



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.05.2005 Patentblatt 2005/19

(51) Int Cl.7: B65D 41/26

(21) Anmeldenummer: 04450001.5

(22) Anmeldetag: 12.01.2004

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Plastikwerk Expan GesmbH**
9020 Klagenfurt (AT)

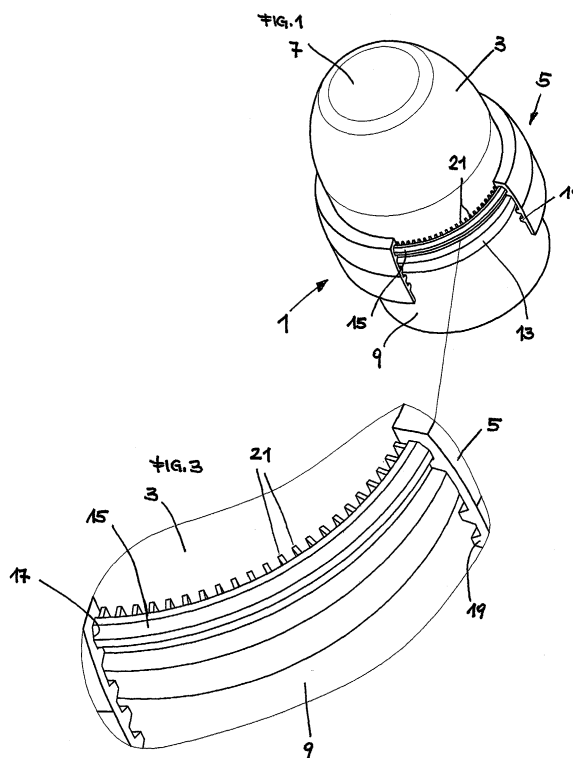
(72) Erfinder: **Ladstätter, Daniel**
9020 Klagenfurt (AT)

(30) Priorität: 10.11.2003 AT 180003

(74) Vertreter: **Beer, Manfred, Dipl.-Ing. et al**
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

(54) **Dosierkappe**

(57) Eine als Verschluss für einen mit einer Ausgießöffnung versehenen Behälter dienende Dosierkappe (1) besteht aus einem Becher (3) und einem am Becher (3) festgelegtem Schraub-Ring (5). Über den Schraub-Ring (5) kann der Becher (3) der Dosierkappe (1) an einer Mündung eines Behälters durch Aufschauben des ein Innengewinde (19) aufweisenden Schraub-Ringes (5) auf die mit einem Außengewinde versehene Mündung des Behälters festgelegt werden, dabei greift das vom Boden (7) des Bechers (3) abgekehrte offene Ende der Wand (9) des Bechers (3) dichtend in das Innere der Mündung ein. Der Schraub-Ring (5) ist mit dem Becher (3) der Dosierkappe (1) auf Drehung gekuppelt. Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, dass an dem Schraub-Ring (5) wenigstens ein Steg (23) vorgesehen ist, dem wenigstens ein Steg (21) an der Außenseite der Wand (9) des Bechers (3) der Dosierkappe (1) zugeordnet ist. Bevorzugt sind mehrere über den Umfang des Bechers (3) der Dosierkappe (1) und des Schraub-Ringes (5) verteilt angeordnete Stege (21, 23), die radial ausgerichtet und keilförmig ausgebildet sind, vorgesehen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Dosierkappe, die an der Mündung eines Behälters durch Aufschrauben festgelegt werden kann und die, wenn sie von der Mündung abgenommen ist, für das Dosieren von im Behälter enthaltener Flüssigkeit nach Art eines "Bechers" verwendet werden kann.

[0002] Bekannt ist eine Dosierkappe, die aus einem Becher und einem an diesem außerhalb seiner Wand angeordneten Ring besteht. Der Ring weist an seiner der Wand des Bechers zugekehrten Fläche ein Innengewinde auf, das dem Außengewinde an der Mündung des Behälters entspricht. Durch Aufschrauben des Ringes wird die Verschlusskappe an der Mündung des Behälters festgelegt und verschließt diese.

