



①



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 688 372 A5

⑤ Int. Cl.⁶: B 65 D 075/36

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 03718/94

②② Anmeldungsdatum: 08.12.1994

②④ Patent erteilt: 29.08.1997

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.08.1997

⑦③ Inhaber:

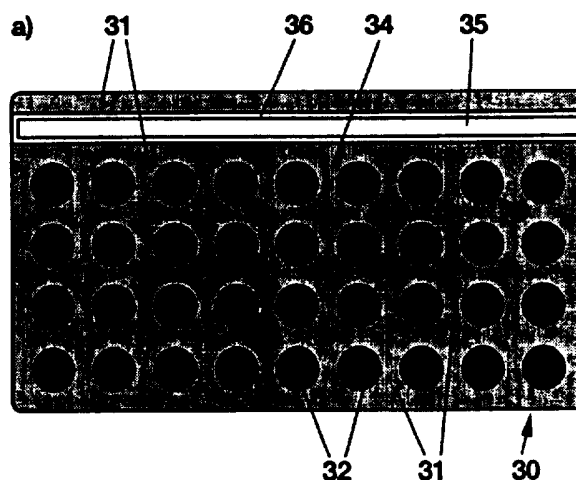
Alusuisse Technology & Management AG,
Badische Bahnhofstrasse 16,
Neuhausen am Rheinfalt (CH)

⑦② Erfinder:

Roulin, Monique, Aesch b. Neftenbach (CH)
Gerber, Manfred, Singen (DE)
Oster, Heinz, Feuerthalen (CH)

⑤④ Blisterpackung.

⑤⑦ Umverpackungsfreie Blisterpackung für Pharmazeutika aus einem Bodenteil mit einer Mehrzahl von Vertiefungen, die von einer Schulter umgeben sind und einer an der Schulter festgelegten Deckelfolie, wobei ein entnehmbarer Inhalt sich in den Vertiefungen befindet und durch Eindrücken der jeweiligen Vertiefung und Durchstossen der Deckelfolie durch den Inhalt oder durch Entfernen der Deckelfolie über der Vertiefung, der Inhalt entnommen werden kann, und einem Beipackzettel. Der Beipackzettel stellt einen Teil des Inhaltes der Blisterpackung dar und ist innerhalb der Begrenzungen der Blisterpackung angeordnet oder der Beipackzettel bildet die Begrenzungen der Blisterpackung.



Beschreibung

Vorliegende Erfindung betrifft eine umverpackungsfreie Blisterpackung für Pharmazeutika aus einem Bodenteil mit einer Mehrzahl von Vertiefungen, die von einer Schulter umgeben sind und einer an der Schulter festgelegten Deckelfolie, wobei ein entnehmbarer Inhalt sich in den Vertiefungen befindet und durch Eindrücken der jeweiligen Vertiefung und Durchstossen der Deckelfolie durch den Inhalt oder durch Entfernen der Deckelfolie über der Vertiefung, der Inhalt entnommen werden kann, und einem Beipackzettel.

Es ist bekannt, Bodenteile von Blisterpackungen, insbesondere Durchdrückpackungen mit Inhalt zu befüllen und mit einem vollflächigen Deckelmaterial zu überdecken und das Deckelmaterial anzusiegeln. Die Blisterpackung zeichnet sich durch ein einzelnes oder insbesondere eine Mehrzahl von einzelnen Fächern aus, in denen beispielsweise feste Formkörper oder geformte feste Zubereitungen oder pharmazeutische Produkte, wie Tabletten oder Dragées eingelagert sind. Soll nun aus einer Blisterpackung ein einzelner Gegenstand, z.B. eine Tablette, entnommen werden, wird eine Vertiefung im Bodenteil eingedrückt und die Tablette ihrerseits durchstösst das Deckelmaterial.

Mit vorliegender Erfindung werden verschiedene Arten von Blisterpackungen umfasst. Dies sind beispielsweise die sogenannten Durchdrückpackungen. Bei Durchdrückpackungen ist beispielsweise das Deckelmaterial aus einer Aluminiumfolie oder einem Aluminiumfolienverbund hergestellt. Die Aluminiumfolie ist ein bevorzugtes Material für Deckel von Blisterpackungen, da bei den gewählten Dicken der Deckelmaterialien relativ geringe Bruchkräfte notwendig sind, und somit die benötigte Durchstossenergie gering ist und das Aluminium im wesentlichen keine Elastizität zeigt. In der Regel ist der Boden der Blisterpackung aus Kunststoff, wie aus Kunststoffen beispielsweise der Reihe des PVC, der Polyamide, Polyolefine, Polyester und Verbunden oder mehrschichtigen Materialien enthaltend wenigstens einen dieser Werkstoffe, und enthaltend gegebenenfalls auch eine Aluminiumfolie, hergestellt. Andere Blisterpackungen weisen einen Bodenteil auf, welcher mit einer Deckelfolie abgedeckt ist. Die Deckelfolie kann vollflächig den Bodenteil überdecken und vorteilhaft ist im Bereich jeder Vertiefung das Deckelmaterial mit einer Schwächungslinie versehen oder jede Vertiefung kann mit einem individuellen Deckelsegment abgedeckt sein. Innerhalb der Schwächungslinie oder an jedem Deckelsegment kann eine Griffflasche angebracht sein, die es ermöglicht eine einzelne Vertiefung durch Abschälen (peelen) des Deckelsegmentes freizulegen. Die Bodenteile und die Deckelmaterialien sind in der Regel aus den genannten Werkstoffen, wobei für die Deckelmaterialien auch Kunststoffverbunde zur Anwendung gelangen können.

Im Bereich des Gesundheitswesens, aber auch zur Distribution von Süßwaren, wie Pastillen und Bonbons, haben solche Blisterpackungen breiten Eingang gefunden und sind wegen der Möglichkeit der schonenden Aufbewahrung von empfindlichem

Füllgut und wegen der leicht handhabbaren Entnahme des Inhaltes aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Im Zeichen erhöhter Sparbemühungen im Gesundheitswesen wird darauf abgezielt, die Blisterpackungen möglichst klein zu halten. Im weiteren soll die Menge an Verpackungsmaterial und der Produktmix im Verpackungsmaterial möglichst klein gehalten werden und weiters sollen gleiche oder ähnliche rezyklierbare Materialien zur Verpackung verwendet werden. Blisterpackungen werden bis anhin jeweils in eine Umverpackung, wie einer Kunststoff- oder Kartonschachtel, eingeschlagen. In der Schachtel findet auch der Beipackzettel mit den Produktinformationen Aufnahme. Der Beipackzettel ist somit unverlierbar in der Packung enthalten. Nicht zuletzt des Beipackzettels wegen, ist eine aufwendige zusätzliche Verpackung, nämlich die Umverpackung in Form einer Schachtel zwingend notwendig.

Aufgabe vorliegender Erfindung ist es, umverpackungsfreie Blisterpackungen vorzuschlagen, welche es ermöglichen Tabletten, Dragées, Kapseln, Ampullen usw. sicher vor Fremdeinflüssen, wie Feuchtigkeit und Schmutz, geschützt bis zum Gebrauch, und den Beipackzettel ohne Hilfe einer Umverpackung mit der Blisterpackung aufzubewahren und zur Verfügung des Endverbrauchers zu halten.

