



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 127 800 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(51) Int Cl.7: **B65D 33/16, B65D 81/26**

(21) Anmeldenummer: **01810157.6**

(22) Anmeldetag: **16.02.2001**

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

• **Sieber, Roland**
86899 Landsberg (DE)
• **Ginter, Herbert**
87600 Kaufbeuren (DE)

(30) Priorität: **26.02.2000 DE 10009265**

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

(74) Vertreter: **Wildi, Roland et al**
Hilti Aktiengesellschaft,
Feldkircherstrasse 100,
Postfach 333
9494 Schaan (LI)

(72) Erfinder:
• **Gross, Joan**
86199 Augsburg (DE)

(54) **Kappe für Schlauchbeutel**

(57) Ein Schlauchbeutel (1) für Ein- oder Zweikomponentenmassen ist mindestens an einem Ende durch einen Klipp (2) zu einem Zopf (3) zusammengefasst. Im

Bereich des Zopfes (3) ist ein Aufnahmemittel (4) angeordnet, um ein unkontrolliertes Austreten von Flüssigkeit aus dem Schlauchbeutel (1) zu verhindern.

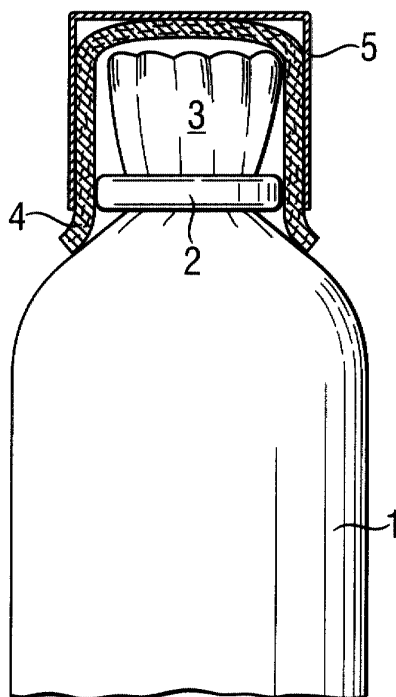


Fig. 1

EP 1 127 800 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schlauchbeutel für Ein- oder Zweikomponentenmassen, der mindestens ein Ende aufweist, das zu einem Zopf zusammengefasst ist, wobei der Zopf mit einem Klipp verschlossen ist.

[0002] Viele Stoffe, wie zum Beispiel Dicht- und Klebstoffe, werden heute in Schlauchbeutel abgefüllt. Diese werden mit Draht oder vorgefertigten Klipps verschlossen. Dabei handelt es sich beispielsweise um einkomponentige oder zweikomponentige Massen wie Polyurethansysteme, Silikonmassen, Injektionsverbundmörtel und dergleichen. Abhängig von den Füllstoffen und dem physikalischen Verhalten der Flüssigkeitskomponenten der in die Schlauchbeutel abzufüllenden Massen, kann es an den gerafften Enden, den sogenannten Zöpfen der Schlauchbeutel, zu Leckagen kommen. Diese werden dadurch verursacht, dass sich die Flüssigkeitskomponenten von den Füllstoffen trennen und durch die Falten des Schlauchbeutels im Bereich des Klipps, verstärkt durch die Kapillarwirkung, aus dem Schlauchbeutel austreten. Dieser Effekt kann durch die Verwendung von groben Füllstoffen noch verstärkt werden.

[0003] Es sind Verfahren bekannt, die durch zusätzliche Massnahmen wie Verschweissen oder durch zusätzliche Dichtstoffe zu einer Abdichtung der Schlauchbeutel führen sollen. Ein Schlauchbeutel der genannten Art ist beispielsweise aus der DE 29809514 U1 bekannt, der Schlauchbeutel weist im Bereich des Zopfes einen dichtenden Film, bestehend aus beispielsweise Wachs, Klebstoff oder dergleichen, auf. Nachteilig an dieser bekannten Lösung ist jedoch, dass das Austreten der Flüssigkeit im Bereich des Zopfes nicht gestoppt wird, da die Dichtstoffe im allgemeinen keine Verklebewirkung mit der Oberfläche des Schlauchbeutels erreichen.

[0004] Ferner ist beispielsweise aus der CH 277854 ein Schlauchbeutel bekannt, dessen Zopf verschweisst wird. Nachteilig an dieser bekannten Lösung ist, dass falls, sich beispielsweise Füllgut im Bereich der zu erstellenden Schweissnaht befindet, diese eine Leckage aufweisen kann.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei Schlauchbeuteln mit mindestens einem zu einem Zopf zusammengefasst Ende ein unkontrolliertes Austreten der in den Schlauchbeuteln enthaltenen Flüssigkeit zu vermeiden.

