



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.04.2017 Patentblatt 2017/16

(51) Int Cl.:
B65D 83/00 (2006.01) **B65D 81/32** (2006.01)
B65D 33/16 (2006.01) **B05C 17/005** (2006.01)
B65B 69/00 (2006.01) **B65B 61/18** (2006.01)
B65D 33/01 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16187354.2**

(22) Anmeldetag: **09.10.2013**

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

• **Poggendorf, Philip**
86807 Buchloe (DE)

(30) Priorität: **11.10.2012 DE 102012218551**

(74) Vertreter: **Hilti Aktiengesellschaft**
Corporate Intellectual Property
Feldkircherstrasse 100
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
13782994.1 / 2 906 481

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 06-09-2016 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

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

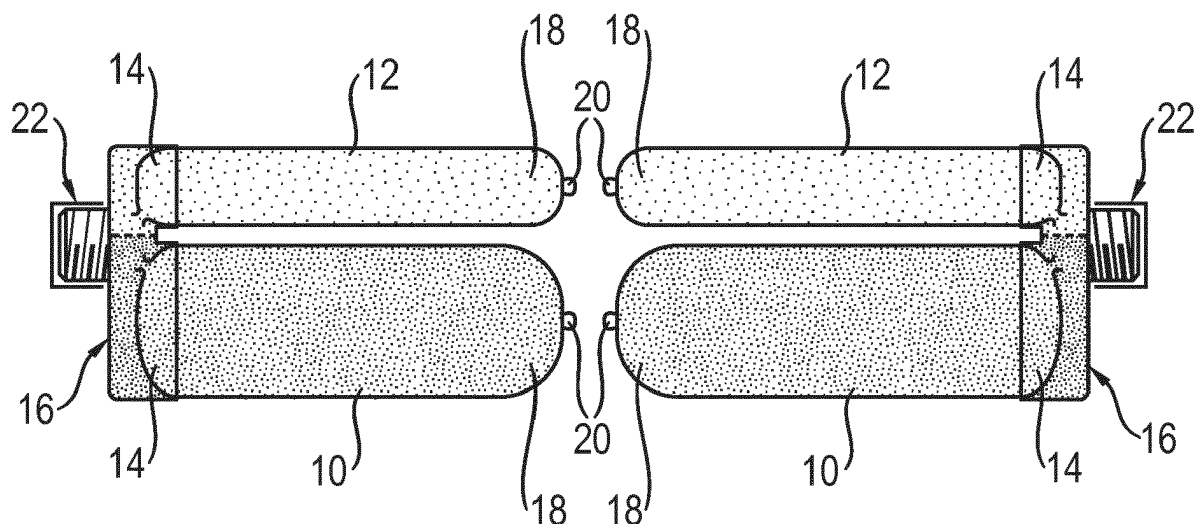
(72) Erfinder:
• **Dierker, Sascha**
86504 Merching (DE)

(54) **FOLIENGEBINDE FÜR EIN AUSPRESSGERÄT**

(57) Ein Foliengebinde für ein Auspressgerät umfasst wenigstens einen Folienbeutel (10; 12), der mit einer Masse gefüllt ist, und ein Kopfteil (16), in dem ein erstes stirnseitiges Ende (14) des Folienbeutels (10; 12) aufgenommen ist. Das Kopfteil (16) weist wenigstens einen Austrittskanal (36; 38) für die Masse auf. Der Foli-

enbeutel (10; 12) ist am ersten stirnseitigen Ende (14) geöffnet, und der Austrittskanal (36; 38) des Kopfteils (16) ist mit einem Verschlussteil (22) verschlossen, das von einem Anwender geöffnet oder entfernt werden kann.

Fig. 3



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Foliengebinde für ein Auspressgerät.

[0002] Mehrkomponentenmassen, wie beispielsweise Mörtel-, Schaum- und Dichtmassen, werden dem Anwender als Mehrkomponentenmassen in Kartuschen und Foliengebinden zur Verfügung gestellt. Foliengebinde weisen in der Regel mehrere Folienbeutel auf, die mit den einzelnen Komponenten der Mehrkomponentenmasse gefüllt sind und in ein starres Kopfteil eingeklebt sind, haben sich als Verpackung für derartige Massen bewährt und zeichnen sich insbesondere durch ihren gegenüber Kartuschen geringen Materialanteil aus, der nach dem Ausbringen der Masse entsorgt werden muss. Zudem sind Foliengebinde einfach und kostengünstig herstellbar. Das Foliengebinde wird in ein Auspressgerät eingesetzt, und mithilfe eines Auspressmechanismus werden die Massenkomponten gleichzeitig in Austrittskanäle des Kopfteils gedrückt. In einem Mischer werden die einzelnen Massenkomponten zu der gewünschten Masse gemischt und an einem Applikationsort ausgebracht.