Erfindungsgemäss wird dies dadurch erreicht, dass der Beipackzettel ein Teil des Inhaltes der Blisterpackung bildet und innerhalb der Begrenzungen der Blisterpackung angeordnet ist oder der Beipackzettel die Begrenzungen der Blisterpackung bildet.

Die Bodenteile vorliegender Blisterpackungen können geprägte, gegossene, tiefgezogene oder vakuumgeformte Bodenteile aus Kunststoff, Kunststoffverbunden, Kunststoff/Papierverbunden oder Kunststoff/Metallfolienverbunden sein. Geeignete Kunststoffe für Bodenmaterialien sind beispielsweise Folien und Folienverbunde enthaltend PVC, Polyamide, Polyolefine, Polyester, Polycarbonate usw. Die Bodenteile können auch eine Sperrschicht gegen Gase und Dämpfe aufweisen. Solche Sperrschichten können beispielsweise eine in einem Kunststoffverbund eingebettete Metallfolie, wie eine Aluminiumfolie, sein oder, zweckmässig zwischen zwei Kunststoffschichten angeordnet, können keramische Schichten oder metallische Schichten sein. Keramische Schichten können beispielsweise durch Verdampfen von Metallen, Oxiden oder Nitriden von Aluminium, Silicium und anderen Metallen und Halbmetallen im Vakuum und Niederschlagen der Stoffe auf einem Kunststoffträger erzeugt werden. Diese Verfahren sind beispielsweise bekannt unter Chemical Vapour Deposition und Physical Vapour Deposition oder Sputtern. Die keramischen Schichten können bevorzugt Aluminiumoxide oder Siliziumoxide enthalten oder können Mischungen verschiedener Oxide gegebenenfalls auch im Gemisch mit Metallen, wie beispielsweise Silizium oder Aluminium oder anderen sein. Metallische Schichten können erzeugt werden durch Verdampfen von Metallen im Vakuum und Niederschlagen der Metalle auf einem Kunststoffträger, wobei Aluminiumschichten beispielhaft genannt werden können. Der Kunststoffträger kann eine Kunststoff-Folie oder ein

Kunststoff-Bodenteil aus den genannten Kunststoffen sein. Das Deckelmateriel für Durchdruckpackungen ist in der Regel eine Aluminiumfolie oder ein aluminiumfolienhaltiger Verbund. Es wurde auch schon vorgeschlagen, die Aluminiumfolie durch einen Kunststoff zu ersetzen, der geringe Elastizität und schlechte Dehneigenschaften aufweist. Solche Kunststoffe werden z.B. erhalten, wenn grössere Mengen von Füllstoffen dem Kunststoff zugemischt werden. Diese letztere Variante würde es ermöglichen, sortenreine Abfälle zu erhalten, das heisst kein Gemisch von Metall und Kunststoffen. Für Blisterpackungen mit abschälbarem (peelbarem) Deckelmateriel können auch Kunststoffolien und Kunststoffolienverbunde eingesetzt werden. Die Bodenteile weisen in der Regel zwischen 6 und 30 Vertiefungen, wie Nüpfchen oder Schalen, auf. Die Vertiefungen sind rundum von einer Schulter umgeben, wobei die Schultern insgesamt eine zusammenhängende, ebene Fläche bilden. Die Bodenteile werden beispielsweise als Endlosmaterial bereit gestellt, mit dem Inhalt befüllt und das Deckelmateriel, insbesondere als Deckelfolie, ebenfalls als Endlosmaterial zulaufen gelassen. Die Deckelfolie überdeckt die Bodenteile vollflächig und beispielsweise durch Siegeln oder Kleben wird die Deckelfolie an den Schultern mit dem Bodenteil verbunden. Die Deckelfolie kann vollflächig auf den Schultern aufgesiegelt oder aufgeklebt werden oder durch die Wahl eines Siegelwerkzeuges oder eines Klebmusters kann diese Siegelung oder Klebung auch nur partiell erfolgen. Anschliessend kann das endlose Band von bedeckelten Bodenteilen zu den Konfektionsgrössen geschnitten werden. Dies kann beispielsweise durch ein Stanzwerkzeug geschehen. Bei dieser Gelegenheit können den Blisterpackungen auch äussere Konturen verlieht werden oder es ist möglich, Schwächungen im Deckelmateriel oder im Bodenteil vorzunehmen, um eine Blisterpackung beispielsweise falten zu können oder um Deckelsegmente zu erzeugen, welche ein leichtes Entfernen des Deckelsegmentes und Entnehmen des Inhaltes ermöglichen.

Zweckmässig ist eine Blisterpackung nach vorliegender Erfindung, die im Bodenteil eine Mehrzahl von Vertiefungen aufweist, in denen sich der entnehmbare Inhalt befindet und der Bodenteil ein Fach aufweist, in dem sich der Beipackzettel befindet und das Fach zwei Längsseiten und zwei Schmalseiten aufweist und die Längsseiten oder die Längsseiten und die Schmalseiten durch die Schulter begrenzt sind und das Fach durch die Deckelfolie abgedeckt ist.

Das heisst, die Blisterpackung kann die gewünschte Anzahl Vertiefungen für die Aufnahme des Inhaltes, wie der Tabletten, Dragées etc. aufweisen und im Bodenteil ist eine weitere Vertiefung angebracht, welche wesentlich grösser ist als die Vertiefungen für den Inhalt. Die grosse Vertiefung wird als Fach bezeichnet, und das Fach kann sich beispielsweise über die ganze Länge oder die ganze Breite einer Blisterpackung erstrecken. In diesem Falle weist das Fach keine Stirnseiten auf und bildet ein rohrförmiges Fach, in welches der Beipackzettel z.B. eingeschoben werden kann. Das

Fach kann auch allseitig oder allenfalls auch auf nur drei Seiten von der Schulter umgeben und von der Deckelfolie abgedeckt sein. In einem Schritt während des Füllvorganges kann der Beipackzettel in das Fach gegeben und die Deckelfolie über Fach und Schulter gelegt und mit den Schultern verbunden werden. Der Beipackzettel kann durch Durchdrücken oder Abschälen der Deckelfolie und Freilegen des Faches entnommen werden. Der Beipackzettel kann z.B. in gefalteter oder gerollter Form im Fach untergebracht werden. Es kann vorgesehen werden, dass das Fach eine wenigstens teilweise abschälbare (peelbare) Deckelfolie aufweist und die Deckelfolie mehrfach abgelöst und wieder haftend über das Fach gelegt werden kann. Damit gelingt es das Fach zu öffnen, den Beipackzettel zu entnehmen, zu lesen und wieder ins Fach zurückzulegen und mit der Deckelfolie das Fach wieder zu schliessen. Zu diesem Zwecke kann die Deckelfolie und/oder die Schultern des Bodenteils mit einem haftenden in sich lösbaren Klebstoff beschichtet sein. Der Beipackzettel kann gegebenenfalls mit einem Klebesaum im Fach eingeklebt sein und ist somit unverlierbar an die Blisterpackung gebunden.

