



(11)

EP 2 030 906 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.03.2009 Patentblatt 2009/10

(51) Int Cl.:
B65D 33/25 (2006.01)

B65B 51/04 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **07021794.8**(22) Anmeldetag: **09.11.2007**

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

- Busciantella Ricci, Decio
35363 Fernwald/Annarod (DE)
- Bergerhof, Lars
51674 Wiehl (DE)
- Klasen, Johannes
41564 Kaarst (DE)

(30) Priorität: **03.09.2007 DE 102007041690**

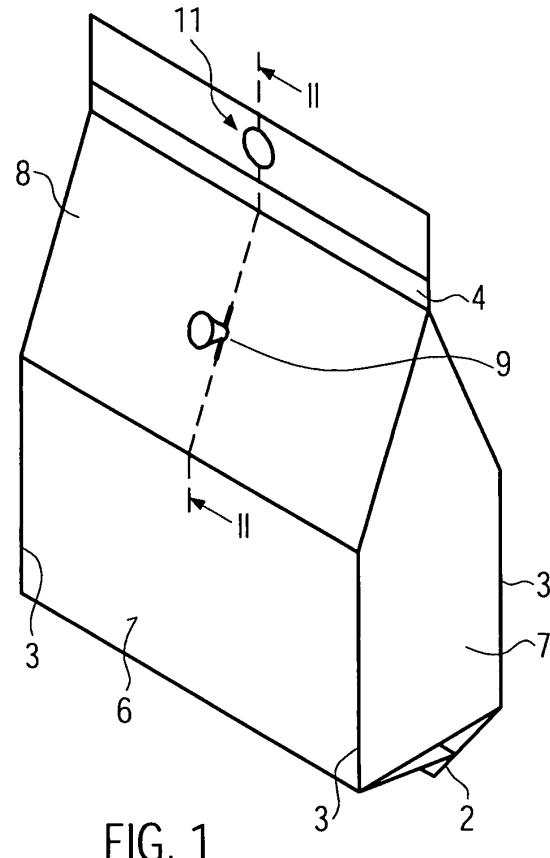
(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäußer
Anwaltssozietät
Leopoldstrasse 4
80802 München (DE)**

(72) Erfinder:

- Lambertz, Stefan
50354 Hürth (DE)

(54) **Schlauchbeutel und Verfahren zu dessen Herstellung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schlauchbeutel (1) gebildet aus einem zu einem Schlauch geformten Hüllstoff, der unterseitig zur Ausbildung eines Bodens mit einer unteren Schweißnaht (2) verschlossen ist und der oberseitig mit einer oberen Schweißnaht (4) verschlossen ist, von der ein freier Längenabschnitt (5) des Schlauches abragt. Zum Wieder-verschließen dieses Schlauchbeutels wird mit der vorliegenden Erfindung ein Befestigungsknopf (9) vorgeschnitten, der von einer Seitenfläche (6, 8) des Schlauchbeutels abragt und der durch einen an dem freien Längenabschnitt (5) ausgebildeten Durchgang (10) zum Festlegen des freien Längenabschnitts (5) an der Seitenfläche (6, 8) hindurchführbar ist. Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung des besagten Schlauchbeutels, bei welchem eine Folienbahn des Hüllstoffes zur Ausbildung des Schlauches um einen Formkragen gelegt und die umgelegte Folienbahn durch eine Längssiegeleinrichtung zu einem Folienschlauch geformt wird, der ober- und unterseitig nach Einfüllen von zu verpackendem Gut verschlossen wird. Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird an der Folienbahn ein den Hüllstoff überragender Befestigungsknopf (9) befestigt und zeitgleich hierzu ein Durchgang für den Befestigungsknopf (9) ausgebildet (Figur 1).



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schlauchbeutel, sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung.

[0002] Schlauchbeutel werden heutzutage insbesondere zur Verpackung von Lebensmitteln eingesetzt. Die Schlauchbeutel bestehen aus einem Hüllstoff, der üblicherweise über eine Längssiegelnhaft zu einem Schlauch geformt worden ist. Dieser Schlauch wird unter- und oberseitig quer versiegelt, und zwar über eine Querschweißnaht. Nach Ausbilden einer der beiden Schweißnähte wird das zu verpackende Gut in den Beutel eingefüllt. Erst danach wird der Beutel mit der anderen Quersiegelnhaft verschlossen.

