



(19)  
**Bundesrepublik Deutschland**  
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 10 2004 047 447 B4 2008.01.03**

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2004 047 447.8**

(22) Anmeldetag: **30.09.2004**

(43) Offenlegungstag: **13.04.2006**

(45) Veröffentlichungstag  
 der Patenterteilung: **03.01.2008**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **B65D 65/26 (2006.01)**

**B65D 65/28 (2006.01)**

**B65D 75/60 (2006.01)**

**B65D 75/62 (2006.01)**

**B65B 9/04 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:

**LTS Lohmann Therapie-Systeme AG, 56626  
 Andernach, DE**

(74) Vertreter:

**Flaccus, R., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw.,  
 50389 Wesseling**

(72) Erfinder:

**Simon, Michael, Dr., 56154 Boppard, DE; Krumme,  
 Markus, Dr., Randolph, N.J., US; Ludwig, Karin,  
 56589 Datzeroth, DE; Asmussen, Bodo, Dr., 56170  
 Bendorf, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
 gezogene Druckschriften:

**DE 198 56 845 A1**

**DE 197 43 485 A1**

**DE 197 06 825 A1**

**DE 196 13 959 A1**

**DE 103 07 583 A1**

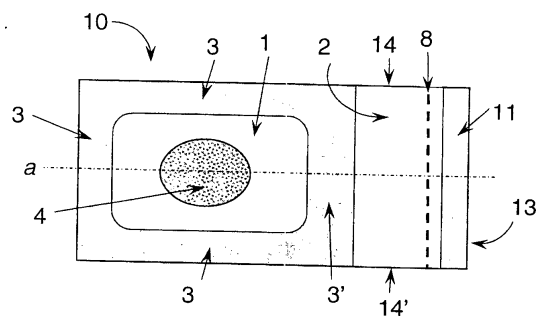
**DE 27 51 078 A1**

**US 42 43 144**

(54) Bezeichnung: **Peelfähige, kindesichere Verpackung für flache, biegsame Objekte, Verwendung dieser Verpackungen und Verfahren zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten**

(57) Hauptanspruch: Verpackung für flache, biegsame Objekte, insbesondere für oblatenförmige oder filmförmige Arzneiformen, die eine Trägerschicht (6) und eine mit dieser lösbar verbundene Deckschicht (7) aufweist, wobei

- die Verpackung (10) einen ersten Flächenbereich (1) aufweist, in welchem die Trägerschicht (6) nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist und der vollständig von einem Randbereich (3) umgeben ist, in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) lösbar verbunden ist, wodurch ein allseitig umschlossener Hohlraum (5) zur Aufnahme eines genannten Objekts (4) gebildet wird;
- die Verpackung (10) einen zweiten Flächenbereich (2) aufweist, in welchem die Trägerschicht (6) nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist;
- mindestens eine Perforationslinie (8, 8') vorhanden ist, die zumindest teilweise innerhalb des zweiten Flächenbereichs (2) verläuft, wobei die Perforation sowohl in der Trägerschicht (6) als auch in der Deckschicht (7) angebracht ist;
- das Durchtrennen der Perforation (8, 8') bewirkt, daß eine freie...



**Beschreibung**

aus einer Packung entnehmbar sind.

**[0001]** Die Erfindung betrifft Verpackungen für flache, biegsame Objekte, insbesondere für filmförmige oder oblatenförmige Arzneiformen. Dabei handelt es sich um nicht wiederverschließbare Verpackungen, bei denen der Verpackungsinhalt beim öffnen der Verpackung durch Abziehen einer Deckschicht (z. B. Peel-Folie) zugänglich wird, wobei zum öffnen keine Hilfsmittel, insbesondere Werkzeuge (Scheren, Messer, etc.) benötigt werden. Die erfindungsgemäßen Verpackungen weisen Merkmale auf, durch die ein unbefugtes öffnen, insbesondere durch Kinder, verhindert oder zumindest erschwert wird. Die Erfindung betrifft ferner die Verwendung solcher Verpackungen zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, sowie Verfahren zum Verpacken solcher Objekte mittels der genannten Verpackungen.

**[0002]** Neben den bekannten Darreichungsformen für Arzneimittel, wie Tabletten, Kapseln, etc. werden auch sogenannte „Wafer“ zur Verabreichung von Arzneistoffen verwendet, insbesondere zur oralen Verabreichung. Es handelt hierbei um dünne Plättchen aus einem wirkstoffhaltigen Film, wobei diese Plättchen in ihrer Dicke und den Abmessungen auf die abzugebende Wirkstoffmenge abgestimmt sind. Ein Wafer ist im allgemeinen flexibel, weich, von geringem Gewicht und reißfähig. Die Gesamtdicke eines derartigen filmförmigen Arzneimittels kann 5 µm bis 5 mm betragen, üblicherweise 50 µm bis 1 mm. Die Flächenform kann rund, oval, drei- oder viereckig, vieleckig gestaltet sein oder eine beliebig gerundete Form aufweisen. Als Wirkstoffe kommen Arzneistoffe aller Klassen in Betracht, beispielsweise Analgetika, Psychopharmaka, oder auch Nikotin zur Raucher-Entwöhnung.

**[0003]** Aufgrund des Wirkstoff-Gehalts der Wafer ist es unbedingt erforderlich, diese in einer solchen Weise zu verpacken, daß sie nicht von Unbefugten, insbesondere von Kindern, entnommen und eingenommen oder verschluckt werden können. Zumindest sollte der Öffnungsvorgang erschwert oder verzögert werden.

**[0004]** Kindersichere Verpackungen sind vor allem auf dem Gebiet der Tabletten-Blisterverpackungen bekannt. Beispielsweise kann das öffnen einer solchen Verpackung dadurch erschwert werden, daß die Deckschicht der Blisterverpackung mit einer Abziehschicht versehen wird, die das Durchdrücken und damit die Entnahme der Tabletten verhindert. Erst nach Abziehen der Abziehschicht kann die Tablette auf gewohnte Weise mittels Durchdrücken der Deckschicht entnommen werden (DE 196 13 959 A1). Für die Verpackung von dünnen, flexiblen Arzneiformen (z. B. Wafer) sind derartige Verpackungen jedoch nicht geeignet, da Wafer aufgrund ihrer physikalischen Beschaffenheit nicht durch Durchdrücken

**[0005]** DE 197 43 485 A1 beschreibt eine kindersichere Packung für großflächige und druckempfindliche Produkte, z. B. transdermale therapeutische Systeme. Die Packung ist aus einer formstabilen Trägerfolie und einer peelbaren, flexiblen Deckschicht gebildet; die beiden Folien sind miteinander versiegelt. Die Trägerfolie weist eine Perforation auf, die durch Biegen aufbrechbar ist. Beim Aufbrechen wird eine Bruchkante gebildet, die als Anfaßhilfe zum Abziehen der Deckschicht dient. Das unbefugte öffnen durch Kinder wird dadurch verhindert, daß die Steifigkeit der miteinander versiegelten Folien so bemessen ist, daß die zum Aufbiegen der Aufbrechhilfe erforderliche Fingerkraft von Kinder nicht aufgebracht werden kann, von Erwachsenen hingegen schon.

**[0006]** Nachteilig ist bei dieser Verpackung, daß das öffnen der Packung ungehindert möglich ist, sobald das erste Hindernis - das Aufbiegen - überwunden ist. Durch die entstandene Anfaßhilfe wird das Abziehen der Deckschicht sogar noch erleichtert.

**[0007]** DE 197 06 825 A1 offenbart einen peelbaren Siegelrandbeutel in kindersicherer Ausführung, umfassend wenigstens zwei mit einem Siegelrand flächig zueinander gesiegelte Packstoffbahnteile mit einer vom Siegelrand nach außen vorstehenden Anfaßhilfe, bei dem die relative Biegesteifigkeit der Packstoffbahnteile deutliche Unterschiede und die Anfaßhilfe eine im Bereich des Siegelrandes verlaufende Schwächungslinie aufweist. Das öffnen dieser Siegelrandbeutel erfolgt in einem Arbeitsgang durch den Bruch der Trägerfolie, die dann als Anfaßhilfe zum Ablösen der flexibleren Deckschicht dient.

**[0008]** In US 4,243,144 A werden Arzneimittelverpackungen beschrieben, die eine relativ steife Trägerschicht mit Vertiefungen zur Aufnahme der Arzneimittel und eine flexible Deckfolie umfassen. Bei dieser Arzneimittelverpackung werden Anfaßhilfen durch Biegen der steifen Trägerschicht freigegeben, d. h. eine Perforation wird aufgebrochen, um die nicht gesiegelten Anfaßhilfen freizulegen. Da die Anfaßhilfe durch einfaches Biegen und dem dadurch bedingten Brechen der Perforation der flexiblen Deckfolie freigelegt wird, dürfte diese Verpackung von einem Kind leicht zu öffnen sein.