In anderer, zweckmässiger Ausführungsform vorliegender Erfindung kann die Blisterpackung an einer ihrer Stirnseiten einen Griffkörper enthalten und im Griffkörper kann der Beipackzettel aufgenommen sein.

Der Griffkörper kann beispielsweise eine Hülse in Rohrform sein, die an einer Stelle ihres Umfanges einen längslaufenden Schlitz aufweist. An einer ihrer Seitenkanten kann der bedeckelte Bodenteil einen Wulst, einen Falz oder dergleichen aufweisen und der Bodenteil kann entlang des Wulstes oder Falzes in den Schlitz der Hülse eingeführt werden, wobei der Wulst oder Falz in den Griffkörper zu liegen kommt. Die Hülse bildet dann einen Griffkörper, der z.B. etwa bündig mit den Seitenkanten des Bodenteiles abschliesst. Im Hohlraum des Griffkörpers kann der Beipackzettel in z.B. gerollter Form eingelagert werden.

In wieder anderer zweckmässiger Ausführungsform vorliegender Erfindung ist die Blisterpackung aus einem hälftig gefalteten Blisterpackungsstreifen, wobei die beiden Deckelfolienhälften einander anliegen und die beiden Bodenteilhälften einander entfernt liegen und die beiden offenen Enden des gefalteten Blisterpackungsstreifens von einem Klammerelement oder Griffkörper zusammengehalten werden und der Beipackzettel im Griffkörper oder unter dem Klammerelement angeordnet ist.

Bei dieser Ausführungsform handelt es sich um eine Fortbildung der vorstehend beschriebenen Ausführungsform. Ein mit der Deckelfolie versehenes Bodenteil weist in der Mitte seiner Länge oder gegebenenfalls der Breite vorteilhaft eine Schwächungslinie auf. Das Bodenteil wird mittig entlang der Schwächungslinie gefaltet, derart, dass die Deckelfolie der beiden Hälften aufeinander zu liegen kommen. An den freien Enden des gefalteten und bedeckelten Bodenteiles kann z.B. zwischen den beiden Deckelfolien ein T-förmiges Leistenelement angeordnet und an beiden Deckelfolien festgelegt werden. Damit werden die freien Enden ge-

gen ein Auseinanderspreizen gesichert und während ein Arm des T-förmigen Leistenelementes zwischen die Deckelfolien zu liegen kommt, stehen die anderen beiden Arme senkrecht zur Deckelfolie resp. Bodenteil ab. Wird nun eine längsgeschlitzte Hülse über das T-förmige Leistenelement geschoben, ergibt sich eine Griffflasche, welche gleichzeitig in ihrem verbleibenden Hohlraum den Beipackzettel aufzunehmen vermag.

Anstelle des T-förmigen Leistenelementes kann auch der Bodenteil an seinen beiden freien Seitenkanten, die der mittigen Umfaltung gegenüberliegen, randständig angebrachte Wülste oder Umfaltungen oder Umknickungen im Bodenteil aufweisen, wobei der Bodenteil den Längsschlitz der Hülse durchdringt und die Wülste, Umfaltungen oder Umknickungen im Hohlraum der Hülse zu liegen kommen und damit die Bodenteilhälften am Herausfallen aus dem Griffkörper behindert werden.

Der Griffkörper kann beispielsweise aus opakem oder transparentem Kunststoff, wie thermoplastischen Kunststoffen der Reihe der Polyvinylchloride, Polyolefine, Polycarbonate, Polyamide, der Polystyrole, der Polyacryle usw. gefertigt sein. Ausführungsformen aus Karton oder Papieren sind ebenfalls möglich.

Anstelle eines Griffkörpers kann sinngemäss ein Klammerelement treten, das durch Eigenelastizität oder durch Federwirkung beispielsweise einer Feder, eines Federdrahtes, einer Wendelfeder, einer Federplatte etc. die beiden Bodenteilhälften gegeneinander presst und gleichzeitig den Beipackzettel umgreift und innerhalb der Begrenzungen der Blisterpackung aufnimmt.

In einer weiteren erfindungsgemässen und zweckmässigen Ausführungsform besteht die Blisterpackung aus einem mehrfach gefalteten und zu einer Blisterpackung polygonalen Querschnittes geformten Blisterpackungsstreifen und der Beipackzettel ist im vom gefalteten Blisterpackungsstreifen geformten Innenraum angeordnet.

Zum leichten Falten des Blisterpackungsstreifens können während des Herstellungsverfahrens an den vorgesehenen Stellen Schwächungslinien im Bodenteil und/oder in der Deckelfolie angeordnet werden. In der Regel weist die Blisterpackung einen quadratischen bis rechteckigen Querschnitt auf und die beiden Stosskanten des gefalteten Blisterpackungsstreifens werden vorteilhaft mit einer Klebefolie oder einem Klebeband miteinander verbunden.

In anderer Ausführungsform nach vorliegender Erfindung kann zweckmässig auch der Beipackzettel an einer Seitenkante der Blisterpackung festgelegt sein und die Blisterpackung ist in den Beipackzettel eingeschlagen, eingerollt oder eingefaltet.

Der Beipackzettel kann beispielsweise an der Seitenkante einer Blisterpackung angesiegelt oder angeklebt werden. Es ist auch möglich, anstelle des Bodenteils und der Deckelfolie das Material des Bodenteilstreifens symmetrisch zwischen den Vertiefungen zu schwächen und umzufalten, um anschliessend die Schultern gegeneinander zu siegeln. Der Beipackzettel wird dann zwischen den Schultern des Bodenteiles festgelegt. Der Beipackzettel kann beliebig gerollt oder gefaltet werden und die

Aussenkante des Beipackzettels kann dann z.B. mittels einer Klebeverbindung oder Klammerverbindung an da darunter liegenden Lage festgelegt werden.

5 Anhand der Fig. 1–5 ist vorliegende Erfindung beispielhaft näher erläutert.

Die Fig. 1 zeigen eine Blisterpackung nach dem Stande der Technik a) in der Draufsicht, b) im Längsschnitt und c) im Querschnitt.

10 Die Fig. 2 zeigen eine erfindungsgemässe Blisterpackung in a) der Draufsicht, b) im s Längsschnitt und c) im Querschnitt.

15 Die Fig. 3 zeigen eine Blisterpackung a) und d) in der Draufsicht und b) die Fig. 3a) im Längsschnitt und c) die Fig. 3d) im Querschnitt.

Die Fig. 4 zeigen a) eine Blisterpackung in aufgefalteter Form in der Draufsicht, b) im Längs- und c) im Querschnitt.

