

(19)



(11)

EP 1 952 897 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.08.2008 Patentblatt 2008/32

(51) Int Cl.:
B05C 17/005^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08100790.8**

(22) Anmeldetag: **23.01.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder:
• **Willner, Ralf**
86874 Tussenhausen (DE)
• **Ginter, Herbert**
87600 Kaufbeuren (DE)

(30) Priorität: **01.02.2007 DE 102007000066**

(74) Vertreter: **Wildi, Roland**
Hilti Aktiengesellschaft
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan (LI)

(71) Anmelder: **HILTI Aktiengesellschaft**
9494 Schaan (LI)

(54) **Gebinde mit einer Beutelpackung und einem Kopfteil**

(57) Ein Gebinde (11) weist zwei Beutelpackungen (12, 13) und ein Kopfteil (16) auf, das ein Bodenteil (17, 37) mit einer Vertiefung (19; 39), mit einer Austrittsöffnung (20, 40) sowie mit zwei Aufstechmittel (21, 41) für

die Beutelpackungen (12, 13) und eine einen Randbereich der Vertiefung (19; 39) zumindest bereichsweise umgebende, das Bodenteil (17, 37) zur Beutelpackung (12, 13) hin axial überragende Erhebung (22, 42) aufweist.

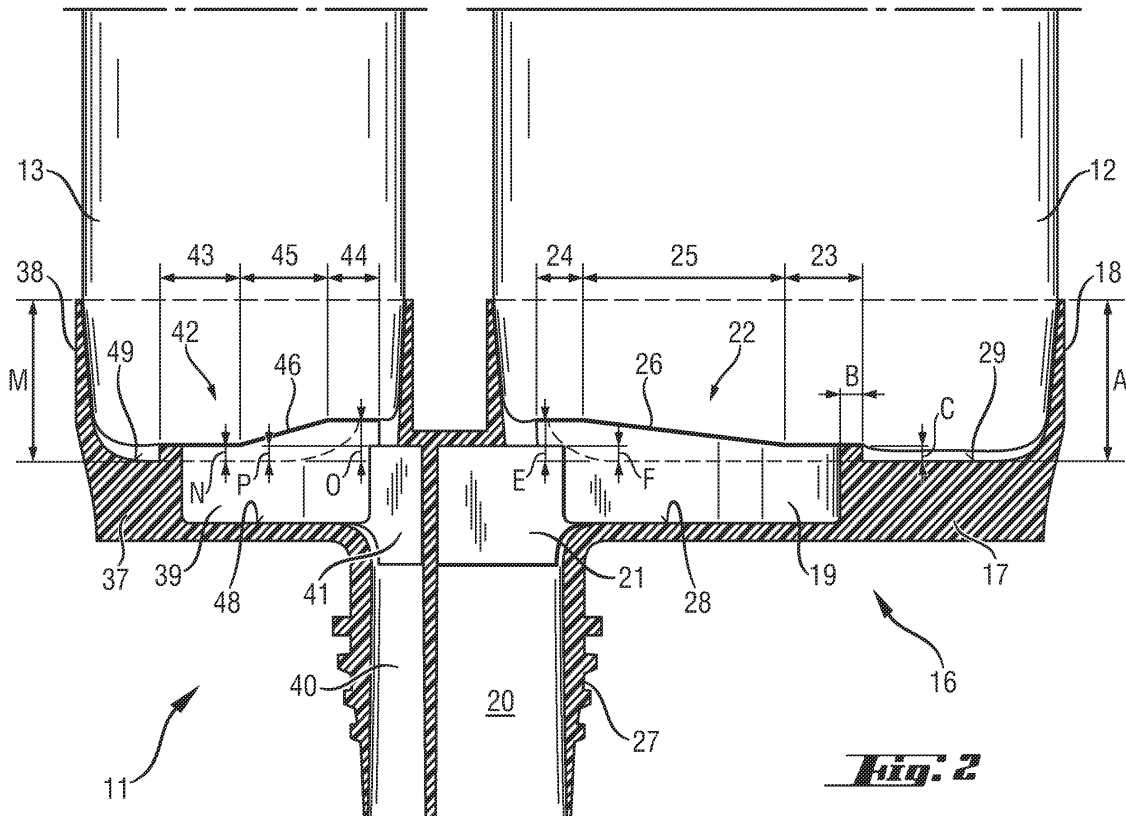


Fig. 2

EP 1 952 897 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gebinde mit zumindest einer Beutelpackung und einem Kopfteil, das ein Bodenteil mit einer Vertiefung, mit einer Austrittsöffnung sowie mit zumindest einem Aufstechmittel für die Beutelpackung aufweist.