**[0009]** DE 27 51 078 A1 betrifft Behältnisse für fließfähige Materialien wie Senf, Ketchup oder Mayonnaise, die zwei Einsiegelbereiche umfassen, die über einen dünnen Kanal miteinander verbunden sind, und bei denen eine brechbare Grundplatte zum öffnen der Verpackung verwendet wird. Beide Einsiegelbereiche sind mit Flüssigkeit gefüllt. In DE 103 07 583 A1 werden Primärverpackungen als Applikator für wirkstoffhaltige, folien- oder blattartige Produkte beschrieben. Bei dieser Primärverpackung aus mindes-

tens einer Trägerfolie und mindestens einer Deckfolie liegen die Anfaßhilfen der Verpackung frei und sind in keiner Weise gegen unbefugte Öffnung der Verpackung durch Kinder gesichert. Mit dieser Primärverpackung wird vielmehr eine Verpackung bereitgestellt, die bis zu einem bestimmten Maß geöffnet werden kann, um dann das Arzneimittel direkt aus der Verpackung zu applizieren. Entscheidend dafür ist, daß sich die Siegelung der Packung quer zur Aufreißrichtung ab einem bestimmten Punkt verstärkt, so daß beim Öffnen ein Widerstand zu spüren ist und das Arzneimittel nicht aus der Verpackung herausfällt, sondern in der schon geöffneten Verpackung gehalten werden kann.

**[0010]** DE 198 56 845 A1 betrifft formstabile, mit Vertiefungen zur Aufnahme von pharmazeutischen Flachkörpern versehene Trägerfolien, die mit einer Deckfolie verschlossen sind. Die Schwächungslinien verlaufen an den Siegelnähten, um eine Anfaßhilfe freizulegen, die bei dieser Verpackung aus der Deckschicht besteht.

**[0011]** Der Erfindung lag deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung bereitzustellen, die zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, insbesondere oblatenförmigen („Wafer“) oder filmförmigen Arzneiformen, geeignet ist, die dafür verwendet wird und die ein unbefugtes Öffnen und Entnehmen des Verpackungsinhalts erschwert oder verhindert, insbesondere das unbefugte Öffnen und Entnehmen durch Kinder. Ferner sollte auch ein Verfahren zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, insbesondere zum Verpacken von oblatenförmigen oder filmförmigen Arzneiformen zur Verfügung gestellt werden.

**[0012]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Verpackung für flache, biegsame Objekte, insbesondere für oblatenförmige oder filmförmige Arzneiformen, wobei die Verpackung eine Trägerschicht und eine mit dieser lösbar verbundene Deckschicht aufweist, wobei

- die Verpackung einen ersten Flächenbereich aufweist, in welchem die Trägerschicht nicht mit der Deckschicht verbunden ist und der vollständig von einem Randbereich umgeben ist, in dem die Trägerschicht mit der Deckschicht lösbar verbunden ist, wodurch ein allseitig umschlossener Hohlraum zur Aufnahme eines genannten Objekts gebildet wird;
- die Verpackung einen zweiten Flächenbereich aufweist, in welchem die Trägerschicht nicht mit der Deckschicht verbunden ist;
- mindestens eine Perforationslinie (**8**, **8'**) vorhanden ist, die zumindest teilweise innerhalb des zweiten Flächenbereichs (**2**) verläuft, wobei die Perforation sowohl in der Trägerschicht (**6**) als auch in der Deckschicht (**7**) angebracht ist;
- das Durchtrennen der Perforation bewirkt, daß

eine freie Kante der Deckschicht erzeugt wird, die als Anfaßhilfe dient und das manuelle Ablösen der Deckschicht von der Trägerschicht ermöglicht.

**[0013]** Bedingt durch die vorstehend angegebenen Konstruktionsmerkmale erfordert der Vorgang des Öffnens der Verpackung eine Kombination und Abfolge von mindestens zwei Handlungen, die unabhängig von einander ausgeführt werden müssen, um die in der Verpackung enthaltene Arzneiform freizulegen.

**[0014]** Zunächst muß die Verpackung an der Perforation geknickt und durchtrennt werden. Erst dadurch wird eine Anfaßhilfe zugänglich gemacht, die im nachfolgenden Schritt mit den Fingern ergriffen werden muß, damit die Deckschicht von der Trägerschicht abgezogen werden kann, wodurch die in dem Hohlraum enthaltene Arzneiform zugänglich wird.

**[0015]** Da die Perforationslinie nicht nur in der Trägerschicht angebracht ist, sondern auch in der Deckschicht, wird die Deckschicht beim Abreißen der Trägerschicht entlang der Perforation ebenfalls durchtrennt. Dadurch wird verhindert, daß der abgerissene Abschnitt der Trägerschicht als Anfasser für die Deckschicht dienen kann. Vielmehr ist es für den weiteren Öffnungsvorgang erforderlich, die durch das Durchtrennen der Perforation entstandene freie Kante der Deckschicht mit den Fingern zu greifen, wie oben beschrieben.

**[0016]** Vor dem Durchtrennen der Perforation ist die Kante der Deckschicht, die später als Anfaßhilfe dient, nicht zugänglich und kann nicht mit den Fingern ergriffen werden, da sie mit der darunterliegenden Trägerschicht verbunden ist.

**[0017]** Da das Öffnen der Verpackung, wie vorstehend beschrieben, eine Kombination und Abfolge von mindestens zwei Handlungen erfordert, wird ein unbefugtes Öffnen der Verpackung, insbesondere durch Kinder, erschwert oder verhindert. Aufgrund der Notwendigkeit einer Handlungsreihenfolge wird das Risiko vermindert, daß Kinder durch spielerische Vorgehensweise das Öffnen der Packung herbeiführen können.

**[0018]** Für die Herstellung der Trägerschicht und der Deckschicht kommen Packstoffe aus Papier, Pappe, Kunststoff-Folien (z. B. Polyethylen, Polyethylenterephthalat, Polypropylen, Polystyrol, Cellophan, Polyamide, Polycarbonate, Ethylen-Vinylacetat-Copolymer) und Metallfolien (z. B. Aluminiumfolie) sowie Verbundmaterialien aus den genannten Materialien in Betracht. Ein weiteres, bevorzugtes Folienmaterial ist Barex® (BP Chemicals), ein Copolymer aus Acrylnitril und Butadien. Aufgrund seiner guten Barriere-Eigenschaften und chemischen Widerstandsfähigkeit eignet es sich insbesondere zum Verpacken von Arzneimitteln mit einem Gehalt an ag-

gressiven und/oder flüchtigen Wirkstoffen, z. B. Nicotin.

**[0019]** Um eine unbefugte oder versehentliche Zerstörung der Verpackung durch Zerreißen, spitze Gegenstände etc. auszuschließen, ist es erforderlich, daß jede der beiden Packstoffkomponenten (Trägerschicht, Deckschicht) eine hohe Reißfestigkeit aufweist (z. B. nach DIN 53455 oder EN-ISO 527). Hierfür geeignete Materialien sind dem Fachmann bekannt. Die Dicke der Trägerschicht und der Deckschicht liegt vorzugsweise im Bereich von 0,01 bis 2 mm, insbesondere 0,05 bis 0,5 mm. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Trägerschicht der Verpackung eine höhere Dicke auf als die Deckschicht.

**[0020]** Trägerschicht und Deckschicht können aus denselben Materialien hergestellt sein, oder aus verschiedenartigen Materialien. Vorzugsweise besteht mindestens eine der beiden Packstoff-Anteile (Trägerschicht, Deckschicht) aus transparentem Material (z. B. transparente Kunststoff-Folie). Des weiteren umfaßt die Erfindung Ausführungsformen, bei denen ein Packstoff-Anteil oder beide Packstoffanteile gleich oder unterschiedlich gefärbt sind, wobei es sich jeweils um eine transparente oder opake Färbung handeln kann.

**[0021]** Beispielsweise kann die Trägerbahn aus einem nichttransparenten Verbundwerkstoff aus Papier (oder Pappe) mit Kunststoffen (z. B. mit Polyethylen oder Polyethylenterephthalat beschichtete Papiere), und die Deckschicht aus einer transparenten, farblosen oder gefärbten Kunststofffolie hergestellt sein. Zur Verminderung der Luft-, Licht- und Wasserdampfdurchlässigkeit ist es vorteilhaft, wenn zumindest eine Oberfläche der Trägerschicht oder/und der Deckschicht metallisiert ist (z. B. mit Aluminium beschichtet).

