(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer : **0 160 975**
B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift : **28.03.90**

(51) Int. Cl.^{5} : **B 65 D 17/34**, B 32 B 27/06

(21) Anmeldenummer : **85105604.4**

(22) Anmeldetag : **07.05.85**

(54) **Kalt- oder heissiegelbare Mehrschichtfolie für wiederverschliessbare Verpackungen.**

(30) Priorität : **07.05.84 DE 3416755**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung : **13.11.85 Patentblatt 85/46**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **28.03.90 Patentblatt 90/13**

(84) Benannte Vertragsstaaten : **CH DE FR GB IT LI**

(56) Entgegenhaltungen :
EP--A-- 0 065 417
US--A-- 3 335 939
US--A-- 4 280 653
US--A-- 4 381 848

(73) Patentinhaber : **Nyffeler, Corti AG**
CH-3422 Kirchberg BE (CH)

(72) Erfinder : **Lamping, Alfons, Dr.**
route de Combarod 5
CH-1711 Corminboeuf (CH)
Erfinder : **Karth, Beat**
Erlenweg 16
CH-3363 Oberönz (CH)
Erfinder : **Hiltbrunner, Werner**
Neufeldstrasse 134
CH-3000 Bern 26 (CH)

(74) Vertreter : **Barz, Peter, Dr. et al**
Patentanwälte Dr. V. Schmied-Kowarzik Dipl.-Ing. G. Dannenberg Dr. P. Weinhold Dr. D. Gudel Dipl.-Ing. S. Schubert Dr. P. Barz Siegfriedstrasse 8
D-8000 München 40 (DE)

EP 0 160 975 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine kalt- oder heißsiegelbare Verpackungsfolie für wiederverschließbare Verpackungen, welche bei der Kalt- oder Heißversiegelung hermetisch dichte Verschlüsse ergibt, die nach erstmaligem Öffnen mehrmals wieder von Hand verschlossen werden können.

Kalt- oder heißsiegelbare Mehrschichtfolien, die als Verschlußmembranen für Behälter dienen oder selbst zu Behältern geformt werden können, sind bereits bekannt. Herkömmliche Mehrschichtfolien dieser Art haben jedoch den Nachteil, daß daraus hergestellte Verpackungen nach dem Öffnen entweder überhaupt nicht wieder verschlossen werden können oder aber zumindest nicht durch einfaches Zusammenfügen von Hand. Kaltsiegelbare Folien lassen sich zwar bis zu einem gewissen Grad von Hand verschliessen, jedoch nur unter Anwendung von verhältnismäßig hohem Druck und nur durch Gegeneinanderpressen zweier kaltsiegelbar beschichteter Flächen. Den Kaltsiegelbeschichtungen haftet außerdem der Nachteil an, daß sie leicht klebrig sind und deshalb nicht mit jedem beliebigen Füllgut in Kontakt gebracht werden können, z. B. nicht mit stäubenden Gütern.

Aus der US-A-3 335 939 ist ein Behälter mit einem wiederverschließbaren Deckel in Form einer Mehrschichtfolie bekannt, die eine innere Aluminiumschicht, eine äußere Papierschicht, und eine dazwischenliegende Schicht aus einem Haftkleber umfaßt. Die Aluminiumfolie ist auf der dem Behälter zugewandten Seite mit einer Heißsiegelschicht versehen, die im Außenbereich permanent mit dem Behälterrand verbunden ist. Beim Öffnen des Deckels reißt die Aluminiumfolie, wobei die Haftkleberschicht freigelegt wird, die ein Wiederverschließen des Deckels ermöglicht.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine kalt- oder heißsiegelbare Verpackungsfolie für wiederverschließbare Verpackungen bereitzustellen, die nach erstmaligem Öffnen der Kalt- oder Heißsiegelverbindung ohne besondere Kraftanstrengung durch einfaches Andrücken des geöffneten Teiles an eine beliebige Stelle der Verpackungsfolie ein bis mehrmals wieder verschlossen werden kann.

Gegenstand der Erfindung ist eine kalt- oder heißsiegelbare Verpackungsfolie für wiederverschließbare Verpackungen gemäß Anspruch 1.

Diese Verpackungsfolie wird im folgenden unter Bezug auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen :

Fig. 1a einen schematischen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Verpackungsfolie, die zum Verpacken eines Gegenstandes dient ;

Fig. 1b einen schematischen Querschnitt durch die Verpackung von Fig. 1a, nachdem diese geöffnet und wieder verschlossen worden ist.

Bei der in den Fig. 1a und 1b gezeigten Ausführungsform dient die Mehrschichtfolie als Verpackungsmaterial für einen Gegenstand 6. In Fig. 1a ist die verpackung im ungeöffneten Zustand, in Fig. 1b im geöffneten und wiederverschlossenen Zustand dargestellt.

Die dargestellte Mehrschichtfolie umfaßt eine Trägerfolie 1, eine permanent klebende Schicht 2, eine Abdeckschicht 3 aus einem Material von geringer Reißdehnung und Weiterreißfestigkeit, eine Abhäsivschicht 5 sowie gegebenenfalls eine Siegelschicht 4.

Geeignete Materialien für die Trägerfolie 1 sind Polyester, wie Polyethylenterephthalat, Polyamid, biaxial orientiertes Polypropylen, Zellglas, Polyvinylchlorid und Aluminium.

Die permanent klebende Schicht 2 besteht beispielsweise aus Heißschmelzklebern auf Basis von Ethylen-Vinylacetat-Copolymeren, Styrol-Butadien-Stryol-Blockcopolymeren, Styrol-Isopren-Styrol-Blockcopolymeren oder Polyacrylaten oder anderen geeigneten Haftklebstoffen.

