

(19)



(11)

EP 3 181 244 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.06.2017 Patentblatt 2017/25

(51) Int Cl.:
B05C 17/005 (2006.01) **B65D 81/32** (2006.01)
B65D 83/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15201024.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2015**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

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

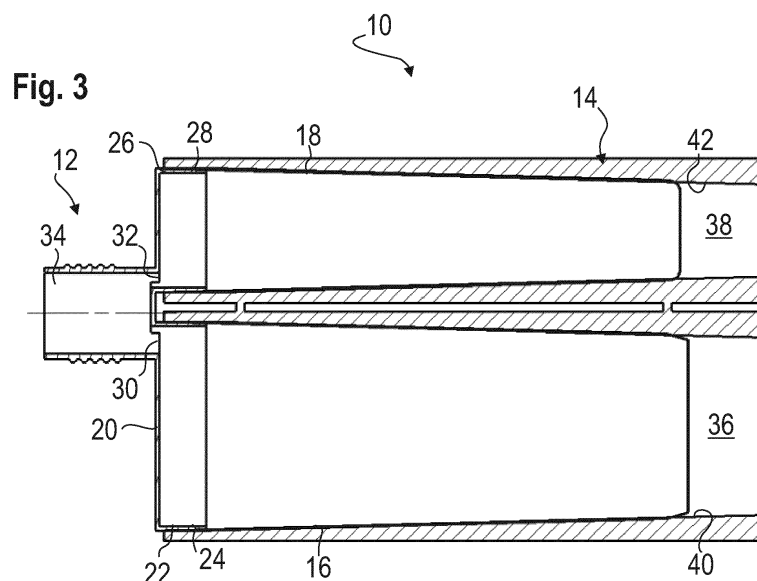
(72) Erfinder:
• **Wolf, Matthias**
82205 Gilching (DE)
• **Ludwig, Wolfgang**
86874 Zaisertshofen (DE)

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

(54) **BAUGRUPPE AUS EINEM FOLIENGEBINDE UND EINER AUSPRESSVORRICHTUNG SOWIE FOLIENGEBINDE**

(57) Bei einer Baugruppe (10) aus einem Foliengebinde (12) zur Aufbewahrung einer ein- oder mehrkomponentigen Masse und einer Auspressvorrichtung (14) für das Foliengebinde (12) weist das Foliengebinde (12) wenigstens einen nicht eigensteif ausgebildeten länglichen Folienbeutel (16, 18) sowie ein eigensteifes Kopfteil (20) mit zumindest einem Befestigungsabschnitt (22, 26) für ein Ende (24, 28) des Folienbeutels (16, 18) und einer Austrittsöffnung (34) für den Austritt der Masse auf, und die Auspressvorrichtung (14) hat wenigstens eine Aufnahme (36, 38) zum Einschieben des wenigstens einen Folienbeutels (16, 18). Der wenigstens eine, gefüllte Fo-

lienbeutel (16, 18) hat die Form eines Kegelstumpfs, dessen Durchmesser sich vom Befestigungsabschnitt (22, 26) ausgehend in Richtung seiner Längsachse verringert, und die wenigstens eine Aufnahme (36, 38) weist eine, insbesondere komplementär zum Folienbeutel (16, 18) ausgebildete, kegelstumpfförmige Innenumfangswand (40, 42) auf, wobei der Folienbeutel (16, 18) im vollständig eingeschobenen Zustand flächig an der Innenumfangswand (40, 42) der Aufnahme (36, 38) anliegt. Ferner wird ein Foliengebinde (12) für eine solche Baugruppe (10) beschrieben.

**EP 3 181 244 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Baugruppe aus einem Foliengebinde zur Aufbewahrung einer ein- oder mehrkomponentigen Masse und einer Auspressvorrichtung für das Foliengebinde, wobei das Foliengebinde wenigstens einen nicht eigensteif ausgebildeten länglichen Folienbeutel sowie ein eigensteifes Kopfteil mit zumindest einem Befestigungsabschnitt für ein Ende des Folienbeutels und einer Austrittsöffnung für den Austritt der Masse aufweist und wobei die Auspressvorrichtung wenigstens eine Aufnahme zum Einschieben des wenigstens einen Folienbeutels aufweist. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Foliengebinde für eine solche Baugruppe, mit wenigstens einem nicht eigensteif ausgebildeten länglichen Folienbeutel sowie einem eigensteifen Kopfteil mit zumindest einem Befestigungsabschnitt für ein Ende des Folienbeutels.

[0002] Derartige Foliengebinde haben sich in der Vergangenheit als Verpackung für chemische Massen wie beispielsweise Mörtel-, Schaum-, Dübel- oder Dichtmassen bewährt, die aus einer oder mehreren Komponenten bestehen. Insbesondere gegenüber Kartuschen zeichnen sie sich durch eine kostengünstigere und einfachere Herstellung sowie einen geringeren nach der Nutzung zu entsorgenden Materialanteil aus.