[0003] Die Folienbeutel des Foliengebindes müssen vor der ersten Benutzung geöffnet werden, indem der Anwender mit den ersten Hüben des Auspressvorganges die Folienbeutel zum Platzen bringt. Dieses "passive" Öffnen kann durch gezielt eingebrachte Schwächungen an bestimmten Stellen der Folienbeutel oder entsprechend platzierte Aufstecheinrichtungen unterstützt werden.

[0004] Ein Beispiel für eine solche Öffnungshilfe ist in der DE 43 35 970 A1 gezeigt. Die Stirnseiten der Folienbeutel werden durch den vom Auspressgerät eingebrachten Druck auf Stechspaten gedrückt, deren Schneiden quer zu den Falten der Folienbeutel orientiert sind.

[0005] Eine aufwändigere Konstruktion schlägt die DE 10 2007 018 143 B3 vor. In die Auslassstutzen der stirnseitig an den Folienbeuteln angebrachten Kappen sind separate Aufstechhülsen eingesetzt. Die Aufstechhülsen können aus einer Lagerposition, in der sie nicht mit den Folienbeuteln in Kontakt treten, durch Aufsetzen eines Mixers in eine Aktivierungsposition verschoben werden, in der sie die Folien der Beutel durchdringen oder zumindest näherungsweise berühren.

[0006] Weitere Konstruktionen sind in der WO 00/21653, der EP 1557363 A1 und der EP 2116482 A1 offenbart.

[0007] All diese Lösungen haben den Nachteil, dass die Austrittskanäle des Kopfteils vor der ersten Benutzung noch nicht mit den Massenkomponten gefüllt sind. Das bedeutet, dass der Anwender erst das Leervolumen im Kopfteil auffüllen muss, bevor der Austritt der Massenkomponten in den Mischer erfolgt. Um bei Mehrkomponentensystemen eine Synchronisierung der Durchsätze der Massenkomponten zu erreichen, wird der Anwender auch noch genötigt, vor der eigentlichen Anwendung eine bestimmte Menge an Hüben auszuführen

und die dabei geförderten Mengen zu verwerfen.

[0008] Abgesehen von einer Abweichung vom gewünschten Mischverhältnis bei Mehrkomponentensystemen kann die in den nicht aufgefüllten Bereichen im Kopfteil befindliche Luft die Applikation negativ beeinflussen, oder es kann aufgrund der Kompressibilität von Luft zu einem unerwünschten Druck- und Fließverhalten kommen, was dann wiederum zu Aushärtstörungen der Mehrkomponentenmasse führen kann. Ein weiterer Nachteil der bekannten Lösungen mit Aufstecheinrichtungen ist die unzureichende Kontrolle über die Öffnungsvorgänge. Die Aufstecheinrichtungen gewährleisten auch bei sachgemäßer Handhabung durch den Anwender nicht immer eine einwandfreie Öffnung mit einem ausreichend großen Öffnungsquerschnitt. Dies kann sich ebenfalls negativ auf die Qualität der applizierten Masse auswirken. Gerade bei Mehrkomponentensystemen kann eine zu kleine Öffnung zu einem unbrauchbaren Mischungsverhältnis führen.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Foliengebinde zu schaffen, das beim Gebrauch in einem Auspressgerät einen sofortigen, einwandfreien Austritt der Massenkomponten ermöglicht.

[0010] Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Foliengebinde mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte und zweckmäßige Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Foliengebindes sind in den zugehörigen Unteransprüchen angegeben.

[0011] Die Erfindung beruht einerseits auf der Erkenntnis, dass die eingangs geschilderten Nachteile allesamt überwunden werden können, wenn die Austrittskanäle des Kopfteils von Anfang an möglichst vollständig mit den Massenkomponten gefüllt sind. Andererseits wurde erkannt, dass die Folienbeutel eines Foliengebindes vor der ersten Benutzung nicht zwangsläufig geschlossen sein müssen. Gemäß der Erfindung werden die Folienbeutel bewusst bereits im Herstellungsprozess des Foliengebindes geöffnet. Dies erlaubt es dem Hersteller, ausreichend große Öffnungen zu gewährleisten. Das Öffnungsverhalten muss bei der Auswahl von Folien nicht mehr berücksichtigt werden. Dadurch ergeben sich neue Freiheiten bei der Wahl der Verpackung.

[0012] Die Erfindung schafft ein Foliengebinde für ein Auspressgerät mit wenigstens einem Folienbeutel, der mit einer Masse gefüllt ist, und einem Kopfteil, in dem ein stirnseitiges Ende des Folienbeutels aufgenommen ist. Das Kopfteil weist wenigstens einen Austrittskanal für die Masse auf. Gemäß der Erfindung ist der Folienbeutel am ersten stirnseitigen Ende geöffnet, und der Austrittskanal des Kopfteils ist mit einem Verschluss teil verschlossen, das von einem Anwender geöffnet oder entfernt werden kann.

[0013] Das erfindungsgemäße Foliengebinde zeichnet sich dadurch aus, dass der Folienbeutel bereits vor der ersten Benutzung geöffnet ist, wobei ein Kontakt der Masse mit Luft und ein unerwünschtes Austreten der Masse während der Lagerung oder des Transports des Foliengebindes durch das Verschluss teil verhindert wird.