Die Abdeckschicht 3 besteht aus einem Material geringer Reißdehnung und Weiterreißfestigkeit von geeigneter Schichtdicke, nämlich Polyethylen, Polypropylen, Polyamid, Polyvinylchlorid, Polycarbonat, Polystyrol, Zellglas oder Aluminium.

Wenn das Material der Abdeckschicht 3 selbst siegelfähig ist, wie dies bei Polyethylen der Fall ist, erübrigt sich eine gesonderte Siegelschicht. Andernfalls wird auf die Abdeckschicht eine Siegelschicht 4 aus herkömmlichen Kalt- oder Heißsiegelmedien aufgebracht.

In Fig. 1b ist ein Teil des verpackten Gegenstandes, z. B. Schokolade, bereits entnommen, und der Faltverschluß ist an einer anderen Stelle wieder verschlossen. Durch die Abhäsivschicht 5 auf der der permanent klebenden Schicht 2 zugewandten Seite der Abdeckschicht 3 wird ein Kohäsionsbruch der Schicht 2 vermieden und eine nichtklebende Seite der aufgerissenen Naht erhalten. Als Abhäsivmaterialien für die Schicht 5 eignen sich z. B. Silikone.

Bei allen vorstehend beschriebenen Ausführungsformen und insbesondere in Anwendungsfällen, bei denen die Mehrschichtfolie größeren mechanischen Belastungen standhalten muß, können in der Abdeckschicht entlang der gewünschten Aufreißlinie Sollbruchstellen in Form von Schwächungslinien erzeugt werden, z. B. mit Hilfe von geeigneten Siegelwerkzeugen. Hierdurch gelingt es zusätzlich, die Aufreißkraft der Abdeckschicht niedriger als die Kohäsionskraft der Siegelnaht zu halten.

Patentansprüche

1. Kalt- oder heißsiegelbare Verpackungsfolie für wiederverschließbare Verpackungen, gekennzeichnet durch eine Trägerfolie (1) aus Polyester, Polyamid, Polyvinylchlorid, Polypropylen, Zellglas oder Aluminium, auf der nacheinander eine permanent klebende Schicht (2), eine Abhäsivschicht (5) und eine Abdeckschicht (3) aus Polyethylen, Polypropylen, Polyamid, Polyvinylchlorid, Polycarbonat, Polystyrol, Zellglas oder Aluminium

angeordnet sind.

2. Verpackungsfolie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Abdeckschicht (3) eine Kalt-oder Heißsiegelschicht (4) angeordnet ist.

3. Verpackungsfolie nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die permanent klebende Schicht (2) aus einem Haftkleber besteht.

4. Verpackungsfolie nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abhäsivschicht aus einem Silikon besteht.

Claims

1. A cold or heat-sealable packaging film for reclosable packages characterized by a carrier film (1) consisting of polyester, polyamide, polyvinyl chloride, polypropylene, cellophane or aluminum, on which, in succession, a permanently adhesive layer (2), a release layer (5) and a covering layer (3) consisting of polyethylene, polypropylene, polyamide, polyvinyl chloride, polycarbonate, polystyrene, cellophane or aluminum are provided.

2. A packaging film according to claim 1, characterized in that a cold or heat-sealing layer (4) is provided on the covering layer (3).

3. A packaging film according to claim 1 or 2, characterized in that the permanently adhesive layer (2) consists of a pressure-sensitive adhesive.

4. A packaging film according to any of the claims 1 to 3, characterized in that the release layer consists of a silicone.

Revendications

1. Feuille d'emballage scellable à froid ou à chaud destinée à des emballages qui peuvent être refermés, caractérisée par une feuille porteuse (1) en polyester, polyamide, chlorure de polyvinyle, polypropylène, verre cellulaire ou aluminium, sur laquelle sont disposées l'une après l'autre une feuille collante de façon permanente (2), une couche adhésive (5) et une couche de protection (3) en polyéthylène, polypropylène, polyamide, chlorure de polyvinyle, polycarbonate, polystyrène, verre cellulaire ou aluminium.

2. Feuille d'emballage selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'une couche scellable à chaud ou à froid (4) est disposée sur la couche de couverture (3).

3. Feuille d'emballage selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la feuille collante de façon permanente est constituée d'un auto-adhésif.

4. Feuille d'emballage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la couche d'adhésif consiste en un silicone.

FIG. 1a

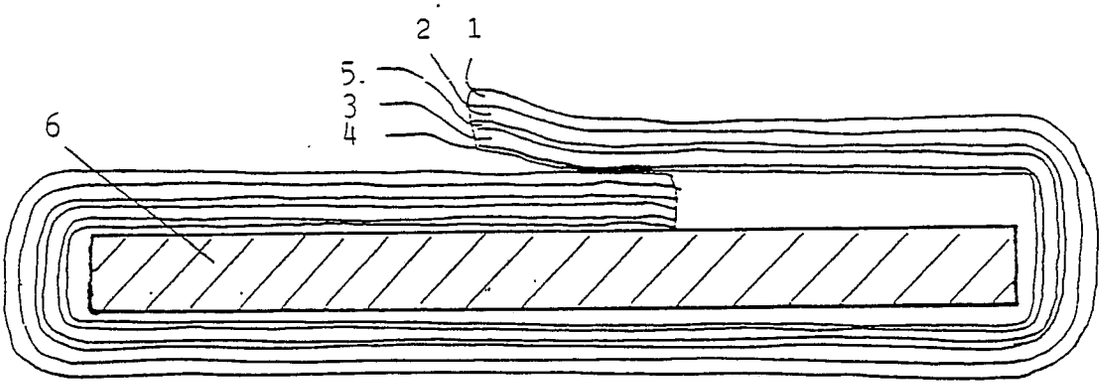


FIG. 1b