**[0022]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform wird bevorzugt, daß beide Packstoff-Anteile eine ähnlich hohe Biegesteifigkeit (bestimmbar nach ASTM D 747 oder DIN 53121) und Reißfestigkeit aufweisen.

**[0023]** Wie erwähnt, können die Trägerschicht und Deckschicht hinsichtlich ihrer Zusammensetzung (Materialien), Beschaffenheit (z. B. Dicke, Transparenz) oder/und Funktion ähnlich oder identisch sein. Deshalb kann das Öffnen der Verpackung auch in der Weise erfolgen, daß nach dem Durchtrennen der Perforation eine freie Kante der Trägerschicht (statt der Deckschicht) als Anfaßhilfe verwendet wird, um die Trägerschicht von der Deckschicht abzuziehen. Im allgemeinen werden beim Öffnen der Verpackung sowohl die freie Kante der Trägerschicht als auch die freie Kante der Deckschicht gemeinsam als Anfaßhilfen verwendet, um die beiden Packstoff-Anteile voneinander abzulösen.

**[0024]** Die Trägerschicht ist mit der Deckschicht lösbar verbunden, und zwar so, daß die Deckschicht mittels Fingerkraft und ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen von der Trägerschicht abgezogen werden kann, wie dies von anderen peel-fähigen Verpackungen bekannt ist.

**[0025]** Die Bezeichnung „peelfähige Verpackung“ bezieht sich lediglich auf die Art der Öffnungsvorganges (durch Ablösen oder Abziehen der einen Packstoffhälfte von der anderen Packstoffhälfte, wie vorstehend beschrieben); sie bedeutet keine Einschränkung hinsichtlich der verwendbaren Packstoff-Materialien.

**[0026]** Die erfindungsgemäße Verpackung kann in den verschiedenartigsten geometrischen Formen (z. B. Rechteck, Quadrat, Dreieck, Trapez, Kreis, Ellipse) und in unterschiedlichen Abmessungen hergestellt werden. Die Flächenausdehnung ist im allgemeinen abhängig von der Größe des Packguts (z. B. Wafer) und liegt üblicherweise im Bereich von 10 bis 100 cm<sup>2</sup>. Ebenso ist kann die Größe des ersten Flächenbereichs zur Aufnahme des Packguts in weiten Bereichen variiert werden, abhängig von der Flächenausdehnung der zu verpackenden Objekte.

**[0027]** Trägerbahn und Deckschicht können identische Form und Größe haben; es sind aber auch Ausführungsformen vorgesehen, bei denen die Deckschicht eine geringere Größe als die Trägerschicht oder/und eine von der Trägerschicht abweichende geometrische Form hat.

**[0028]** Der zweite Flächenbereich, in welchem die beiden Packstoff-Anteile nicht miteinander verbunden sind, dient dazu, nach dem Durchtrennen der Perforation eine Anfaßhilfe zum Abziehen der Deckschicht zu bilden. Die Größe dieses zweiten Flächenbereichs kann ebenfalls in weiten Bereichen variiert werden. Allerdings sollte dieser Flächenbereich mindestens so groß bemessen sein, daß ein sicheres Ergreifen der Anfaßhilfe ermöglicht wird. Vorzugsweise beträgt dessen Breite (senkrecht zur in Aufreiß-Richtung) deshalb mindestens 0,5 cm, insbesondere mindestens 1 cm.

**[0029]** Die lösbare, peel-fähige Verbindung zwischen Deckschicht und Trägerschicht wird vorzugsweise durch Siegeln oder Schweißen erzeugt; hierfür geeignete Mittel und Verfahren sind dem Fachmann bekannt. Es kommen sowohl Heißsiegelverfahren als auch Kaltsiegelverfahren in Betracht. Als Material für Siegelschichten können z. B. Schmelzkleber (Hotmelts; z. B. auf Basis von Polyethylen-LD), Siegellacke, Siegeldispersionen oder Klebstoffe verwendet werden. Vorzugsweise wird die peel-fähige Verbindung durch Heißsiegeln bei Temperaturen im Bereich zwischen 50°C und 200°C, insbesondere 50 bis 90°C, unter Verwendung von Hotmelts erzeugt.

**[0030]** Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß auch der genannte zweite Flächenbereich vollständig von einem Rand umgeben ist, in dem die Trägerschicht mit der Deckschicht lösbar verbunden ist. Dies hat den Vorteil, daß die nach dem Durchtrennen der Perforationslinie gebildete Anfaßhilfe an den beiden Seiten noch mit der Trägerschicht verbunden ist, wodurch das Aufreißen der Packung zusätzlich erschwert wird. Dies hat zur Folge, daß eine weitere koordinierte Handlung erforderlich ist, um die Anfaßhilfe zu greifen.

**[0031]** Alternativ ist nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, daß der zweite Flächenbereich an zwei gegenüberliegenden Seiten bis an die jeweiligen Außenkanten der Verpackung heranreicht, wobei die Trägerschicht in diesen Bereichen nicht mit der Deckschicht verbunden ist. Die nach dem Durchtrennen der Perforationslinie gebildete Anfaßhilfe ist in diesem Fall an ihren beiden seitlichen Rändern nicht mit der Trägerschicht verbunden.

**[0032]** Der erste Flächenbereich ist vorzugsweise vollständig von einer Siegelnaht oder einem gesiegelten Rand umgeben. Um einen wirksamen Schutz gegen unbefugtes Aufreißen zu erzielen, wird außerdem bevorzugt, daß der den ersten Flächenbereich umgebende Randbereich sich bis an den Außenrand der Verpackung erstreckt. Innerhalb dieses Bereichs ist die Deckschicht vollflächig mit der Trägerschicht verbunden.

**[0033]** Die Erfindung schließt auch solche Ausführungsformen ein, bei denen der erste Flächenbereich zusammen mit dem ihn umgebenden Siegelrand nicht bis an die Außenränder der Trägerbahn reicht, d. h. die Fläche der Deckschicht ist in diesem Fall kleiner als die Fläche der Trägerbahn.

**[0034]** Aus herstellungstechnischen Gründen können die erfindungsgemäßen Verpackungen einen schmalen Außenrand aufweisen, in welchem die beiden Packstoff-Anteile nicht miteinander verbunden sind. Dieser Außenrand ist jedoch so schmal (maximal ca. 1 mm), daß er nicht als Anfaßhilfe dienen kann und nicht zu Aufreißen der Packung verwendet werden kann.

**[0035]** Die erfindungsgemäßen Verpackungen zeichnen sich nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform dadurch aus, daß zwischen dem ersten Flächenbereich, der den Hohlraum zur Aufnahme des Packgutes bildet, und dem zweiten Flächenbereich ein Steg vorhanden ist, in dessen Bereich die Trägerschicht mit der Deckschicht lösbar verbunden ist, vorzugsweise durch Siegeln. Durch Vergrößerung der Größe der Fläche dieses Stegs, oder dessen Breite relativ zur Aufreißrichtung, kann das Aufreißen zusätzlich erschwert werden.

**[0036]** Wie erwähnt, bewirken die besonderen Merkmale der erfindungsgemäßen Verpackung, daß ein unbefugtes Öffnen dieser Verpackung verhindert oder zumindest erschwert wird.

**[0037]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die erfindungsgemäße Verpackung eine kindergesicherte, nicht-wiederverschließbare Verpackung, welche die Anforderungen nach DIN EN 14375 oder/und nach ASTM D3475-03a erfüllt. Unter einer „kindergesicherten Verpackung“ wird nach DIN EN 14375 eine Verpackung verstanden, die Kleinkindern das Öffnen und den Zugriff auf den Verpackungsinhalt erschwert, Erwachsenen aber eine angemessene Benutzung ermöglicht.

**[0038]** Die erwähnten Perforationslinien können auf bekannte Weise, z. B. durch Stanzen, erzeugt werden. Neben solchen Perforationslinien kommen auch andere Arten von Schwächungslinien in Betracht, sofern sie das Abreißen ermöglichen. Die Länge und Breiten der einzelnen Perforationen, welche die Perforationslinien bilden, werden – in Abhängigkeit von der Reißfestigkeit und Dicke der Träger- und Deckschicht – vorzugsweise so gewählt, daß die zum Durchtrennen der Perforationen erforderliche Fingerkraft von erwachsenen Personen leicht, im allgemeinen aber nicht von Kleinkindern aufgebracht werden kann. Durch diese Maßnahme kann, falls erforderlich, eine zusätzliche Steigerung der Kindersicherheit erreicht werden.