Bezüglich der Vorteile des erfindungsgemäßen Foliengebundes gegenüber dem Stand der Technik wird auf die obigen Ausführungen zum erfindungsgemäßen Herstellungsverfahren verwiesen.

[0014] Wie ebenfalls bereits oben erläutert, erlaubt es die Erfindung, den Austrittskanal des Kopfteils mit einem Füllmaterial zu füllen, wobei das Füllmaterial das gleiche Material wie die Masse im Folienbeutel oder auch ein anderes Material, wie etwa ein Thermoplast oder ein Elastomer sein kann. In letzterem Fall kann das Füllmaterial am Verschlusssteil angebracht sein, sodass es beim Entfernen des Verschlusssteils automatisch aus dem Austrittskanal gezogen wird.

[0015] Als Verschlusssteil eignet sich insbesondere eine aufsteckbare oder aufschraubbare Kappe, eine Ventilkappe oder eine Versiegelung, z. B. in Form einer verschweißten Folie.

[0016] Im Hinblick auf eine zeitsparende Montage des erfindungsgemäßen Foliengebundes weist das Kopfteil oder das Verschlusssteil eine Aufstecheinrichtung auf, die so ausgelegt ist, dass der Folienbeutel bei einem Befestigen des stirnseitigen Endes des Folienbeutels in der Aufnahme bzw. bei einem Anbringen des Verschlusssteils am Austrittskanal automatisch aufgestochen wird.

[0017] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung dieses Aspekts weist die Aufstecheinrichtung ein Öffnungsrohr auf, das einen Teil des Austrittskanals für die Masse bildet und vorzugsweise eine abgeschrägte Form und/oder scharfe Kanten aufweist. Das Öffnungsrohr sorgt in zuverlässiger Weise für die Ausbildung einer definierten, ausreichend großen Öffnung im Folienbeutel.

[0018] Das erfindungsgemäße Foliengebünde für ein Auspressgerät kann durch ein Verfahren hergestellt werden, das folgende Schritte umfasst:

- Anbringen eines Kopfteils an einem ersten stirnseitigen Ende eines mit einer Masse gefüllten Folienbeutels, wobei das Kopfteil wenigstens einen Austrittskanal für die Masse aufweist;
- Öffnen des Folienbeutels; und
- Schließen des Austrittskanals;

wobei das Öffnen des Folienbeutels und das Schließen des Austrittskanals vor einer ersten Benutzung des Foliengebundes im Auspressgerät erfolgen.

[0019] Bei einer vorzeitigen Öffnung der Folienbeutel tritt das Problem auf, dass die Materialkomponenten in Kontakt mit Luft kommen können. Außerdem ist während der Lagerung oder des Transports der Foliengebünde ein unerwünschter Massenausstrom aus dem Kopfteil möglich. Diese Probleme werden erfindungsgemäß durch das Schließen des Austrittskanals bereits bei der Herstellung des Foliengebundes, also vor der ersten Benutzung des Foliengebundes im Auspressgerät, gelöst.

[0020] Auf Seiten des Anwenders sind dank der Erfindung die Gefahren eines unkontrollierten Aufplatzens der Folienbeutel und einer Verschmutzung vollständig unterbunden. Der Anwender muss lediglich den Ver-

schluss entfernen bzw. öffnen, z. B. durch Abschrauben einer Kappe, und das Foliengebünde ist sofort einsatzbereit.

[0021] Somit ermöglicht es die Erfindung, die Vorteile, die die bewährte und beherrschte Technologie der Folienbeutelabfüllung gegenüber der Verwendung von Hartkartuschen bietet, zu bewahren und zudem bestimmte Vorteile, die bislang nur die fertigungstechnisch aufwändigeren Hartkartuschen bieten konnten, auf Folienbeutelsysteme zu übertragen.

[0022] Die Erfindung zielt vornehmlich auf Mehrkomponentensysteme ab, d. h. auf Foliengebünde mit mehreren Folienbeuteln, die jeweils mit einer Komponente einer Mehrkomponentenmasse gefüllt sind. Die Erfindung ist aber grundsätzlich auch anwendbar für ein System mit nur einem Folienbeutel.

[0023] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform des Herstellungsverfahrens des erfindungsgemäßen Foliengebundes erfolgt das Öffnen des Folienbeutels automatisch beim Anbringen des Kopfteils, vorzugsweise durch eine am Kopfteil vorgesehene Aufstecheinrichtung. Somit wird die Herstellung des Foliengebundes durch den Schritt des Öffnens des Folienbeutels nicht verzögert, da dieser Schritt gleichzeitig mit dem Anbringen des Kopfteils durchgeführt wird.

[0024] Zur Verdrängung der im Austrittskanal befindlichen Luft kann der Austrittskanal bei der Herstellung des Foliengebundes mit einem Füllmaterial befüllt werden. Das Füllmaterial kann zudem dafür sorgen, dass die Folienbeutel nach dem Öffnen nicht allzu viel von ihrer ursprünglichen prallen Form verlieren, da die Massenkomponente des Folienbeutels aufgrund des Füllmaterials nicht in den Austrittskanal des Kopfteils gelangen kann.

