

(19)



(11)

EP 1 985 544 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

29.10.2008 Patentblatt 2008/44

(51) Int Cl.:

B65D 5/20 (2006.01)**B65D 5/66** (2006.01)(21) Anmeldenummer: **08103496.9**(22) Anmeldetag: **11.04.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

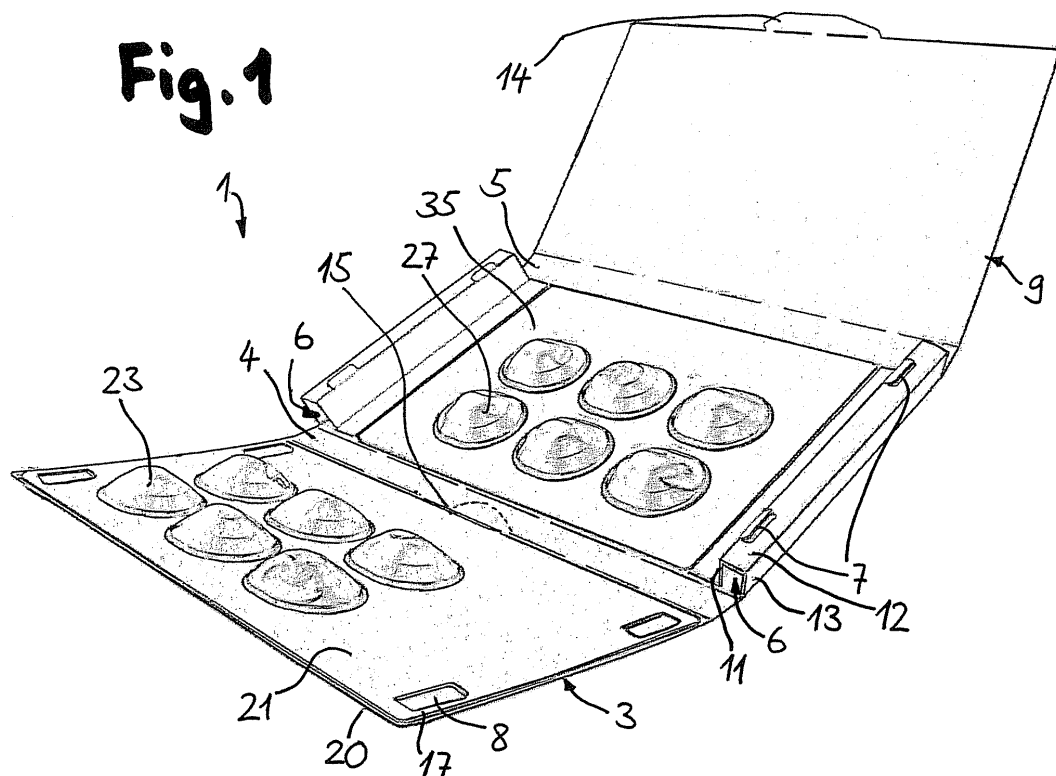
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(30) Priorität: **27.04.2007 CH 6992007**(71) Anmelder: **Dividella AG****9472 Grabs (CH)**(72) Erfinder: **Specker, Erich****9450 Altstätten (CH)**(74) Vertreter: **Wenger, René et al****Hepp, Wenger & Ryffel AG
Friedtalweg 5
9500 Wil (CH)****(54) Verpackung und Verfahren zum Herstellen einer als Faltschachtel ausgebildeten Verpackung**

(57) Eine Verpackung (1) in Form einer Faltschachtel verfügt über zwei an die Vorderseitenwand (4) anstossende Querseitenwände (6), die als prismatische Hohlseitenwände mit je einer Innenwand (11), einer Aussenwand (13) und einem Verbindungssteg (12) ausgebildet sind, welche parallelogrammartig aus der Ebene des Bodenabschnitts (2) aufrichtbar sind. Zum Halten einer Zwischenposition sind ein Bodenabschnitt (2), ein Deckelteil

(3), eine Vorderseitenwand (4) und eine gegenüberliegende Rückseitenwand (5) mittels Sicherungsmitteln (14, 15) derart stabilisierbar, dass sie einen prismatischen Hohlkörper bilden, wobei die Zwischenposition vor dem Aufrichten der Querseitenwände (6) erstellbar ist. Die Querseitenwände (6) sind schliesslich beim Aufrichtvorgang mittels Rastmitteln (7, 8) zum Halten der Endstellung mit dem Deckelteil (3) rastend verbindbar.