[0003] Zum Ausbringen der Masse wird das Foliengebinde üblicherweise in eine Aufnahme einer Auspressvorrichtung, beispielsweise eines Dispensers, eingeschoben. Über einen Auspressmechanismus wird die ein- oder mehrkomponentige Masse durch eine Austrittsöffnung im Kopfteil ausgepresst und anschließend (zumindest im Fall einer mehrkomponentigen Masse) zur besseren Vermischung durch einen Mischeraufsatz mit einem Mischerelement hindurchgeführt.

[0004] Aus der DE 10 2008 040 738 A1 ist ein Foliengebinde der eingangs genannten Art mit zwei seitlich nebeneinander angeordneten Folienbeuteln bekannt, das zwei- und mehrkomponentige Massen aufnehmen kann und zum Einschieben in eine Auspressvorrichtung mit zwei nebeneinander angeordneten Aufnahmen geeignet ist.

[0005] Um ein problemloses axiales Einschieben des Foliengebindes in die Aufnahme zu ermöglichen, wird zwischen der Folienußenwand und der Innenwand der Aufnahme ein Spalt benötigt. Bei der Entleerung des Foliengebindes, etwa mittels eines in der Aufnahme verschieblichen Kolbens, wird die Folie des bzw. der Folienbeutel gedehnt, wodurch es zur Anlage der Folie an die Innenwand der Aufnahme kommt. Dabei wird die Folie aufgeweitet, und die gegebenenfalls verschiedenen Folien der einzelnen Beutel erfahren unterschiedliche Spannungen, welche bei Druckentlastung zu einem ungleichmäßigen Nachdrücken der verschiedenen Komponenten führen. Dieses Ausdehnen und Zurückstellen der Folienbeutel wird auch als Pumpen bezeichnet und führt insbesondere beim Anlaufverhalten zu Fehlern im Mischungsverhältnis.

[0006] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, ein Foliengebinde bzw. eine Baugruppe aus Foliengebinde und Auspressvorrichtung zur Verfügung zu stellen, bei dem bzw. der das unerwünschte Ausdehnen und Zurückstellen der Folien wirkungsvoll verhindert wird.

[0007] Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung ist dazu bei einer Baugruppe der eingangs genannten Art vorgesehen, dass der wenigstens eine Folienbeutel im gefüllten Zustand die Form eines Kegelstumpfs hat, dessen Durchmesser sich vom Befestigungsabschnitt ausgehend in Richtung seiner Längsachse verringert, und dass die wenigstens eine Aufnahme eine insbesondere komplementär zum Folienbeutel ausgebildete, kegelmuffenförmige Innenumfangswand aufweist, wobei der wenigstens eine Folienbeutel im vollständig eingeschobenen Zustand flächig an der Innenumfangswand der Aufnahme anliegt.

[0008] Bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung weisen also sowohl der wenigstens eine Folienbeutel als auch die dazugehörige Aufnahme leicht geneigte Umfangswände auf, was das Einschieben des Folienbeutels in die zugehörige Aufnahme auch ohne Vorsehen eines Fügespalts ermöglicht. Nach dem vollständigen Einschieben des Folienbeutels liegt die Folienußenwand flächig an der Innenwand der Aufnahme an, wodurch ein Ausdehnen und Zurückstellen des Folienbeutels beim Entleeren zuverlässig verhindert wird. Die Innenumfangswand der Aufnahme bietet im vollständig eingeschobenen Zustand eine vollständige Unterstützung des Folienbeutels, sodass dieser auch unter Druck keine Ausdehnung erfahren kann und somit auch keine Rückstellung auftritt. Auf diese Weise wird das unerwünschte Pumpen vermieden. Außerdem ist, verglichen mit einem kreiszylindrisch ausgeführten Folienbeutel, aufgrund der Schrägen ein deutlich einfacheres Einschieben möglich.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform liegt der Kegelwinkel bzw. Öffnungswinkel des Kegelstumpfs im Bereich von $0,1^\circ$ bis 10° , insbesondere von 2° bis 6° . Der bzw. die Folienbeutel sowie die Aufnahme(n) sind somit nur mit einer leichten Anschrägung versehen, wodurch das Einführen erleichtert wird und auf einen Fügspalt verzichtet werden kann. Gleichzeitig ermöglicht eine nur geringfügige Neigung der Umfangswände ein zuverlässiges Auspressen der enthaltenen Masse(n) mit Hilfe (je) eines in der Aufnahme geführten Kolbens. Da sich der Durchmesser des Folienbeutels von dem Ende, an dem der Kolben angreift, bis zu dem am Befestigungsabschnitt des Folienbeutels festgelegten anderen Ende nur geringfügig vergrößert, wird auch bei Verwendung eines herkömmlichen Kolbens der Folienbeutel vollständig entleert.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist das Foliengebinde einen ersten Folienbeutel und einen neben dem ersten Folienbeutel angeordneten zweiten Folienbeutel für getrennt voneinander gelagerte Komponenten einer mehrkomponentigen Masse auf, wobei beide Folienbeutel kegelmuffenförmig ausgebildet sind. Damit eignet sich das Foliengebinde zur Aufbewahrung

rung einer zweikomponentigen Masse, die erst beim Auspressen miteinander vermischt wird. Natürlich ist es zur Lagerung von mehr als zwei Komponenten möglich, mehrere Beutel vorzusehen, oder alternativ einen oder mehrere Folienbeutel mit mehreren Kammern auszubilden, in denen mehrere unterschiedliche Komponenten getrennt voneinander gelagert werden können.