[0006] Erfindungsgemäss wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass im Bereich des Zopfes zumindest teilweise ein Aufnahmemittel für Flüssigkeit angeordnet ist.

[0007] Dadurch, dass die austretende Flüssigkeit mit Hilfe eines Aufnahmemittels im Bereich des Zopfes aufgefangen wird, kann ein unkontrolliertes Austreten in die Umgebung und insbesondere eine Verschmutzung der Oberfläche des Schlauchbeutels vermieden werden. Zusätzlich vermeidet diese Anordnung auch ein unkontrolliertes Austreten von Flüssigkeit aus dem Schlauchbeutel im Bereich des Klipps. In diesem Bereich kann der Schlauchbeutel beispielsweise durch im Bereich

des Klipps befindliches Füllgut derart beschädigt werden, dass dort Leckagen auftreten. Die austretende Flüssigkeit wird im Bereich des Zopfes durch das Aufnahmematerial sofort chemisch oder physikalisch aufgenommen oder gebunden.

[0008] Zweckmässigerweise weist der Zopf zumindest teilweise am inneren Umfang des Schlauchbeutels ein Aufnahmemittel für Flüssigkeit auf, um am gerafften Ende des Schlauchbeutels austretende Flüssigkeit unverzüglich aufzunehmen. Zudem besteht die Möglichkeit, das Aufnahmemittel im freien Ende selbst anzuordnen, womit es vom Zopf gegen äussere Einwirkungen weitgehendst geschützt ist.

[0009] Vorteilhafterweise weist der Zopf zumindest teilweise am äusseren Umfang des Schlauchbeutels ein Aufnahmemittel für Flüssigkeit auf. Durch diese Anordnung wird ein unkontrolliertes Austreten der Flüssigkeit entlang des äusseren Umfanges des Schlauchbeutels im Bereich des Zopfes vermieden.

[0010] Das Aufnahmemittel ist vorzugsweise am freien Stirnende des Zopfes angeordnet. Somit kann die aus dem Schlauchbeutel austretende Flüssigkeit am freien Ende des Zopfes aufgenommen werden. Am Stirnende des Zopfes lässt sich das Aufnahmemittel herstellungstechnisch einfach anbringen und dadurch ist die Herstellung wirtschaftlich. Ferner wird für diese Ausführungsform wenig Aufnahmematerial benötigt.

[0011] Das Aufnahmemittel ist zweckmässigerweise kappenförmig ausgebildet und umfasst den Zopf zumindest teilweise radial und stirnseitig. Dieses einteilige und einfach herstellbare Aufnahmemittel stellt eine optimale Lösung dar, Flüssigkeit, die aus irgendeinem Bereich des Zopfes austritt, aufzunehmen und somit den den Zopf umgebenden Bereich frei von der Flüssigkeit zu halten.

[0012] Weiters ist vorteilhafterweise das Aufnahmemittel auf der Innenseite eines den Zopf sowohl stirnseitig als auch radial umfassenden Deckels angeordnet. Dadurch ist das Aufnahmematerial vor äusseren Einflüssen geschützt.

[0013] Das Aufnahmemittel ist vorzugsweise aus einem saugfähigen Material gebildet. Somit ist es möglich, das Aufnahmematerial aus leicht am Schlauchbeutel befestigbarem Material herzustellen. Als Aufnahmematerial können aus anderen Anwendungen bekannte, besonders saugfähige, Materialien verwendet werden.

[0014] Dadurch, dass das saugfähige Material ein saugfähiger Fliess, insbesondere Filz ist, ist der Schlauchbeutel wirtschaftlich herstellbar und einfach in der Handhabung für den Benutzer.

[0015] Ist das Aufnahmemittel aus einem, mit der austretenden Flüssigkeit chemisch reagierenden Stoff, so wird die aufgenommene Flüssigkeit chemisch gebunden und eine Belastung der Umwelt verhindert. Der chemische Stoff ist dabei so zu wählen, dass nach der Reaktion mit der Flüssigkeit ein nicht mehr fließfähiger Stoff, insbesondere Feststoff oder ein hochviskoser Stoff, entsteht. Besonders bei aggressiven und/oder in

der Handhabung unangenehmen Flüssigkeiten ist diese Ausführungsform optimal.

[0016] Vorzugsweise ist der chemisch reagierende Stoff Polyacrylsäure-Copolymere oder Polyacrylate mit Epoxidgruppen für das Aufnahmemittel vorgesehen, womit eine wirtschaftliche Herstellung des Schlauchbeutels sichergestellt ist.