**EP 1 985 544 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Herstellen einer als Faltschachtel ausgebildeten Verpackung.

[0002] Eine gattungsmässig vergleichbare Verpackung ist beispielsweise durch die EP 1 395 500 B1 bekannt geworden, die aus einem einzigen Zuschnitt gefertigt ist. Die Verpackung ist als Faltschachtel ausgestaltet, die über zwei als Hohlseitenwände ausgebildete Querseitenwände verfügt. Die senkrecht aufgerichteten Querseitenwände sind über einen Gelenkfalz fest mit einer Rückseitenwand verbunden. Gegenüber der Rückseitenwand ist eine Vorderseitenwand angeordnet, die zusammen mit einem daran anschliessenden, einen Blister tragenden Abschnitt aufklappbar ist. Die Vorderseitenwand ist mit der Querseitenwand jeweils über einen Gelenkfalz verbunden, wobei der zugeklappte Abschnitt auf den Querseitenwänden aufliegt und so eine Art Deckelteil bildet. Zum Erstellen der Endstellung wird schliesslich ein an der Rückseitenwand anschliessender Deckelabschnitt zugeklappt, wobei zum Halten der Endlage eine am Deckelabschnitt angeordnete Einsteckzunge in einen Schlitz zwischen Vorderseitenwand und dem vorgenannten Abschnitt eingesteckt wird. In der Praxis hat sich in herstellungstechnischer Hinsicht die Handhabung der Verpackung als schwierig erwiesen. Dadurch, dass die Querseitenwände und die Rückseitenwand im gleichen Arbeitsschritt aufgerichtet und dann verklebt werden müssen, werden an entsprechende Verpackungslinien hohe Anforderungen gestellt.

[0003] Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, die Nachteile des Bekannten zu vermeiden und insbesondere eine Verpackung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche einfach herstellbar ist.

[0004] Die Verpackung soll weiterhin möglichst wenige Klebeverbindungen benötigen. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einer Verpackung gelöst, die die Merkmale in Anspruch 1 aufweist.

[0005] Die vier Seitenwände, d. h. die Vorderseitenwand, eine gegenüberliegende Rückseitenwand sowie zwei Querseitenwände schliessen an den Bodenabschnitt an. Jede Seitenwand kann dabei gelenkig mit dem Bodenabschnitt verbunden sein und aus der Ebene des Bodenabschnitts aufgerichtet werden. Die den Querseitenwänden zugeordneten Rastmittel einerseits und die dem Deckelteil zugeordneten Rastmittel andererseits können vorteilhaft derart zusammenwirken, dass beim Aufrichtvorgang eine automatische Verrastung stattfindet und so nach dem Verrasten die Endstellung gehalten ist. Mit Hilfe dieser Rastverbindung kann eine ausreichend stabile Endstellung der Faltschachtel sichergestellt werden. Ein weiterer Vorteil der Verpackung ist, dass sie zum Herstellen der Endstellung einfach in der Handhabung ist. Die Faltschachtel besteht vorzugsweise aus Karton oder einem Kartonlaminat und kann besonders bevorzugt aus einem Zuschnitt gefertigt sein.

[0006] In einer ersten Ausführungsform können zum Halten einer Zwischenposition der Bodenabschnitt, das Deckelteil, die Vorderseitenwand und die gegenüberliegende Rückseitenwand mittels Sicherungsmitteln derart stabilisierbar sein, dass sie einen prismatischen Hohlkörper bilden. Diese Zwischenposition ist dabei vor dem Aufrichten der Querseitenwände erstellbar. Als Sicherungsmittel kommen z. B. mechanische Mittel zum Herstellen einer Einsteckverbindung oder einer Rastverbindung in Frage. Selbstverständlich könnte ein solcher Hohlkörper auch auf andere Art und Weise gesichert werden. Beispielsweise könnte die Zwischenposition durch den Einsatz von Klebstoff oder Klebestreifen zum Herstellen einer Klebeverbindung gesichert sein.