[0011] Bevorzugt weist dann das Kopfteil einen ersten Befestigungsabschnitt für ein Ende des ersten Folienbeutels und einen seitlich daneben angeordneten zweiten Befestigungsabschnitt für ein Ende des zweiten Folienbeutels auf, insbesondere wobei von jedem Folienbeutel ein Durchtrittskanal im Kopfteil vorgesehen ist und die Durchtrittskanäle im Kopfteil in eine gemeinsame Austrittsöffnung münden. Auf die Austrittsöffnung wird üblicherweise ein Mischeraufsatz aufgeschraubt, was ein einfaches Vermischen der zwei oder mehr in den beiden Folienbeuteln gelagerten Komponenten unmittelbar beim Auspressen gewährleistet.

[0012] Die Auspressvorrichtung hat dabei vorzugsweise eine erste Aufnahme für den ersten Folienbeutel und eine seitlich daneben angeordnete zweite Aufnahme für den zweiten Folienbeutel, wobei beide Aufnahmen in Richtung ihrer Längsachse konisch zulaufende Innenumfangswände haben. So ist für eine zuverlässige flächige Unterstützung der Außenwände beider Folienbeutel gesorgt.

[0013] In einer bevorzugten Ausführungsform weisen die beiden Folienbeutel denselben Kegelwinkel und damit dieselbe Neigung gegenüber der Längsachse auf, was insbesondere in Bezug auf die zugeordneten Aufnahmen fertigungstechnisch günstiger ist.

[0014] Alternativ können die beiden kegelstumpfförmigen Folienbeutel verschiedene Kegelwinkel haben. Entscheidend ist, dass die jeweils zugeordnete Aufnahme einen auf den Kegelwinkel des Folienbeutels abgestimmten Kegelwinkel aufweist.

[0015] Insbesondere sind die beiden Folienbeutel aus Folien mit unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften gefertigt. Aufgrund der vollflächigen Unterstützung der Folienbeutel in der jeweiligen Aufnahme ist ja ein Aufdehnen und Rückstellen der Folienbeutel zuverlässig verhindert, sodass bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung keine Abstimmung der mechanischen Eigenschaften der verschiedenen Folienbeutel mehr vonnöten ist.

[0016] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist der erste Folienbeutel entlang seiner gesamten Länge einen größeren Durchmesser auf als der zweite Folienbeutel. Der erste Folienbeutel hat somit bei gleicher Länge ein größeres Fassungsvermögen, was ein vom Verhältnis 1:1 abweichendes Mischungsverhältnis der beiden Komponenten ermöglicht. Im Prinzip ist über den Durchmesser der Beutel ein beliebiges Mischungsverhältnis der Komponenten realisierbar.

[0017] Die oben gestellte Aufgabe wird gemäß einem zweiten Aspekt der Erfindung ebenfalls durch ein Foliengebilde der eingangs genannten Art gelöst, bei dem

der wenigstens eine Folienbeutel im gefüllten Zustand die Form eines Kegelstumpfs hat, dessen Durchmesser sich vom Befestigungsabschnitt ausgehend in Richtung seiner Längsachse verringert. Ein solches Foliengebilde lässt sich auch ohne Vorsehen eines Fügespalts problemlos in die Aufnahme einer Auspressvorrichtung einschieben und ermöglicht es, dass der Folienbeutel im vollständig eingeschobenen Zustand flächig an einer Innenumfangswand der Aufnahme anliegt, wodurch das unerwünschte Ausdehnen und Zurückstellen des Folienbeutels beim Auspressen der Masse aus dem Folienbeutel zuverlässig verhindert wird.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Foliengebilde einen ersten Folienbeutel und einen neben dem ersten Folienbeutel angeordneten zweiten Folienbeutel für getrennt voneinander gelagerte Komponenten einer mehrkomponentigen Masse auf, wobei beide Folienbeutel kegelstumpfförmig ausgebildet sind. Dies ermöglicht die Aufbewahrung und Bereitstellung von Mehrkomponentenmassen.

[0019] Vorzugsweise hat das Kopfteil einen ersten Befestigungsabschnitt für ein Ende des ersten Folienbeutels und einen seitlich daneben angeordneten zweiten Befestigungsabschnitt für ein Ende des zweiten Folienbeutels, insbesondere wobei von jedem Folienbeutel ein Durchtrittskanal im Kopfteil vorgesehen ist und die Durchtrittskanäle im Kopfteil in eine gemeinsame Austrittsöffnung münden. Dadurch wird eine platzsparende Aufbewahrung und einfache Vermischung einer zweikomponentigen Masse erzielt.