[0002] Derartige Gebinde dienen der Ausbringung und Lagerung von Massen und insbesondere von aushärtbaren Massen wie Mörtelmassen, Spachtelmassen, Dichtmassen, Klebmassen und dergleichen in ein- oder mehrkomponentiger Form. Beispielsweise werden Befestigungselemente in zuvor gebohrte Bohrlöcher in einem z. B. mineralischen Untergrund, wie Beton oder Mauerwerk, mittels einer aus dem Gebinde ausgebrachten aushärtbaren Masse chemisch verankert.

[0003] Mittels auf das Gebinde abgestimmter Auspressgeräte wird die in der Beutelpackung gelagerte Masse direkt vor Ort geöffnet und aus dem Gebinde ausgebracht. Nach dem Entleeren des Gebindes wird dieses durch ein neues Gebinde ersetzt. Im Hinblick auf eine flexible, zuverlässige und kostengünstige Verpackung der auspressbaren Massen sind Gebinde mit einer Beutelpackung und einem Kopfteil weit verbreitet.

[0004] Eine wesentliche Herausforderung stellt jedoch das Öffnen der beispielsweise als Folienbeutel ausgebildete Beutelpackung dar. Insbesondere bei mehrkomponentigen Massen dürfen die einzelnen Komponenten erst kurz vor der Anwendung der Masse miteinander in Kontakt treten. Des Weiteren kann der Zutritt von Luft die Eigenschaften der in der Beutelpackung gelagerten Masse verändern.

[0005] Aus der DE 295 01 255 U1 ist ein Gebinde für eine zweikomponentige Masse mit zwei Beutelpackungen und einem Kopfteil bekannt, das jeweils ein Bodenteil mit einer Vertiefung, mit einer Austrittsöffnung sowie mit einem Aufstechmittel in Form von zwei Aufstechspaten für jede Beutelpackung aufweist, wobei die Aufstechspaten parallel nebeneinander verlaufen, sich etwa parallel zur Achse der Austrittsöffnung erstrecken sowie innerhalb der Axialprojektion der Austrittsöffnung angeordnet sind. Durch diese Anordnung der Aufstechspaten wird die Beutelpackung sowohl radial als auch axial abgestützt. Durch einen von einem Auspressgerät ausgeübten Druck auf die Beutelpackung kommt es zu einer örtlichen Überdehnung des zwischen den Aufstechspaten befindlichen Bereiches der Beutelpackung bis diese grossflächig platzt.

[0006] In einzelnen Fällen wird bei der bekannten Lösung die Beutelpackung beim Öffnen von dem Aufstechmittel lediglich perforiert und platzt daher nicht im gewünschten Mass auf. Dies führt gegebenenfalls zu kleinen Löchern in der Beutelpackung, welche den Durchfluss der auszubringenden Masse hemmen, wodurch der erforderliche Auspressdruck zum Auspressen der Masse massgeblich erhöht wird. Bei mehrkomponentigen Massen können dadurch gegebenenfalls Mischungsinhomogenitäten auftreten.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Gebinde mit einer Beutelpackung und einem Kopfteil zu schaffen, das die Öffnung der Beutelpackung verbessert.

[0008] Die Aufgabe ist durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen dargelegt.

[0009] Gemäss der Erfindung ist eine einen Randbereich der Vertiefung zumindest bereichsweise umgebende Erhebung am Bodenteil vorgesehen, welche das Bodenteil zur Beutelpackung hin axial überragt.

[0010] Die Erhebung bildet ein axiales Auflager sowie eine Anlage für die am Kopfteil festgelegte Beutelpackung. Beim Anpressen des Gebindes wird die Beutelpackung zwischen der Erhebung vor der Anlage an dem Aufstechmittel gespannt und anschliessend von diesem im vorgespannten Zustand eingerissen. Infolge der vorher aufgebrauchten Vorspannung reisst die Beutelpackung im Öffnungsbereich besser als bei bekannten Lösungen ein, was die Ausbildung von ausreichend grossen Löchern für den Durchfluss der auszubringenden Masse gewährleistet.