**[0039]** Bei den erfindungsgemäßen Verpackungen ist mindestens eine Perforationslinie vorhanden, die zumindest teilweise innerhalb des zweiten Flächenbereichs verläuft. Die Formulierung „innerhalb des zweiten Flächenbereichs“ schließt den Fall mit ein, bei welchem eine Perforationslinie entlang einem äußeren Rand dieses Flächenbereichs verläuft.

**[0040]** Vorzugsweise ist die Verpackung so gestaltet, daß die Perforationslinie, oder, falls zwei oder mehrere Perforationslinien vorhanden sind, zumindest eine von mehreren Perforationslinien, von einer ersten Außenkante der Verpackung zu einer zweiten Außenkante der Verpackung verläuft.

**[0041]** Ferner kann die Perforationslinie, oder zumindest eine von mehreren Perforationslinien, so angeordnet sein, daß sie zusätzlich durch einen Randbereich verläuft, in dem die Trägerschicht mit der Deckschicht lösbar verbunden ist.

**[0042]** Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Verpackung eine erste Perforationslinie aufweist, die von einer ersten Außenkante der Verpackung zu einer zweiten Außenkante der Verpackung verläuft, und daß sie zusätzlich eine zweite Perforationslinie aufweist, die kürzer ist als die erste Perforationslinie und diese be-

rührt oder schneidet, vorzugsweise rechtwinklig. Auf diese Weise wird das Ergreifen der Anfaßhilfe erleichtert.

**[0043]** Die erfindungsgemäße Verpackung kann als einzelne Verpackung vorliegen; es ist aber auch vorgesehen, zwei oder mehrere solcher Verpackungen zu kombinieren, so daß eine Verpackungseinheit besteht, beispielsweise in Form eines Streifens oder einer Karte. Diese miteinander verbundenen Verpackungen können vorzugsweise in aufgerollter Form oder ziehharmonikaförmig gefaltet vorliegen. Dabei können zwischen den einzelnen verbundenen Verpackungen Perforationslinien vorgesehen sein, welche das Abtrennen einer einzelnen Verpackung ermöglichen. Beispielsweise können ca. 50 bis 500 solcher Verpackungen in Form einer Spender-Rolle um einen Wickelkern herum aufgerollt sein. Jede der miteinander verbundenen, abtrennbaren Verpackungen enthält eine Einzeldosis eines pharmazeutischen Wirkstoffes, und jede dieser Verpackungen weist die Merkmale einer kindergesicherten Verpackung auf, wie vorstehend beschrieben.

**[0044]** Des weiteren können zwei oder mehrere einzelne Verpackungen auch in einer radiärsymmetrischen Anordnung miteinander verbunden sein, wodurch eine Verpackungseinheit in Form einer Spender-Scheibe gebildet wird, aus welcher die einzelnen Verpackungen nacheinander abgetrennt werden können. Auch in diesem Fall enthält jede der miteinander verbundenen, abtrennbaren Verpackungen eine Einzeldosis eines Wirkstoffes, und jede dieser Verpackungen weist die Merkmale einer kindergesicherten Verpackung auf, wie vorstehend beschrieben.

**[0045]** Vorzugsweise werden die vorstehend beschriebenen Verpackungseinheiten zusammen mit dafür geeigneten Spender-Vorrichtungen verwendet, welche das Abtrennen und die Entnahme der einzelnen Verpackungen ermöglichen oder erleichtern.

**[0046]** Die Erfindung erstreckt sich auch auf die Verwendung der vorstehend beschriebenen Verpackungen zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, insbesondere zum Verpacken von oblatenförmigen oder filmförmigen Arzneiformen, und besonders bevorzugt zum kindersicheren Verpacken von Arzneimitteln.

**[0047]** Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, insbesondere zum Verpacken von oblatenförmigen oder filmförmigen Arzneiformen. Das Verfahren weist folgende Schritte auf:

- Bereitstellen einer Trägerschicht;
- Positionieren mindestens eines Objekts in einem ersten Flächenbereich der Trägerschicht;
- Bedecken der Trägerschicht und des darauf be-

findlichen Objekts mit einer Deckschicht;

- Verbinden von Trägerschicht und Deckschicht mittels einer lösbaren Verbindung, und zwar in der Weise, daß der erste Flächenbereich vollständig von einem Randbereich umgeben ist, in dem die Trägerschicht mit der Deckschicht verbunden ist, und daß die Trägerschicht innerhalb des ersten Flächenbereichs nicht mit der Deckschicht verbunden ist, wodurch ein allseitig umschlossener Hohlraum gebildet wird, der das Objekt enthält, und daß die Verpackung einen zweiten Flächenbereich aufweist, in welchem die Trägerschicht nicht mit der Deckschicht verbunden ist;
- Erzeugen mindestens einer Perforationslinie, die zumindest teilweise innerhalb des zweiten Flächenbereichs (2) verläuft, wobei die Perforation sowohl in der Trägerschicht (6) als auch in der Deckschicht (7) angebracht wird;

**[0048]** Weitere vorteilhafte Merkmale und Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der in den beigefügten Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele erläutert. Bei den Zeichnungen handelt es sich lediglich um schematische Darstellungen. Es zeigen:

**[0049]** [Fig. 1A](#): eine erfindungsgemäße Verpackung in Draufsicht;

**[0050]** [Fig. 1B](#): einen Längsschnitt der in [Fig. 1A](#) gezeigten Verpackung, entlang der Linie a;

**[0051]** [Fig. 1C](#): einen Längsschnitt wie in [Fig. 1B](#), wobei die Verpackung im Zustand nach dem Durchtrennen der Perforation vorliegt;

**[0052]** [Fig. 1D](#): einen Teilbereich des in [Fig. 1C](#) gezeigten Längsschnittes im Bereich des ersten Flächenbereichs;

**[0053]** [Fig. 2](#) bis [Fig. 10](#): weitere Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verpackung in Draufsicht.

**[0054]** [Fig. 1A](#) zeigt eine Verpackung (10) mit einem rechteckigen Grundriß, die einen ersten Flächenbereich (1) und einen zweiten Flächenbereich (2) aufweist. Die Deckschicht (7) hat dieselbe geometrische Form und Größe wie die Trägerschicht (6) und ist mit dieser vollflächig verbunden, mit Ausnahme des ersten und zweiten Flächenbereichs (1, 2).

**[0055]** Im ersten Flächenbereich ist ein Objekt oder Packgut (4) angeordnet. Im Bereich der grau gefärbten Flächen ist die Deckfolie lösbar (d. h. peel-fähig) mit der Trägerschicht verbunden.

**[0056]** Abweichend von der in [Fig. 1A](#) gezeigten Ausführungsform kann sich die Deckschicht (7) hinsichtlich ihrer geometrischen Form und Größe von

der Trägerschicht (6) unterscheiden. Insbesondere kann die Trägerschicht (6) eine größere Fläche aufweisen als die Deckschicht (7).

**[0057]** Der erste Flächenbereich (1) ist vollständig von einem Rand (3, 3') umgeben, in dem die Deckfolie (7) mit der Trägerschicht (6) verbunden ist. Zwischen dem ersten Flächenbereich (1) und dem zweiten Flächenbereich (2) befindet sich ein Steg (3'), an dem die Deckfolie mit der Trägerschicht verbunden ist. Zwischen dem zweiten Flächenbereich (2) und einer Außenkante (13) der Verpackung ist ein weiterer Flächenbereich oder Randbereich (11) vorgesehen, in dem die Deckfolie mit der Trägerschicht verbunden ist. Dieser Flächenbereich (11) verhindert vor dem Durchtrennen der Perforation das Ablösen der Deckschicht von der Trägerschicht (oder umgekehrt).

**[0058]** Der zweite Flächenbereich (2) reicht an zwei gegenüberliegenden Seiten (14, 14') bis an die jeweiligen Außenkanten der Verpackung heran, wobei die Trägerschicht (6) in diesen Bereichen nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist. Im Bereich des zweiten Flächenbereichs (14) ist eine Perforationslinie (8) angeordnet, die von einer ersten Außenkante (14) der Verpackung zu einer zweiten Außenkante (14') der Verpackung verläuft.

**[0059]** Vorzugsweise wird der zweite Flächenbereich (2) an mindestens zwei Seiten durch eine Siegelnaht oder Siegelfläche begrenzt, nämlich einerseits durch den Steg (3) und andererseits durch den bis an die Außenkante der Verpackung reichenden Randbereich (11).