[0020] Darüber hinaus gelten sämtliche mit Bezug auf die erfindungsgemäße Baugruppe genannten Weiterbildungen und Vorteile auch für das erfindungsgemäße Foliengebilde und umgekehrt.

[0021] Weitere Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand der beigefügten Zeichnungen. In diesen zeigt:

Figur 1 eine Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Baugruppe vor dem Einschieben des Foliengebildes in die Auspressvorrichtung;

Figur 2 eine Schnittansicht der Baugruppe aus Figur 1, wobei das Foliengebilde teilweise in die Auspressvorrichtung eingeschoben ist, und

Figur 3 eine Schnittansicht der erfindungsgemäßen Baugruppe in einer Endstellung, in der das Foliengebilde vollständig in die Auspressvorrichtung eingeschoben ist.

[0022] Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine erfindungsgemäße Baugruppe 10, die ein Foliengebilde 12 zur Aufbewahrung einer hier zweikomponentigen Masse und eine Auspressvorrichtung 14 für das Foliengebilde 12 aufweist.

[0023] Das Foliengebilde 12 umfasst einen ersten,

gefüllten Folienbeutel 16 sowie einen seitlich neben dem ersten Folienbeutel 16 angeordneten zweiten, gefüllten Folienbeutel 18, die zur Aufbewahrung der beiden getrennt voneinander gelagerten Komponenten der zweikomponentigen Masse dienen. Die Folienbeutel 16, 18 selbst sind länglich und (ohne Inhalt) nicht eigensteif ausgebildet.

[0024] Ferner weist das Foliengebinde 12 ein eigensteifes Kopfteil 20 auf, das einen ersten Befestigungsabschnitt 22 hat, an dem ein Ende 24 des ersten Folienbeutels 16 festgelegt ist. Seitlich neben dem ersten Befestigungsabschnitt 22 ist ein zweiter Befestigungsabschnitt 26 für ein Ende 28 des zweiten Folienbeutels 18 vorgesehen. Beide Folienbeutel 16, 18 sind am Kopfteil 20 unlösbar festgelegt. Darüber hinaus sind im Kopfteil 20 zwei Durchtrittskanäle 30, 32 ausgebildet, die je einen der Folienbeutel 16, 18 mit einer gemeinsamen Austrittsöffnung 34 verbinden. Auf diese wird üblicherweise ein Mischeraufsatz (nicht gezeigt) aufgeschraubt.

[0025] Beide Folienbeutel 16, 18 haben die Form eines Kegelstumpfs, dessen Durchmesser sich vom jeweiligen Befestigungsabschnitt 22 bzw. 26 ausgehend in Richtung einer Längsachse L der Folienbeutel 16, 18 verringert. Dabei liegen sowohl der Kegelwinkel α_1 des ersten Folienbeutels 16 wie auch der Kegelwinkel α_2 des zweiten Folienbeutels 18 im Bereich von $0,1^\circ$ bis 10° , insbesondere von 2° bis 6° . Bei der gezeigten Ausführungsform betragen beide Kegelwinkel α_1 und α_2 etwa 4° , wie aus Figur 1 ersichtlich ist, in der aus Platzgründen anstelle der eigentlichen Kegelwinkel α_1 und α_2 die Neigungswinkel $\alpha_1/2$ und $\alpha_2/2$ eingezeichnet sind, die ja gerade jeweils dem halben Kegelwinkel entsprechen.

[0026] Der erste Folienbeutel 16 weist entlang seiner gesamten Länge einen größeren Durchmesser als der zweite Folienbeutel 18 auf, wie den Figuren zu entnehmen ist. Folglich enthält der erste Folienbeutel 16 ein größeres Volumen der zweikomponentigen Masse, wodurch diese Komponente bei der fertig gemischten Masse überwiegt. Grundsätzlich ist über das Volumen- bzw. Durchmesser Verhältnis der Folienbeutel 16, 18 das Mischungsverhältnis der zweikomponentigen Masse einstellbar.

[0027] Die Auspressvorrichtung 14, die in den Figuren nur teilweise gezeigt ist (auf die Darstellung des eigentlichen Auspressmechanismus, etwa in Form eines oder mehrerer Kolben, wurde verzichtet), weist eine erste Aufnahme 36 für den ersten Folienbeutel 16 sowie eine seitlich daneben angeordnete zweite Aufnahme 38 für den zweiten Folienbeutel 18 auf. Beide Aufnahmen 36, 38 haben eine komplementär zum zugeordneten Folienbeutel 16, 18 ausgebildete, kegelstumpfförmige Innenumfangswand 40 bzw. 42, die in Richtung der Längsachse L jeweils konisch zulaufen. Dabei entsprechen die Kegelwinkel α_1 , α_2 der Innenumfangswände 40, 42 dem des jeweils zugeordneten Folienbeutels 16, 18.

