



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 85102474.5


 Int. Cl.⁴: **B 65 D 30/26**


 Anmeldetag: 05.03.85


 Priorität: 05.12.84 DE 3444370


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 11.06.86 Patentblatt 86/24


 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL


 Anmelder: SVD Verpackungen GmbH

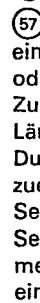
D-4422 Ahaus(DE)


 Erfinder: Ahler, Franz
 Bismarckstrasse 9
 D-4426 Vreden(DE)

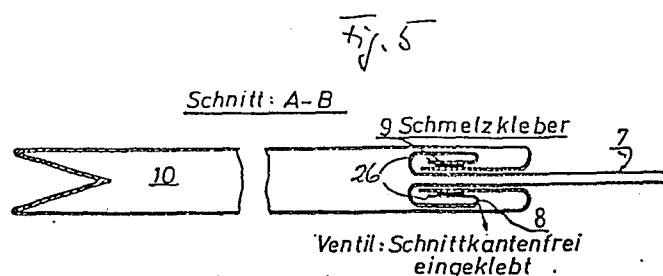

 Erfinder: Molsberg, Erhard
 Bockhorn 58
 D-4422 Ahaus(DE)


 Vertreter: Lorenz, Eduard et al,
 Rechtsanwälte Eduard Lorenz - Bernhard Seidler Margrit
 Seidler - Dipl.-Ing. Hans-K. Gosse Dr. Ina Philipps - Dr.
 Paul B. Schauble Dr. Siegfried Jackermeier
 Widenmayerstrasse 23 D-8000 München 22(DE)


54 Mehrlagiger Seitenfaltenventilsack aus Papier.


 Ein mehrlagiger Seitenfaltenventilsack aus Papier mit einer inneren Lage aus Kunststoffolie oder aus mit Kunststoff oder dergleichen beschichtetem Papier besteht aus einem Zuschnitt, der durch Einfalten der Seitenteile und durch Längsmittelnähte zu einem Schlauchstück geschlossen ist. Durch einander überlappendes Umschlagen der gestaffelt zueinander angeordneten endseitigen Lagen auf jeweils eine Seitenwand und durch Verkleben dieser Lagen mit den Seitenwänden sind Kopf- und Bodennähte gebildet. Zusammen mit den angrenzenden dreieckigen Seitenwandteilen ist ein oberer Seitenfaltenbereich rechteckig nach innen

gefaltet, der über ein dreieckiges Seitenfaltenzwickelstück mit der Seitenfalte verbunden ist. In die nach innen gefaltete Seitenfalte ist ein Ventilzettel eingeklebt. Um zu verhindern, daß das Füllgut mit Schnittkanten des Sackmaterials in Berührung kommt, ist der innere Randbereich des mindestens einseitig mit kunststoffbeschichteten Ventilzettels (7) zweimal umgeschlagen und mit seiner beschichteten Seite mit der unteren beschichteten Seite der eingeschlagenen Seitenfalte und der angrenzenden eingefalteten Seitenwandteile des Schlauchstücks verklebt (Fig. 5).



SVD Verpackungen GmbH,
4422 Ahaus

Mehrlagiger Seitenfaltenventilsack aus Papier

Die Erfindung betrifft einen mehrlagigen Seitenfaltenventilsack nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Ein derartiger sogenannter Pinch-Bottom-Ventilsack ist aus der europäischen Patentveröffentlichung 43 556 bekannt. Bei diesem bekannten Seitenfaltenventilsack liegt die innere stirnseitige Schnittkante des in die nach innen eingeschlagene Seitenfalte eingeklebten Ventilzettels im Sackinnern.