[0025] Bei geeigneter Wahl des Füllmaterials lässt sich dieses vor der ersten Benutzung leicht entfernen. Besonders vorteilhaft ist hierbei eine Ausführungsform, bei der das Füllmaterial mit einem Verschlusssteil (z. B. eine Kappe) verbunden wird, mit welchem der Austrittskanal verschlossen wird. Beim Entfernen des Verschlusssteils durch den Anwender wird dann gleichzeitig auch das Füllmaterial aus dem Austrittskanal entnommen.

[0026] Eine alternative Ausführungsform des Herstellungsverfahrens des erfindungsgemäßen Foliengebundes sieht vor, dass nach dem Öffnen des Folienbeutels ein Teil der Masse aus dem Folienbeutel als Füllmaterial in den Austrittskanal gedrückt wird. Das bedeutet, dass bereits bei der Herstellung des Foliengebundes der gesamte Leerraum des Kopfteils vorab, d. h. in Vorbereitung auf die erst später erfolgende erste Benutzung, mit den Massenkomponenten gefüllt werden kann, sodass der Anwender nicht mit dieser als störend empfundenen Aufgabe behelligt werden muss.

[0027] Gemäß einer besonderen Variante dieser Ausführungsform wird der Folienbeutel bei der Herstellung des Foliengebundes geteilt, und das beim Teilen entstehende offene zweite stirnseitige Ende des Folienbeutels wird verschlossen. Dabei wird durch das Teilen oder

durch das Verschließen ein solcher Druck auf die Masse im Folienbeutel ausgeübt, dass ein Teil der Masse aus dem Folienbeutel in den Austrittskanal verdrängt wird. Diese Variante erlaubt vorteilhaft die gleichzeitige Herstellung von zwei Foliengebünden, ausgehend von einem verlängerten Folienbeutel für jede Massenkompone-
 5
 10
 15

[0028] Ein vollständiges Füllen der Austrittskanäle gemäß dem obigen Prinzip kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass das zweite stirnseitige Endes des Folienbeutels in bewährter Art und Weise durch einen Clip verschlossen wird, dessen Breite so gewählt ist, dass wenigstens eine dem Volumen des Austrittskanals entsprechende Menge der Masse aus dem Folienbeutel in den Austrittskanal verdrängt wird.

[0029] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und aus den beigefügten Zeichnungen, auf die Bezug genommen wird. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen ersten Schritt eines Verfahrens zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Foliengebundes;
- Fig. 2 einen zweiten Schritt des Herstellungsverfahrens;
- Fig. 3 einen dritten Schritt des Herstellungsverfahrens;
- Fig. 4 eine Schnittansicht zweier Folienbeutel und eines Kopfteils eines erfindungsgemäßen Foliengebundes nach einer ersten Ausführungsform; und
- Fig. 5 eine Schnittansicht eines Verschlusses für das Kopfteil eines erfindungsgemäßen Foliengebundes nach einer zweiten Ausführungsform.

[0030] In Figur 1 sind zwei bezüglich ihrer Längsachsen parallel angeordnete, im Wesentlichen schlauchförmige Folienbeutel 10, 12 dargestellt, die jeweils mit einer Komponente einer Mehrkomponentenmasse gefüllt sind. Die Länge der Folienbeutel 10, 12 ist gleich, während ihre Durchmesser auf das bevorzugte Mischungsverhältnis der Massenkompone-
 50

[0031] An den beiden entgegengesetzten stirnseitigen Enden 14 der Folienbeutel 10, 12 ist jeweils ein Kopfteil 16 angebracht, beispielsweise durch Kleben. Das Kopfteil 16 weist für jeden Folienbeutel 10, 12 eine Aufstecheinrichtung und einen Austrittskanal (in den Figuren 1 bis 3 nicht gezeigt) auf, durch den die jeweilige Massen-

komponente austreten kann.

[0032] Die Aufstecheinrichtungen sind so angeordnet, dass sie beim Anbringen des Kopfteils 16 automatisch eine Öffnung in den jeweiligen Folienbeutel 10, 12 stechen. Nach dem Öffnen der Folienbeutel 10, 12 kann bereits etwas von der darin befindlichen Massenkompone-
 5
 10
 15

[0033] Die Folienbeutel 10, 12 werden nun an einer Stelle zwischen ihren stirnseitigen Enden 14, vorzugsweise genau in der Mitte, geteilt, beispielsweise durch Abschnüren. Die durch das Teilen der Folienbeutel 10, 12 entstehenden neuen stirnseitigen Enden 18 werden verschlossen, insbesondere durch einen Clip 20, oder durch Verschweißen oder Kleben. Die im Kopfteil 16 aufgenommenen stirnseitigen Enden 14 der Folienbeutel 10, 12 werden nachfolgend als erste Enden und die neu entstandenen stirnseitigen Enden 18 als zweite Enden bezeichnet.

