



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.³: B 65 D 17/28

19

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



11

636 057

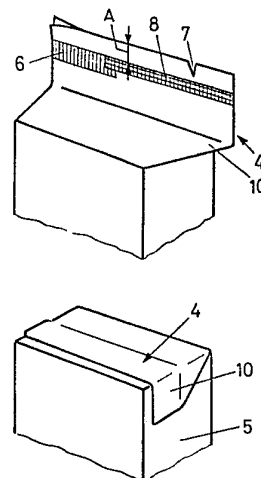
12 **PATENTSCHRIFT** A5

<p>21 Gesuchsnummer: 2520/79</p> <p>22 Anmeldungsdatum: 16.03.1979</p> <p>24 Patent erteilt: 13.05.1983</p> <p>45 Patentschrift veröffentlicht: 13.05.1983</p>	<p>73 Inhaber: SIG Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen am Rheinfall</p> <p>72 Erfinder: Alwin Egli, Beringen</p> <p>74 Vertreter: Patentanwaltsbureau Isler & Schmid, Zürich</p>
--	---

54 **Aufreissverschluss an einem Doppelbeutel für Schüttgüter.**

57 Der Aufreissverschluss weist einen durch eine Quersiegelnaht (6, 8) verschlossenen, vom Material des Innen- und Aussenbeutels gebildeten Kamm (4) auf, der auf die obere Stirnfläche des Doppelbeutels umgefaltet und festgeklebt ist. Auf der einen Seite ist ein Zwickelfalt vorgesehen, auf der anderen Seite befindet sich ein abstehender Lappen (10), der auf eine Seitenfläche (5) des Beutels umgeklappt und festgeklebt ist. Die Querschweissnaht (6, 8) befindet sich in einem Abstand (A) unterhalb der Oberkante des Kamms (4). In der Nähe des Seitenlappens (10) ist am Oberteil des Kamms (4) ein Aufreiss-Ausschnitt (7) angeordnet.

Der Doppelbeutel kann ohne Hilfswerkzeug sehr leicht geöffnet und auch wieder genügend dicht verschlossen werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Aufreissverschluss an einem Doppelbeutel für Schüttgüter, der aus einem heissiegelfähigen, luftdichten Innenbeutel und einem Aussenbeutel besteht und der an einer Oberseite einen flachgepressten Kamm mit einer Quersiegelnaht aufweist, wobei der Kamm auf die obere Fläche des Doppelbeutels umgefaltet ist und auf wenigstens einer Seite einen Verschlusslappen bildet, dadurch gekennzeichnet, dass der Kamm (4) des Beuteloberteils durch die Folien des Innenbeutels (1) und des Aussenbeutels (2) gebildet ist, dass die Quersiegelnaht (6, 8) in Abstand von der Oberkante des flachgepressten Kammes (4) angeordnet ist, und dass im Randteil oberhalb der Quersiegelnaht (6, 8), in der Nähe des Verschlusslappens (10) in beiden Beutelfolien ein Einschnitt oder ein V-förmiger Ausschnitt (7) angeordnet ist.

2. Aufreissverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Folien des Innenbeutels (1) und des Aussenbeutels (2) am Kamm (4) auf der einen Seite durch einen Zwickelfalt (4a) nach innen gefaltet sind, und dass der abstehende Verschlusslappen (10) auf der anderen Seite auf eine Seitenwand (5) des Beutels abgeklappt ist.

3. Aufreissverschluss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwickelfalt (4a) durch einen separaten Abschnitt (6) der Quersiegelnaht (6, 8) gesiegelt ist.

4. Aufreissverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kamm (4) in zwei Lagen eingefaltet und auf der oberen Stirnfläche des Doppelbeutels befestigt ist.

5. Aufreissverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kamm (4) ungefaltet auf die obere Stirnfläche des Doppelbeutels umgelegt und befestigt ist.