**[0060]** Fig. 1B zeigt den Aufbau der in Fig. 1A gezeigten Verpackung, der eine Trägerschicht (6) und eine mit dieser lösbar verbundene Deckschicht (7) umfaßt. Diese beiden Packstoff-Anteile sind in den Bereichen (3), (3') und (11) lösbar miteinander verbunden, z. B. mittels einer peelfähigen Siegelschicht (nicht abgebildet). Innerhalb des ersten Flächenbereichs (1) wird durch die Trägerschicht (6) und die Deckschicht (7) ein Hohlraum (5) zur Aufnahme eines Objekts oder Packguts (4) gebildet. In ähnlicher Weise wird im Bereich des zweiten Flächenbereichs (2) ein Hohlraum (9) gebildet. Dieser Hohlraum ist jedoch nach außen offen, da die Perforation (8) sowohl in der Trägerschicht (6) als auch in der Deckschicht (7) angebracht ist. Beide Perforationslinien sind deckungsgleich übereinander angeordnet.

**[0061]** Fig. 1C zeigt die in Fig. 1B dargestellte Verpackung (10) im Zustand nach dem vollständigen Durchtrennen der Perforation (8). An der durchtrennten Perforationslinie (8) ist eine freie Kante (12) der Deckschicht (7) und eine freie Kante (12') der Trägerschicht (6) entstanden. Die freie Kante (12) oder/und die freie Kante (12') können als Anfaßhilfe verwendet werden, um die Deckschicht von der Trägerschicht

abzuziehen (etwa in Richtung der Pfeile b, b').

**[0062]** Anmerkung: Die Darstellungen in den Fig. 1B und Fig. 1C geben nicht die tatsächlichen Größenverhältnisse wieder (dies gilt in ähnlicher Weise auch in Bezug auf alle anderen schematischen Darstellungen). Insbesondere entspricht die Höhe der Hohlräume (5) und (9) nicht der tatsächlichen Höhe; diese ist wesentlich geringer.

**[0063]** Die Darstellung in Fig. 1D ist besser an die tatsächlichen Größenverhältnisse angenähert als die Fig. 1B und Fig. 1C. Dadurch wird erkennbar, daß der flache Gegenstand (4), beispielsweise eine oblatenförmige Arzneiform, zwischen der Trägerbahn (6) und der Deckschicht (7), die an den Rändern (3, 3') miteinander verbunden sind, eingeklemmt ist.

**[0064]** Fig. 2 zeigt eine weitere Ausführungsform der in Fig. 1A gezeigten Verpackung (10). In diesem Fall ist der zweite Flächenbereich (2) vollständig von einem Rand (3', 3'', 11) umgeben ist, in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) lösbar verbunden ist. Die Perforationslinie (8) verläuft innerhalb des Flächenbereichs (2) und zusätzlich durch einen Randbereich (3''), in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) verbunden ist. Vorteilhaft ist hierbei, daß die Anfaßhilfen (12, 12') nach dem Durchtrennen der Perforation in diesen seitlichen Bereichen miteinander verbunden sind, so daß nur die Kanten (12, 12') frei zugänglich sind. Dies erfordert eine weitere koordinierte Handlung, um die Anfaßhilfen (12, 12') greifen zu können.

**[0065]** Fig. 3 zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Verpackung, bei welcher die Perforationslinie (8) entlang einem äußeren Rand (15) des zweiten Flächenbereichs (2) verläuft. Auch in diesem Fall werden nach Durchtrennen der Perforation (8) die beiden Anfaßhilfen (12, 12') zugänglich.

**[0066]** Fig. 4 zeigt eine weitere Ausführungsform der in Fig. 1A gezeigten Verpackung (10), die eine erste Perforationslinie (8) aufweist, die von einer ersten Außenkante der Verpackung zu einer zweiten Außenkante der Verpackung verläuft, und die zusätzlich eine zweite Perforationslinie (8') aufweist, die kürzer ist als die erste Perforationslinie (8) und diese berührt oder schneidet (in diesem Fall rechtwinklig). Diese zweite Perforationslinie erleichtert – nach dem Durchtrennen – das Greifen der Anfaßhilfe (12 und/oder 12'). Die zweite Perforationslinie kann in beiden Packstoff-Anteilen oder nur in der Deckschicht oder nur in der Trägerschicht vorgesehen sein. Länge und Position der Hilfsperforation (8') können variieren.

**[0067]** Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform der in Fig. 1A gezeigten Verpackung (10), die eine erste Perforationslinie (8) aufweist, die innerhalb des

Flächenbereichs (2), jedoch nicht bis zu den Außenkanten der Verpackung verläuft, und die zusätzlich eine zweite Perforationslinie (8') aufweist, welche die erste Perforationslinie (8) berührt oder schneidet und bis zu den Außenkanten der Verpackung verläuft. Vorzugsweise bildet die zweite Perforationslinie (8') einen spitzen Winkel mit der ersten Perforationslinie.

**[0068]** Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß die im Innern liegende Perforationslinie (8) erst dann durchtrennt werden kann, wenn vorher die Perforation (8') durchtrennt wurde. Auf diese Weise wird das Öffnen der Verpackung zusätzlich erschwert, weil für das Freilegen der Anfaßhilfe zwei koordinierte Handlungen erforderlich sind (Durchtrennen der Perforationen 8 und 8').

**[0069]** Fig. 6 zeigt eine weitere Ausführungsform der in Fig. 1A gezeigten Verpackung (10), die eine erste Perforationslinie (8) und eine zweite Perforationslinie (8') aufweist, wobei beide Perforationslinien innerhalb des Flächenbereichs (2) und in den angrenzenden Randbereichen (3', 11) bis zu den Außenkanten der Verpackung verlaufen. Nach dem Durchtrennen einer der beiden Perforationen (8, 8') entsteht zwar eine freie Kante der Trägerbahn und der Deckschicht; diese kann aber wegen ihrer geringen Länge nicht mit den Fingern ergriffen werden. Erst nach dem Durchtrennen beider Perforationen (8, 8') entsteht eine Anfaßhilfe, die mit den Fingern ergriffen werden und zum Abziehen der Deckschicht von der Trägerbahn (oder umgekehrt) verwendet werden kann. Auf diese Weise wird eine stärkere Schutzwirkung gegen unbefugtes Öffnen der Verpackung durch Kleinkinder erzielt.

**[0070]** Fig. 7 zeigt eine weitere Ausführungsform der einer erfindungsgemäßen Verpackung (10), bei welcher der zweite Flächenbereich (2) durch eine gerundete Perforationslinie (8) begrenzt ist. Zusätzlich ist eine Hilfsperforation (8') vorgesehen, die sich von einer Außenkante der Verpackung bis zur gerundeten Perforation (8) erstreckt. Nach dem Durchtrennen beider Perforationen werden Anfaßhilfen (12, 12'; Fig. 1C) erhalten, die eine konvex gerundete Kontur aufweisen.

**[0071]** Abweichend von Fig. 7 kann die Perforationslinie (8) auch einen unregelmäßigen oder asymmetrischen Kurvenverlauf haben, oder sie kann mit einer weiteren Hilfsperforation kombiniert sein.

**[0072]** Fig. 8 zeigt eine Abwandlung der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform, bei der zwei zusätzliche Perforationslinien (8', 8'') angebracht sind, welche tangential zur gerundeten Perforation (8) verlaufen. Zum Öffnen der Verpackung werden die Perforationen (8', 8'') in Pfeilrichtung durchtrennt. Die Perforationen (8', 8'') können von einer Außenkante zu einer anderen Außenkante der Verpackung verlaufen,

wie abgebildet; alternativ können diese Perforationen, oder zumindest eine davon, in der Weise ausgebildet sein, daß sie nur bis zum Schnittpunkt mit der Perforation (8) verlaufen.

**[0073]** Fig. 9A zeigt eine erfindungsgemäße Verpackung mit einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung des Stegbereiches (3'), der in diesem Fall konvex gerundet in den zweiten Flächenbereich (2) hineinragt. Dadurch wird erreicht, daß das Aufreißen der Verpackung, d. h. das Ablösen der beiden Packstoff-Anteile (6, 7) erleichtert wird, nachdem die Perforation durchtrennt und die beiden Anfaßhilfen ergriffen wurde. Da die Breite des Steges (3') bezogen auf die Aufreißrichtung (Pfeil c) zunächst gering ist und danach allmählich zunimmt, kann das Aufreißen unter geringerem Kraftaufwand erfolgen, relativ zu denjenigen Ausführungsformen, bei welchen die Breite des Steges gleichbleibend ist.