[0034] Beim Teilen und/oder Verschließen, was gleichzeitig erfolgen kann, wird am zweiten Ende 18 der Folienbeutel 10, 12 ein Druck auf die Massenkompone-
 20
 25
 30

te ausgeübt. Dieser Druck führt dazu, dass automatisch ein Teil der im Folienbeutel 10, 12 befindlichen Massenkompone-
 35
 40

nte ausgeübt. Dieser Druck führt dazu, dass automatisch ein Teil der im Folienbeutel 10, 12 befindlichen Massenkompone-
 45
 50
 55

komponente austreten kann.

Herstellung des Foliengebundes auch auf andere Weise verdrängt werden. Beispielsweise können die Austrittskanäle unabhängig von einem Austritt der Massenkompone-
 10 12 mit dem gleichen Material oder mit einem anderen Material befüllt werden. In letzterem Fall wird das Füllmaterial vor dem ersten
 11 Gebrauch entsorgt. Dies kann automatisch erfolgen, wenn das Füllmaterial am Verschlusssteil 22 angebracht
 12 ist, das vor dem ersten Gebrauch ohnehin entfernt wird. Hierfür eignen sich beispielsweise vorgefertigte Thermo-
 13 plaste oder Elastomere.

[0038] In Figur 4 ist eine Ausführungsform des Kopf-
 14 teils 16 im Detail gezeigt. Neben zwei Aufnahmen 24, 26, in denen die ersten stirnseitigen Enden 14 der Folien-
 15 beutel 10, 12 befestigt werden, ist für jeden Folienbeutel 10, 12 eine Aufstecheinrichtung 28, 30 vorgesehen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Aufstech-
 16 einrichtungen jeweils als Öffnungsrohr 32, 34 ausgebil- 20 det, das in die Aufnahme 24, 26 für den Folienbeutel 10, 12 hineinragt und eine abgeschrägte Form mit scharfen
 17 Kanten aufweist. Beim Befestigen der Folienbeutel 10, 12 in den Aufnahmen 24, 26 reicht die Kraft F, mit denen
 18 die Folienbeutel 10, 12 in die Aufnahmen 24, 26 gedrückt werden, für ein sicheres Öffnen der Folienbeutel 10, 12
 19 aus.

[0039] Die Öffnungsrohre 32, 34 sind gleichzeitig Teil
 20 der Austrittskanäle 36, 38. Als Austrittskanal 36, 38 soll allgemein der gesamte Raum im Kopfteil 16 verstanden
 21 werden, in den die jeweilige Massenkompone- 25 nte nach dem Öffnen des Folienbeutels 10, 12 eindringen kann.

[0040] Eine alternative Form der Aufstecheinrich-
 22 tungen 28, 30 ist in Figur 5 gezeigt. Hier sind die Aufstech-
 23 einrichtungen 28, 30 nicht im Kopfteil 16, sondern im Ver-
 24 schlussteil 22 gebildet. Die Länge der Aufstecheinrich-
 25 tungen 28, 30 ist so bemessen, dass sie nach vollstän-
 26 digem Aufstecken oder Aufschrauben auf das Kopfteil
 27 16 so weit in die Aufnahmen 24, 26 ragen, dass die durch
 28 das vollständige Aufstecken bzw. Aufschrauben erzeug-
 29 te Kraft F auf die Folienbeutel 10, 12 ein sicheres Öffnen
 30 gewährleistet.

[0041] Unabhängig davon, wo die Aufstecheinrich-
 31 tungen 28, 30 gebildet sind, bieten sich auch andere Formen
 32 an, beispielsweise eine abgeschrägte Rinne (mit schar-
 33 fer Schneide), ein abgeschrägtes Rohr (Einfach-, Dach-
 34 schräge), ein abgeschrägter Stab, eine drei-, vier- oder
 35 mehrkantige Schneide, die jeweils steif oder flexibel aus-
 36 gestaltet sein können.

Bezugszeichenliste

[0042]

- 10 Folienbeutel
- 12 Folienbeutel
- 14 erstes stirnseitiges Ende
- 16 Kopfteil
- 18 zweites stirnseitiges Ende
- 20 Clip

- 22 Verschlusssteil
- 24 Aufnahme
- 26 Aufnahme
- 28 Aufstecheinrichtung
- 30 Aufstecheinrichtung
- 32 Öffnungsrohr
- 34 Öffnungsrohr
- 36 Austrittskanal
- 38 Austrittskanal

Patentansprüche

1. Foliengebinde für ein Auspressgerät, mit

- wenigstens einem Folienbeutel (10; 12), der mit einer Masse gefüllt ist, und
- einem Kopfteil (16), in dem ein erstes stirnsei-
 20 tiges Ende (14) des Folienbeutels (10; 12) auf-
 21 genommen ist, wobei das Kopfteil (16) wenig-
 22 stens einen Austrittskanal (36; 38) für die Masse
 23 aufweist,

wobei der Folienbeutel (10; 12) am ersten stirnsei-
 24 tigen Ende (14) geöffnet ist, und wobei der Austritts-
 25 kanal (36; 38) des Kopfteils (16) mit einem Ver-
 26 schlussteil (22) verschlossen ist, das von einem An-
 27 wender geöffnet oder entfernt werden kann, **da-
 28 durch gekennzeichnet, dass** der Austrittskanal
 29 (36; 38) des Kopfteils (16) mit einem Füllmaterial ge-
 30 füllt ist.