[0011] Zudem verhindert die Erhebung ein Zurückfliessen der ausgebrachten Masse aus der Vertiefung des Bodenteils, so dass bis auf eine kleine Restmenge im Wesentlichen die gesamte Menge der Masse ausgebracht werden kann.

[0012] Des Weiteren bildet die Erhebung einen Anschlag bei der Festlegung der Beutelpackung im Kopfteil, was eine korrekte Montage derselben unterstützt. Die Beutelpackung ist z. B. über eine Klebeverbindung im Kopfteil festgelegt.

[0013] Vorzugsweise entspricht die minimale axiale Höhe der Erhebung der axialen Höhe des Aufstechmittels, wodurch die Beutelpackung im festgelegten Zustand nicht an dem Aufstechmittel anliegt. Dadurch wird beim Beaufschlagen der Beutelpackung mit Druck eine Vorspannung derselben im Öffnungsbereich gewährleistet, bevor dieser Öffnungsbereich mit dem Aufstechmittel in Anlage kommt und aufgestochen wird.

[0014] Vorteilhaft weist das Kopfteil einen umlaufenden Rand mit einer axialen Höhe auf und die maximale axiale Höhe der Erhebung entspricht der Hälfte der axialen Höhe des Randes. Der umlaufende Rand des Kopfteils bildet mit dem Bodenteil eine Aufnahme für einen Endbereich der Beutelpackung aus. Durch die Beschränkung der maximalen Höhe der Erhebung auf die Hälfte der axialen Höhe des Randes steht noch eine ausreichend grosse Kontaktfläche des Kopfteils mit der Beutelpackung zur Festlegung derselben an dem Kopfteil zur Verfügung.

[0015] Vorzugsweise weist die Erhebung einen ersten Bereich mit einer ersten axialen Höhe und einen zweiten Bereich mit einer zweiten axialen Höhe, die grösser als die erste axiale Höhe ist, sowie einen die beiden Bereiche verbindenden Abschnitt auf. Der erste Bereich der Erhebung ist vorteilhaft radial innen am Bodenteil vorgesehen. Durch die Ausgestaltung der Erhebung liegt der Endbereich der Beutelpackung im montierten Zustand

entlang der gesamten Erstreckung an, was bei Beaufschlagung der Beutelpackung zu einer vorteilhaften Vorspannung der Beutelpackung im Öffnungsbereich vor der Anlage an das Aufstechmittel führt.

[0016] Bevorzugt weist der die beiden Bereiche verbindende Abschnitt einen kontinuierlich verlaufenden axialen Rand auf, wodurch eine vorteilhafte Anlagekante für die im Kopfteil festgelegte Beutelpackung geschaffen wird.

[0017] Vorzugsweise weist das Gebinde zumindest zwei Beutelpackungen und das Kopfteil zumindest zwei Bodenteile auf, wobei zumindest ein Bodenteil jeweils eine die Vertiefung zumindest bereichsweise umgebende und das jeweilige Bodenteil axial überragende Erhebung aufweist. Ein derartiges Gebinde dient der Ausbringung und Lagerung von mehrkomponentigen Massen. Das Kopfteil ist vorteilhaft einteilig ausgebildet. In einer Variante dazu ist das Kopfteil mehrteilig ausgebildet, so dass z. B. je nach Bedarf einzelne Komponenten einer mehrkomponentigen Masse kombinierbar und zu einem Gebinde zusammenstellbar sind. Vorteilhaft weist ein derartig modular zusammenstellbares Kopfteil entsprechend ausgebildete Verbindungsmittel auf, wie beispielsweise Schnappelemente.

[0018] Bevorzugt weist jedes Bodenteil eine die Vertiefung zumindest bereichsweise umgebende und das Bodenteil axial überragende Erhebung auf, so dass die vorteilhafte Öffnung jeder Beutelpackung gewährleistet ist.

[0019] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 Ein Kopfteil des erfindungsgemässen Gebindes im Grundriss; und

Fig. 2 einen Teilschnitt durch das erfindungsgemässe Gebinde entlang der Linie II-II in Fig. 1.

[0020] Grundsätzlich sind in den Figuren gleiche Teile mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0021] Das in den Figuren 1 und 2 dargestellte Gebinde 11 weist zwei Beutelpackungen 12 und 13 und ein Kopfteil 16 auf. Das Kopfteil 16 weist einen Mischeranschluss 27 auf, in den zwei Austrittsöffnungen 20 und 40 für die auszubringende Masse münden.