[0007] Die Rückseitenwand kann als Gelenkstreifen ausgebildet sein, an welcher ein vorzugsweise ausklappbarer Deckelabschnitt anschliesst, der in der Zwischenposition flächig auf dem Deckelteil aufliegt. Anstatt eines Deckelabschnitts könnte an die Rückseitenwand aber auch ein Steg anschliessen, der in der Zwischenposition den Deckelteil teilweise überlappen kann.

[0008] Die Verpackung kann als Sicherungsmittel vorteilhaft eine Einsteckzunge und einen korrespondierenden Schlitz zur Aufnahme der Einsteckzunge enthalten. Diese miteinander zusammenwirkenden mechanischen Mittel sind einfach herstellbar und zeichnen sich durch eine einfache Handhabung aus.

[0009] Besonders vorteilhaft kann es sein, wenn am Deckelabschnitt als Sicherungsmittel wenigstens eine Einsteckzunge angeordnet ist, die in einen korrespondierenden Schlitz einsteckbar ist. Dabei kann der Schlitz bevorzugt im Bereich der die Vorderseitenwand und den Deckelteil voneinander trennenden Falzlinie angeordnet sein. Bei der Verwendung des vorgenannten ausklappbaren Stegs könnte es vorteilhaft sein, wenn die Sicherungsmittel beispielsweise eine am Deckelteil angeordnete Einsteckzunge und einen korrespondierenden Schlitz enthalten würden, wobei der Schlitz im Bereich der die Rückseitenwand und den Steg voneinander trennenden Falzlinie angeordnet wäre.

[0010] Die Rastmittel können an der Querseitenwand oder dem Deckelteil zugeordnete Rastzungen enthalten, die in der Endstellung jeweils rastend in einen dem Deckelteil oder der Querseitenwand zugeordneten Anschlag eingreifen. Beispielsweise kann an jeder Querseitenwand wenigstens eine Rastzunge angeordnet sein. Das Deckelteil würde in diesem Fall über korrespondierende Anschläge verfügen, die zum Herstellen der Rastverbindung mit den jeweiligen Rastzungen zusammenwirken.

[0011] Vorteilhaft kann es sein, wenn jede Querseitenwand über wenigstens zwei Rastzungen verfügt. Diese Anordnung gewährleistet eine stabile Position der aufgerichteten Querseitenwände in der Endstellung.

[0012] Die Rastzungen können durch Schnitlinien oder durch Sollbruchlinien im Verbindungssteg vorgegeben sein. Dabei können die Rastzungen beim Aufrichtvorgang aus der Ebene des Verbindungsstegs aufklappbar sein. Selbstverständlich wäre es auch vorstellbar,

separate Rastzungen vorzusehen, die beispielsweise auf dem jeweiligen Verbindungssteg der Querseitenwände geklebt oder anderweitig angebracht sind.

[0013] Die Rastzungen können an die Innenwände der Querseitenwände anschliessen und durch Falzlinienabschnitte von den Innenwänden getrennt sein. Die Falzlinienabschnitte können auf der Falzlinie verlaufen, die die Innenwand vom Verbindungssteg jeweils trennt. Die Falzlinienabschnitte stellen sicher, dass beim Einrastvorgang die Rastzungen an der gewünschten Stelle in Einklapprichtung einklappen können. Die Falzlinienabschnitte können durch eine durchgehende Falzlinie vorgegeben sein. Vorteilhaft kann es jedoch sein, wenn die Falzlinienabschnitte gegenüber der Falzlinie weniger geschwächt sind, wodurch ein ausreichendes Rückstellvermögen der Rastzungen in Gegenrichtung zur Einklapprichtung für eine zuverlässige Rastverbindung gewährleistet ist. Beispielsweise kann die Falzlinie durch eine Ritzlinie gebildet sein. Die geringere Schwächung kann in diesem Fall beispielsweise dadurch erreicht werden, dass nur ein Teil der Breite der Falzlinienabschnitte geritzt ist und der übrige Teil lediglich gerillt ist. Zwischen der Falzlinie und den jeweiligen geritzten (oder allenfalls gerillten) Teilen der Falzlinienabschnitte kann beispielsweise aber auch ein Unterbruch vorgesehen sein, wodurch die Rastzungen ebenfalls beim Aufrichtvorgang etwa in der Ebene der Innenwand verbleiben können und auf diese Weise automatisch aus der Ebene des Verbindungsstegs aufklappbar sind.