2. Foliengebinde nach Anspruch 1, **dadurch gekenn- 31 zeichnet, dass** das Füllmaterial das gleiche Material 32 wie die Masse im Folienbeutel (10; 12) ist.

3. Foliengebinde nach Anspruch 1, **dadurch gekenn- 33 zeichnet, dass** das Füllmaterial ein Thermoplast 34 oder ein Elastomer ist.

4. Foliengebinde nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch ge- 35 kennzeichnet, dass** das Füllmaterial am Ver- 36 schlussteil (22) angebracht ist.

5. Foliengebinde nach einem der vorhergehenden An- 37 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zwei- 38 tes stirnseitiges Ende des Folienbeutels (10; 12) mit 39 einem Clip (20) oder durch Kleben oder Schweißen 40 verschlossen ist.

6. Foliengebinde nach einem der vorhergehenden An- 41 sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ver- 42 schlussteil (22) eine aufsteckbare oder aufschraub- 43 bare Kappe, eine Ventilklappe oder eine Versiege- 44 lung, insbesondere in Form einer verschweißten Fo- 45 lie, aufweist.

7. Foliengebinde nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopf-
teil (16) oder das Verschlussenteil (22) eine Aufstech-
einrichtung (28) aufweist, die so ausgelegt ist, dass
der Folienbeutel (10; 12) bei einem Befestigen des
ersten stirnseitigen Endes (14) des Folienbeutels 5
(10; 12) in eine Aufnahme (24, 26) des Kopfteils (16)
bzw. bei einem Anbringen des Verschlussteils (22)
am Austrittskanal (36; 38) aufgestochen wird.

8. Foliengebinde nach Anspruch 7, **dadurch gekenn- 10**
zeichnet, dass die Aufstecheinrichtung (28) ein Öff-
nungsrohr (32, 34) aufweist, das einen Teil des Aus-
trittskanals (36; 38) für die Masse bildet und vorzugs-
weise eine abgeschrägte Form und/oder scharfe
Kanten aufweist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