Ventilsäcke dieser bekannten Art sind in Verbindung mit inneren Sperrschichten auf der Basis von Kunststofffolien bzw. Kunststoffbeschichtungen oder Aluminiumlaminaten besonders geeignet, einen hermetischen Abschluß des Füllguts gegenüber Umwelteinflüssen

durch Feuchtigkeit oder Sauerstoff zu gewährleisten. In vielen Fällen werden in derartige Säcke Füllgüter verpackt, von denen absolute Reinheit bei der Weiterverarbeitung gefordert wird. Offenliegende Schnittkanten aus Papier oder Papierverbunden, wie sie bei dem bekannten Pinch-Bottom-Ventilsack aufgrund der innenliegenden Schnittkante des Ventilzettels auch dann vorhanden sind, wenn dieser mit Kunststoff beschichtet ist, erfüllen diese strenge Forderung nicht.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen dichten Pinch-Bottom-Ventilsack nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, bei dem das Füllgut nicht mit Schnittkanten aus Papier oder Papierverbunden des Sackmaterials in Berührung kommen kann.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Seitenfaltenventilsack der gattungsgemäßen Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

Dadurch, daß bei dem erfindungsgemäßen Seitenfaltenventilsack der Ventilzettel über einen umgefalteten Randstreifen mit dem Zuschnitt verklebt ist, faßt der Ventilstreifen gleichsam mit einem doppelt umgeschlagenen Saum den in das Sackinnere eingeschlagenen Teil der Seitenfalte und der angrenzenden Zwickelbereiche der Seitenwandungen ein, so daß die Schnittkante des Ventilzettels innen liegt und von der Faltkante, die durch das erste Umfalten des Randstreifens gebildet wird, überdeckt wird. Das gegen jegliche Umwelteinflüsse zu schützende Füllgut kann somit nicht mehr in unerwünschter Weise mit der Schnittkante des Ventilzettels in Berührung kommen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird eine zusätzliche Dichtheit des Ventilsacks dadurch erreicht, daß die aufeinanderliegenden Kunststoffbeschichtungen des Schlauchstücks und des eingeklebten und in dem auf sich eingeschlagenen oberen Teil der

Seitenfalte liegenden Ventilzettels vor dem Umschlagen der gestaffelten Enden des Schlauchstücks in dem umzuschlagenden Bereich durch zu den Umschlagfaltkanten parallele Siegelnähte miteinander verbunden sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf die mit dem Ventil zu versehende Kopfseite des noch offenen mehrlagigen Zuschnitts,

Fig. 2 eine Draufsicht und

Fig. 3 eine Seitenansicht des Ventilzettels mit umgefalteten vorderen Randstreifen,

Fig. 4 eine Seitenansicht des aus dem Zuschnitt nach Fig. 1 gebildeten Schlauchstücks mit einem nach innen eingeschlagenen oberen Seitenfaltenbereich, in dem der auf sich gefaltete Ventilzettel liegt, vor dem Umfalten und Verkleben der Enden des Schlauchstücks zur Bodenbildung,

Fig. 5 einen Schnitt längs der Linie A - B durch das Schlauchstück und den Ventilzettel nach Fig. 4 und

Fig. 6 eine Draufsicht auf einen vergrößerten Bereich der Fig. 4.

In Fig. 1 ist das mit dem Ventil zu versehende kopfseitige Ende eines mehrlagigen Zuschnitts 10 dargestellt, der dem mehrlagigen Zuschnitt der Fig. 1 der europäischen Patentveröffentlichung 43 556 A 1 entspricht. Die innere, also oben liegende Lage des Zuschnitts 10 ist mit einer Kunststofffolienkaschierung oder einer Kaschierung aus Aluminiumlaminaten versehen.

Der Ventilzettel 7 weist eine im wesentlichen rechteckige Form auf und ist mit einem trapezförmigen vorderen Teil, von dem der Randstreifen 8 umgefaltet ist, versehen, wobei die seitlichen schrägen Begrenzungslinien des trapezförmigen Teils in etwa mit den Faltlinien 15, 16 fluchten, um die die Seitenwandteile 17, 18 der späteren Seitenwandungen des Zuschnitts 10 zusammen mit dem oberen Seitenfaltenbereich nach innen eingeschlagen werden.

Der Ventilzettel 7 ist in gleicher Weise wie die innere Lage des Zuschnitts mit einer Kunststoffbeschichtung oder dergleichen versehen. Die Faltlinie 20 des Ventilzettels 7 ist außermittig angeordnet, so daß beim Umfalten der aufeinanderliegenden Teile des Ventilzettels bei der Bildung der Kopfnah eine bessere Verklebung des Ventilzettels zu einem Ventilschlauch erreicht wird.