[0014] In einer weiteren Ausführungsform kann das Deckelteil wenigstens zweilagig aufgebaut sein und einen Basisabschnitt und einen zweiten Abschnitt zur Bildung der zweiten Lage enthalten. Der Basisabschnitt kann dabei an die Vorderseitenwand anschliessen und mit dieser vorzugsweise einstückig verbunden sein. Der an den Basisabschnitt in eingeklappter Lage anliegende zweite Abschnitt kann vorzugsweise an den Basisabschnitt geklebt sein, wobei der Anschlag für die Rastverbindung durch wenigstens eine Kante im zweiten Abschnitt gebildet ist. Eine solche Kante, die einen Anschlag für die Rastverbindung bildet, kann beispielsweise durch eine Aussparung im zweiten Abschnitt gebildet sein.

[0015] Alternativ kann das Deckelteil nur in seitlichen, den Rastzungen jeweils zugewandten Bereichen wenigstens zweilagig aufgebaut sein. Hierzu kann die Verpackung einen Basisabschnitt und zwei seitliche Laschen zum jeweiligen Bilden der zweiten Lage aufweisen. Diese Laschen sind also auf der gleichen Seite wie die Querseitenwände angeordnet. Ein jeweiliger Anschlag für die Rastverbindung kann dann durch wenigstens eine Aussparung in jeder Lasche gebildet sein. Die Anschläge müssen selbstverständlich nicht zwingend durch entsprechende Aussparungen gebildet sein. So können stattdessen auch Seitenränder der Laschen Anschläge für die Rastverbindung bilden. Die Laschen können seitlich an den Basisabschnitt anschliessen und von diesem jeweils durch Falzlinien getrennt sein. Somit können die-

se angelenkten Laschen aus einer flachen Ruhelage eingeklappt und vorzugsweise durch Kleben mit dem Basisabschnitt verbunden werden. Diese Anordnung zeichnet sich durch einen geringeren Materialaufwand aus.

[0016] Im zweiten Abschnitt können mehrere Aussparungen vorgesehen sein, wobei jeder Rastzunge eine korrespondierende Aussparung zugeordnet ist. Besonders vorteilhaft kann die Aussparung jeweils derart dimensioniert sein, dass sie in der Endstellung die entsprechende Rastzunge etwa passgenau aufnimmt oder aufnehmen kann.

[0017] Im Deckelteil kann zwischen dem Basisabschnitt und dem zweiten Abschnitt ein Blister für Verpackungsgut wie Tabletten, Kapseln, Dragees etc. sandwichartig einsetzbar oder eingesetzt sein. Der zweite Abschnitt kann dabei Aussparungen zur Aufnahme der Näpfe des Blisters und der Basisabschnitt offene oder geschlossene Ausgabeöffnungen aufweisen, durch die das Verpackungsgut entnehmbar ist. Derartige Blister sind seit längerer Zeit bekannt und gebräuchlich. Das Deckelteil kann beispielsweise einen Blister mit eingeschweisstem Verpackungsgut tragen. Derartige Blister werden insbesondere auch zum Verpacken von pharmazeutischen Erzeugnissen, wie Pillen oder Kapseln, verwendet und sind seit langer Zeit bekannt und gebräuchlich. Selbstverständlich eignet sich die vorliegende erfindungsgemässe Verpackung jedoch nicht nur als Verpackung zum Verpacken von Blistern. Der Deckelteil kann aber auch wenigstens ein Einzelbehältnis tragen, welches an einer Sollbruchstelle abtrennbar ist. Beim Einzelbehältnis kann es sich um ein flaschenartiges oder ampullenartiges Gebilde aus Kunststoffmaterial handeln. Denkbar ist aber auch ein Folienbeutel, Schlauchbeutel oder dergleichen. Derartige Behältnisse werden beispielsweise auch für die Abgabe von Mustern für Parfüm, Salben usw. verwendet. Ein weiterer Anwendungsbereich der Verpackung kann beispielsweise auch das Verpacken von Büchern sein.

[0018] Zusätzlich oder alternativ zur vorgenannten Ausführungsform kann zwischen dem Bodenabschnitt und einem weiteren Abschnitt ein Blister für Verpackungsgut sandwichartig einsetzbar oder eingesetzt sein. Dabei kann der weitere Abschnitt Aussparungen zur Aufnahme der Näpfe des Blisters und der Bodenabschnitt offene oder geschlossene Ausgabeöffnungen aufweisen, durch die das Verpackungsgut entnehmbar ist.