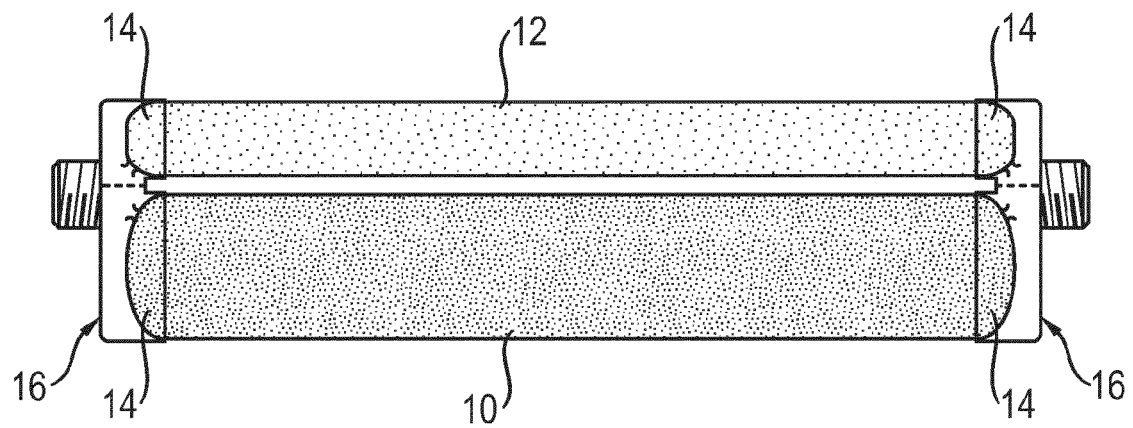


Fig. 2

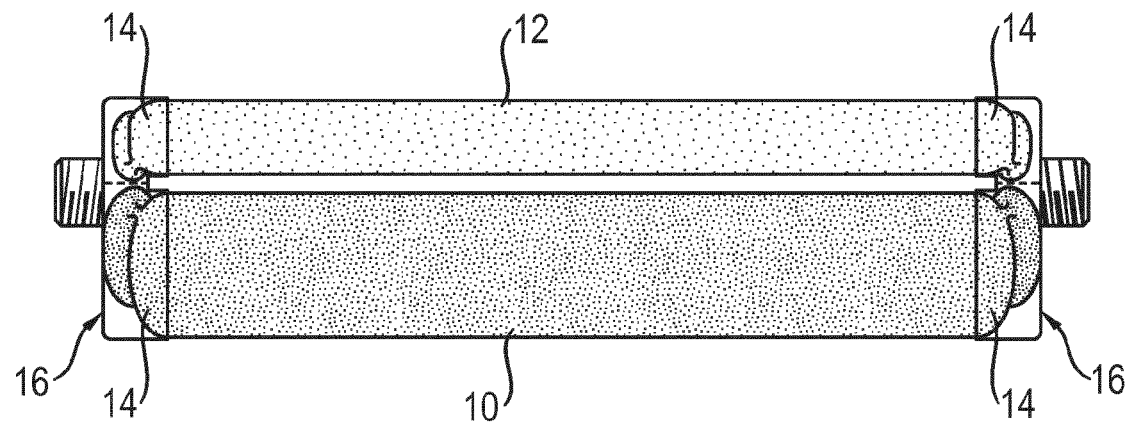


Fig. 3

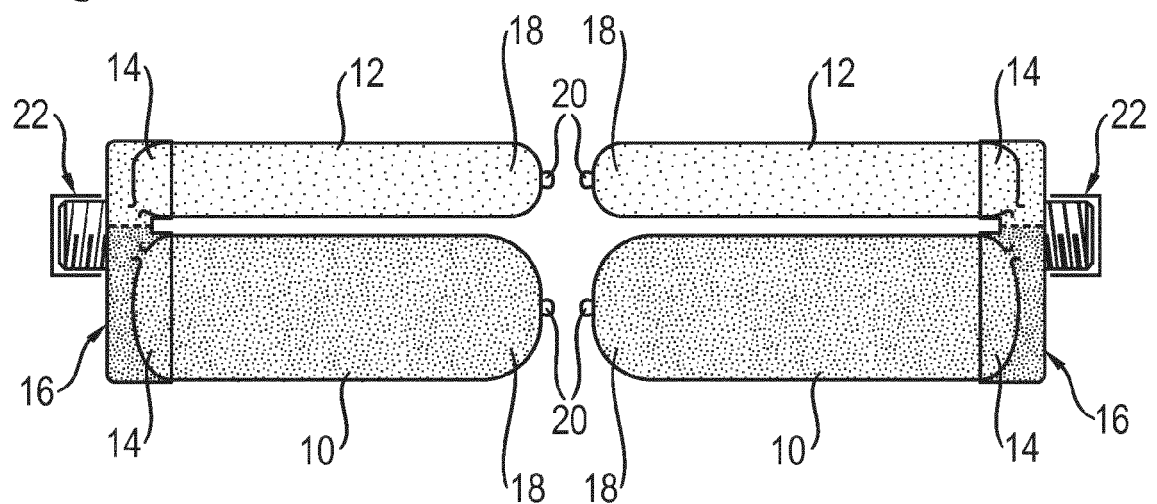


Fig. 4

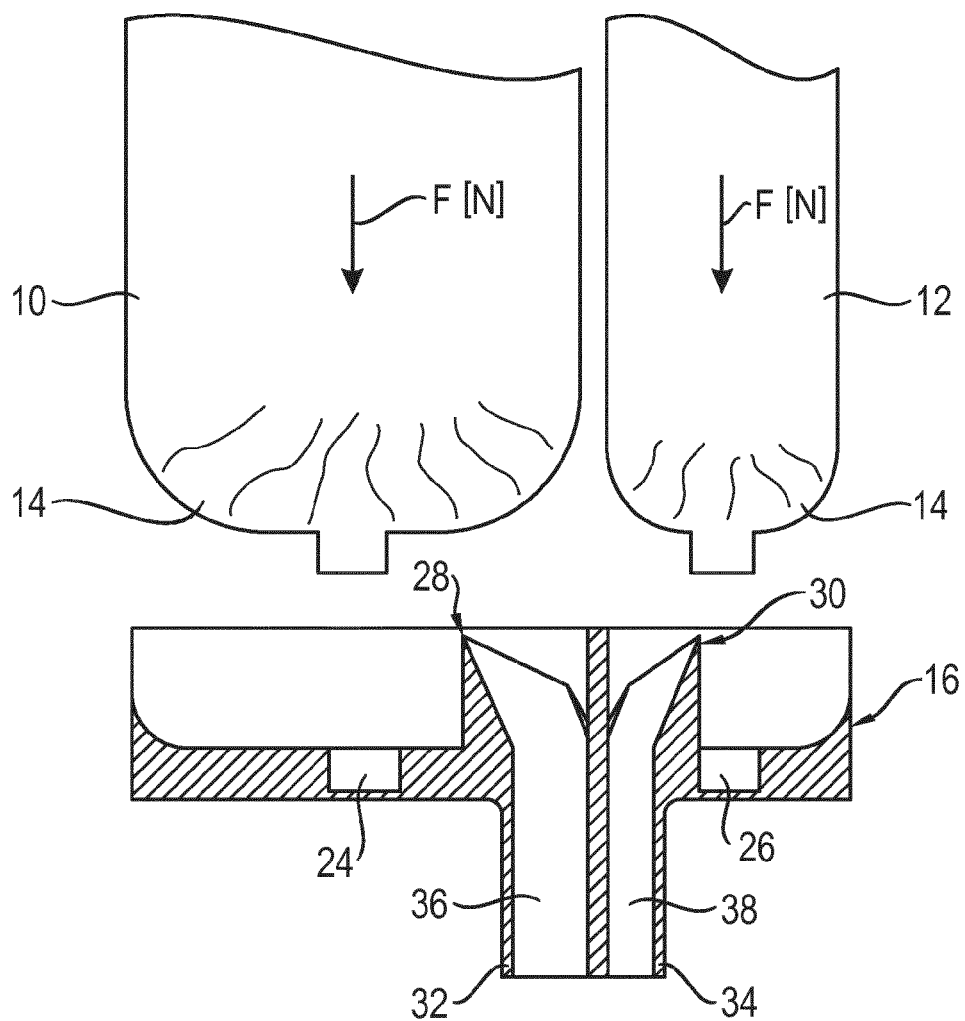
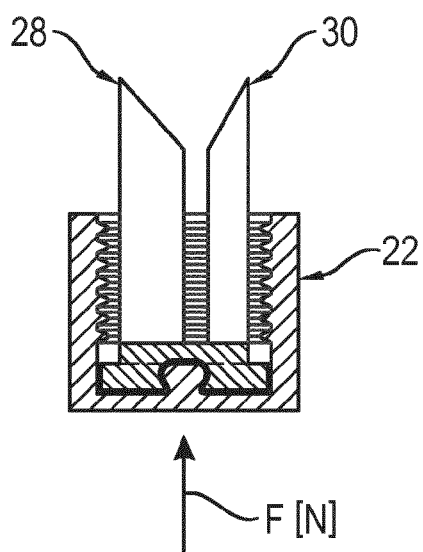