[0003] Nachteilig bei der bekannten Dosierkappe ist es, dass der Schraub-Ring an dem Becher lediglich durch Aufschnappen befestigt ist und gegenüber dem Becher verdrehbar ist. Nachteilig ist dies, weil nur am Schraub-Ring selbst angegriffen werden kann, um die Dosierkappe an der Mündung des Behälters festzuschrauben. Am Becher kann zum Festschrauben nicht angegriffen werden, da der Becher gegenüber dem Schraub-Ring verdrehbar ist.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Dosierkappe der eingangs beschriebenen Gattung anzugeben, welche die geschilderten Nachteile nicht aufweist.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe in erster Linie mit einer Dosierkappe, welche die Merkmale des unabhängigen Anspruches 1 aufweist.

[0006] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Dosierkappe sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Da bei der erfindungsgemäßen Dosierkappe der Schraub-Ring am Becher so festgelegt ist, dass er gegenüber dem Becher nicht verdrehbar ist, kann zum Befestigen (Aufschrauben) der Dosierkappe an der Mündung eines Behälters wahlweise am Schraub-Ring oder am Becher selbst angegriffen werden. Sinngemäßes gilt, wenn der Becher vom Behälter durch Verschrauben abgenommen werden soll.

[0008] So wird auch sichergestellt, dass sich der Becher in jedem Fall dreht, wenn die Dosierkappe durch Drehen des Schraub-Ringes an der Mündung des Behälters festgeschraubt wird. Dies ist für den dichten Abschluss zwischen Becher und der Mündung des Behälters vorteilhaft, da durch die so erreichte Schraub-Drehbewegung des Bechers gegenüber der Mündung des Behälters ein dichter Abschluss mit Sicherheit erreicht wird.

[0009] In einer bevorzugten Ausführungsform ist an der Außenseite der Wand des Bechers eine ringsum vorspringende Rippe vorgesehen, an welcher der Verschraubring festgelegt ist.

[0010] Diese ringförmige, an der Außenseite der Wand des Bechers vorgesehene Rippe kann sich von

der Öffnung des Bechers zu dessen Boden hin verbreitend (also im Querschnitt keilförmig) ausgebildet sein, so dass bei in die Mündung des Behälters eingreifendem Becher ein sicherer und dichter Sitz der Dosierkappe gewährleistet ist.

[0011] Die Verdrehsicherung zwischen Schraub-Ring und Becher der Dosierkappe kann im Rahmen der Erfindung auf verschiedene Art und Weise erreicht werden. Bevorzugt ist eine Verdreh Sperre zwischen Schraub-Ring und Becher, die durch radiale Stege erreicht ist, wobei die Stege am Becher beispielsweise im Bereich von dessen von seiner Wand nach außen abstehenden Ringrippe vorgesehen sein können.

[0012] Die Stege des Schraub-Ringes sind beispielsweise im Bereich seines Randes vorgesehen, der an einem Ringwulst an dem dem Boden des Bechers benachbarten Ende der Ringrippe durch Aufprellen oder Aufpressen festgelegt ist.

[0013] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Dosierkappe. Es zeigt:

Fig. 1 eine Dosierkappe aus Becher und Schraub-Ring in Schrägansicht bei teilweise weggebrochenem Schraub-Ring,

Fig. 2 im Axialschnitt die Dosierkappe,

Fig. 3 eine vergrößerte Einzelheit aus Fig. 1,

Fig. 4 in Schrägansicht den Schraubring alleine,

Fig. 5 eine vergrößerte Einzelheit des Verschraubringes aus Fig. 4,

Fig. 6 im Axialschnitt den Verschraubring,

Fig. 7 die Dosierkappe (ohne Verschraubring) im Axialschnitt,

die Fig. 8 und 9 in Darstellungen gemäß Fig. 1 und 3 eine abgeänderte Ausführungsform und die Fig. 10 und 11 in Darstellungen gemäß den Fig. 4 und 5 eine abgeänderte Ausführungsform.