[0003] Bei der Teilentnahme von verpacktem Gut aus dem Schlauchbeutel besteht das Bedürfnis, den geöffneten Schlauchbeutel zu verschließen. Hierzu gibt es Bänder mit eingelegten Drahtsehnen, die aneinanderliegende Lagen des oberseitig geschlossenen Schlauchbeutels fixieren und somit den vorübergehenden Verschluss des Schlauchbeutels sicherstellen können. Als Alternative hierzu sind Klebestreifen bekannt, die an dem oberen Ende des Schlauchbeutels angeordnet sind und über welche das gegen eine Seitenfläche des Schlauchbeutels angelegte freie Ende fixiert werden kann. Hierzu wird der Klebestreifen an die entsprechende Seitenfläche angeklebt.

[0004] Die vorbekannten Lösungen haben verschiedene Nachteile. So besteht bei einem biegbaren Streifen das Problem, diesen bei der Herstellung des gefüllten Schlauchbeutels dem Schlauchbeutel zuzuführen und an diesem temporär zu fixieren. Auch das Anbringen eines Klebestreifens ist fertigungstechnisch aufwendig. Darüber hinaus muss Sorge getragen werden, dass der Klebestreifen zunächst hinreichend fest an dem den Schlauchbeutel bildenden Material befestigt ist, sich gleichwohl aber relativ einfach von einem Benutzer lösen lässt und darüber hinaus auch nach mehrmaligem Öffnen des zeitweilig verschlossenen Schlauchbeutels hinreichend klebende Eigenschaften aufweist.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen Schlauchbeutel anzugeben, welcher sich nach erstmaligem Öffnen leicht und zuverlässig verschließen lässt. Des weiteren soll mit der Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines entsprechenden Schlauchbeutels angegeben werden.

[0006] Zur Lösung des vorrichtungsmäßigen Problems wird mit der vorliegenden Erfindung ein Schlauchbeutel mit den Merkmalen von Anspruch 1 angegeben. Der erfindungsgemäße Schlauchbeutel hat ein Befestigungsmittel, welches auf der Außenseite des Schlauchbeutels diesen überragend vorgesehen ist und welches mit dem freien Längenabschnitt des Schlauchbeutels zusammenwirkt, um den zunächst geöffneten Schlauchbeutel durch Umlegen des freien Längenabschnitts gegen die Seitenfläche anzulegen und somit wiederzuschließen.

[0007] Die konkrete Ausgestaltung des Befestigungsmittels wird gemäß bevorzugter Weiterbildungen der Erfindung durch einen Befestigungsknopf gebildet, der durch einen Durchgang hindurchführbar ist, der an dem freien Längenabschnitt ausgespart ist, um so den an die Längsseite des Beutels angelegten Längenabschnitt zu fixieren. Bei einer alternativen Ausgestaltung ist ein Clip vorgesehen, der den freien Längenabschnitt gegenüber der Seitenfläche festlegt und somit den Verschluss des zunächst geöffneten Beutels ermöglicht.

[0008] Danach bietet der erfindungsgemäße Schlauchbeutel die Möglichkeit, den freien Längenabschnitt auf einfache Weise und formschlüssig an dem Material des Hüllstoffs selbst festzulegen. Gesonderte Befestigungsmittel, die nach Herstellung des Schlauchbeutels dem Schlauchbeutel zugeführt und dort fixiert werden müssen, sind nicht erforderlich. Das Befestigungsmittel kann als Teil des Schlauchbeutels fest mit dem Hüllstoff verbunden sein.

[0009] Sofern das Befestigungsmittel durch den Clip gebildet wird, sind auf Seiten des Beutels ansonsten keine Modifikationen erforderlich. Sofern das Befestigungsmittel durch den Befestigungsknopf gebildet wird, muss an dem an den Schlauchbeutel anzulegenden freien Längenabschnitt lediglich ein Durchgang für den Befestigungsknopf ausgespart werden. Ergänzend oder alternativ kann auch durch Wegschneiden von Hüllstoff, insbesondere durch Ausstanzen eine Ausnehmung ausgebildet werden. Diese Ausnehmung kann eine Abmessung in etwa entsprechend der Größe des Befestigungsknopfes haben. Der Hüllstoff kann auch gewisse elastische Eigenschaften aufweisen, um sich beim Hindurchführen des Befestigungsknopfes durch den Durchgang elastisch zu dehnen. Der Befestigungsknopf wird dabei vorzugsweise von einem gegenüber der Größe des Befestigungsknopfes verjüngten Hals getragen, der nach dem Wiederverschließen des Schlauchbeutels von dem Durchgang umgeben ist, sodass der Befestigungsknopf den Hüllstoff im Bereich des freien Längenabschnitts überragt. Der freie Längenabschnitt ist danach im Wesentlichen durch eine formschlüssige Verbindung relativ zu dem freien Längenabschnitt fixiert und in geschlossener Ausrichtung an dem Schlauchbeutel gehalten.