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 18 7354

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 185 378 A1 (CREATECHNIC AG [CH]) 13. März 2002 (2002-03-13) * Absatz [0007] - Absatz [0010]; Abbildungen 3,4 *	1-8	INV. B65D83/00 B65D81/32 B65D33/16 B05C17/005
X	EP 1 557 363 A1 (HERAEUS KULZER GMBH [DE]) 27. Juli 2005 (2005-07-27) * Absatz [0030] - Absatz [0054]; Abbildungen 2,7 *	1-8	B65B69/00 B65B61/18 B65D33/01
X	WO 85/03062 A1 (DIEMOULDERS PTY LTD [AU]) 18. Juli 1985 (1985-07-18) * Seite 2, Zeile 12 - Seite 5, Zeile 5; Abbildung 13 *	1,2,4, 6-8 3,5	
X	WO 00/21653 A1 (KETTENBACH GMBH & CO KG [DE]; BUBLEWITZ ALEXANDER [DE]; SUCHAN MATTHIA) 20. April 2000 (2000-04-20) * Seite 13, Zeile 15 - Seite 17, Zeile 21; Abbildungen 8,9 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Januar 2017	Prüfer Lämmel, Gunnar
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 18 7354

5 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.

17-01-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1185378 A1	13-03-2002	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 0076676 A1	21-12-2000
EP 1557363 A1	27-07-2005	AT 385958 T	15-03-2008
		DE 102004003774 A1	25-08-2005
		EP 1557363 A1	27-07-2005
		JP 2005206254 A	04-08-2005
		US 2005161454 A1	28-07-2005
WO 8503062 A1	18-07-1985	AU 3785385 A	30-07-1985
		BR 8407258 A	24-12-1985
		DK 396785 A	30-08-1985
		EP 0170660 A1	12-02-1986
		ES 290962 U	16-04-1986
		FI 853348 A	30-08-1985
		IT 1196382 B	16-11-1988
		JP S61500961 A	15-05-1986
		NO 853428 A	30-08-1985
		PT 79796 A	01-02-1985
		WO 8503062 A1	18-07-1985
		ZA 8500037 B	25-09-1985
WO 0021653 A1	20-04-2000	AT 230299 T	15-01-2003
		AT 236716 T	15-04-2003
		AT 260713 T	15-03-2004
		AT 285850 T	15-01-2005
		AT 314155 T	15-01-2006
		DE 29923938 U1	19-07-2001
		EP 1112779 A2	04-07-2001
		EP 1121194 A1	08-08-2001
		EP 1121195 A1	08-08-2001
		EP 1138396 A2	04-10-2001
		EP 1138397 A2	04-10-2001
		ES 2190263 T3	16-07-2003
		ES 2194521 T3	16-11-2003
		ES 2217049 T3	01-11-2004
		ES 2254279 T3	16-06-2006
		US 6352177 B1	05-03-2002
		US 6394643 B1	28-05-2002
		WO 0021652 A1	20-04-2000
		WO 0021653 A1	20-04-2000

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 4335970 A1 [0004]
- DE 102007018143 B3 [0005]
- WO 0021653 A [0006]
- EP 1557363 A1 [0006]
- EP 2116482 A1 [0006]