[0014] Eine erfindungsgemäße Dosierkappe 1 weist einen Becher 3 mit Wand 9, einem Boden 7 und einer dem Boden 7 gegenüberliegenden Öffnung 11 auf, wobei der Boden 7 annähernd halbkugelförmig mit einer Abflachung ausgebildet sein kann. Die Wand 9 ist im wesentlichen zylinderförmig. Von der Wand 9 des Bechers 3 der Dosierkappe 1 steht nach außen eine Ringrippe 13 ab, die sich von dem offenen Ende 11 des Bechers 3 zum geschlossenen Ende (Boden 7) desselben hin keilförmig erweitert, und eine im wesentlichen konusförmige Außenfläche besitzt. Im Bereich dieser Ringrippe 13 ist - bei auf der Mündung eines Behälters aufgesetzter Dosierkappe 1 - der freie Endrand der

Mündung angeordnet. An der dicksten Stelle der Ringrippe 13 ist mit Abstand von der Außenseite der Wand 9 des Bechers 3 ein Ringwulst 15 vorgesehen, der mit der Ringrippe 13 einstückig ausgebildet ist.

[0015] Der Becher 3 kann beispielsweise ein einstückiger Spritzgussteil aus Kunststoff, insbesondere thermoplastischem Kunststoff, sein.

[0016] An der Außenseite des Bechers 3 der Dosierkappe 1 ist im Bereich der Ringrippe 13 ein Schraub-Ring 5 vorgesehen. Der Schraub-Ring 5 ist mit einer im Bereich seines dem Boden 7 des Bechers 3 benachbarten Ende vorgesehenen Ringnut 17 über den Ringwulst 15 an der Wand 9 des Bechers 3 aufgeschnappt, wobei dann der Ringwulst 15 des Bechers 3 in die Ringnut 17 des Schraub-Ringes 5 eingreift. Der Schraub-Ring 5 trägt an seiner Innenseite ein Innengewinde 19.

[0017] Der Becher 3 und der an ihm festgelegte Schraub-Ring 5 bilden zusammen die erfindungsgemäße Dosierkappe 1.

[0018] Um den Schraub-Ring 5 gegen Verdrehung gegenüber dem Becher 3 der Dosierkappe 1 zu sichern, ist zwischen dem Schraub-Ring 5 einerseits und dem Becher 3 andererseits eine Verdreh Sperre vorgesehen. Diese Verdreh Sperre besteht im gezeigten Ausführungsbeispiel aus zum Becher 3 radial ausgerichteten Stegen 21 zwischen der Innenseite des abstehenden Ringwulstes 15 der Ringrippe 13 und der Außenseite der Wand 9 des Bechers 3 der Dosierkappe 1.

[0019] Am Schraub-Ring 5 sind ebenfalls radial ausgerichtete Stege 23 vorgesehen, die im Bereich der Ringnut 17 (die Nut 17, in welcher der Ringwulst 15 des Bechers 3 aufgenommen ist) angeordnet sind. Im Ausführungsbeispiel begrenzen die Stege 23 die Ringnut 17 radial nach innen (vgl. Fig. 5 und 6). Wie Fig. 5 zeigt, sind die am Schraub-Ring 5 vorgesehenen Stege 23 radial nach innen frei endend, d.h. die Spalten 25 zwischen ihnen sind zur Mitte des Schraub-Ringes hin offen. Bei am Becher 3 angesetztem Schraub-Ring 5 greifen die Stege 23 des Schraub-Ringes 5 zwischen die Stege 21 des Bechers 3, so dass der Schraub-Ring 5 gegenüber dem Becher 3 nicht verdreht werden kann.

[0020] Auch der Schraub-Ring 5 kann einstückig aus Kunststoff, insbesondere aus thermoplastischem Kunststoff, im Spritzgussverfahren hergestellt sein.

[0021] Die in den Fig. 8 bis 11 gezeigte Ausführungsform unterscheidet sich von der in den Fig. 1 bis 7 gezeigten Ausführungsform durch eine andere Ausgestaltung der Verdreh Sicherung zwischen dem Schraubring 5 und dem Becher 3. Bei dieser Ausführungsform sind die Stege 21 zwischen der Wand 9 des Bechers 3 und dem Ringwulst 15 der Ringrippe 13 keilförmig ausgebildet, wobei sich die Stege 21 zum Boden 7 des Bechers 3 hin verjüngen (Fig. 9). Dementsprechend sind auch die Stege 23 am Schraub-Ring 5 keilförmig ausgebildet (Fig. 11). Diese Ausführungsform besitzt zusätzlich zu den Vorteilen der Ausführungsform der Fig. 1 bis 7 noch den Vorteil, dass keine Endflächen der Stege 21 und 23 vorliegen, die beim Ansetzen des Schraub-Ringes 5 an

den Becher 3 aneinander anliegen und das Ansetzen behindern könnten.