6. Aufreissverschluss nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlusslappen (10) auf den umgeklappten Kamm (4) gefaltet und an diesem befestigt ist.

7. Aufreissverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Innenbeutel (1) evakuiert ist.

Die Erfindung betrifft einen Aufreissverschluss nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei Einfach-Beuteln ist es bereits bekannt, die obere Öffnung zu einem Lappen zusammenzufalten, durch eine Quersiegelnaht zu verschliessen und die beiden seitlichen Dreiecklappen nach oben einzuklappen. Es ist auch bekannt, die Oberkante des Lappens mit einem Aufreisseinschnitt zu versehen (CH-PS 487 040). Ein solcher Beutel lässt sich zwar leicht öffnen, doch kann er dann nicht mehr einwandfrei verschlossen werden.

Es sind auch Doppelpackungen mit einem dichten Innenbeutel und einer äusseren Schutzhülle bekannt, bei welchen der Innenbeutel durch eine Quersiegelnaht verschlossen ist. Unterhalb dieser Naht ist ein biegsamer Klemmstreifen befestigt, der das Einrollen und Fixieren der Beutelöffnung nach dem erstmaligen Öffnen ermöglicht (CH-PS 527 736). Eine solche Packung ist jedoch in der Herstellung sehr aufwendig, zumal die äussere Schutzhülle separat bearbeitet werden muss.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Aufreissverschluss an einem Doppelbeutel derart auszubilden, dass er auf sehr einfache Weise hergestellt werden kann und dass er nach der erstmaligen Öffnung wieder genügend dicht verschlossen werden kann, um z.B. das Entweichen von Aroma zu verhindern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die Ausbildung nach dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 erreicht.

Der Doppelbeutel, der z.B. eine heissiegelfähige Innenfolie und eine bedruckte Aussenfolie aufweist, erfordert bei der Herstellung die gleichen Bearbeitungsschritte wie ein Einfachbeutel. Nach dem Öffnen durch einfaches Abreissen eines Teilstückes des Verschlusslappens kann der Beutel durch Umfalten des Oberteils und Einklappen des restlichen Verschlusslappens wieder verschlossen werden, so dass sein Inhalt z.B. auch beim Umkippen des Beutels nicht ausfliessen kann.

Die Ansprüche 2 und 3 beschreiben eine besonders zweckmässige Ausführungsform des Aufreissverschlusses. Sie ist besonders geeignet, wenn der Beutel vor dem dichten Verschliessen noch evakuiert werden soll.

Anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes mit Varianten zeigt, wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen oben offenen Doppelbeutel mit angeordneter Füllung,

Fig. 2 bis 8 die einzelnen Schritte bei der Herstellung des erfindungsgemässen Aufreissverschlusses,

Fig. 9 und 10 zwei Varianten des Verschlusses, Fig. 11 und 12 das Öffnen des Verschlusses und das Ausgiessen des Inhalts und

Fig. 13 bis 15 das Wiederverschliessen des Beutels.

Die Fig. 1 zeigt einen oben noch offenen Doppelbeutel, der aus einem Innenbeutel 1 aus einer heissiegelfähigen, luftdichten Folie besteht und aus einem Aussenbeutel 2, der leicht bedruckt werden kann, z.B. aus Papier oder einer Aluminiumfolie. Die Herstellung dieses offenen Beutels erfolgt auf eine an sich bekannte Weise und ist nicht Gegenstand der Erfindung. Die Füllung des Beutels mit einem Schüttgut, z.B. Kaffeepulver, ist mit 3 bezeichnet. Die beiden oberen Ränder der beiden Beutel liegen auf angenähert gleicher Höhe.

Die Fig. 2 zeigt die Bildung des nach oben abstehenden Kammes 4, der später durch die Quersiegelnaht verschlossen wird. Auf der linken Seite ist der Rand 4a des Kammes zu einem Zwickelfalt nach innen gefaltet. Auf der rechten Seite ragt der Rand 4b über die Beutelseitenwand 5 hinaus.