20 Die Fig. 1 zeigt eine Blisterpackung oder Durchdrückpackung, nach dem Stande der Technik, wie sie heute üblicherweise für die Verwendung zum Verpacken von pharmazeutischen Produkten, wie z.B. Tabletten oder Dragées, verwendet wird. In Fig. 1a) ist die Draufsicht auf eine Blisterpackung 10 gezeigt, die über ihre Schultern 11 am Bodenteil 14 mit einer Deckelfolie 13 verbunden ist. Angedeutet sind die Vertiefungen 12, die durch die Deckelfolie überdeckt sind. In Fig. 1b) ist ein Längsschnitt durch die Blisterpackung 10 dargestellt. Im Bereich der Schultern 11 ist die Deckelfolie 13 mit dem Bodenteil 14 z.B. versiegelt oder verklebt (Siegelung/Klebung nicht eingezeichnet). Die Fig. 1c) zeigt einen Querschnitt durch die Blisterpackung 10 mit ihrem Bodenteil 14, der Deckelfolie 13 und den dadurch gebildeten Vertiefungen 12 für den nicht eingezeichneten Inhalt. Eine derartige Blisterpackung wird anschliessend zusammen mit dem Beipackzettel in eine Umverpackung, wie eine Kartonschachtel, verpackt und verkauft.

Die Fig. 2 zeigen a) eine Draufsicht, b) ein Längsschnitt und c) ein Querschnitt durch eine erfindungsgemässe Blisterpackung 20 in einer zweckmässigen Ausführungsform. Die Blisterpackung 20 weist einen Bodenteil 24 auf, der über die Schultern 21 mit der Deckelfolie 23 abgedeckt ist. An der Seitenkante einer Schmalseite der Blisterpackung 20 ist ein Griffkörper 25 angebracht. Der Griffkörper 25 ist durch ein T-förmiges Leistenelement 26 gegen Abfallen gesichert. Aus der Fig. 2b) ist erkennbar, dass ein Blisterpackungsstreifen mittig, unter Ausbildung der Umfaltung 27, derart gefaltet wird, dass die Deckelfolienhälften mit der Deckelfolie 23 aufeinander zu liegen kommen. Der Bodenteil 24 bildet dadurch zwei Hälften, wobei die Vertiefungen 22 in beiden Hälften einander gegenüber liegen. Die Deckelfolie 23 ist über die Schultern 21 mit dem Bodenteil 24 verbunden. An dem der Umfaltung 27 gegenüber liegenden Ende der Blisterpackung ist zwischen die Deckelfolien 23 ein T-förmiges Leistenelement 26 eingelegt. Dieses T-förmige Leistenelement 26 kann beispielsweise zwischen die beiden Deckelfolien 23 eingesiegelt, oder eingeklebt, oder durch mechanische Mittel, wie Heftklam-

mern, befestigt sein. Die beiden freien Arme des T-förmigen Leistenelementes stehen in etwa senkrecht zu den Deckelfolien 23 und den Bodenteilhälften. Das Leistenelement kann beispielsweise ein Press- oder Gussteil aus Kunststoff oder ein Formteil aus Papier oder Karton sein. Anstelle dieses T-förmigen Leistenelementes 26 kann auch an jeder Bodenteilhälfte ein Materialwulst angebracht sein oder einer oder beide Randbereiche der Blisterpackung 20 können nach aussen umgefaltet sein. Ein Griffkörper 25, beispielsweise eine Hülse mit einem Längsschlitz, der sich im wesentlichen über die ganze Länge der Hülse erstreckt und dessen Breite etwa so gross ist wie die Materialdicke der gefalteten Blisterpackung wird über den Rand der Blisterpackung derart geschoben, dass das T-förmige Leistenelement innerhalb des Hülsenquerschnittes des Griffkörpers 25 zu liegen kommt. Innerhalb des Griffkörpers 25 ist der Beipackzettel 28 angeordnet. Der Beipackzettel 28 kann beispielsweise gerollt und eingeschoben oder gefaltet und eingeschoben werden. Mit dem Entfernen des Griffkörpers 25 von der Blisterpackung lässt sich die Blisterpackung aufklappen und der Inhalt aus der Vertiefung 22 entnehmen. Dies kann beispielsweise durch Durchdrücken des Inhaltes durch die Deckelfolie von der Bodenseite her erfolgen oder kann durch Abschälen eines Deckelsegmentes über einer Vertiefung 22 erfolgen. Der Beipackzettel 28 lässt sich aus dem Hohlraum des Griffkörpers 25 entnehmen. Die Fig. 2c) zeigt einen Schnitt quer durch die Blisterpackung 20. In den Vertiefungen 22 befindet sich der hier der Übersichtlichkeit halber nicht gezeigte Inhalt und die Deckelfolien 23 sind über die Schultern 21 mit den Bodenteilen 24 verbunden. An einem Ende der Blisterpackung 20 ist der Griffkörper 25 über den Randbereich gestreift und hält die umgefaltete Blisterpackung zusammen.

Die Fig. 3 zeigen eine anders gestaltete Ausführungsform vorliegender Erfindung. In den Fig. 3 a), b), c) und d) ist die Blisterpackung 30 aus den Bodenteilen 34 und der Deckelfolie 33, die über die Schultern 31 miteinander verbunden sind, gezeigt. Die Deckelfolie 33 kann an den Schultern 31 des Bodenteiles 34 voll oder teilflächig angesiegelt oder angeklebt sein. Diese Siegelung und Klebung wird hier nicht speziell gezeigt, wie auch der Inhalt in den Vertiefungen 32 nicht gezeigt ist. Es ist jedoch leicht vorstellbar, dass sich in jeder der Vertiefungen 32 jeweils der Inhalt, wie eine Tablette, ein Dragée und dergleichen befindet. Die Bodenteile 34, gemäss vorliegender Ausführungsform, weisen neben den Vertiefungen 32 für den Inhalt auch eine weitere Vertiefung, hier als Fach 36 bezeichnet, auf. Gemäss Fig. 3a) erstreckt sich das Fach 36 über die ganze Länge der Blisterpackung 30 und wird nur an den Seitenwänden über die Schultern 31 mit der Deckelfolie 33 verbunden. In das Fach 36 kann ein Beipackzettel 35 in gefalteter oder gerollter Form eingeschoben oder eingelegt werden. Die Fig. 3b) zeigt einen Längsschnitt durch die Blisterpackung nach 3a) und die Fig. 3c) einen Querschnitt durch die Blisterpackung 30 3a), wie auch 3b). In der Ausführungsform nach Fig. 3d) ist das Fach 36 rundum von Schultern 31 umgeben, so

dass der Beipackzettel 35, wie der übrige Inhalt in den Vertiefungen 32, fest eingeschlossen ist und nur durch Aufbrechen der Deckelfolie 33 oder Abschälen der Deckelfolie 33 dem Fach 36 entnommen werden kann. Das Einlegen des Beipackzettels 35 erfolgt demzufolge im Arbeitsgang mit dem Einlegen des Inhaltes noch vor dem Aufsiegeln oder Aufkleben der Deckelfolie 33 auf dem Bodenteil 34.

Die Fig. 4 zeigen eine weitere Ausführungsform vorliegender Erfindung. In der Fig. 4a) ist die Blisterpackung 40 in vorbereiteter Form zur weiteren Verpackungsgestaltung gezeigt.