[0017] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen teilweise dargestellten Schlauchbeutel mit einem kappenförmigen Aufnahmemittel aus Fliess

Fig. 2 einen teilweise dargestellten Schlauchbeutel mit einem chemischen Aufnahmemittel

[0018] Der in Fig. 1 und 2 dargestellte, erfindungsgemässe Schlauchbeutel 1 ist mit einem Metallklipp 2 verschlossen, sodass ein Zopf 3 entsteht. Im Bereich des Zopfes 3 ist ein Aufnahmemittel vorgesehen. Das Aufnahmemittel ist kappenförmig ausgebildet und umfasst den Zopf radial und stirnseitig über seinen gesamten Umfang.

[0019] In der Fig. 1 ist das Aufnahmemittel aus einer Kappe aus einem saugfähigen Fliess 4 gebildet.

[0020] Die in Fig. 2 dargestellte Ausführungsform verwendet einen mit der austretenden Flüssigkeit chemisch reagierenden Stoff 6 als Aufnahmemittel.

[0021] Um das Aufnahmemittel am Schlauchbeutel zu befestigen, ist dieses beispielsweise in einem den Zopf 3 sowohl stirnseitig als auch radial umfassenden Deckel 5 angeordnet, wie dies sowohl die Variante der Fig. 1 als auch die Variante der Fig. 2 zeigt.

5. Schlauchbeutel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel kappenförmig ausgebildet ist und den Zopf (3) zumindest teilweise radial und stirnseitig umfasst.

6. Schlauchbeutel nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel auf der Innenseite eines den Zopf (3) sowohl stirnseitig als auch radial umfassenden Deckels (5) angeordnet ist.

7. Schlauchbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel aus einem saugfähigen Material gebildet ist.

8. Schlauchbeutel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das saugfähige Material ein saugfähiger Fliess (4), insbesondere Filz ist.

9. Schlauchbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel aus einem mit der austretenden Flüssigkeit chemisch reagierenden Stoff (6) ist.

10. Schlauchbeutel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass als chemisch reagierende Stoffe (6) Polyacrylsäure-Copolymere vorgesehen sind.

Patentansprüche

1. Schlauchbeutel (1) für Ein- oder Zweikomponentenmassen, der mindestens ein Ende aufweist, das zu einem Zopf (3) zusammengefasst ist, wobei der Zopf (3) mit einem Klipp (2) verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des Zopfes (3) ein Aufnahmemittel für Flüssigkeit angeordnet ist.

2. Schlauchbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel am inneren Umfang des Zopfes (3) angeordnet ist.

3. Schlauchbeutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel am äusseren Umfang des Zopfes (3) angeordnet ist.

4. Schlauchbeutel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmemittel am freien Stirnende des Zopfes (3) angeordnet ist.

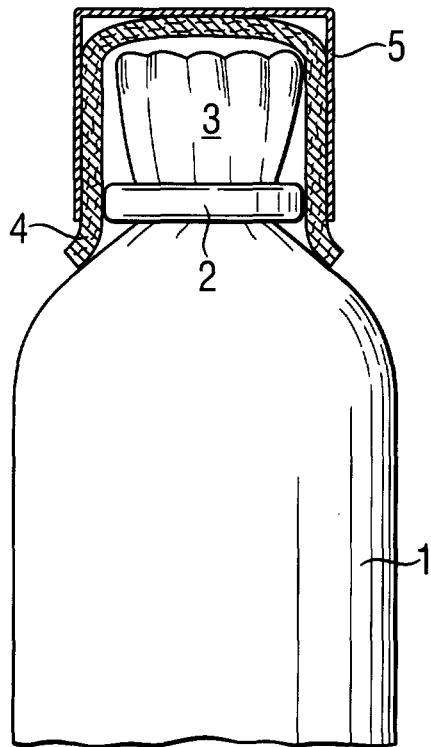


Fig. 1

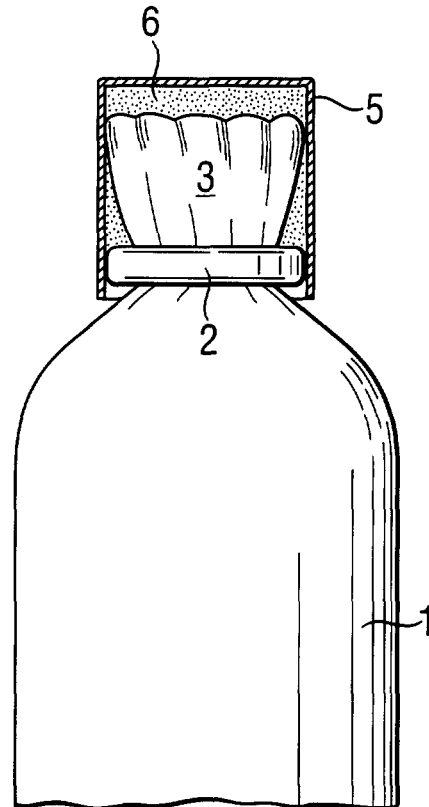


Fig. 2