[0010] Gemäß einer Weiterbildung der vorliegenden Erfindung ist die Ausnehmung wenigstens zweiseitig von dem Schlitz überragt. Diese Ausnehmung hat dementsprechend in etwa einen Durchmesser entsprechend dem Durchmesser des Halses. Der Knopf ist wesentlich größer. Soweit nachstehend von den Abmessungen des Halses einerseits und des Knopfes andererseits die Rede ist, ist hierunter insbesondere die Abmessung bei einer Draufsicht auf die Seitenfläche des wiederverschlossenen Schlauchbeutels zu verstehen, gegen die der freie Längenabschnitt angelegt ist, d. h. die Abmessung der entsprechenden Bauteil bei einer Draufsicht auf den Beutel in etwa rechtwinklig zu dem ebenen Material des Hüllstoffs im Bereich des Befestigungsknopfes.

[0011] Der Knopf sollte so ausgestaltet werden, dass

er zwei unterschiedliche Funktionen bestmöglich erfüllt: zum einen muss der Knopf an seinem freien Ende so ausgestattet sein, dass der Hüllstoff im Bereich des Durchganges leicht über den Knopf geschoben werden kann. Hierzu bietet sich eine kugelförmige, bzw. kegelförmige Ausgestaltung des Befestigungsknopfes an seinem freien Ende an. Die gegenüberliegende Seite des Befestigungsknopfes sollte dem Gegenüber ein unbeabsichtigtes Aufwölben des Hüllstoffs möglichst verhindern. So kann die dem Schlauchbeutel zugewandte Rückseite des Befestigungsknopfes eine ebene Anlagefläche für den Hüllstoff ausbilden, die derart mit dem den Durchgang umgebenden Hüllstoff zusammenwirkt, dass die Anlagefläche ein Aufwölben des Hüllstoffs im Bereich des Durchganges verhindert, bzw. erschwert.

[0012] Zur Aufrechterhaltung der im Wesentlichen formschlüssigen Verbindung ist es weiterhin zu bevorzugen, das befestigungsseitige Ende des Befestigungsmittels, d.h. den Fuß des Clips bzw. den Hals des Knopfes nach innen in den Beutel ragend vorzusehen. Dementsprechend hat der Hüllstoff die Neigung, sich von diesem Ende zu entfernen. Der Hüllstoff liegt im Bereich der von dem Befestigungsknopf durchragten Seitenfläche auch im Bereich des Durchganges in einer Ebene mit dem übrigen Hüllstoff der Seitenfläche. Der Hals und die Abmessungen des Befestigungsknopfes sollten so aufeinander abgestimmt sein, dass der Hüllstoff hierbei an der rückwärtigen Anlagefläche des Befestigungsknopfes anliegt, wodurch ein Aufwölben des Hüllstoffs nach außen im Bereich des Durchganges weitestgehend vermieden wird. Eine entsprechende Wirkung kann auch bei einem Clip erreicht werden. Wesentlich bei dieser Ausgestaltung ist allerdings, dass der Clip den freien Längenabschnitt klemmt und hierzu erforderliche elastische Klemmkräfte bewirkt, so dass der freie Längenabschnitt zwischen einander gegenüberliegenden Wirkflächen des Clips geklemmt und somit gehalten ist.

[0013] Zur Verbesserung der Handhabung wird mit einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung vorgeschlagen, das Befestigungsmittel an einem Befestigungselement anzudrehn, so dass das Befestigungselement von diesem Befestigungsmittel mittig abragt. Das Befestigungselement sollte vorzugsweise eine konkave Fläche haben, die von einem mit dem Hüllstoff verbundenen Befestigungsring verbunden ist. Diese bevorzugte Ausgestaltung eignet sich insbesondere in Kombination mit einem Befestigungsknopf als Befestigungsmittel und verbessert die Anlage den Längenabschnitts an den Befestigungsknopf.. Der Hals und die Ausgestaltung des Befestigungsknopfes sind dabei so aufeinander abgestimmt, dass der Befestigungsknopf (bei wiederverschlossenem Beutel) mit seiner dem Schlauchbeutel zugewandten Rückseite an der ebenen Folienbahn des freien Längenabschnitts anliegt.

[0014] Der besagte Ring ist vorzugsweise mit dem Hüllstoff mittels Schweißen, vorzugsweise mittels Ultraschallschweißen verbunden, was zu einer hohen Taktzahl bei der Herstellung von Schlauchbeuteln führt.