[0022] Das Kopfteil 16 weist weiter einen ersten Bodenabschnitt 17 mit einem radial umlaufenden, axial abragenden Rand 18 auf, der eine axiale Höhe A aufweist und mit dem ersten Bodenabschnitt 17 einen ersten Aufnahmeraum für einen Endbereich der Beutelpackung 12 ausbildet. Im ersten Bodenteil 17 ist eine Vertiefung 19, die Austrittsöffnung 20 sowie zwei Aufstechpaten als Aufstechmittel 21 für die Beutelpackung 12 vorgesehen, wobei die Aufstechmittel 21 bei der Austrittsöffnung 20 angeordnet sind. Am ersten Bodenteil 17 ist weiter eine einen Randbereich der Vertiefung 19 umgebende Erhebung 22 vorgesehen, welche das erste Bodenteil 17 zur Beutelpackung 12 hin axial überragt. Die Vertiefung 19 bildet einen Durchführraum zur Austrittsöffnung 20 im

Bodenteil 17 aus. Die Vertiefung 19 weist einen Bodenabschnitt 28 auf, der beabstandet zu einer der Beutelpackung 12 zugewandten Seite 29 des Bodenteils 17 angeordnet ist.

[0023] Die Erhebung 22 weist einen ersten Bereich 23 mit einer ersten axialen Höhe C und einen zweiten Bereich 24 mit einer zweiten axialen Höhe E, die grösser als die erste axiale Höhe C ist, sowie einen die beiden Bereiche 23 und 24 verbindenden Abschnitt 25 auf, der einen kontinuierlich verlaufenden axialen Rand 26 aufweist. Die minimale axiale Höhe C des ersten Bereichs 23 der Erhebung 22 beträgt 2 mm und entspricht der axialen Höhe F des Aufstechmittels 21 bezogen auf des erste Bodenteil 17. Die axiale Höhe E des zweiten Bereichs 24 der Erhebung 22 beträgt 4 mm und ist kleiner als die Hälfte der axialen Höhe A des Randes 18 des ersten Bodenteils 17 ausgebildet. Weiter weist die Erhebung 22 eine Breite B auf, deren Breitenstreckung derart gewählt ist, dass die Erhebung 22 eine Stützbeziehungsweise Anlagefläche für die Beutelpackung 12 bildet, ohne diese zu verletzen.

[0024] Das Kopfteil 16 weist weiter einen zweiten Bodenabschnitt 37 mit einem radial umlaufenden, axial abragenden Rand 38 auf, der eine axiale Höhe M aufweist und mit dem zweiten Bodenabschnitt 37 einen ersten Aufnahmeraum für einen Endbereich der Beutelpackung 13 ausbildet. Im zweiten Bodenteil 37 ist eine Vertiefung 39, die Austrittsöffnung 40 sowie zwei Aufstechpaten als Aufstechmittel 41 für die Beutelpackung 13 vorgesehen, wobei das Aufstechmittel 41 bei der Austrittsöffnung 40 angeordnet ist. Am zweiten Bodenteil 37 ist ebenfalls eine einen Randbereich der Vertiefung 39 umgebende Erhebung 42 vorgesehen, welche das erste Bodenteil 37 zur Beutelpackung 13 hin axial überragt. Die Vertiefung 39 bildet einen Durchführraum zur Austrittsöffnung 40 im Bodenteil 37 aus. Die Vertiefung 39 weist einen Bodenabschnitt 48 auf, der beabstandet zu einer der Beutelpackung 13 zugewandten Seite 49 des Bodenteils 37 angeordnet ist.

[0025] Die Erhebung 42 weist einen ersten Bereich 43 mit einer ersten axialen Höhe N und einen zweiten Bereich 44 mit einer zweiten axialen Höhe O, die grösser als die erste axiale Höhe N ist, sowie einen die beiden Bereiche 43 und 44 verbindenden Abschnitt 45 auf, der einen kontinuierlich verlaufenden axialen Rand 46 aufweist. Die axiale Höhe N des ersten Bereichs 43 der Erhebung 42 beträgt 2 mm und entspricht der axialen Höhe P des Aufstechmittels 41 bezogen auf des zweite Bodenteil 37. Die axiale Höhe E des zweiten Bereichs 44 der Erhebung 42 beträgt 3 mm und ist kleiner als die Hälfte der axialen Höhe M des Randes 38 des zweiten Bodenteils 37 ausgebildet. Der freie axiale Rand der Erhebung 42 bildet eine Stützfläche für die Beutelpackung 13.