[0028] Figur 2 zeigt eine Mittelstellung, in der das Foliengebinde 12 etwa zur Hälfte in die Auspressvorrichtung 14 eingeschoben ist. Aufgrund der kegelstumpfför-

migen Ausbildung sowohl der Folienbeutel 16, 18 als auch der Aufnahmen 36, 38 ist das Vorsehen eines Fügspalts, wie er von herkömmlichen kreiszylindrischen Folienbeuteln bekannt ist, hier nicht nötig. Durch die Neigung der beteiligten Wände ist zudem ein einfacheres Einschieben möglich.

[0029] Figur 3 schließlich illustriert die Endstellung, in der beide Folienbeutel 16, 18 vollständig in die jeweils zugehörige Aufnahme 36, 38 eingeschoben sind. In diesem vollständig eingeschobenen Zustand liegen beide Folienbeutel 16, 18 flächig an der jeweiligen Innenumfangswand 40 bzw. 42 der zugeordneten Aufnahme 36, 38 an.

[0030] Aufgrund dieser vollständigen Unterstützung bzw. vollflächigen Anlage in der Endstellung ist bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung keine Abstimmung der mechanischen Eigenschaften notwendig, weshalb die beiden Folienbeutel 16, 18 aus Folien mit unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften gefertigt sein können.

Patentansprüche

1. Baugruppe aus einem Foliengebinde (12) zur Aufbewahrung einer ein- oder mehrkomponentigen Masse und einer Auspressvorrichtung (14) für das Foliengebinde (12), wobei das Foliengebinde (12) wenigstens einen nicht eigensteif ausgebildeten länglichen Folienbeutel (16, 18) sowie ein eigensteifes Kopfteil (20) mit zumindest einem Befestigungsabschnitt (22, 26) für ein Ende (24, 28) des Folienbeutels (16, 18) und einer Austrittsöffnung (34) für den Austritt der Masse aufweist, und wobei die Auspressvorrichtung (14) wenigstens eine Aufnahme (36, 38) zum Einschieben des wenigstens einen Folienbeutels (16, 18) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Folienbeutel (16, 18) im gefüllten Zustand die Form eines Kegelstumpfs hat, dessen Durchmesser sich vom Befestigungsabschnitt (22, 26) ausgehend in Richtung seiner Längsachse (L) verringert, und dass die wenigstens eine Aufnahme (36, 38) eine, insbesondere komplementär zum Folienbeutel (16, 18) ausgebildete, kegelstumpfförmige Innenumfangswand (40, 42) aufweist, wobei der Folienbeutel (16, 18) im vollständig eingeschobenen Zustand flächig an der Innenumfangswand (40, 42) der Aufnahme (36, 38) anliegt.
2. Baugruppe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kegelstumpf einen Kegelwinkel (α_1 , α_2) im Bereich von $0,1^\circ$ bis 10° , insbesondere von 2° bis 6° , hat.
3. Baugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fo-

liengebinde (12) einen ersten Folienbeutel (16) und einen neben dem ersten Folienbeutel (16) angeordneten zweiten Folienbeutel (18) für getrennt voneinander gelagerte Komponenten einer mehrkomponentigen Masse aufweist, wobei beide Folienbeutel (16, 18) kegelstumpfförmig ausgebildet sind.

4. Baugruppe nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (20) einen ersten Befestigungsabschnitt (22) für ein Ende (24) des ersten Folienbeutels (16) und einen seitlich daneben angeordneten zweiten Befestigungsabschnitt (26) für ein Ende (28) des zweiten Folienbeutels (18) aufweist, insbesondere wobei von jedem Folienbeutel (16, 18) ein Durchtrittskanal (30, 32) im Kopfteil (20) vorgesehen ist und die Durchtrittskanäle (30, 32) im Kopfteil (20) in eine gemeinsame Austrittsöffnung (34) münden. 5
5. Baugruppe nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auspressvorrichtung (14) eine erste Aufnahme (36) für den ersten Folienbeutel (16) und eine seitlich daneben angeordnete zweite Aufnahme (38) für den zweiten Folienbeutel (18) aufweist, wobei beide Aufnahmen (36, 38) in Richtung ihrer Längsachse (L) konisch zulaufende Innenumfangswände (40, 42) haben. 10 20 25
6. Baugruppe nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Folienbeutel (16, 18) denselben Kegelwinkel (α_1, α_2) aufweisen. 30
7. Baugruppe nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Folienbeutel (16, 18) aus Folien mit unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften gefertigt sind. 35
8. Baugruppe nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Folienbeutel (16) entlang seiner gesamten Länge einen größeren Durchmesser aufweist als der zweite Folienbeutel (18). 40
9. Foliengebinde für eine Baugruppe (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit wenigstens einem nicht eigensteif ausgebildeten länglichen Folienbeutel (16, 18) sowie einem eigensteifen Kopfteil (20) mit zumindest einem Befestigungsabschnitt (22, 26) für ein Ende (24, 28) des Folienbeutels (16, 18), **dadurch gekennzeichnet, dass** der wenigstens eine Folienbeutel (16, 18) im gefüllten Zustand die Form eines Kegelstumpfs hat, dessen Durchmesser sich vom Befestigungsabschnitt (22, 26) ausgehend in Richtung seiner Längsachse (L) verringert. 45 50 55
10. Foliengebinde nach Anspruch 9, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass das Foliengebinde (12) einen ersten Folienbeutel (16) und einen neben dem ersten Folienbeutel (16) angeordneten zweiten Folienbeutel (18) für getrennt voneinander gelagerte Komponenten einer mehrkomponentigen Masse aufweist, wobei beide Folienbeutel (16, 18) kegelstumpfförmig ausgebildet sind.