[0015] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist das Befestigungsmittel mit einem Entgasungsventil verbunden, welches auf der Innenseite des Schlauchbeutels an dem Hüllstoff

5 befestigt ist und der Entgasung des Beutels dient. Solche Ventile sind üblich bei der Herstellung von Schlauchbeuteln zur Verpackung von Waren, die während der Lagerung ausgasen (Vgl. EP 1 538 106). Dementsprechend bietet die Weiterbildung nach der Erfindung den Vorteil, 10 das Ventil mit der Vorrichtung zum Wiederverschließen des geöffneten Schlauchbeutels als einheitliches Bauteil auszuformen. Das Ventil und das Befestigungsmittel können in ein- und demselben Fertigungsschritt an dem Hüllmaterial befestigt werden.

[0016] Zur Lösung des verfahrensmäßigen Problems wird mit der vorliegenden Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Schlauchbeutels angegeben, bei dem eine Folienbahn eines Hüllstoffs zur Ausbildung eines Schlauches um einen Formkragen gelegt und die umgelegte Folienbahn durch eine Längssiegeleinrichtung zu einem Folienschlauch geformt wird, der ober- und unterseitig nach Einfüllen von zu verpackendem Gut verschlossen wird. Ein solches gattungsbildendes Verfahren ist beispielsweise aus der DE 33 45 459, sowie der

20 EP1 719 705 bekannt. Zur einfachen Herstellung eines wiederverschließbaren Schlauchbeutels wird mit der vorliegenden Erfindung vorgeschlagen, an der Folienbahn einen den Hüllstoff überragenden Befestigungsknopf und zeitgleich einen Durchgang für den Knopf auszusparen. 25 Dieser Durchgang wird an einer Stelle ausgeformt, die nach ober- und unterseitigem Verschluss des Schlauches oberhalb der oberen Querschweißnaht liegt. Dabei lässt sich die Erfindung von der Vorstellung leiten, dass der Befestigungsknopf auf derjenigen Seite des bahnenförmigen Hüllstoffs befestigt wird, welche die Innenseite des späteren Schlauchbeutels bildet. Der Befestigungsknopf selbst ragt auf der gegenüberliegenden Seite des Hüllstoffs ab. Der Befestigungsknopf wird vorzugsweise über eine Ultraschweißeinrichtung mit dem Hüllstoff

30 verbunden, die beim Verschweißen ortsfest zu dem Hüllstoff ist. Bei einem kontinuierlichen Abzug von Hüllstoff von einem Hüllstoffvorrat wird die Schweißeinrichtung mitgeführt. In gleicher Weise mitgeführt werden sollte eine Schneid- und/oder Stanzeinrichtung zur Ausbildung 35 des Durchganges. Diese Schneid- bzw. Stanzevorrichtung sowie die Schweißvorrichtung zur Befestigung des Befestigungsknopfes können auf einem gemeinsamen Schlitten vorgesehen sein. Dementsprechend können die Schweißeinrichtung und die Schneid- bzw. Stanzevorrichtung zeitgleich mit dem kontinuierlich abgezogenen Hüllstoff mitbewegt werden.

[0017] Bevorzugte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Schlauchbeutels sind in den Unteransprüchen angegeben.
[0018] Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines originalverschlossenen aufrechtstehenden Schlauchbeutels;
- Figur 2 eine Längsschnittansicht entlang der Linie II-I gemäß der dargestellten Figur 1;
- Figur 3 eine Ansicht gemäß Figur 1 eines wiederver verschlossenen Schlauchbeutels;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht eines wiederver verschlossenen Beutels eines zwei- ten Ausführungsbeispiels der vorliegenden Erfindung und
- Figur 5 eine Schnittansicht mit zwei alternativen Aus gestaltungen des Befestigungs mittels ähnlich zu dem in Figur 4 gezeigten Ausführungs beispiel.

[0019] Die Figur 1 zeigt eine perspektivische Seiten ansicht eines mit Bezugszeichen 1 gekennzeichneten Schlauchbeutels, der aufrecht stehend auf einer unteren Querschweißnaht 2 dargestellt ist. Am oberen Ende laufen vier Seitenkanten, 3 zu einer oberen Querschweißnaht 4 zusammen. Durch diese obere Querschweißnaht 4 ist der Schlauchbeutel 1 oberseitig ver schlossen. Die obere Querschweißnaht 4 wir oberseitig von einem freien Längenabschnitt 5 überragt.