Der Zwickelfalt wird nun gemäss Fig. 3 durch eine erste, sich nur über einen Abschnitt des Kammes 4 erstreckende Teil-Quersiegelnaht 6 versiegelt. Gleichzeitig wird ein V-förmiger Ausschnitt 7 in der Nähe des Randes 4b im oberen Rand des Kammes in beiden Folien angebracht. Anstelle eines Ausschnittes 7 könnte auch nur ein einfacher Einschnitt angebracht werden. In dieser Bearbeitungsphase wird nun der Beutel evakuiert. Unter Vakuum wird dann der zweite Abschnitt 8 der Quersiegelnaht hergestellt. Falls der Beutel nicht evakuiert werden soll, kann natürlich eine einzige, durchgehende Quersiegelnaht hergestellt werden.

Wesentlich ist, dass die Quersiegelnähte 6, 8 in einen Abstand A vom oberen Rand des Kammes 4 angebracht werden.

Der die Quersiegelnaht 6, 8 tragende Teil des Kammes 4 wird dann gemäss Fig. 5 umgefaltet und gemäss Fig. 6 mit einem Klebstoffauftrag 9 versehen. Nun wird der einmal umgefaltete Kamm auf die obere Stirnfläche des Beutels geklappt, mit dem er durch den Klebstoff verbunden wird.

Der abstehende Seitenlappen 10 (Fig. 7) wird nun auf die Seitenwand 5 des Beutels herabgeklappt und durch einen Klebstoffauftrag 11 befestigt. Die Fig. 8 zeigt den Oberteil des fertig verschlossenen Beutels.

Es wäre natürlich auch möglich, den Kamm 4 ohne vorheriges Einfalten direkt auf die obere Stirnfläche des Beutels umzulegen und festzukleben.

Fig. 9 und 10 zeigen zwei Varianten des Verschlusses. Gemäss Fig. 9 könnten beidseitig abstehende Lappen 10

vorgesehen sein. Der oder die Lappen 10 könnten gemäss Fig. 14 auch nach innen auf die Seitenfläche des herabgeklappten Kammes gefaltet und durch einen Klebstoffauftrag 12 befestigt werden.

Zum Öffnen der Packung wird zuerst der Lappen 10 gelöst und in die waagrechte Lage gebracht, wie sie in Fig. 7 dargestellt ist. Dann wird der Kamm 4 gelöst und in die aufrechte Lage gebracht, wie sie auch in Fig. 4 dargestellt ist. Nun wird gemäss Fig. 11 beginnend beim V-förmigen Ausschnitt 7 ein Stück 13 des Kammes 4 abgerissen. Der dreieckige Basislappen 14 bleibt dabei grösstenteils erhalten. Die Fig. 12 zeigt die entstandene Ausgussöffnung. Zum

Wiederverschliessen wird gemäss Fig. 13 der Kamm 4 wieder eingefaltet, wobei dann der Dreieckklappen 14 gemäss den Fig. 14 bzw. 15 nach oben auf die Stirnfläche bzw. nach unten auf die Seitenwand geklappt wird. Die Packung ist nun wieder verschlossen und steht für den weiteren Gebrauch zur Verfügung.

Die Vorteile dieser Packung bestehen darin, dass sie ohne Hilfswerkzeug leicht aufreissbar und wieder verschliessbar ist. Das Anbringen einer Verschlussetikette ist nicht nötig, wodurch die zusätzlichen Kosten für diesen zusätzlichen Bearbeitungsschritt eingespart werden können. Das Anbringen eines Garantiebandes ist jedoch möglich.