Ein Blisterpackungsstreifen 48 ist beispielhaft mit drei Schwächungslinien 45, wie beispielsweise Perforierungen oder Einkerbungen versehen worden. Der Blisterpackungsstreifen 48 weist wiederum einen über Schultern 41 mit der Deckelfolie 43 verbundenen Bodenteil 44 auf. Im Bodenteil 44 sind die Vertiefungen 42 angebracht, welche mit dem Inhalt, wie den Tabletten oder Dragées und dergleichen befüllt worden sind. Der Bodenteilstreifen 48 wird entlang den Schwächungslinien derart umgefaltet, dass sich ein Verpackungskörper resp. Blisterpackung 40 polygonalen, d.h. in vorliegendem Falle rechteckigen Querschnittes, bildet und die Vertiefungen 42 nach innen zu liegen kommen. Die Blisterpackung 40 kann in den Figuren b) im Längsschnitt und c) im Querschnitt in fertigem, gefaltetem Zustand erkannt werden. Die Deckelfolie 43 ist über die Schultern 41 mit dem Bodenteil 44 unter Ausbildung der Vertiefungen 42 gebildet. Die Deckelfolie stellt die Aussenseite der Verpackung dar und die Blisterpackung 40 bildet einen Hohlraum in dem der Beipackzettel 46 in gerollter oder gefalteter Form eingelegt ist. In Fig. 4c) sind wiederum die Schwächungen 45 erkennbar, welche nunmehr die Ecken der Blisterpackung 40 bilden. Im Hohlraum, gebildet aus dem 3fach gefalteten Blisterpackungsstreifen, ist wiederum der Beipackzettel 46 zu erkennen. Die Ecke, welche durch die beiden aneinander stossenden Seitenbegrenzungen des Blisterpackungsstreifens gebildet werden, ist mit einem Klebestreifen 47 überdeckt. Zum Öffnen der Blisterpackung 40 wird dieser Klebestreifen entfernt oder durchtrennt und durch Auffalten lässt sich der Beipackzettel 46 der Blisterpackung 40 entnehmen und durch Durchdrücken der Inhalt aus den einzelnen Vertiefungen 42 entnehmen.

5a), b) und c) zeigen eine weitere Ausführungsform nach vorliegender Erfindung. Vorliegende Blisterpackung ist beispielhaft als sogenannte Streifenpackung dargestellt. Die Streifenpackung wird durch umfalten der Deckelfolie 56 gebildet und durch siegeln der Deckelfolie 56, wie hier beispielhaft durch Schraffur angegeben, werden Taschen 51 gebildet, welche beispielsweise eine Tablette 52 als Inhalt aufnehmen. An einem Randbereich der Streifenpackung, oder auch sinngemäss an am Rande einer Blisterpackung aus Bodenteil und Deckelfolie, wird der Beipackzettel 54 beispielsweise zwischen die jeweiligen Deckelfolienhälften eingesiegelt oder eingeklebt. Es ist auch möglich, den Beipackzettel z.B. auf einer der Deckelfolien festzulegen oder entsprechend bei einer Blisterpackung zwischen Bodenteil und Deckelfolie oder am Bodenteil oder an der

Deckelfolie festzulegen. Die Fig. 5a) zeigt die Draufsicht, die Fig. 5b) den Schnitt durch eine mögliche Form der Konfektionierung einer Blisterpackung. Die Fig. 5c) zeigt eine Blisterpackung 50 gemäss den Fig. 5a) und b), wobei in den Taschen 51 wiederum der Inhalt 52 befindlich ist und der Beipackzettel 54 über die Verbindung 53, wie z.B. eine Heft-, Klebe- oder Siegelverbindung, mit den Taschen 51 verbunden ist. Der Beipackzettel 54 ist beispielsweise 3-fach gefaltet und umschliesst somit die Taschen 51. Der Beipackzettel 54 ist z.B. mittels eines Klebebandes 55 gegen ein Aufrollen oder Abwicklung des Beipackzettels 54 gesichert. Anstelle des Klebebandes 55 können auch ein ein- oder mehrfach haftender Klebstoffsaum, Laschen, Stecklaschen, eine Heftverbindung und dergleichen vorgesehen sein. Wird das Klebeband 55 entfernt, so können die Taschen 51 ausgerollt und deren Inhalt durch Durchdrücken leicht entnommen werden. Somit bildet der Beipackzettel 54 einen temporären Schutz für die Taschen 51 mit dem Inhalt 52. Das Klebeband 55 kann selbstredend durch einen Klebstoffsaum oder eine Klammerverbindung und dergleichen substituiert werden. In einer weiteren Ausführungsform können beispielhaft auch Taschen 51 mit Inhalt 52 an zwei gegenüberliegenden Enden des Beipackzettels 54 angeordnet werden (hier nicht gezeigt) und die beiden Bereiche mit den Taschen können sinngemäss im Beipackzettel 54 eingeschlagen und durch eine unbeabsichtigte Öffnung gesichert werden. In der Fig. 5a zeigt der schraffierte Bereich die Zone der gegenseitigen Siegelung der Deckelfolie 56 sowie der Siegelung an den Beipackzettel 54.

In den Fig. 1 bis 4 wurde der Übersichtlichkeit halber der Inhalt nicht angedeutet. Es ist jedoch naheliegend, dass der Inhalt jeweils in den Vertiefungen angeordnet ist. Als Inhalt können beispielsweise Tabletten, Dragées, Pillen, Kapseln, Ampullen, ferner auch Bonbons, Lutsch- und Kautabletten usw. vorgesehen werden und es ist nicht ausgeschlossen, dass die erfindungsgemässen Blisterpackungen auch als Verpackungen für technische Artikel, wie klein- und kleinstteilige Gegenstände oder Ersatzteile für Maschinen und Geräte, angewendet werden könnten und anstelle eines Beipackzettels eine entsprechende Produktinformation treten würde.

Patentansprüche

1. Umverpackungsfreie Blisterpackung für Pharmazeutika aus einem Bodenteil (24, 34 44) mit einer Mehrzahl Vertiefungen (22, 32, 42), die von einer Schulter (21, 31, 41) umgeben sind und einer an der Schulter (21, 31, 41) festgelegten Deckelfolie (23, 33, 43, 56), wobei ein entnehmbarer Inhalt sich in den Vertiefungen (22, 32, 42) befindet und durch Eindringen der jeweiligen Vertiefung (22, 32, 42) und Durchstossen der Deckelfolie (23, 33, 43, 56) durch den Inhalt oder durch Entfernen der Deckelfolie (23, 33, 43, 56) über der Vertiefung (22, 32, 42), der Inhalt entnommen werden kann, und einem Beipackzettel, dadurch gekennzeichnet, dass der Beipackzettel (28, 35, 46, 54) ein Teil des Inhaltes

der Blisterpackung bildet und innerhalb der Begrenzungen der Blisterpackung angeordnet ist oder der Beipackzettel die Begrenzungen der Blisterpackung bildet.

2. Blisterpackung (Fig. 3, 30) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blisterpackung (30) im Bodenteil (34) eine Mehrzahl von Vertiefungen (32) aufweist in denen sich der entnehmbare Inhalt befindet und der Bodenteil (34) ein Fach (36) aufweist, in dem sich der Beipackzettel (35) befindet und das Fach zwei Längsseiten und zwei Schmalseiten aufweist und die Längsseiten oder die Längsseiten und die Schmalseiten durch die Schulter (34) begrenzt sind und das Fach (35) durch die Deckelfolie (33) abgedeckt ist.