11. Foliengebinde nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kopfteil (20) einen ersten Befestigungsabschnitt (22) für ein Ende (24) des ersten Folienbeutels (16) und einen seitlich daneben angeordneten zweiten Befestigungsabschnitt (26) für ein Ende (28) des zweiten Folienbeutels (18) aufweist, insbesondere wobei von jedem Folienbeutel (16, 18) ein Durchtrittskanal (30, 32) im Kopfteil (20) vorgesehen ist und die Durchtrittskanäle (30, 32) im Kopfteil (20) in eine gemeinsame Austrittsöffnung (34) münden. 50

Fig. 1

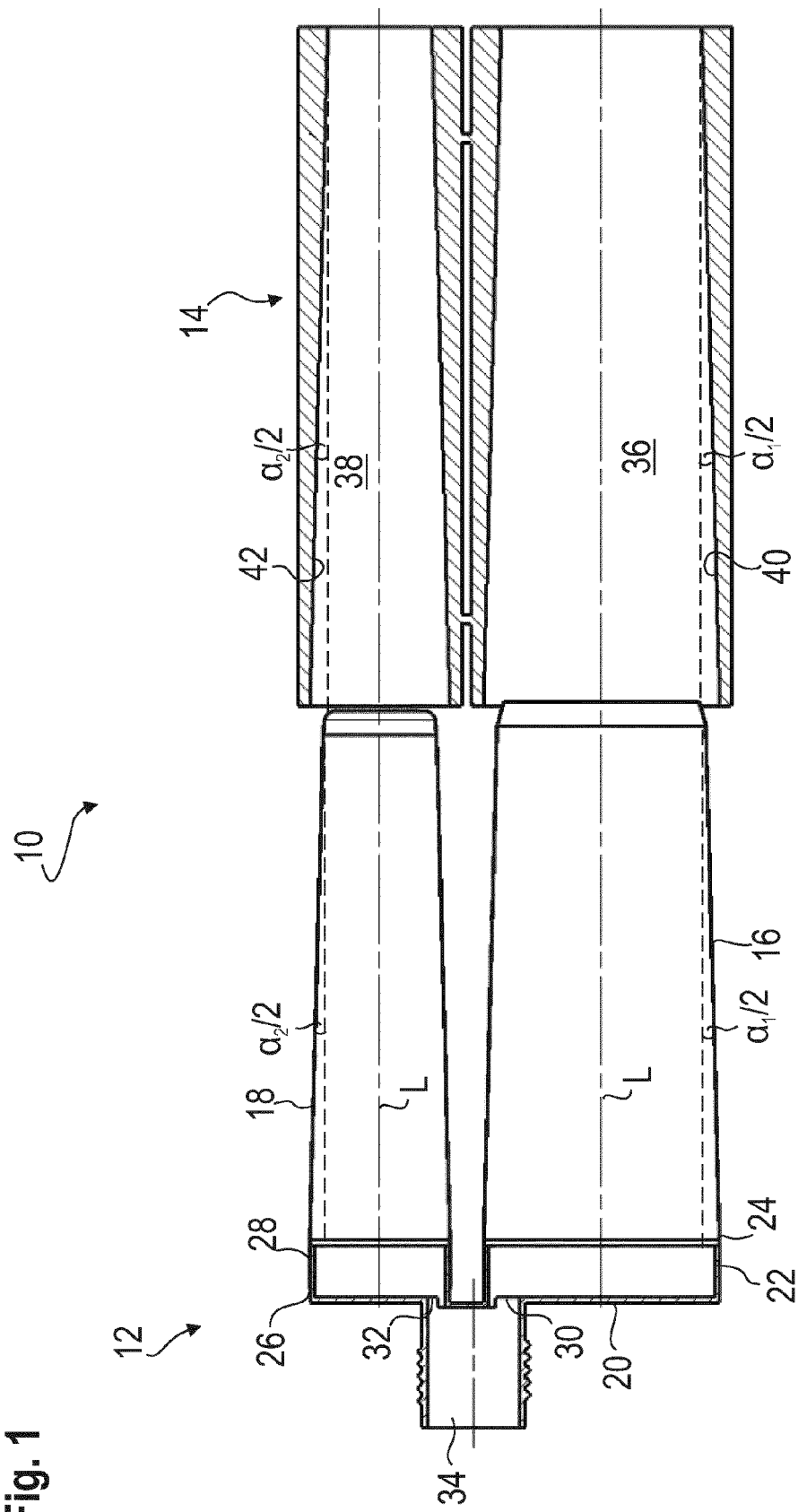


Fig. 2

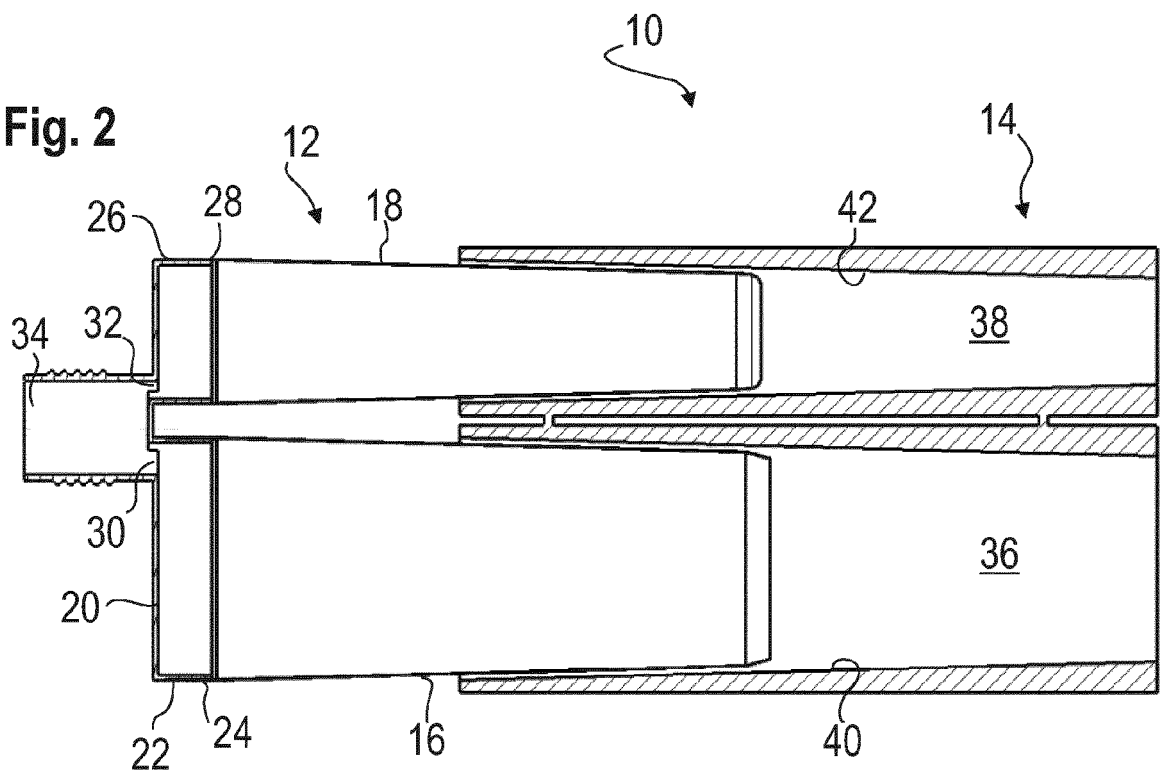
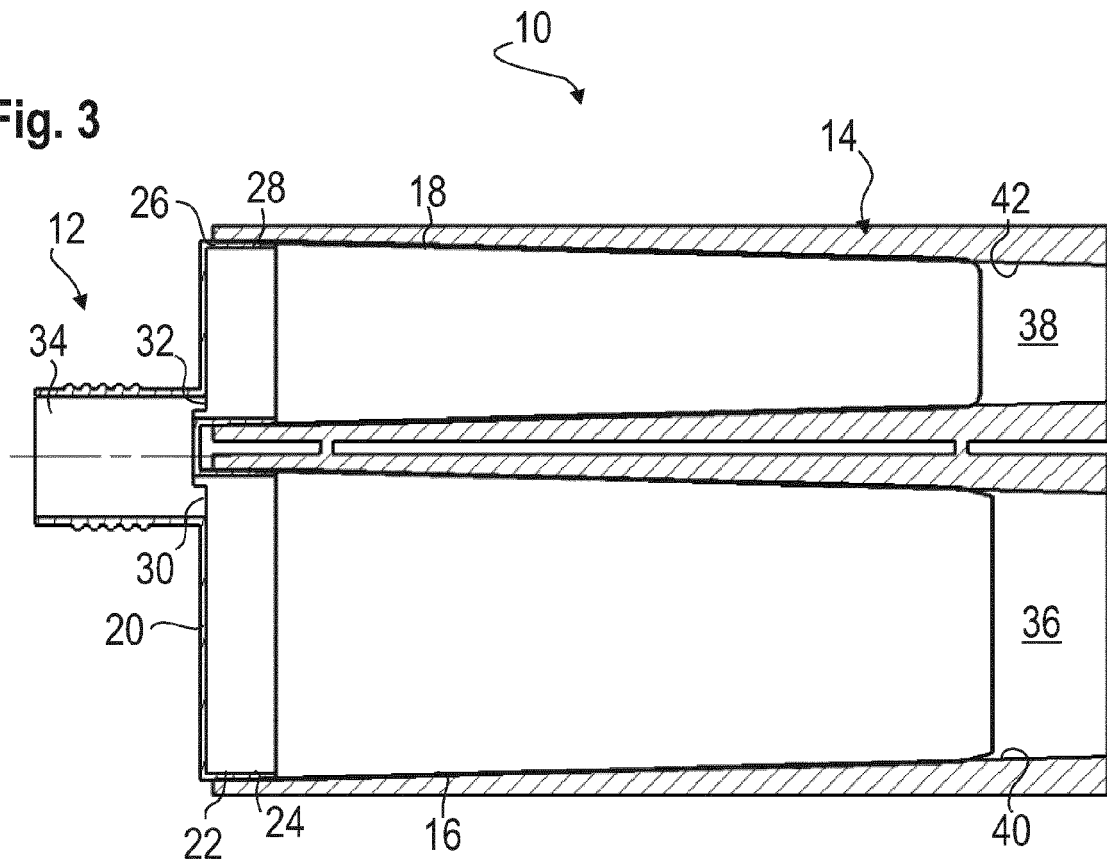
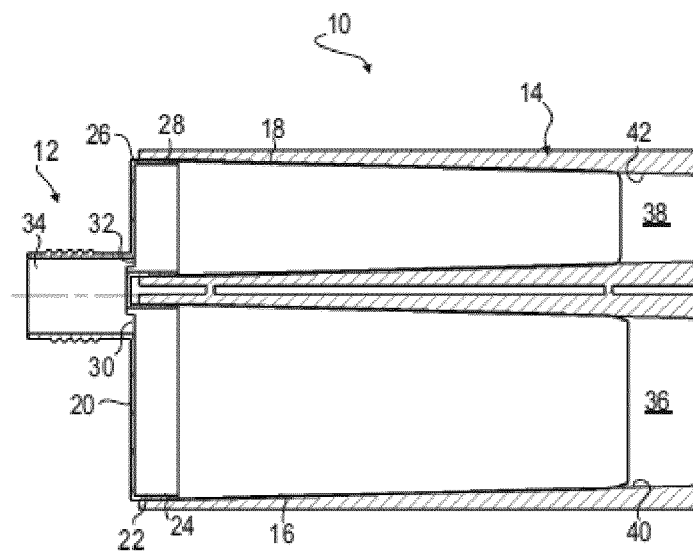