Fig. 1

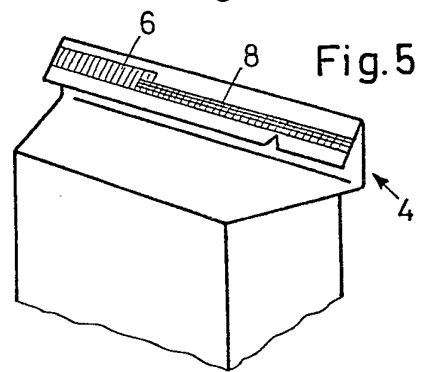
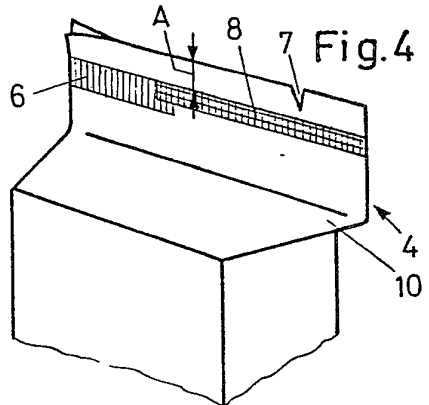
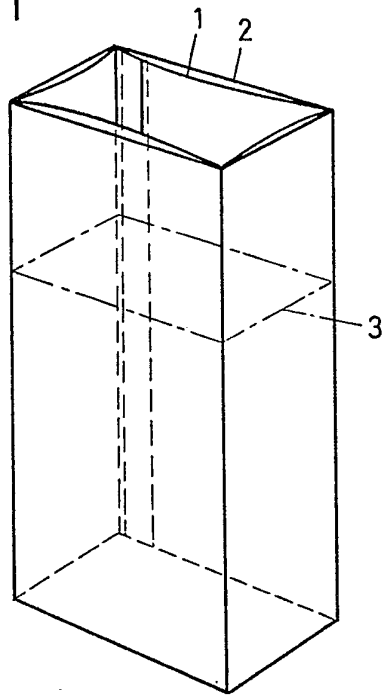


Fig. 2

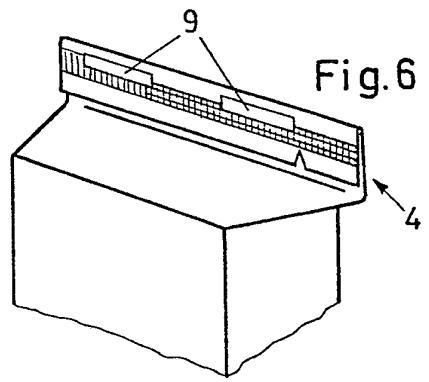
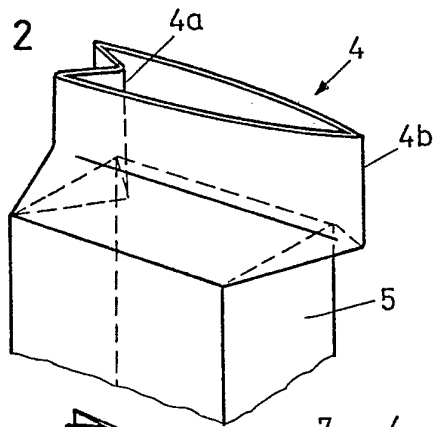


Fig. 3

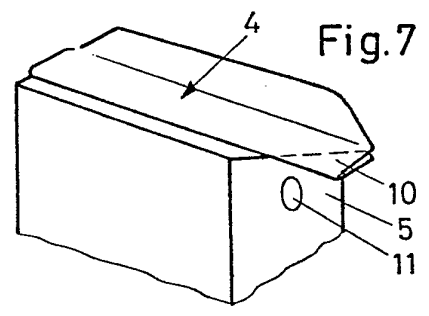
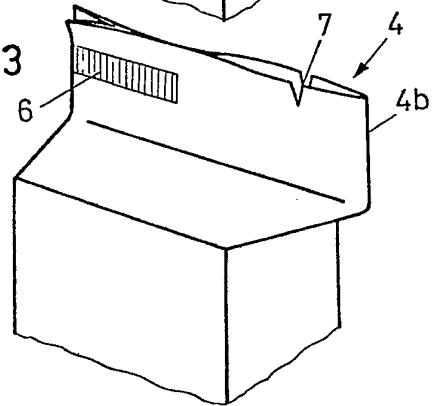