[0020] Der in den Figuren gezeigte Schlauchbeutel 1 hat zwei sich gegenüberliegende Hauptseitenflächen 6 und zwei sich hierzu rechtwinklig erstreckende Stirnseitenflächen 7. Im oberen Bereich des Schlauchbeutels 1 ergibt sich durch das Zusammenlaufen der Seitenkanten 3 zu der oberen Querschweißnaht 4 eine giebelförmige Ausgestaltung der Stirnseitenflächen 7. Die sich hierzu rechtwinklig erstreckenden Hauptseitenflächen 6 sind relativ zu dem unteren Bereich leicht abgeschrägt. In etwa auf der Mitte dieses abgeschrägten Bereichs 8 einer der Hauptseitenflächen 6 wird der Hüllstoff des Schlauch beutels von einem Befestigungsknopf 9 überragt. In Ver längerung dieses Befestigungsknopfes 9 in Längsrich tung des Schlauchbeutels 1 weist der freie Längenabschnitt 5 einen Durchgang 10 auf, der vorliegend eine kreisförmige Ausnehmung 11 umfasst, deren Durchmes ser kleiner als ein Durchmesser D des Befestigungsknopfes 9 ist (Vgl. Figur 2). Die Ausnehmung 11 hat bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel einen Durchmes ser, der etwa 60 bis 80% des Durchmessers D entspricht. Ein die Ausnehmung 11 durchsetzender Schlitz hat eine Länge L, die dem 1,2 bis 1,5-fachen des Durchmessers D entspricht.

[0021] Wie der Darstellung in Figur 2 zu entnehmen ist, befindet sich der Befestigungsknopf 9 am Ende eines Halses 12, der von einer konkaven Fläche 13 abragt, die durch ein scheibenförmiges Befestigungselement 14 ge bildet wird. Dieses Befestigungselement 14 weist einen Befestigungsring 15 auf, der mit der Innenseite des Hüll

materials verschweißt ist. Vorzugsweise bildet das Be festigungselement 14 ebenfalls ein Ventil zum Entgasen des Beutels aus, sodass das mitunter zum Einsatz kom mende Ventil zusammen mit dem Befestigungsknopf ei ne bauliche Einheit bildet. Hierdurch wird der fertigungs mäßige Aufwand verringert.

[0022] Nach dem erstmaligen Öffnen des Beutels durch Auftrennen der oberen Querschweißnaht 4 und/ oder oberseitiges Einschneiden des Schlauchbeutels 1 unmittelbar unterhalb der oberen Querschweißnaht 4 kann der Schlauchbeutel 1 wiederverschlossen werden. Hierzu muss lediglich der Durchgang 10 über den Befestigungsknopf 9 gelegt werden, sodass der freie Längenabschnitt 5 formschlüssig gegenüber dem abgeschrägten Bereich 8 fixiert ist.

[0023] Die vorliegende Erfindung ist nicht auf das ge zeigte Ausführungsbeispiel beschränkt. So können an dem freien Längenabschnitt 5 mehrere in Längsrichtung übereinander vorgesehene Durchgänge 10 vorgesehen sein, um den mehrfach gefalteten freien Längenabschnitt 5 zur Verbesserung der Abdichtung über den Befestigungsknopf 5 an dem abgeschrägten Bereich 8 zu fixieren.

[0024] Die Figur 4 zeigt eine perspektivische Seiten ansicht eines alternativen Ausführungsbeispiels zu dem in den Figuren 1 bis 3 gezeigten in der wiederverschlos senen Stellung entsprechend Figur 3 des vorherigen Ausführungsbeispiels. Gleiche Bauteile und Elemente des Schlauchbeutels 1 sind mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet.

[0025] Bei dem in den Figuren 4 und 5 gezeigten Ausführungsbeispiel ist als Befestigungsmittel ein Clip 16 vorgesehen, der mittig an dem abgeschrägten Bereich 8 der Hauptseitenfläche 6 mit dem Hüllstoff des Schlauchbeutels 1 verbunden ist. Dieser Clip 16 weist zwei Schenkel auf, nämlich eine unteren Schenkel 17, der direkt mit dem Hüllstoff des Schlauchbeutels 1 ver bunden ist, und einen oberen Schenkel 18, der unter el astischer Vorspannung gegen den unteren Schenkel 17 an liegt und bei wiederverschlossenem Schlauchbeutel 1 den freien Längenabschnitt 5 gegen den unteren Schenkel 17 klemmt.