3. Blisterpackung (Fig. 2, 20) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blisterpackung (20) an einer ihrer Stirnseiten einen Griffkörper (25) enthält und im Griffkörper (25) der Beipackzettel (28) aufgenommen ist.

4. Blisterpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blisterpackung aus einem in der Mitte gefalteten Blisterpackungsstreifen ist, wobei die beiden Deckelfolienhälften einander entfernt liegen und die beiden Bodenhälften einander anliegen und die beiden offenen Enden des in der Mitte gefalteten Blisterpackungsstreifens von einem Klammerelement oder Griffkörper zusammengehalten werden und der Beipackzettel im Griffkörper oder unter dem Klammerelement angeordnet ist.

5. Blisterpackung (Fig. 4, 40) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blisterpackung (40) aus einem mehrfach gefalteten und zu einer Blisterpackung polygonalen Querschnittes geformten Blisterpackungsstreifen (48) besteht und der Beipackzettel (46) im vom gefalteten Blisterpackungsstreifen (48) geformten Innenraum angeordnet ist.

6. Blisterpackung (Fig. 5, 50) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Beipackzettel (54) an einer Seitenkante der Blisterpackung festgelegt (53) ist und die Blisterpackung (50) in den Beipackzettel (54) eingeschlagen, eingerollt oder eingefaltet ist.