55

Patentansprüche

1. Gebinde mit zumindest einer Beutelpackung (12, 13) und einem Kopfteil (16), das ein Bodenteil (17, 37) mit einer Vertiefung (19; 39), mit einer Austrittsöffnung (20, 40) sowie mit zumindest einem Aufstechmittel (21, 41) für die Beutelpackung (12, 13) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine einen Randbereich der Vertiefung (19; 39) zumindest bereichsweise umgebende Erhebung (22, 42) am Bodenteil (17, 37) vorgesehen ist, welche das Bodenteil (17, 37) zur Beutelpackung (12, 13) hin axial überragt.

5
10
15
2. Gebinde nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die minimale axiale Höhe (C, N) der Erhebung (22, 42) der axialen Höhe (F, P) des Aufstechmittels (21, 41) entspricht.

20
3. Gebinde nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Erhebung (22, 42) einen ersten Bereich (23, 43) mit einer ersten axialen Höhe (C, N) und einen zweiten Bereich (24, 44) mit einer zweiten axialen Höhe (E, O), die grösser als die erste axiale Höhe (C, N) ist, sowie einen die beiden Bereiche (23, 24, 43, 44) verbindenden Abschnitt (25, 45) aufweist.

25
4. Gebinde nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der die beiden Bereiche (23, 24, 43, 44) verbindende Abschnitt (25, 45) einen kontinuierlich verlaufenden axialen Rand (26, 46) aufweist.

30
5. Gebinde nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gebinde (11) zumindest zwei Beutelpackungen (12, 13) und das Kopfteil (16) zumindest zwei Bodenteile (17, 37) aufweist, wobei zumindest ein Bodenteil (17, 37) jeweils eine die Vertiefung (19, 39) zumindest bereichsweise umgebende und das jeweilige Bodenteil (17, 37) axial überragende Erhebung (22, 42) aufweist.

35
40
6. Gebinde nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Bodenteile (17, 37) eine die Vertiefung (19, 39) zumindest bereichsweise umgebende und das Bodenteil (17, 37) axial überragende Erhebung (22, 42) aufweisen.