[0019] Die Erfindung kann auch einen Zuschnitt für die vorgängig beschriebene Verpackung betreffen. Der Zuschnitt kann dabei den Bodenabschnitt, die vier Seitenwände sowie wenigstens den Basisabschnitt des Deckelteils enthalten, wobei die einzelnen Abschnitte durch Falzlinien vorgegeben sind. Der Zuschnitt kann weiterhin den Deckelabschnitt enthalten. Sodann wäre es grundsätzlich sogar auch möglich, den zweiten Abschnitt des Deckelteils an den Basisabschnitt gelenkig auszubilden und dem Zuschnitt zuzuordnen.

[0020] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen einer als Faltschachtel ausge-

bildeten Verpackung gemäss Anspruch 16. Das Verfahren zeichnet sich im Wesentlichen durch zwei Verfahrensschritte aus. Im ersten Schritt wird ein stabiler prismatischer Hohlkörper aus dem Bodenabschnitt, dem Deckelteil, der Vorderseitenwand und der gegenüberliegenden Rückseitenwand erstellt. Die Position, in der ein stabiler prismatischer Hohlkörper vorliegt, wird als Zwischenposition bezeichnet. Im zweiten Verfahrensschritt werden die Querseitenwände aus der Ebene des Bodenabschnitts aufgerichtet, wobei beim Aufrichtvorgang die Querseitenwände mit dem Deckelteil rastend verbunden werden. Somit kann auf besonders einfache Art und Weise in lediglich zwei Verfahrensschritten die Endstellung erreicht werden.

[0021] Weitere Vorteile und Einzelmerkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen und aus den Zeichnungen. Es zeigen:

- Figur 1: eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemässen Verpackung mit aufgeklapptem Deckelteil und Deckelabschnitt,
- Figur 2: die Verpackung gemäss Figur 1 in einer Zwischenposition mit teilweise aufgerichteten Querseitenwänden kurz vor Erreichen einer Endposition,
- Figur 3: die Verpackung gemäss Figur 1 in Endposition,
- Figur 4: einen Zuschnitt für die Verpackung gemäss Figur 1,
- Figur 5: einen zweiten Abschnitt für den Deckelteil der Verpackung gemäss Figur 1,
- Figur 6: einen weiteren Abschnitt, der auf einen Bodenabschnitt des Zuschnitts gemäss Figur 4 anbringbar ist,
- Figur 7: eine mittels Falz- und Klebeoperationen vorbereitete flächige Anordnung hergestellt aus dem Zuschnitt gemäss Figur 4 und den Abschnitten gemäss den Figuren 5 und 6,
- Figur 8: einen Teilausschnitt durch einen Querschnitt durch eine erfindungsgemässe Verpackung mit einer teilweise aufgerichteten Querseitenwand,
- Figur 9: die Verpackung gemäss Figur 8 in Endstellung,
- Figur 10: einen Zuschnitt einer Verpackung gemäss einer zweiten Ausführungsform mit einem angebrochenen Abschnitt,

Figur 11: einen weiteren Zuschnitt einer erfindungsgemässen Verpackung,

Figur 12: den Zuschnitt gemäss Figur 11 mit einem alternativen Deckelteil in einem Teilausschnitt,

Figur 13: eine aus dem Zuschnitt gemäss Figur 12 flächige Anordnung mit einem mittels Falz- und Klebeoperationen vorbereiteten Deckelteil, und

Figur 14: eine alternative Ausführungsform der Verpackung gemäss Figur 1.

[0022] In Figur 1 ist eine mit 1 bezeichnete Verpackung zum Verpacken von Blistern dargestellt. Die Näpfe der zwei Blister sind mit 23 einerseits und 27 andererseits bezeichnet. Die Verpackung eignet sich jedoch nicht nur zur Verpackung von Blistern, sondern auch für anderes Verpackungsgut. Die Verpackung kann beispielsweise auch zum Verpacken von Büchern verwendet werden (siehe z.B. Fig. 10) .