Fig. 3



Figur für die Zusammenfassung





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 20 1024

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2012/136935 A1 (APTAR FRANCE SAS [FR]; DUQUET FREDERIC [FR]) 11. Oktober 2012 (2012-10-11) * Seite 5, Zeile 26 - Seite 6, Zeile 19 * * Abbildungen 1-11 *	9	INV. B05C17/005 B65D81/32 B65D83/00
A	----- WO 2015/164817 A1 (SCHOLLE CORP [US]) 29. Oktober 2015 (2015-10-29) * Absätze [0049], [0050], [0057], [0059] - [0062] * * Abbildungen 6,11,12 *	1-8,10,11	
A	----- EP 2 045 196 A2 (HILTI AG [LI]) 8. April 2009 (2009-04-08) * das ganze Dokument *	1-11	
A	----- DE 296 15 877 U1 (GURIT ESSEX AG [CH]) 7. November 1996 (1996-11-07) * das ganze Dokument *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B05C B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. April 2016	Prüfer Weyand, Tim
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	

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

EP 15 20 1024

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.

13-04-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2012136935 A1	11-10-2012	FR 2973785 A1	12-10-2012
		WO 2012136935 A1	11-10-2012
WO 2015164817 A1	29-10-2015	US 2015307236 A1	29-10-2015
		WO 2015164817 A1	29-10-2015
EP 2045196 A2	08-04-2009	AT 534588 T	15-12-2011
		AU 2008224341 A1	23-04-2009
		CA 2639728 A1	01-04-2009
		CN 101402411 A	08-04-2009
		DE 102007000802 A1	02-04-2009
		EP 2045196 A2	08-04-2009
		JP 5320004 B2	23-10-2013
		JP 2009083935 A	23-04-2009
		US 2009084815 A1	02-04-2009
DE 29615877 U1	07-11-1996	DE 29615877 U1	07-11-1996
		ES 1035693 U	16-05-1997
		FR 2741551 A3	30-05-1997
		IT MI960687 U1	14-04-1998

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 102008040738 A1 **[0004]**