Fig. 8

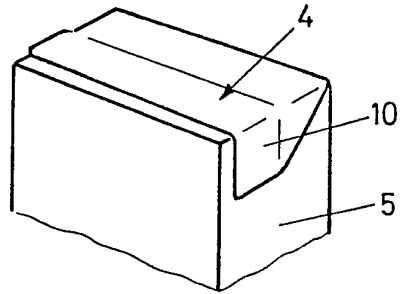


Fig. 12

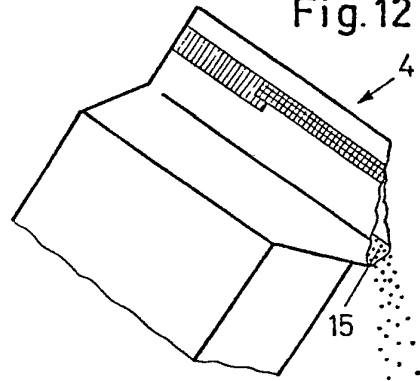


Fig. 9

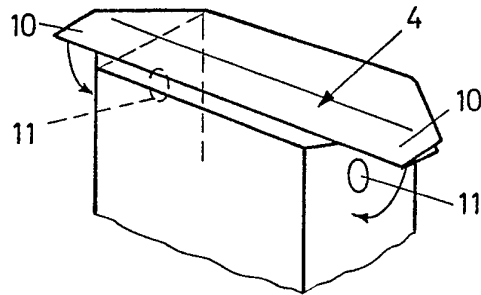


Fig. 13

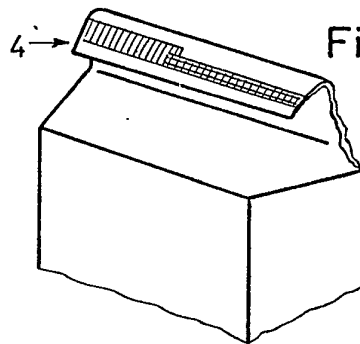


Fig. 10

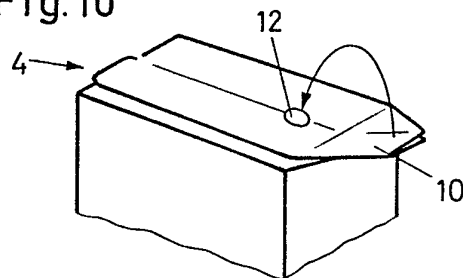


Fig. 14

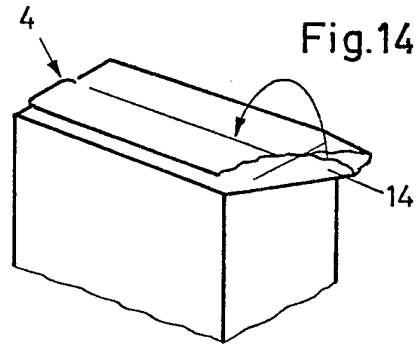


Fig. 11

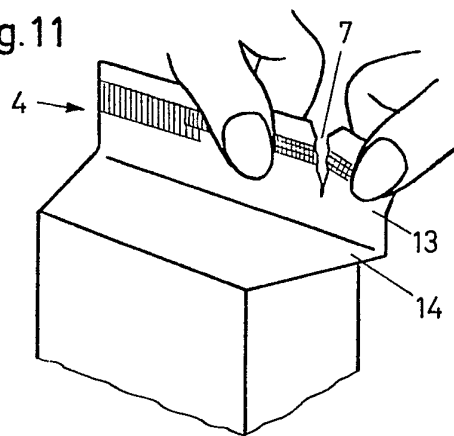


Fig. 15