[0023] Wie aus Figur 1 hervorgeht, besteht die Verpackung aus einem Bodenteil, vier Seitenwänden 4, 5, 6, einem Deckelteil 3 mit einem sandwichartig darin eingesetzten Blister sowie einem Deckelabschnitt 9. Ersichtlicherweise sind die Seitenwände 6, die nachfolgend als Querseitenwände bezeichnet werden, als prismatische Hohlseitenwände ausgebildet. Jede Hohlseitenwand besteht dabei aus einer Innenwand 11, einer Ausenwand 13 und einem diese verbindenden Verbindungssteg 12. In Figur 1 sind die Querseitenwände 6 zur besseren Illustration nahezu vollständig aufgerichtet. Vor Erreichen einer nachfolgend näher beschriebenen Zwischenposition würden die Querseitenwände 6 jedoch in der Regel in der Ebene des Bodenteils verbleiben.

[0024] In der Stellung gemäss Figur 1 sind weiterhin die mit 7 bezeichneten Rastungen gut erkennbar. Ersichtlicherweise verfügt jede Querseitenwand 6 über zwei Rastungen 7, die jeweils gegenüber der Ebene eines Verbindungsstegs 12 aufgeklappt sind. Auf dem Deckelteil 3 sind korrespondierende Aussparungen 8 erkennbar, die zum Herstellen einer nachfolgend näher beschriebenen Rastverbindung mit den Rastungen 7 zusammenwirken.

[0025] Aus Figur 1 ist sichtbar, dass am Deckelabschnitt 9 eine Einsteckzunge 14 angeordnet ist. Ein hierzu korrespondierender Schlitz 15 ist im Bereich einer Falzlinie angeordnet, die die Vorderseitenwand 4 und einen Basisabschnitt des Deckelteils 3 trennt. Nach Einklappen des Deckelteils 3 kann anschliessend von der anderen Seite her der Deckelabschnitt 9 eingeklappt werden und schliesslich die Einsteckzunge 14 in den Schlitz 15 eingesteckt werden. Auf diese Weise entsteht ein stabiler, prismatischer Hohlkörper. Eine derartige Zwischenposition ist in Figur 2 dargestellt. Die Querseitenwände 6 sind in Figur 2 ersichtlicherweise bereits teil-

weise aufgerichtet. Zum Aufrichten der Querseitenwände kann die Aussenwand 13 mit einer mit dem Pfeil F angedeuteten Aufrichtkraft beaufschlagt werden.

[0026] Ersichtlicherweise ragen die gegenüber der Ebene des Verbindungsstegs 12 aufgeklappten Rastzungen 7 vom Verbindungssteg weg. Beim weiteren Aufrichten in F-Richtung würden die Rastzungen vom Deckelteil 3 niedergedrückt bis schliesslich die Rastzungen 7 in den entsprechenden Aussparungen einrasten (vgl. Figur 1; zur genauen Funktionsweise siehe nachfolgende Figuren 8 und 9). Nachdem die Querseitenwände mit dem Deckelteil verrastet sind, liegt eine vollständig geschlossene Faltschachtel vor. Figur 3 zeigt die Verpackung 1 in einer derartigen Endstellung.

[0027] Figur 4 zeigt einen Zuschnitt 34 für die vorgängig beschriebene Verpackung. Ein Bodenabschnitt 2 verfügt über geschlossene Ausgabeöffnungen, die mittels wegweisbaren Sicherungssegmenten 29 verschlossen sind. Selbstverständlich können die Ausgabeöffnungen auch offen ausgestaltet sein. Der Bodenabschnitt 2 bildet mit einem Blister und einem weiteren Abschnitt (siehe Figur 6) den Bodenteil der Verpackung. Jeweils seitlich an den Bodenabschnitt 2 schliessen die jeweiligen Seitenwände an, die jeweils durch Falzlinien vom Bodenabschnitt getrennt sind. Für die Querseitenwände sind die streifenförmige Abschnitte 13, 12, 11 und 36 vorgesehen. Beim Abschnitt 36 handelt es sich dabei um eine Klebe- lasche, die als Klebefläche zum Befestigen an den Bodenabschnitt 2 dient (vgl. Figur 7).