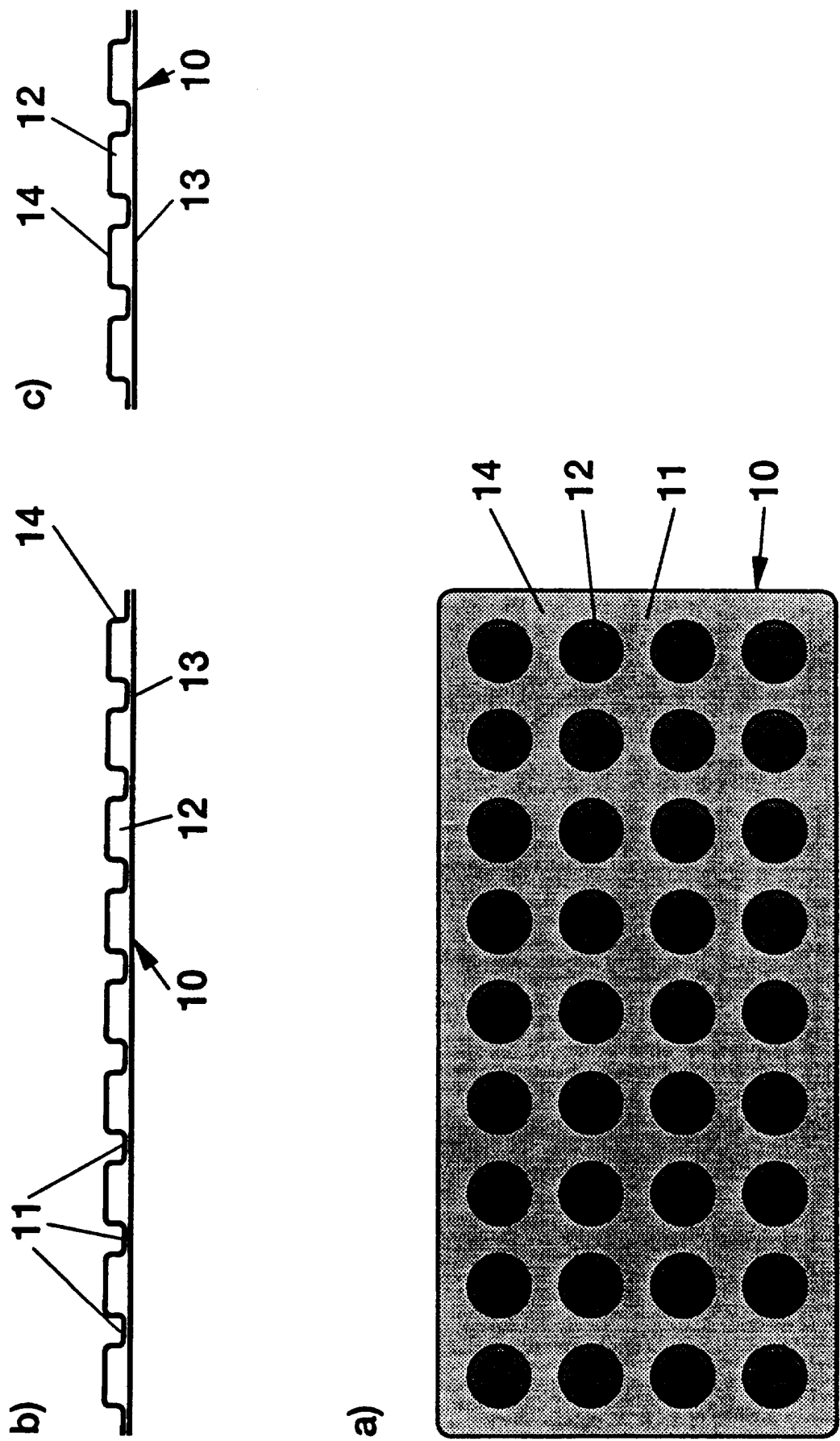


Fig. 1

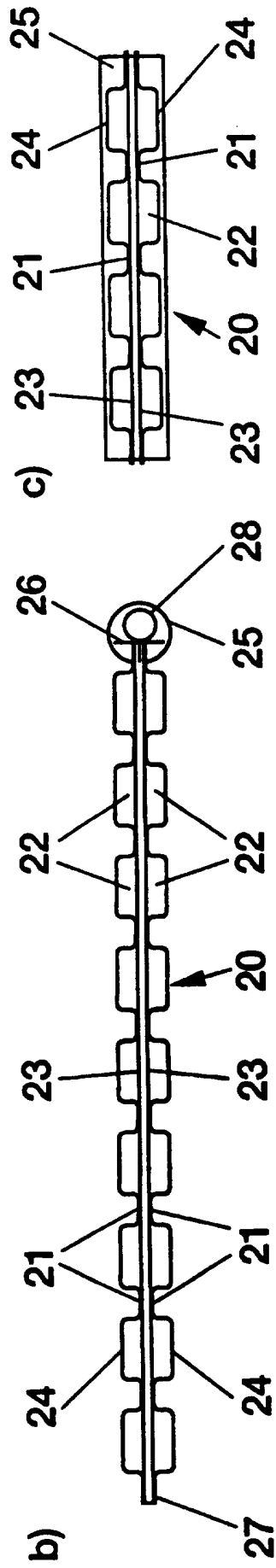
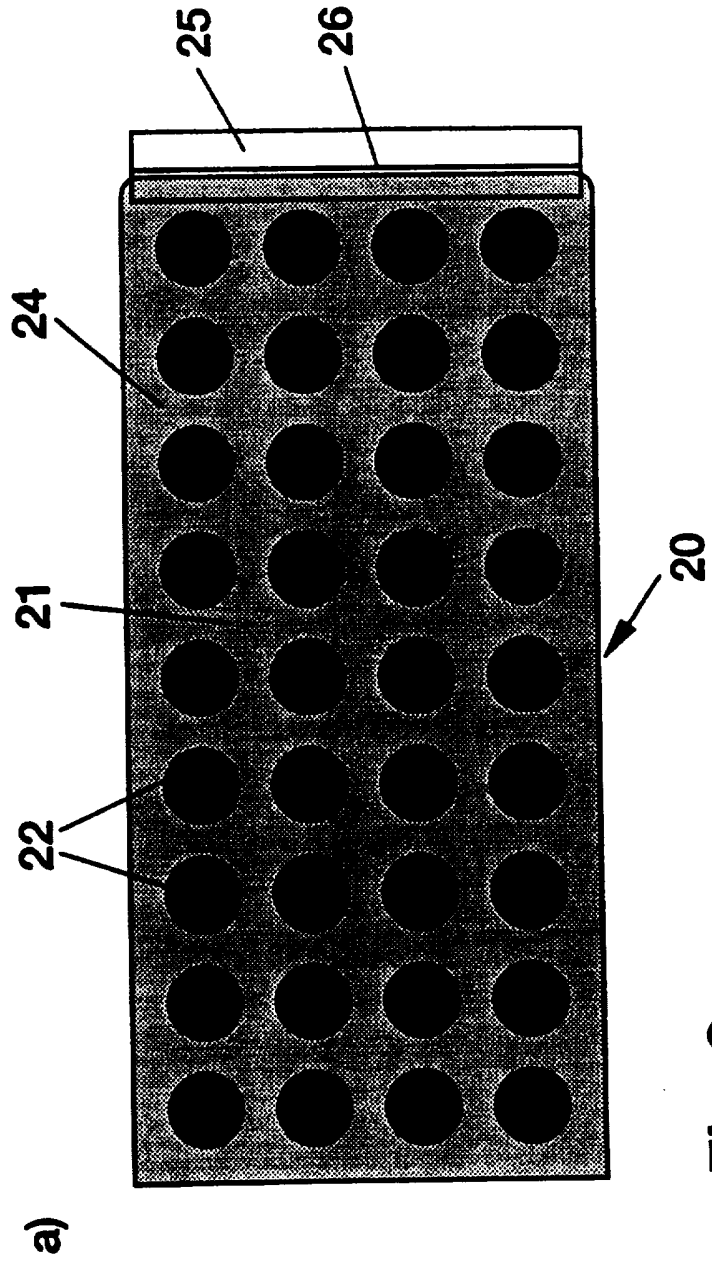