[0022] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

[0023] Eine als Verschluss für einen mit einer Ausgießöffnung versehenen Behälter dienende Dosierkappe 1 besteht aus einem Becher 3 und einem am Becher 3 festgelegtem Schraub-Ring 5. Über den Schraub-Ring 5 kann der Becher 3 der Dosierkappe 1 an einer Mündung eines Behälters durch Aufschrauben des ein Innengewinde 19 aufweisenden Schraub-Ringes 5 auf die mit einem Außengewinde versehene Mündung des Behälters festgelegt werden, dabei greift das vom Boden 7 des Bechers 3 abgekehrte offene Ende der Wand 9 des Bechers 3 dichtend in das Innere der Mündung ein. Der Schraub-Ring 5 ist mit dem Becher 3 der Dosierkappe 1 auf Drehung gekuppelt. Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, dass an dem Schraub-Ring 5 wenigstens ein Steg 23 vorgesehen ist, dem wenigstens ein Steg 21 an der Außenseite der Wand 9 des Bechers 3 der Dosierkappe 1 zugeordnet ist. Bevorzugt sind mehrere über den Umfang des Bechers 3 der Dosierkappe 1 und des Schraub-Ringes 5 verteilt angeordnete Stege 21, 23, die radial ausgerichtet und keilförmig ausgebildet sind, vorgesehen.

Patentansprüche

1. Dosierkappe (1) bestehend aus einem Becher (3) und einem Schraub-Ring (5), der an der Außenseite der Wand (9) des Bechers (3) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schraub-Ring (5) am Becher (3) der Dosierkappe (1) gegen Verdrehen gesichert ist.
2. Kappe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schraub-Ring (5) am Becher (3) der Dosierkappe (1) durch eine formschlüssige Verdreh Sperre gegen Verdrehen gesichert ist.
3. Kappe nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdreh Sperre durch wenigstens einen radial ausgerichteten Steg (21) an der Außenseite der Wand (9) des Bechers (3) der Dosierkappe (1) einerseits und durch wenigstens einen Steg (23) an der Innenseite des Schraub-Ringes (5) andererseits gebildet ist.
4. Kappe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Außenseite der Wand (9) des Bechers (3) und an der Innenseite des Schraub-Ringes (5) mehrere radial ausgerichtete Stege (21, 23) vorgesehen sind.
5. Kappe nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (21) zwischen einem von der Wand (9) des Bechers (3) ab-

stehenden Ringwulst (15) und der Außenseite der Wand (9) des Bechers (3) angeordnet sind.

6. Kappe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (23) am Schraub-Ring (5) im Bereich seines dem Boden (7) des Bechers (3) der Dosierkappe (1) zugekehrten Ende angeordnet sind. 5
7. Kappe nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (23) eine den Ringwulst (15) des Bechers (3) aufnehmende Nut (17) des Schraub-Ringes (5) nach innen hin begrenzen. 10
8. Kappe nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (21) am Becher (3) und die Stege (23) am Schraub-Ring (5) über die Umfänge derselben gleichmäßig verteilt angeordnet sind. 15
20
9. Kappe nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (21) am Becher (3) und die Stege (23) am Schraub-Ring (5) zueinander parallele Seitenflächen besitzen. 25
10. Kappe nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stege (21) am Becher (3) und die Stege (23) am Schraub-Ring (5) zueinander geneigte Seitenflächen besitzen. 30

