsbeispiel, gemäß Fig.6, einen Durchmesser von 40mm auf, während der Durchmesser des Auflageteils 85mm und die Höhe des Zuckerstreuers 1, gemäß Ausführungsbeispiel Fig.6, 120mm beträgt.

Wie auch bereits in Fig.4 und 5 gezeigt, ist die Nase 10, ebenfalls in Fig.6 und 7 dargestellt, als Austrittsteil 4, d.h. hier als Ausgießer ausgestaltet, d.h. die Nase 10

weist, dargestellt in Fig.4, Seitenwände 13 auf, so daß das im Zuckerstreuer 1 befindliche rieselfähige Gut auf einfachste Art und Weise nach Entfernung der Nasenspitze durch die, durch die Vorderseite 12, Rückseite 14 und Seitenwände 13 gebildete Austrittsöffnung 11 entnommen werden kann.

Das Ausführungsbeispiel, gemäß Fig.7, unterscheidet sich von den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen lediglich durch die Größe, d.h. der erfindungsgemäße Zuckerstreuer 1, entsprechend des Ausführungsbeispiels, gemäß Fig.7, weist an seinem in Blickrichtung Fig.7 oberen Ende einen Radius von 12,3mm und an seinem unteren Ende, d.h. dem Mantelteil 3 einen Außendurchmesser, d.h. einschließlich des flanschartig umlaufenden Teiles/Kragens 8 von 90mm bei einer Gesamthöhe von 120mm auf.

Es ist bei dem vorliegenden Ausführungsbeispielen gemäß Fig.4,5,6 und 7 selbstverständlich ebenso denkbar, den Zuckerstreuer 1 entsprechend dieser Ausführungsbeispiele mit Griffmulden 7 zu versehen.

Des weiteren ist es denkbar, die erfindungsgemäßen Streugefäße in jeder anderen Größe, d.h. unter Verwendung anderer Abmessungen herzustellen.

Die Nase 10 überragt mit ihrer obersten Position, in den hier vorliegenden Ausführungsbeispielen, nicht den Mantelteil 3, d.h. in den hier vorliegenden Ausführungsbeispielen endet die oberste Kante der Nase 10 in einer Flucht mit dem höchsten Punkt des Mantelteiles 3.

Patentansprüche

1. Streugefäß für rieselfähiges Gut, insbesondere Zuckerstreuer, mit Auflage-, Mantel- und Ausstreuteil, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Streugefäß (1) zugleich Verpackungsmittel für das rieselfähige Gut ist.
2. Streugefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (3) die Form eines Zuckerhutes hat.
3. Streugefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (3) die Form einer Pyramide hat.
4. Streugefäß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (3) als n-eckige Pyramide ausgestaltet ist, wobei $n \geq 3$ ist.
5. Streugefäß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (3) eine runde Pyramidenform aufweist.
6. Streugefäß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das als Pyramide ausgestaltete Mantelteil (3) einen kreisrunden Querschnitt aufweist.
7. Streugefäß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,

daß das als Pyramide ausgestaltete Mantelteil (3) einen elliptischen Querschnitt aufweist.

8. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (3) mit Griffmulden (7) versehen ist.
9. Streugefäß nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens das Mantelteil (3) einstückig ausgestaltet ist.
10. Streugefäß nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens Mantel- und Ausstreuteil (3,4) einstückig ausgestaltet sind.
11. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Streugefäß (1) wenigstens teilweise ein Faserformteil ist.
12. Streugefäß nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Streugefäß (1) wenigstens teilweise ein Papierfaserformteil ist.
13. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Streugefäß (1) wenigstens teilweise aus Naturfaser besteht.
14. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens Mantel- und Ausstreuteil (3,4) wenigstens teilweise ein Faserformteil ist.
15. Streugefäß nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens Mantel- und Ausstreuteil (3,4) wenigstens teilweise ein Papierfaserformteil ist.
16. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens Mantel- und Ausstreuteil (3,4) wenigstens teilweise aus Naturfaser besteht.
17. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausstreuteil (4) als Nase (10) ausgestaltet ist.
18. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausstreuteil (4) als aus der Oberfläche (9) des Mantelteiles (3) hinausragende Nase (10) ausgestaltet ist.
19. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß der höchste Punkt (15) der Nase (10) in einer Flucht liegend mit dem höchsten Punkt des Mantelteiles (3) angeordnet ist.
20. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 19,

dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderseite (12) der Nase (10) trapezförmig ausgestaltet ist.

21. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Mantelteil (3) an seiner dem Auflageteil (2) zugewandten Seite einen flanschartig ausgebildeten umlaufenden Rand (8) aufweist. 5
22. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 16 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausstreuteil (4) als dem Auflageteil (2) gegenüberliegend angeordnete entfernbare Kappe (5) ausgestaltet ist. 10
23. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Ausstreuteil (4) eine Perforation (6) aufweist. 15
24. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß es wenigstens teilweise aus Fasermaterial besteht. 20
25. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Fasermaterial aus Papierfasern besteht. 25
26. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Fasermaterial aus Kartonfasern besteht. 30
27. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Fasermaterial aus Pappefasern besteht. 35
28. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 27, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflageteil (2) eine durch eine Pfalz am Mantelteil (3) gehaltene Scheibe ist. 40
29. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß das den dem Auflageteil (2) gegenüberliegende Ende des Mantelteils (3) einen Radius aufweisend ausgestaltet ist. 45
30. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß das dem Auflageteil (2) gegenüberliegende Ende des Mantelteiles (3) eine Rundung aufweisend ausgestaltet ist. 50
31. Streugefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß das dem Auflageteil (2) gegenüberliegende Ende des Mantelteils (3) teilkugelförmig ausgestaltet ist. 55