Zur Bildung des Ventils wird eine Seitenfalte am Kopfende rechtwinkelig nach innen gefaltet, so daß sich ein eingefaltetes gleichschenkeliges Trapez ausbildet, dessen innenliegende längere Basis durch die Stirnkante der Seitenfalte und die angrenzenden Kanten der auf sich gefalteten dreieckigen Seitenwandteile 17, 18 des Schlauchstücks und dessen kürzere Basis durch die quer über die Seitenfalte verlaufende Faltkante 24 gebildet werden, die den nach innen gefalteten Seitenfaltenteil über einen dreieckigen Seitenfaltenzwickel 21 mit der Seitenfalte verbindet. Anschließend wird mit dem beschichteten unteren Randbereich der eingeschlagenen Seitenfalte und der angrenzenden Seitenwandteile der um eine erst Faltlinie umgefaltete Randbereich

des Ventilzettels verklebt, der dann um eine zweite im Bereich der längeren Basis liegende Faltkante nach außen umgeschlagen wird.

Der Ventilzettel 7 kann auf einem Ventilzettelapparat vorgefertigt und in das von einem Ventilleger vorgeformte, geöffnete "Bodenquadrat" so eingeklebt werden, daß die Schnittkante des Zuschnitts mit der Schnittkante des inneren Schlauches und die Längsmittellinie des Zuschnitts mit der inneren Faltkante der Seitenfalte fluchtet. Der Ventilzettel 7 erhält im Inneren des Sackes eine zweifache Faltung, so daß die Schnittkante des Ventilzettels im Inneren des Sackes abgedeckt wird und nach der zweiten Faltung der Ventilzettel nach außen zur Seitenfalte hinausragt. Durch Falzung der Längsmittellinie des Ventilzettels 7 und der an dieser Stelle nach inneren ragenden Seitenfalte des Schlauchstücks wird das geöffnete "Bodenquadrat" wieder geschlossen, so daß der Ventilzettel 7 jetzt einen Halbschlauch bildet. Dieser wird durch Umschlagen des kopfseitigen Endes des Schlauchstücks beim Bilden der Bodennaht zu einem Ventilschlauch geschlossen.

Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, wird das Schlauchstück vor dem Umschlagen seiner Endbereiche mit kopf- und bodenseitigen Heißsiegelnähten 11 versehen. Anschließend werden die Endbereiche des Schlauchstücks 9 um die Rillungen 12 gefaltet und durch Schmelzkleber mit den angrenzenden Sackwandungen verklebt.

Aus dem Schnitt gemäß Fig. 5 ist ersichtlich, daß die inneren Schnittkanten 26 des Ventilzettels 7 nach innen gewendet sind, so daß sie mit dem Füllgut nicht in Berührung kommen können.

Aus Fig. 6 ist ersichtlich, daß der Zuschnitt 10 mit von dem noch offenen Ventilzettel überdeckten Laschenschnitten 13

versehen werden kann, so daß sich die aus den Fig. 4 und 6 ersichtliche Konfiguration ergibt.

Die Längsfaltung des Ventilzettels ist leicht außermittig, so daß im gefalteten Zustand eine Seite des Ventilzettels um den Randstreifen 27 die andere Seite überragt. Durch diese Art der Staffelung wird beim Bilden der Kopfnaht auch eine sicherere Verklebung des Ventilzettels zu einem Ventilschlauch erreicht.

SVD Verpackungen GmbH,
4422 Ahaus

Mehrlagiger Seitenfaltenventilsack aus Papier

Patentansprüche:

1. Mehrlagiger Seitenfaltenventilsack aus Papier mit einer inneren Lage aus Kunststoffolie oder aus mit Kunststoff oder dergleichen beschichtetem Papier, bestehend aus einem Zuschnitt, der durch Einfalten der Seitenteile und durch Längsmittelnähte zu einem Schlauchstück geschlossen ist,

mit Seitenfalten und mit durch einander überlappendes Umschlagen der gestaffelt zueinander angeordneten endseitigen Lagen auf jeweils eine Seitenwand und durch Verkleben dieser Lagen mit den Seitenwänden gebildeten Kopf- und Bodennähten,