**[0074]** Da der Steg (3') konvex in den zweiten Flächenbereich (2) hineinragt, kann der erste Flächenbereich (1) in entsprechender Weise zum Steg hin verlängert oder konvex gestaltet werden (Fig. 9B). Dadurch kann die Länge der Verpackung (entlang der Linie (a)) vermindert werden, oder die Ausdehnung des ersten Flächenbereichs (1) kann dadurch vergrößert werden, wodurch ein vergrößerter Raum (5) für die Aufnahme des Packgutes geschaffen wird.

**[0075]** Abweichend von Fig. 9 kann der Stegbereich (3') die Form eines Dreieckes oder eines Trapezes haben, dessen Spitze oder kürzere Kante in den zweiten Flächenbereich (2) hineinragt, ähnlich wie der in Fig. 9 gezeigte konvex gerundete Stegbereich. Des Weiteren kann die konvexe Fläche bzw. das Dreieck oder Trapez in Bezug auf die Achse (a) asymmetrisch ausgebildet sein.

**[0076]** Fig. 10 zeigt eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung, bei der die Trägerbahn (6) eine größere Fläche und eine andere geometrische Form aufweist als die Deckschicht (7). Im Bereich der grau gefärbten Flächen ist die Deckschicht (7) lösbar (d. h. peel-fähig) mit der Trägerbahn (6) verbunden.

## Patentansprüche

1. Verpackung für flache, biegsame Objekte, insbesondere für oblatenförmige oder filmförmige Arzneiformen, die eine Trägerschicht (6) und eine mit dieser lösbar verbundene Deckschicht (7) aufweist, wobei

- die Verpackung (10) einen ersten Flächenbereich (1) aufweist, in welchem die Trägerschicht (6) nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist und der vollständig von einem Randbereich (3) umgeben ist, in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) lösbar verbunden ist, wodurch ein allseitig umschlosse-



ner Hohlraum (5) zur Aufnahme eines genannten Objekts (4) gebildet wird;

– die Verpackung (10) einen zweiten Flächenbereich (2) aufweist, in welchem die Trägerschicht (6) nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist;

– mindestens eine Perforationslinie (8, 8') vorhanden ist, die zumindest teilweise innerhalb des zweiten Flächenbereichs (2) verläuft, wobei die Perforation sowohl in der Trägerschicht (6) als auch in der Deckschicht (7) angebracht ist;

– das Durchtrennen der Perforation (8, 8') bewirkt, daß eine freie Kante (12) der Deckschicht (7) erzeugt wird, die als Anfaßhilfe dient und das manuelle Ablösen der Deckschicht (7) von der Trägerschicht (6) ermöglicht.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (7) durch Siegeln mit der Trägerschicht (6) verbunden ist.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Flächenbereich (2) vollständig von einem Rand (3', 3'', 11) umgeben ist, in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) lösbar verbunden ist.

4. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine kindergesicherte, nicht-wiederverschließbare Verpackung ist, welche die Anforderungen nach DIN EN 14375 oder/und nach ASTM D3475-03a erfüllt.

5. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Flächenbereich (1) vollständig von einer Siegelnäht oder einem gesiegelten Rand umgeben ist.

6. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der den ersten Flächenbereich (1) umgebende Randbereich (3) sich bis an den Außenrand der Verpackung erstreckt.

7. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem ersten Flächenbereich (1) und dem zweiten Flächenbereich (2) ein Steg (3') vorhanden ist, in dessen Bereich die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) lösbar verbunden ist.

8. Verpackung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Steges (3') relativ zur Aufreißrichtung (c) der Verpackung zunimmt, vorzugsweise in der Weise, daß sich der Steg mit einer konvexen Krümmung oder mit der Spitze eines Dreiecks oder mit der kurzen Kante eines Trapezes in den zweiten Flächenbereich (2) hinein erstreckt.

9. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Perfo-

rationslinie (8), oder zumindest eine von mehreren Perforationslinien, von einer ersten Außenkante (14) der Verpackung zu einer zweiten Außenkante der Verpackung (14') verläuft.

10. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Perforationslinie (8), oder zumindest eine von mehreren Perforationslinien, zusätzlich durch einen Randbereich (3'', 11) verläuft, in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) lösbar verbunden ist.

11. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine erste Perforationslinie (8) aufweist, die von einer ersten Außenkante der Verpackung zu einer zweiten Außenkante der Verpackung verläuft, und daß sie zusätzlich eine zweite Perforationslinie (8') aufweist, die kürzer ist als die erste Perforationslinie (8) und diese berührt oder schneidet, vorzugsweise rechtwinklig.

12. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine erste Perforationslinie (8) aufweist, die innerhalb des Flächenbereichs (2) verläuft, und daß sie zusätzlich eine zweite Perforationslinie (8') aufweist, welche die erste Perforationslinie (8) berührt oder schneidet, vorzugsweise in einem spitzen Winkel.

13. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie eine erste Perforationslinie (8) und eine zweite Perforationslinie (8') aufweist, wobei beide Perforationslinien innerhalb des Flächenbereichs (2) und in den angrenzenden Randbereichen (3'', 11) verlaufen.

14. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen Randbereich (11) aufweist, der sich von einem Außenrand des zweiten Flächenbereichs (2) bis zu einem Außenrand (13) der Verpackung (10) erstreckt, und in welchem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) verbunden ist.

15. Verpackung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Flächenbereich (2) an zwei gegenüberliegenden Seiten (14, 14') bis an die jeweiligen Außenkanten der Verpackung heranreicht, wobei die Trägerschicht (6) in diesen Bereichen nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist.

16. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (7) dieselbe geometrische Form und Größe aufweist wie die Trägerschicht (6) und mit dieser vollflächig verbunden ist, mit Ausnahme des ersten und zweiten Flächenbereichs (1, 2).

17. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (7)

sich hinsichtlich Größe oder/und geometrischer Form von der Trägerschicht unterscheidet.

18. Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie Bestandteil einer Verpackungseinheit ist, die zwei oder mehrere miteinander verbundene, abteilbare Verpackungen (10) enthält.

19. Verwendung einer Verpackung nach einem der vorangehenden Ansprüche zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, insbesondere zum Verpacken von oblatenförmigen oder filmförmigen Arzneiformen.

20. Verwendung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackung zum kindersicheren Verpacken von Arzneimitteln verwendet wird.

21. Verfahren zum Verpacken von flachen, biegsamen Objekten, insbesondere zum Verpacken von oblatenförmigen oder filmförmigen Arzneiformen, wobei das Verfahren folgende Schritte aufweist:

- Bereitstellen einer Trägerschicht (6);
- Positionieren mindestens eines Objekts (4) in einem ersten Flächenbereich (1) der Trägerschicht (6);
- Bedecken der Trägerschicht (6) und des darauf befindlichen Objekts (4) mit einer Deckschicht (7);
- Verbinden von Trägerschicht (6) und Deckschicht (7) mittels einer lösbaren Verbindung, und zwar in der Weise, daß der erste Flächenbereich (6) vollständig von einem Randbereich (3) umgeben ist, in dem die Trägerschicht (6) mit der Deckschicht (7) verbunden ist, und daß die Trägerschicht (6) innerhalb des ersten Flächenbereichs nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist, wodurch ein allseitig umschlossener Hohlraum (5) gebildet wird, der das Objekt (4) enthält, und daß die Verpackung (10) einen zweiten Flächenbereich (2) aufweist, in welchem die Trägerschicht (6) nicht mit der Deckschicht (7) verbunden ist;
- Erzeugen mindestens einer Perforationslinie (8, 8'), die zumindest teilweise innerhalb des zweiten Flächenbereichs (2) verläuft, wobei die Perforation sowohl in der Trägerschicht (6) als auch in der Deckschicht (7) angebracht wird.

22. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen Trägerschicht (6) und Deckschicht (7) durch Siegelung erzeugt wird.