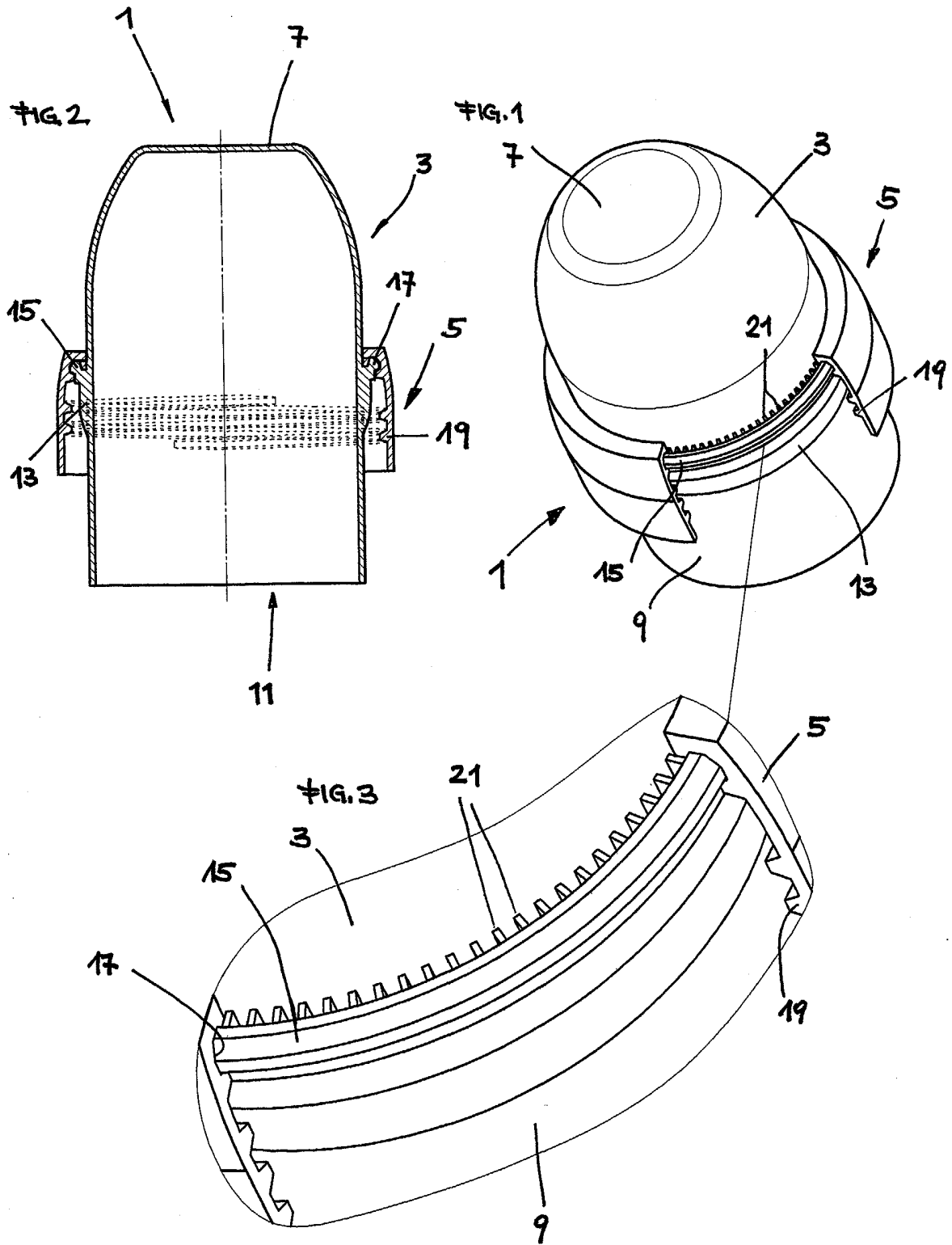
35

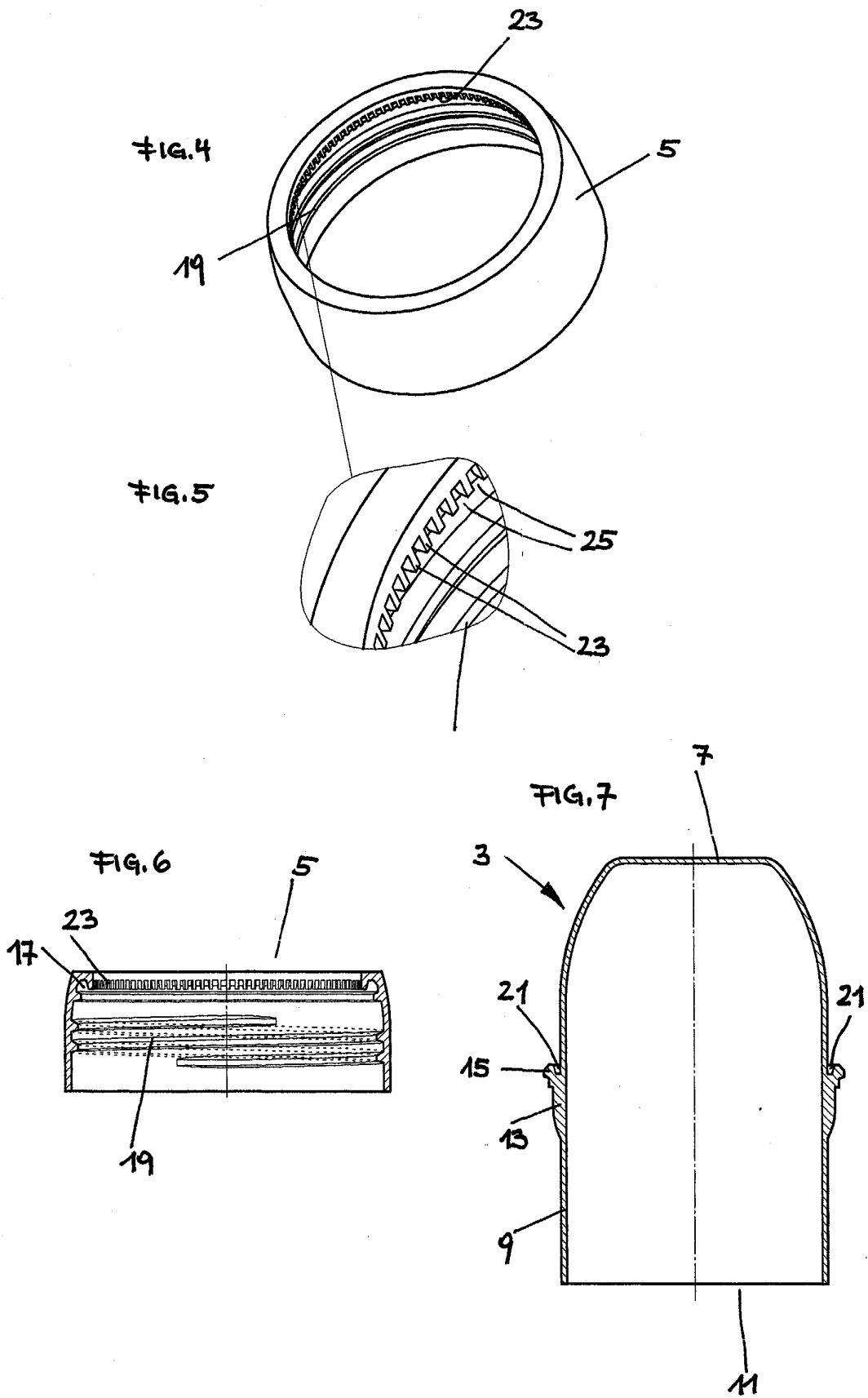
40

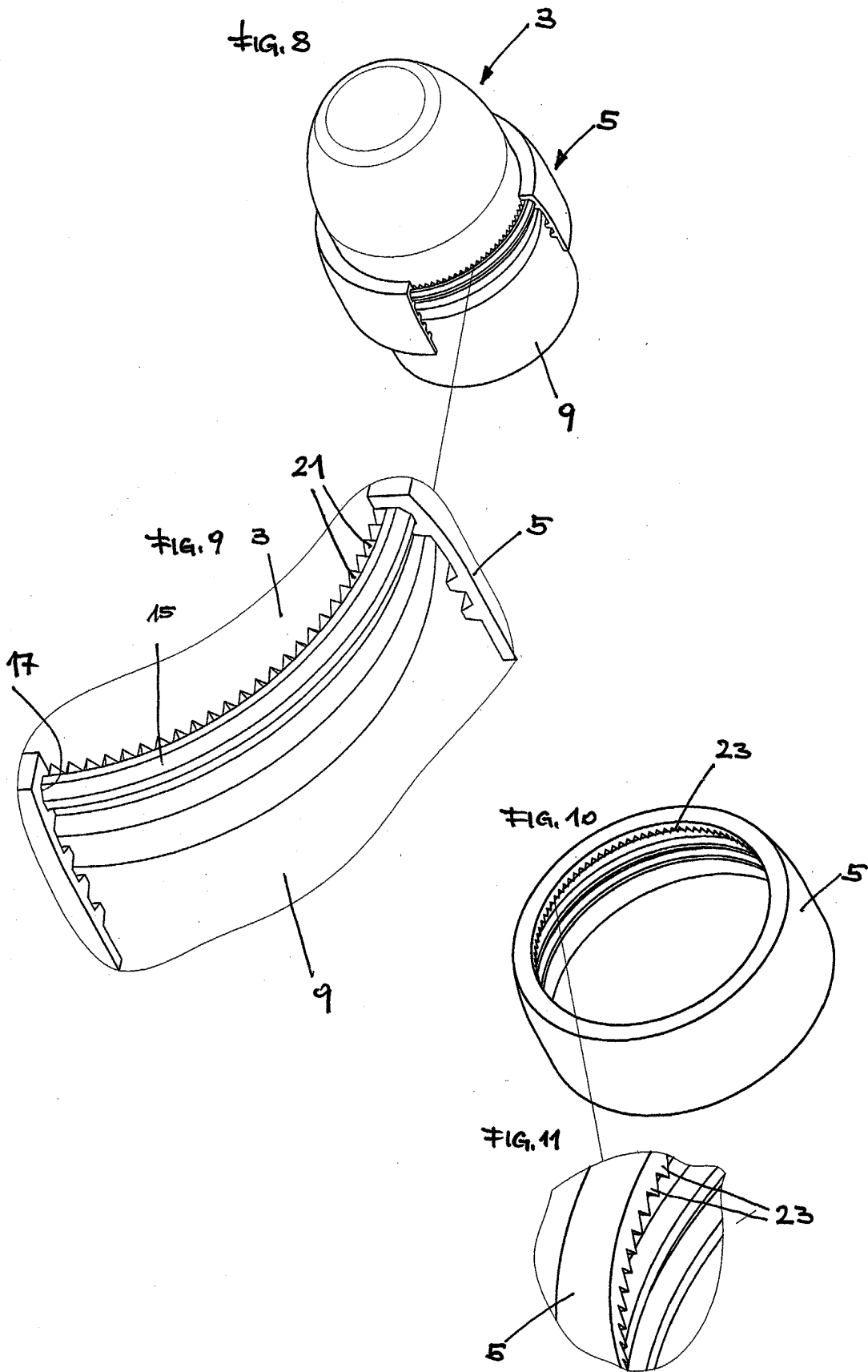
45

50

55









EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 20 24 598 A (CIBA-GEIGY AG) 9. Dezember 1971 (1971-12-09) * Seite 5, Zeile 1 - Zeile 11; Abbildungen 1-12 *	1-4,8,9	B65D41/26
A	---	5-7,10	
X	US 4 566 509 A (SZAJNA JOHN L) 28. Januar 1986 (1986-01-28) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 45 - Zeile 46; Abbildungen 1-4 *	1	
X	WO 03 057582 A (LENZ FRANZ X ;SEAQUIST LOEFFLER KUNSTSTOFFWE (DE)) 17. Juli 2003 (2003-07-17) * Seite 9, Absatz 2; Abbildungen 1,2 *	1	
A	US 653 262 A (RODIGER W) 10. Juli 1900 (1900-07-10) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 286 843 A (BERG JACOB GMBH CO KG) 19. Oktober 1988 (1988-10-19) * Spalte 7, Zeile 38 - Zeile 44; Abbildungen 1,2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 10. März 2004	Prüfer Appelt, L
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 Patentdokument, 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	

1

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 45 0001

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2024598	A	09-12-1971	DE 2024598 A1	09-12-1971
US 4566509	A	28-01-1986	KEINE	
WO 03057582	A	17-07-2003	DE 20200204 U1 WO 03057582 A1	28-03-2002 17-07-2003
US 653262	A		KEINE	
EP 0286843	A	19-10-1988	DE 3709777 A1 EP 0286843 A1	06-10-1988 19-10-1988

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82