45
50
55

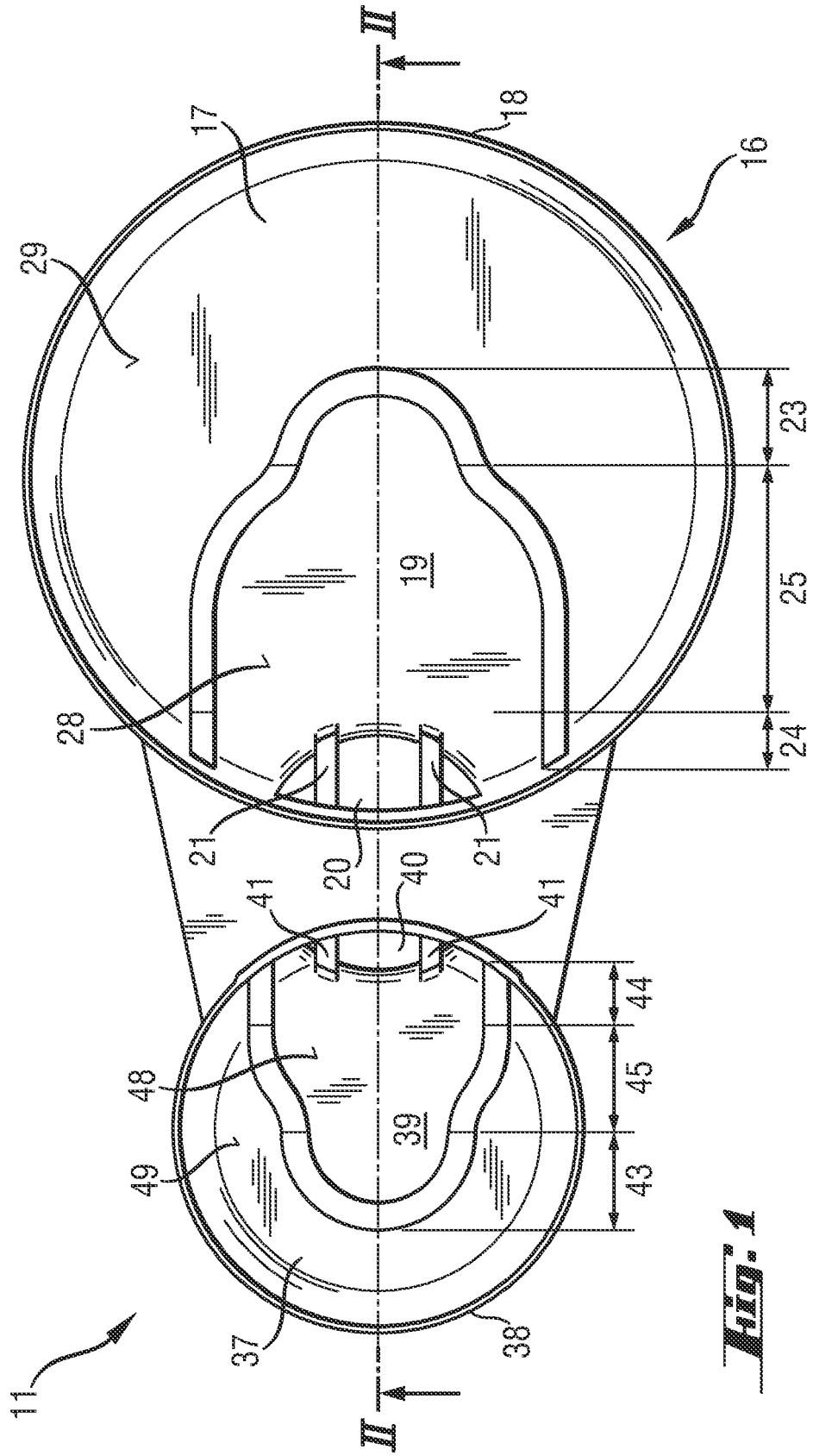
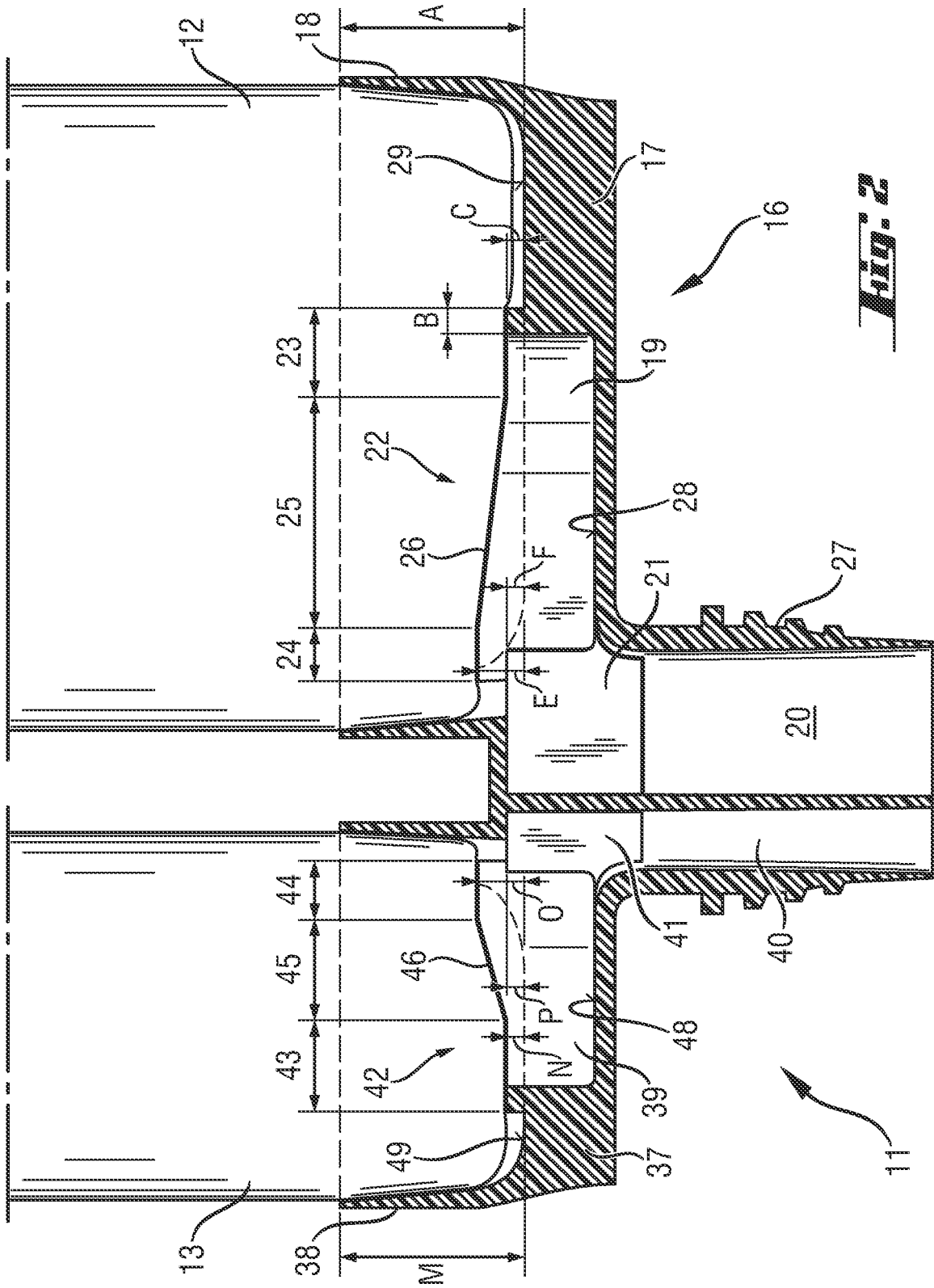