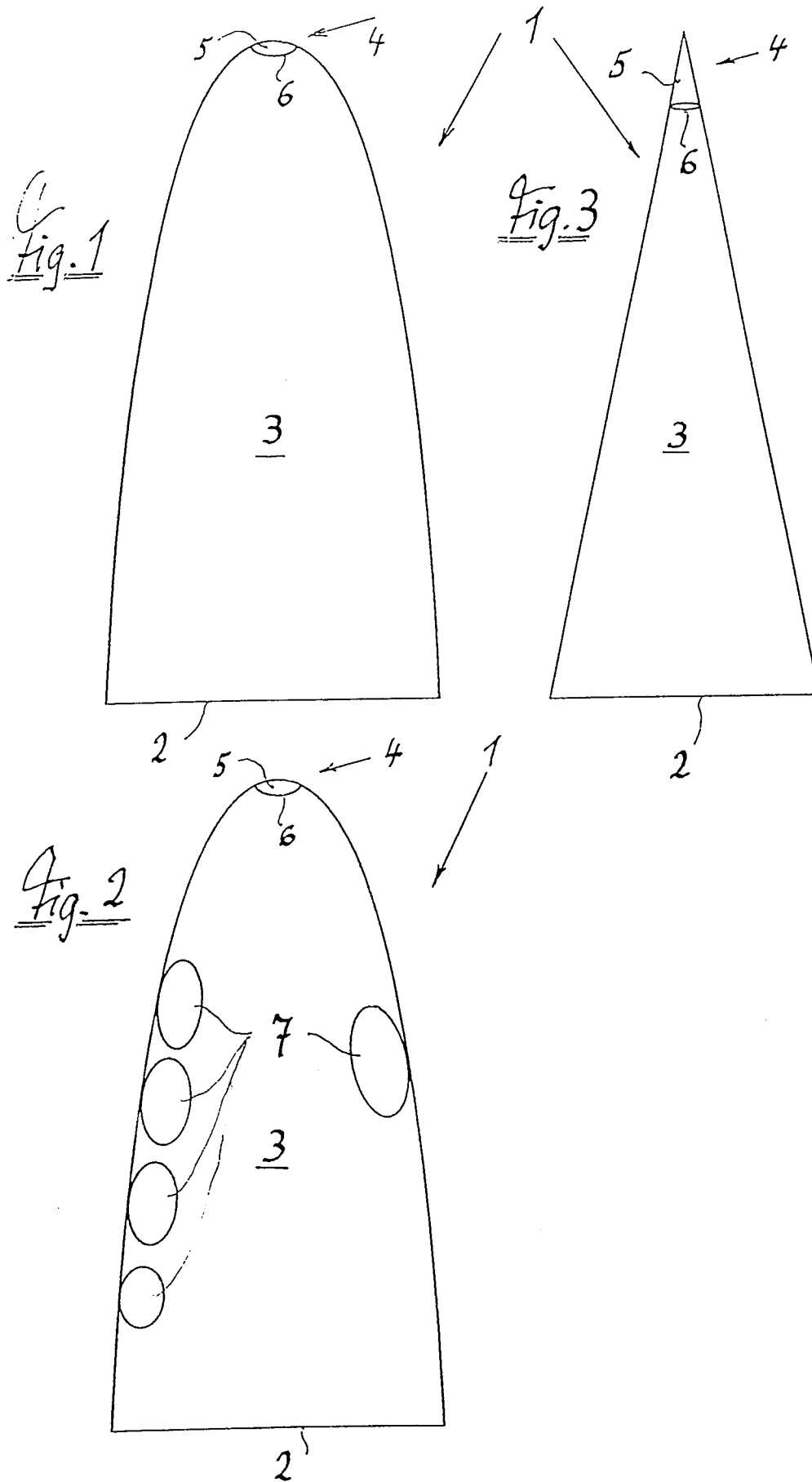


Fig. 4

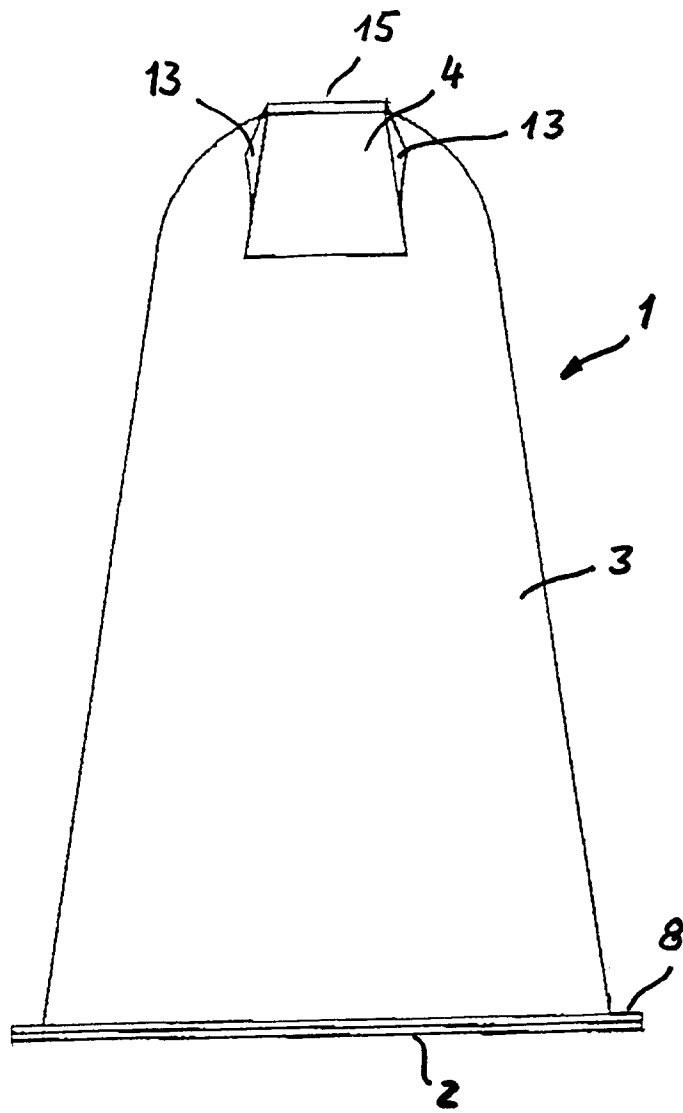


Fig. 5

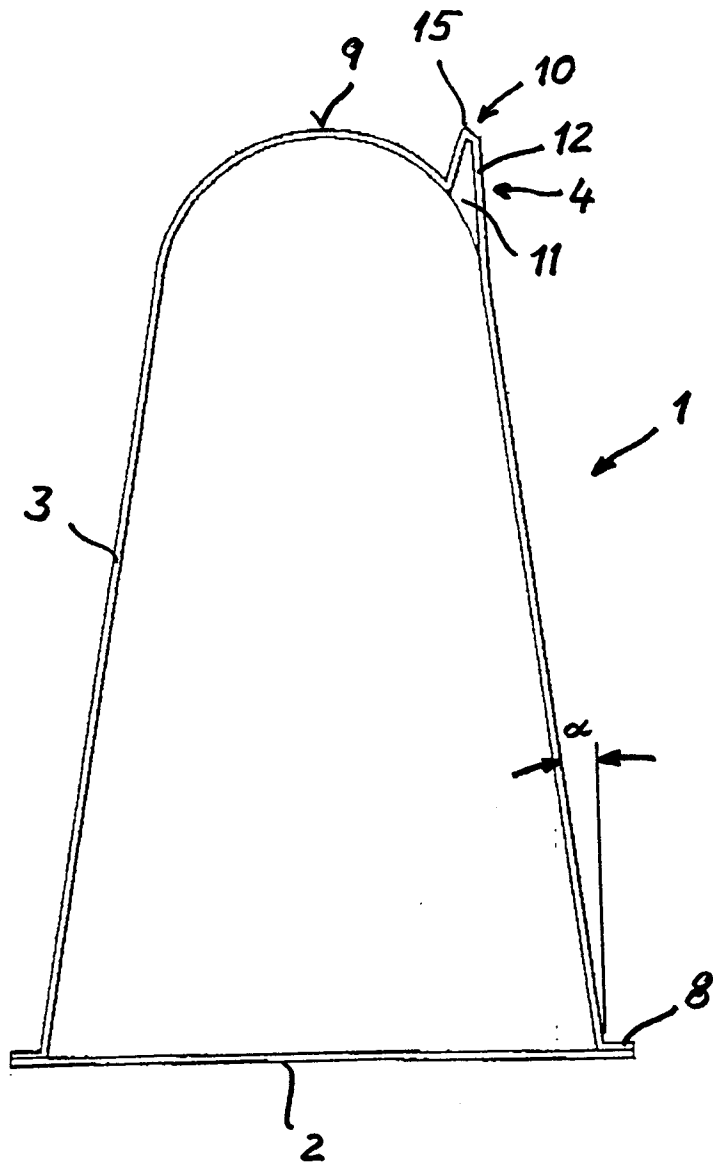


Fig. 6

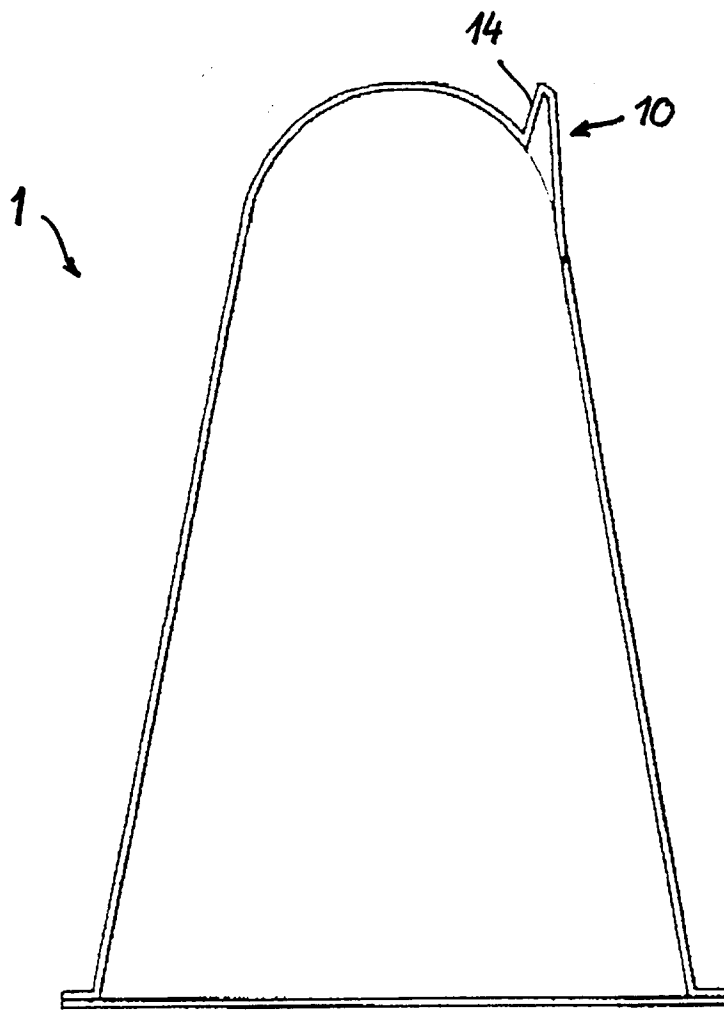
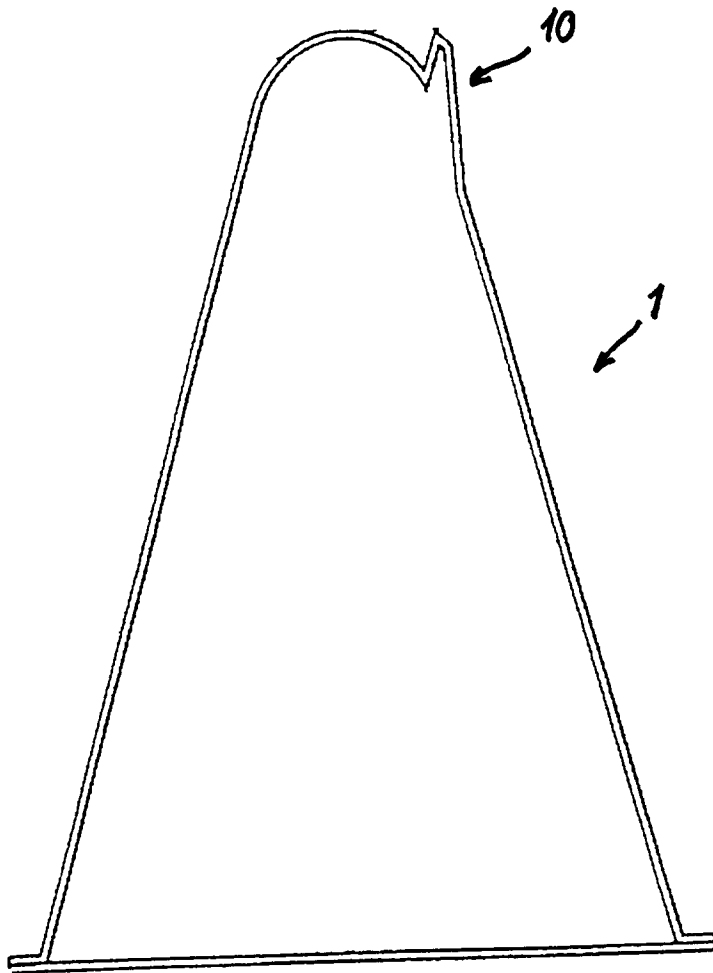


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 2947

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 295 18 644 U (CICCIU BRUNO ;BRAUN BERTHOLD (DE)) 25.Januar 1996 * Seite 7, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 8 * * Abbildungen 1-5 *	1,3-7, 9-16, 24-27	B65D83/06 B65D23/10 B65D25/42 A47G19/24
Y	---	17-20	
X	FR 967 941 A (SOCIETE D'EXPLOITATION DES PROCEDES F.SOULAGE) 15.November 1950 * das ganze Dokument *	1,2,6,7, 9,10, 21-23, 28-31	
X	GB 647 829 A (UNIPOL) * Abbildungen 1-4 *	1,5-7	
X	EP 0 315 706 A (SUEDMILCH AG) 17.Mai 1989 * Seite 3, Spalte 4, Zeile 33 - Seite 3, Spalte 4, Zeile 45 * * Abbildungen 1-3 *	1,8	
Y	FR 1 232 477 A (HEDWIN CORPORATION) 10.Oktober 1960 * Seite 2, linke Spalte, Zeile 45 - Seite 2, rechte Spalte, Zeile 6 * * Abbildung 1 *	17,18,20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B65D A47G
Y	FR 1 316 168 A (UNIPOL) 24.April 1963 * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 19 - Seite 1, rechte Spalte, Zeile 24 * * Abbildungen 1-3 *	19	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10.Juni 1998	Prüfer Farizon, P
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 Patentedokument, 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)