23. Verfahren nach Anspruch 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verpackung mit den in den Ansprüchen 1 bis 18 beschriebenen Merkmalen hergestellt wird.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

FIG. 1 A

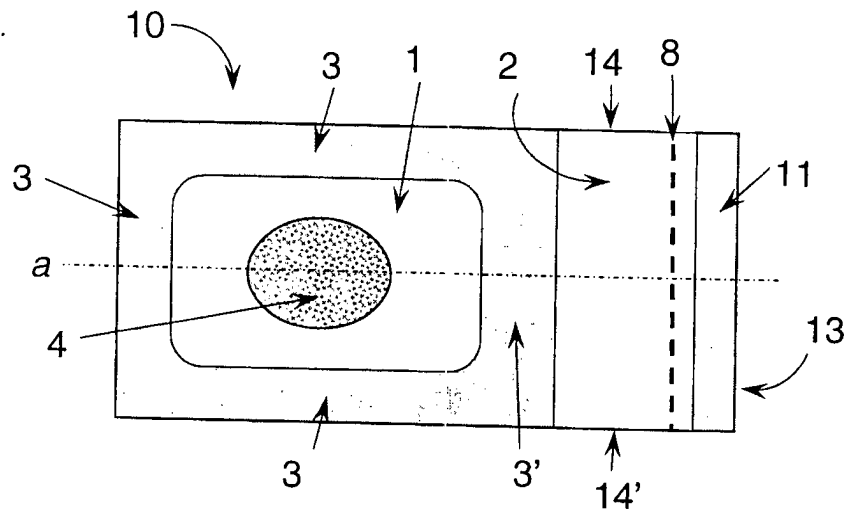


FIG. 1 B

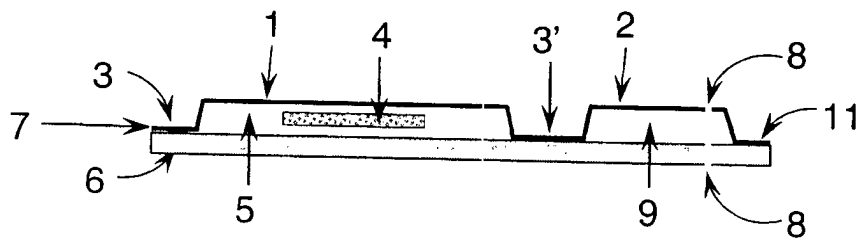


FIG. 1 C

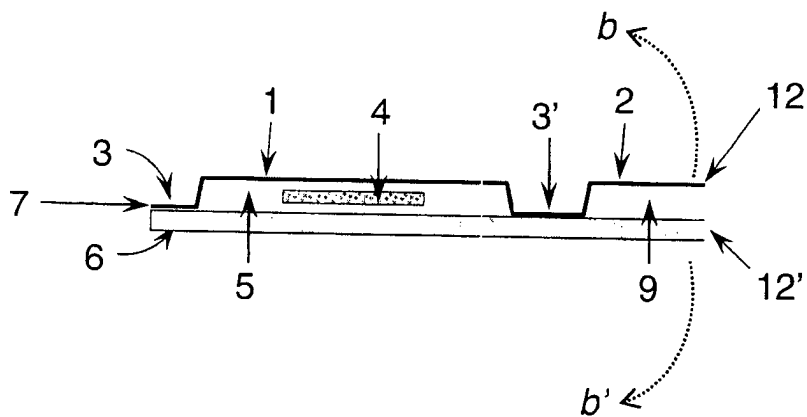


FIG. 1 D

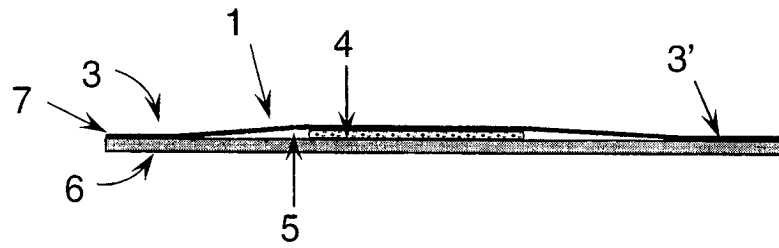


FIG. 2