mit einem zusammen mit den angrenzenden dreieckigen Seitenwandteilen rechtwinkelig nach innen gefalteten oberen Seitenfaltenbereich, der über ein dreieckiges Seitenfaltenzwickelstück mit der Seitenfalte verbunden ist, und

mit einem in die nach innen gefaltete Seitenfalte eingelegten und mit dieser verklebten Ventilzettel,

dadurch gekennzeichnet,

daß der innere Randbereich des mindestens einseitig mit Kunststoff beschichteten Ventilzettels (7) zweimal umgeschlagen und mit seiner beschichteten Seite mit der unteren beschichteten Seite der eingeschlagenen Seitenfalte und der angrenzenden eingefalteten Seitenwandteile (17, 18) des Schlauchstücks verklebt ist.

2. Seitenfaltenventilsack nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aufeinanderliegenden Kunststoffbeschichtungen oder dergleichen des Schlauchstücks (19) und des eingeklebten und in dem auf sich eingeschlagenen oberen Teil der Seitenfalten liegenden Ventilzettels (7) vor dem Umschlagen der gestaffelten Enden des Schlauchstücks (19) in dem umzuschlagenden Bereich durch zu den Umschlagfaltkanten (12) parallele Siegelnähte (11) miteinander verbunden sind.

Ventilversion in ausgebreiteter Seitenfalte

PB Sack mit einem Schnittkantenfrei
eingeklebten Ventil

Fig. 4

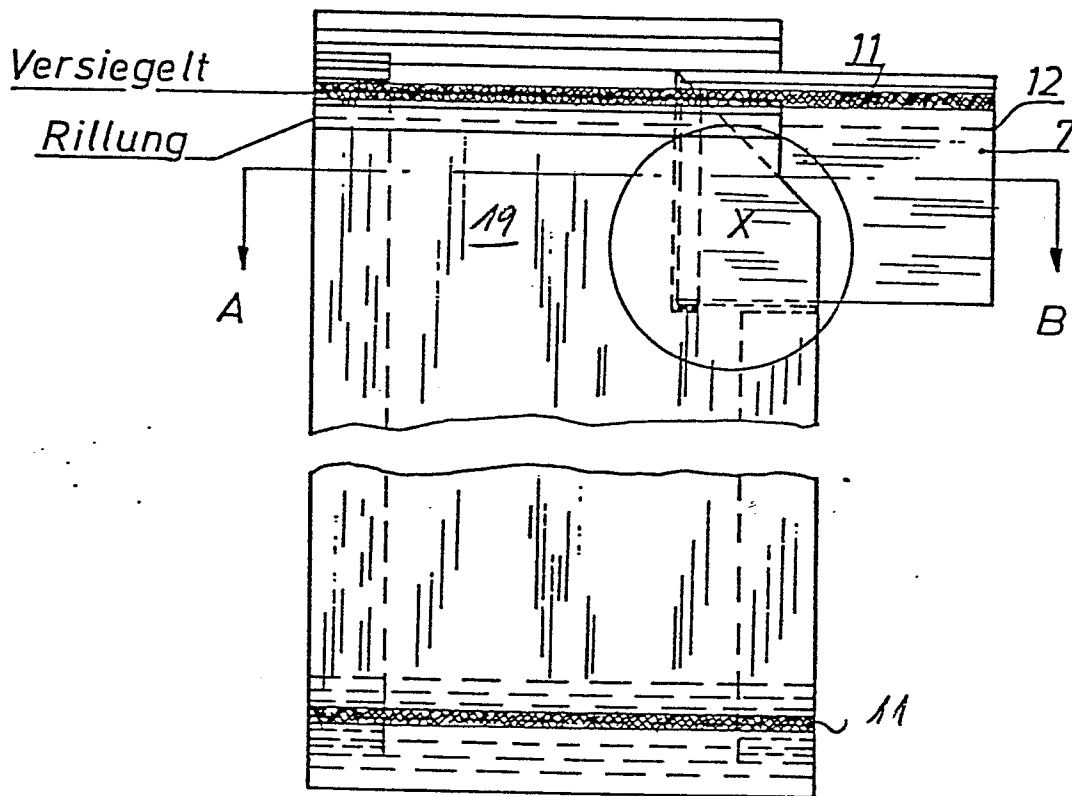


Fig. 5

Schnitt: A-B