Fig. 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 00/61457 A (KETTENBACH GMBH & CO KG [DE]; BUBLEWITZ ALEXANDER [DE]; SUCHAN MATTHIA) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * Abbildung 5 *	1-6	INV. B05C17/005
X	WO 00/76676 A (CREATECHNIC AG [CH]; WALCH ROGER [CH]; SEELHOFFER FRITZ [CH]) 21. Dezember 2000 (2000-12-21) * Abbildung 2 *	1-6	
X	WO 00/21653 A (KETTENBACH GMBH & CO KG [DE]; BUBLEWITZ ALEXANDER [DE]; SUCHAN MATTHIA) 20. April 2000 (2000-04-20) * Abbildung 5 *	1-6	
X	US 5 697 524 A (SEDLMEIER ANDREAS [DE]) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) * Abbildung 1 *	1-6	
X	EP 0 787 655 A (THERA GES FUER PATENTE [DE] 3M ESPE AG [DE]) 6. August 1997 (1997-08-06) * Abbildungen 1a,4a *	1-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B05C
D,X	DE 295 01 255 U1 (HILTI AG [LI]) 9. März 1995 (1995-03-09) * Abbildungen *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Mai 2008	Prüfer Pöll, Andreas
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 08 10 0790

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.

30-05-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0061457	A	19-10-2000	AT	260833 T	15-03-2004
			ES	2218154 T3	16-11-2004
			US	6644509 B1	11-11-2003

WO 0076676	A	21-12-2000	AT	232757 T	15-03-2003
			AU	3269600 A	02-01-2001
			DE	50001283 D1	27-03-2003
			EP	1185378 A1	13-03-2002
			US	6564970 B1	20-05-2003

WO 0021653	A	20-04-2000	AT	314155 T	15-01-2006
			AT	285850 T	15-01-2005
			AT	260713 T	15-03-2004
			AT	230299 T	15-01-2003
			AT	236716 T	15-04-2003
			DE	29923938 U1	19-07-2001
			WO	0021652 A1	20-04-2000
			EP	1121194 A1	08-08-2001
			EP	1121195 A1	08-08-2001
			ES	2254279 T3	16-06-2006
			ES	2217049 T3	01-11-2004
			ES	2190263 T3	16-07-2003
			ES	2194521 T3	16-11-2003
			US	6394643 B1	28-05-2002
			US	6352177 B1	05-03-2002

US 5697524	A	16-12-1997	KEINE		

EP 0787655	A	06-08-1997	AT	241504 T	15-06-2003
			AU	719198 B2	04-05-2000
			AU	1230097 A	14-08-1997
			CA	2196005 A1	06-08-1997
			CZ	9700237 A3	17-12-1997
			DK	787655 T3	23-06-2003
			ES	2196199 T3	16-12-2003
			HU	9700276 A1	28-11-1997
			JP	3822302 B2	20-09-2006
			JP	9301448 A	25-11-1997
			NO	970491 A	06-08-1997
			PL	318257 A1	18-08-1997
			SK	13197 A3	10-09-1997
			US	6012610 A	11-01-2000

DE 29501255	U1	09-03-1995	KEINE		

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 29501255 U1 [0005]