Fig. 2

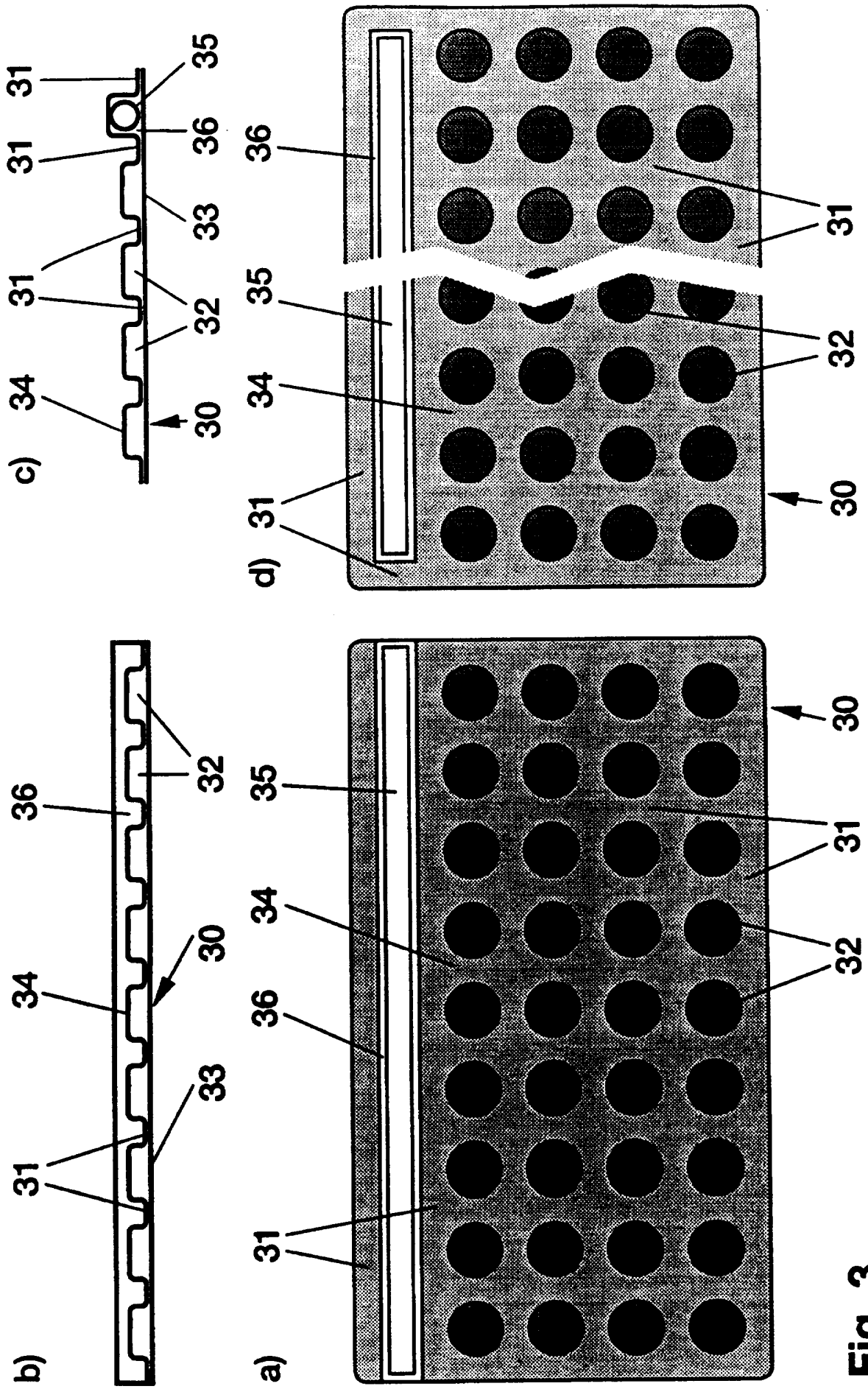


Fig. 3

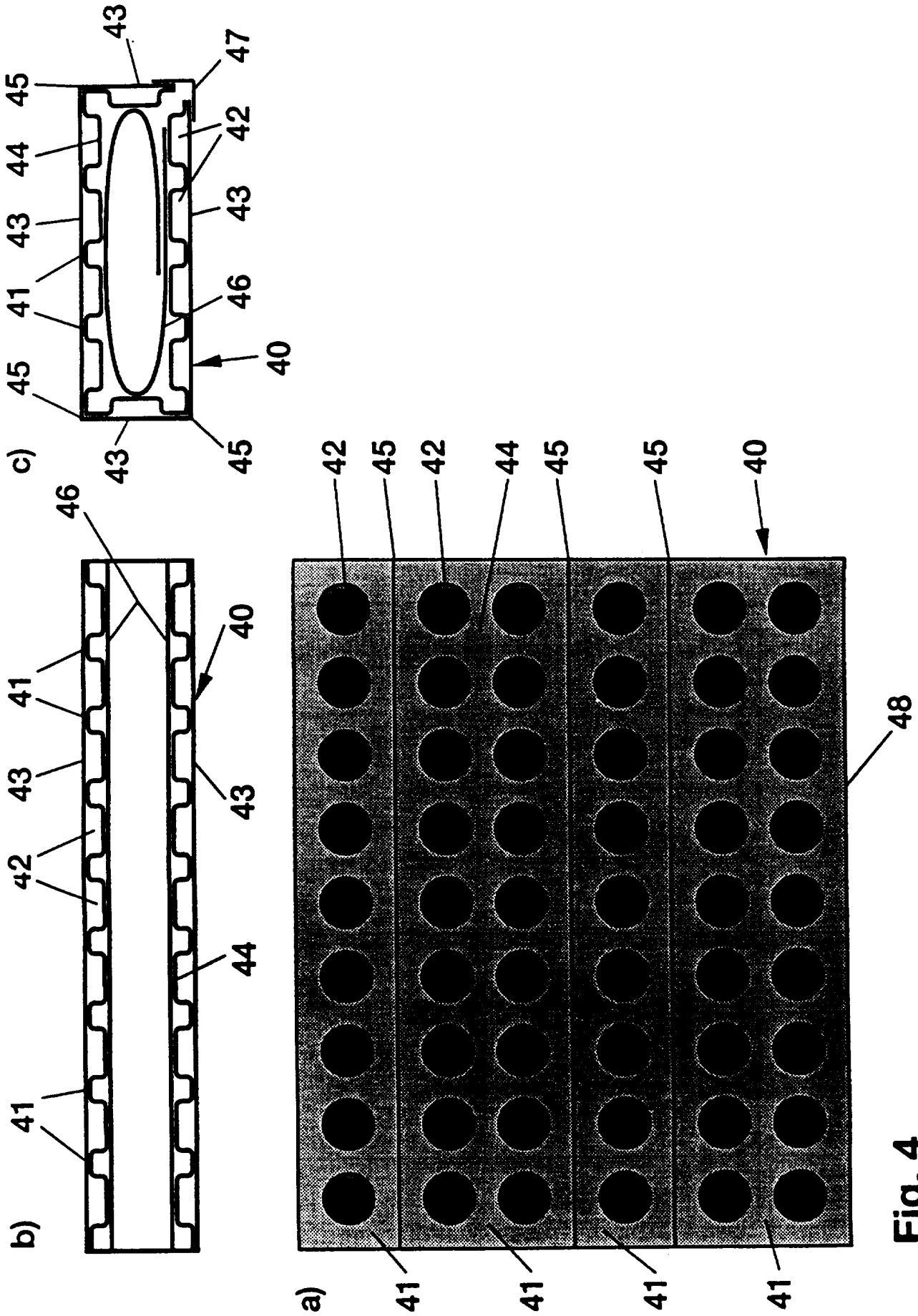


Fig. 4

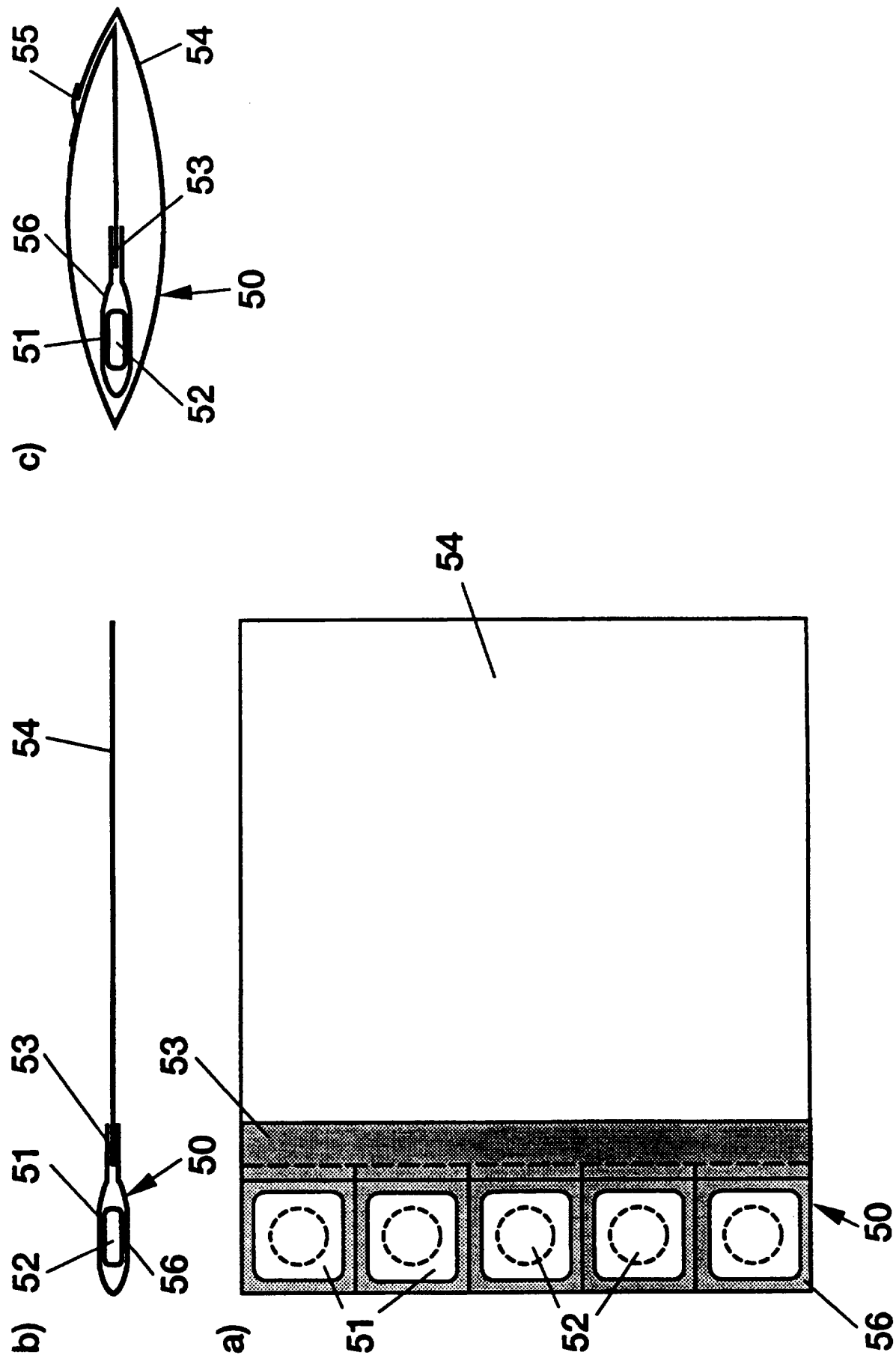


Fig. 5