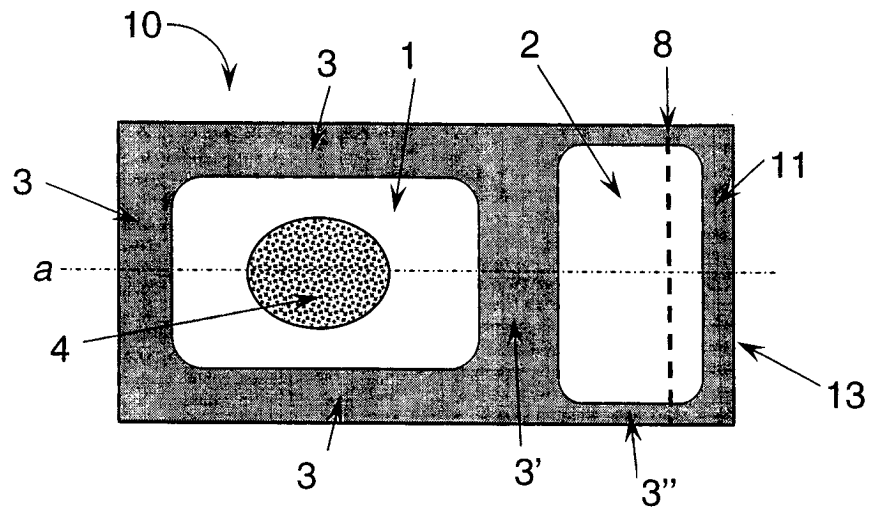


FIG. 3

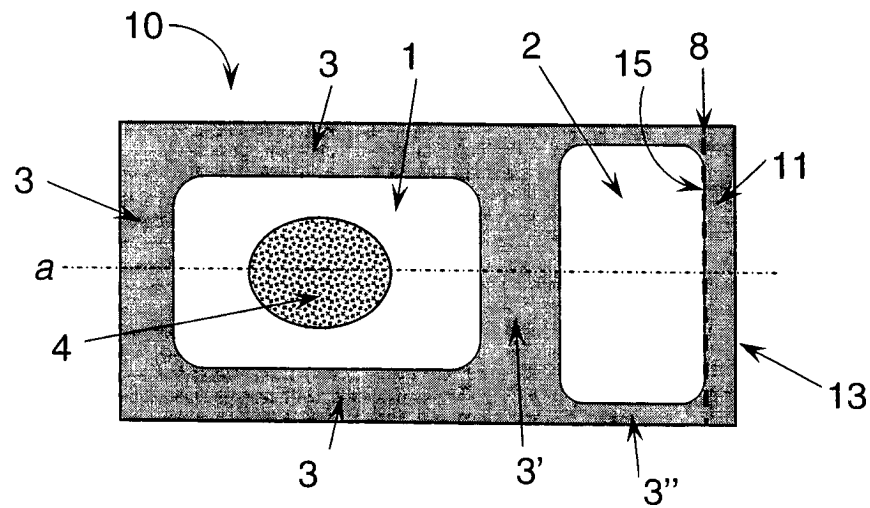


FIG. 4

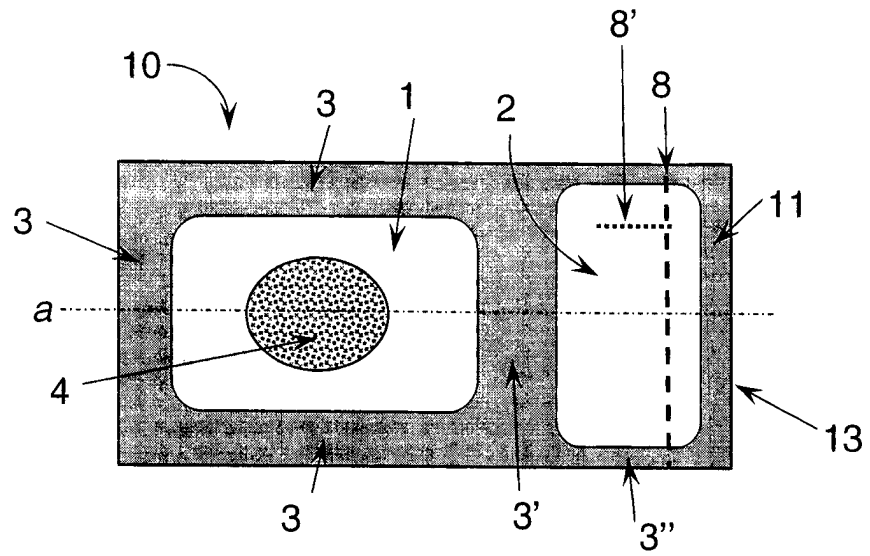


FIG. 5

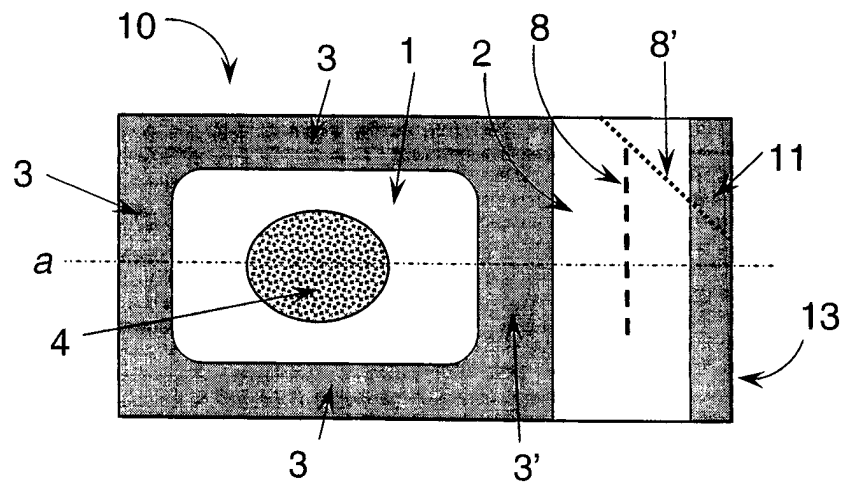


FIG. 6

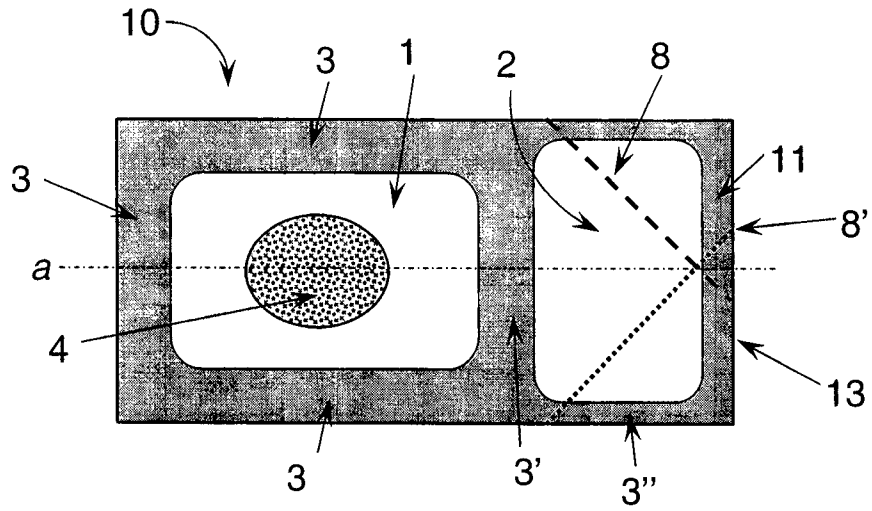


FIG. 7

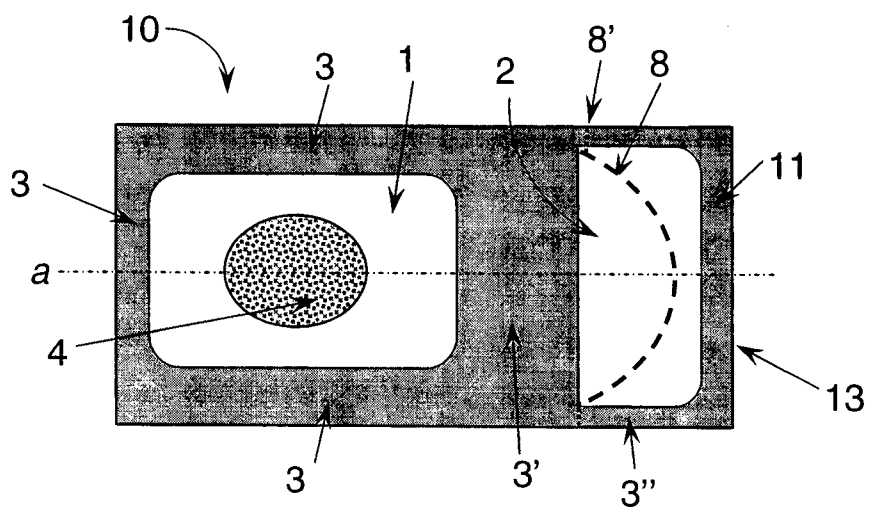


FIG. 8

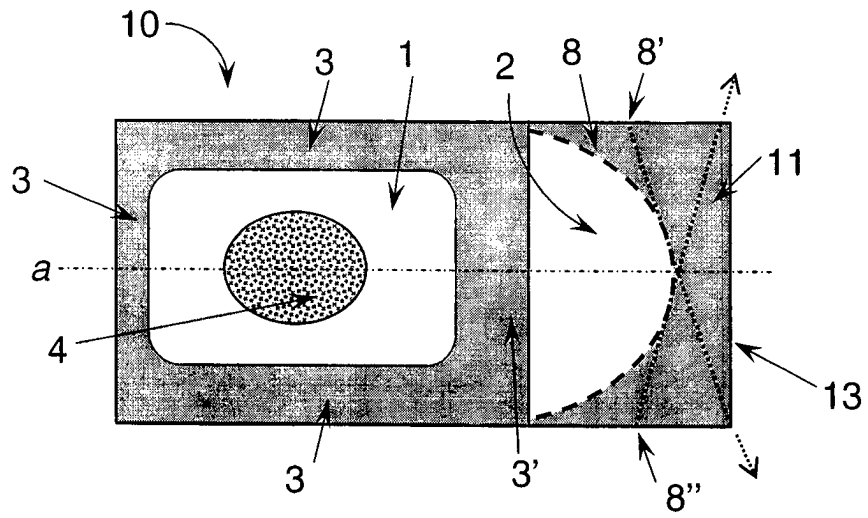


FIG. 9 A

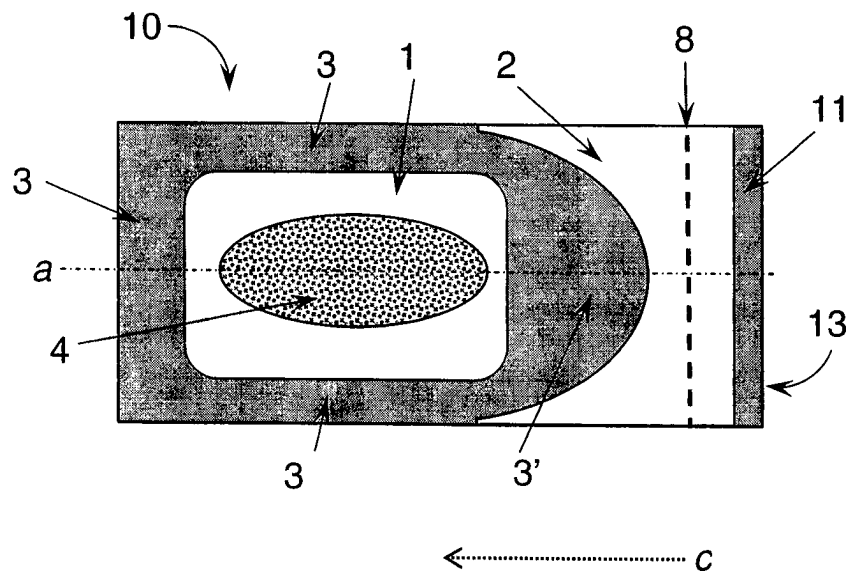


FIG. 9 B

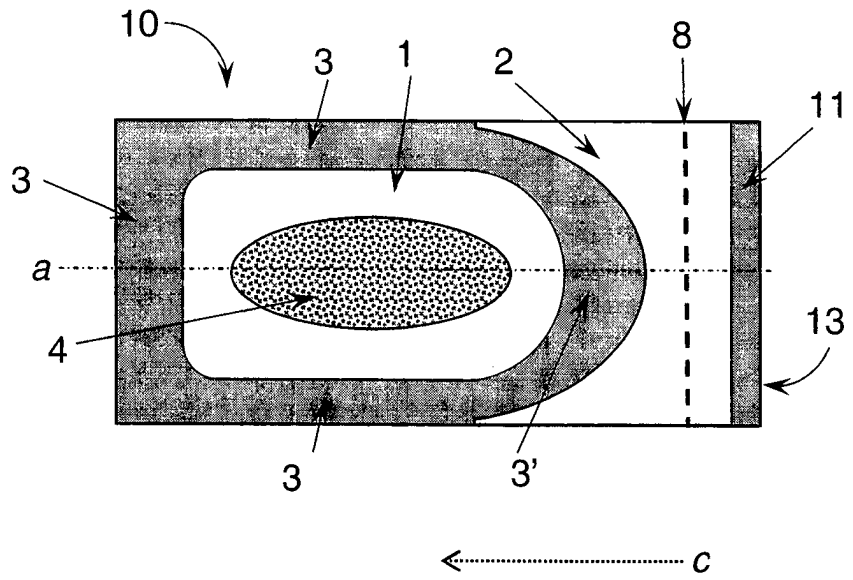


FIG. 10