[0026] Wie Figur 5 zu entnehmen ist, kann der Clip 16 mit seinem unteren Schenkel 17 an der Außenseite an dem abgeschrägten Bereich 8 anliegen. Diese Variante ist auf der linken Seite der Figur 5 gezeigt. Alternativ kann der Clip 16 auch einstückig mit einem Ventil 19 aus gebildet sein, wie dies auf der rechten Seite von Figur 5 gezeigt ist. Das Ventil 19 hat - wie auch das Ventil nach dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 2 - einen Ring 15, der eine Ventilmembran 20 aufspannt. Der Clip 16 ist mit seinem befestigungsseitigen Ende einstückig mit dem Befestigungsring 15 verbunden. Der Befestigungs ring 15 bildet Anlageflächen für das Folienmaterial des Schlauchbeutels 2 aus, an denen dieses Folienmaterial mit dem Befestigungsring und damit mit dem Clip 16 ver schweißt ist, und zwar gasdicht, so dass der Beutelinhalt allein durch die Ventilmembran 20 entweichen kann.

Bezugszeichenliste**[0027]**

1	Schlauchbeutel
2	untere Querschweißnaht
3	Seitenkanten
4	obere Querschweißnaht
5	freier Längenabschnitt
6	Hauptseitenfläche
7	Stirnseitenfläche
8	abgeschrägter Bereich
9	Befestigungsknopf
10	Durchgang
11	Ausnehmung
12	Hals
13	konkave Fläche
14	Befestigungselement
15	Befestigungsring
16	Clip
17	unterer Schenkel
18	oberer Schenkel
19	Entgasungsventil
20	Ventilmembran

Patentansprüche

1. Schlauchbeutel (1) gebildet aus einem zu einem Schlauch geformten Hüllstoff, der zur Ausbildung eines Bodens mit einer unteren Schweißnaht (2) verschlossen ist und der oberseitig mit einer oberen Querschweißnaht (4) verschlossen ist, von der ein freier Längenabschnitt (5) des Schlauches abragt, **gekennzeichnet durch** ein von einer Seitenfläche (6, 8) abragendes Befestigungsmittel (9; 16), welches mit dem freien Längenabschnitt (5) des Schlauches so zusammenwirkt, dass der zunächst geöffnete Schlauchbeutel **durch** das Verschlussmittel wiederverschließbar ist.
2. Schlauchbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel ein Clip (16) ist, der den freien Längenabschnitt gegenüber der Seitenfläche (6, 8) festlegt.
3. Schlauchbeutel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Clip (16) auf der Außenseite des Schlauchbeutels auf diesen aufgeklebt ist.
4. Schlauchbeutel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Clip (16) auf der Innenseite auf den Hüllstoff aufgeklebt ist und die Seitenfläche (6, 8) außenseitig überragt.
5. Schlauchbeutel nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen von einer Seitenfläche (6, 8) abragenden Befestigungsknopf (9), der **durch** einen an dem

freien Längenabschnitt (5) ausgebildeten Durchgang (10) zum Festlegen des freien Längenabschnitts (5) an der Seitenfläche (6, 8) hindurchführbar ist.

- 5
6. Schlauchbeutel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchgang (10) einen Schlitz umfasst, der durch Einschneiden des Hüllstoffs gebildet ist.
- 10
7. Schlauchbeutel (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchgang (10) eine ausgestanzte Ausnehmung (11) umfasst, die kleiner als die Größe des Befestigungsknopfes (9) ist.
- 15
8. Schlauchbeutel (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (11) wenigstens zweiseitig von dem Schlitz überragt ist.
- 20
9. Schlauchbeutel (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsknopf (9) im Wesentlichen kugelförmig ausgebildet ist und von einem Hals (12) getragen ist.
- 25
10. Schlauchbeutel (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das befestigungsseitige Ende des Halses (12) nach innen in den Schlauchbeutel (1) ragend vorgesehen ist.
- 30
11. Schlauchbeutel (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (9; 16) mittig von einem Befestigungselement (14) abragt, welches eine konkave Fläche (13) hat, die von einem mit dem Hüllstoff verbundenen Befestigungsring (15) umgeben ist.
- 35
12. Schlauchbeutel (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsring (15) mit dem Hüllstoff verschweißt, vorzugsweise ultraschallverschweißt ist.
- 40
13. Schlauchbeutel (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmittel (9; 16) mit einem mit dem Hüllstoff auf der Beutelinnenseite verschweißten Entgasungsventil verbunden und von diesem gehalten ist.
- 45
14. Verfahren zur Herstellung eines Schlauchbeutels, bei dem eine Folienbahn eines Hüllstoffs zur Ausbildung eines Schlauches um einen Formkragen gelegt und die umgelegte Folienbahn durch eine Längssiegeleinrichtung zu einem Folienschlauch geformt wird, der ober- und unterseitig nach Einfüllen von zu verpackendem Gut verschlossen wird, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** an der Folienbahn ein den Hüllstoff überragender Befestigungsknopf (9) und zeitgleich hierzu an
- 50
- 55

der Folienbahn ein Durchgang (10) für den Befestigungsknopf (9) ausgeformt wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

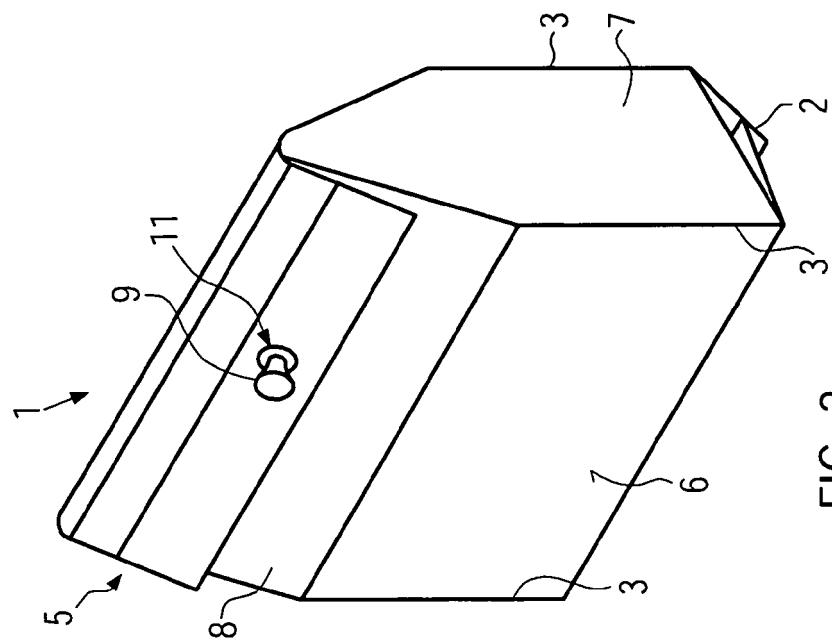


FIG. 3

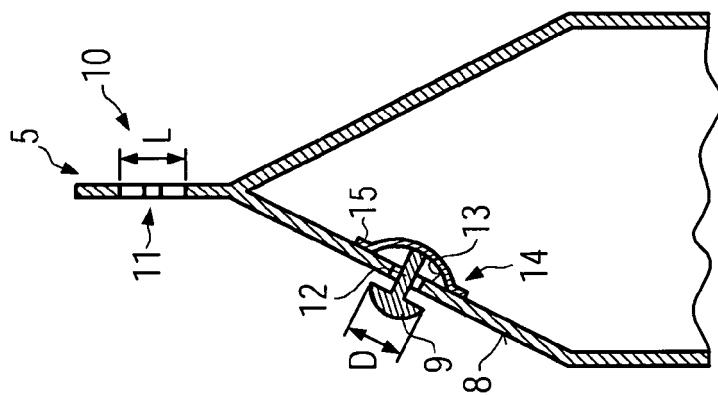


FIG. 2

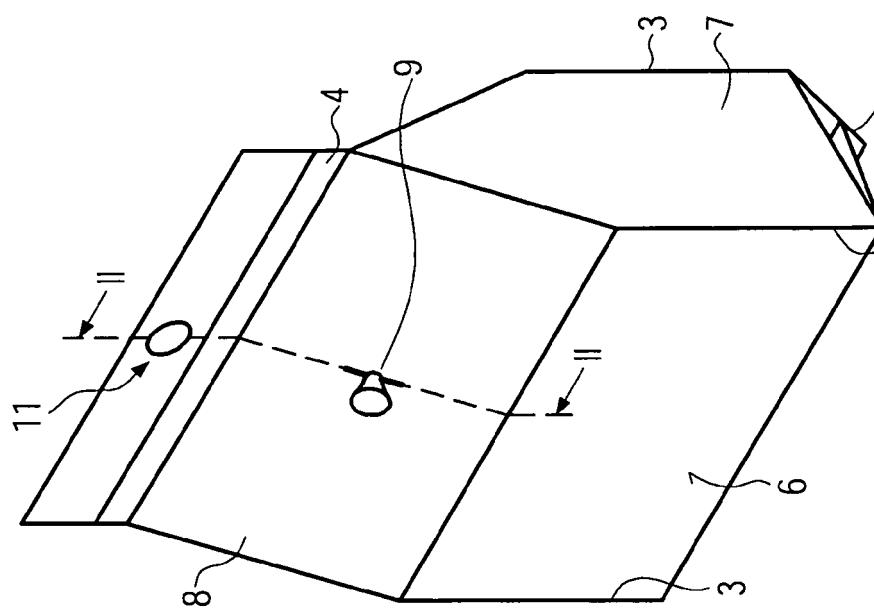


FIG. 1

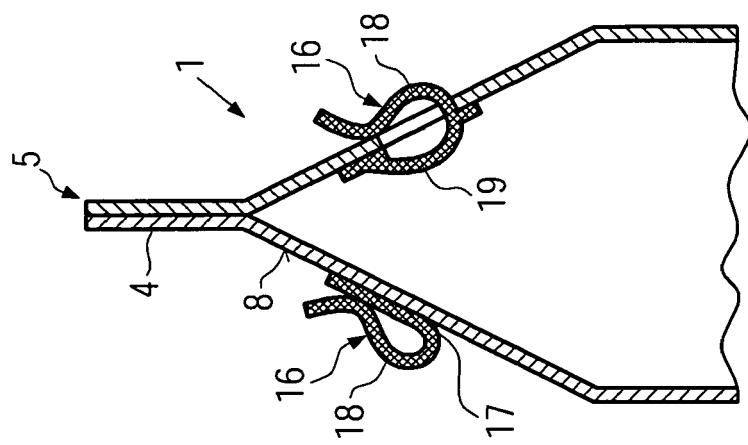


FIG. 5

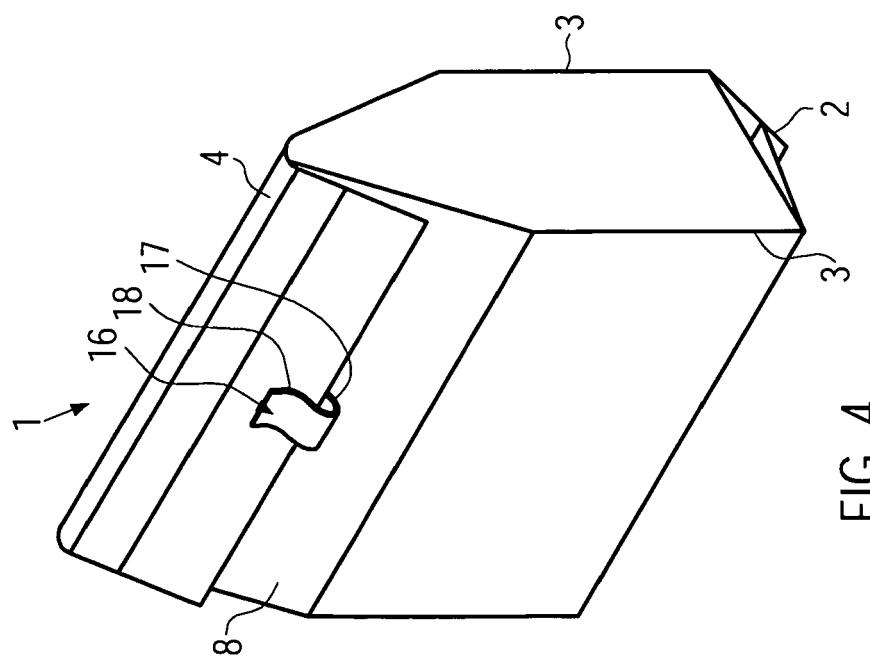


FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 07 02 1794

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 706 297 A (AUSNIT STEVEN [US]) 10. November 1987 (1987-11-10) * Abbildungen 1-4 *	1	INV. B65D33/25 B65B51/04
X	US 2 020 804 A (SEGAL HYMAN R) 12. November 1935 (1935-11-12) * Seite 2, Spalte 2, Zeile 20 - Zeile 29; Abbildungen 9,10 *	1	
X	FR 2 799 734 A (CETEC IND CONDITIONNEMENT [FR]) 20. April 2001 (2001-04-20) * das ganze Dokument *	1	
A	JP 06 127557 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 10. Mai 1994 (1994-05-10) * Zusammenfassung; Abbildungen 7-10 *	1	
A	US 2005/031228 A1 (GALOMB DAVID E [US] ET AL) 10. Februar 2005 (2005-02-10) * das ganze Dokument *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
B65D B65B			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 8. Januar 2009	Prüfer Ungureanu, Mirela
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 07 02 1794

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.

08-01-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4706297	A	10-11-1987	KEINE	
US 2020804	A	12-11-1935	KEINE	
FR 2799734	A	20-04-2001	KEINE	
JP 6127557	A	10-05-1994	KEINE	
US 2005031228	A1	10-02-2005	KEINE	

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

- EP 1538106 A [0015]
- DE 3345459 [0016]
- EP 1719705 A [0016]