[0028] Die Rastzungen 7 sind ersichtlicherweise durch etwa U-förmige Schnittlinien gebildet. Die Rastzungen 7 sind durch Falzlinienabschnitte 19 vom Abschnitt 11 für die Innenwand der Querseitenwände getrennt. Die Falzlinie und die jeweiligen Falzlinienabschnitte 19 weisen vorteilhaft unterschiedliche Materialschwächungen auf. Die Falzlinienabschnitte 19 sind gegenüber der Falzlinie weniger geschwächt, wodurch ein Rückstellvermögen der Rastzungen 7 in Gegenrichtung zur Einklapprichtung gegeben ist. Die Falzlinie kann beispielsweise durch eine Ritzlinie gebildet sein. Die Falzlinienabschnitte 19 sind dann nur teilweise geritzt, während der übrige Teil lediglich gerillt (oder ohne Materialschwächung einfach unterbrochen) ist. Auf diese Weise ist es möglich, dass die Rastzungen 7 beim Aufrichtvorgang in der Ebene der Innenwand etwa verbleiben würden und auf diese Weise automatisch aus der Ebene des Verbindungsstegs aufklappbar sind.

[0029] Die derart gestalteten Falzlinienabschnitte 19 stellen weiterhin ein definiertes Einklappen der Rastzungen beim Einrastvorgang sicher.

[0030] Figur 5 zeigt einen Zuschnitt 21 für einen zweiten Abschnitt, der zur Aufnahme eines Blisters an den Basisabschnitt 20 (Figur 4) geklebt wird. Dieser Zuschnitt 21 verfügt über Aussparungen 24, durch welche die Näpfe eines Blisters durchführbar sind. Weiter sind in Figur 4 in den Ecken angeordnete Aussparungen 8 erkennbar, die als mit den Rastzungen zusammenwirkende Rastmittel dienen. Der Zuschnitt kann aus Karton oder einem

Kartonlaminat bestehen. Selbstverständlich wäre es auch denkbar, den Zuschnitt aus einer verhältnismässig starren Kunststoffolie herzustellen.

[0031] Figur 7 zeigt eine vorgefertigte flächige Anordnung mit dem Zuschnitt gemäss Figur 4 und den darauf jeweils angeklebten Zuschnitten bzw. Abschnitten gemäss den Figuren 5 und 6 (der Einfachheit halber ohne eingesetzten Blister). Ersichtlicherweise wurden die Abschnitte 12, 11 und 36 nach innen geklappt und die Klebe- lasche 36 mit dem Bodenabschnitt 2 verklebt. Eine derartige vorgefertigte Anordnung (selbstverständlich dann mit Blistern) kann in eine Verpackungslinie zum Herstellen der Verpackung eingangsseitig eingegeben werden. Selbstverständlich könnte je nach Verwendungszweck der Verpackung (z.B. Verpackung für Bücher) auf den Abschnitt 35 verzichtet werden. Weiterhin wäre statt eines separaten Abschnitts 21 auch eine einstückige Ausgestaltung vorstellbar (vgl. Fig. 10).

[0032] In Figur 8 befinden sich der Bodenabschnitt 2, die nicht gezeigten Vorder- und Rückseitenwände sowie das Deckelteil in der Zwischenposition, in der sie einen stabilen, prismatischen Hohlkörper bilden. Über dem zweiten Abschnitt 21 des Deckelteils 3 liegt flächig der Deckelabschnitt 6 an, der zum Sichern der Zwischenposition über seine Einsteckzunge in den entsprechenden Schlitz eingesteckt ist (nicht gezeigt). Die prismatisch ausgebildete Querseitenwand 6 ist ersichtlicherweise parallelogrammartig aus der Ebene des Bodenabschnitts 2 aufrichtbar. Während des Aufrichtvorgangs verläuft die Rastzunge 7 wenigstens in einer ersten Phase etwa in der Ebene der Innenwand 11. Durch das Aufklappen der Rastzunge 7 entsteht ersichtlicherweise eine entsprechende Aussparung im Verbindungssteg 12.

[0033] Figur 9 zeigt die Querseitenwand 6 in vollständig aufgerichteter Lage (Endstellung). In der Endstellung liegt das vordere Ende der Rastzunge 7 auf dem Anschlag 17, gebildet durch die Aussparung 8, an und verhindert so ein Ausschwenken der Hohlseitenwand nach aussen. Aufgrund des Rückstellvermögens der Rastzungen werden diese gegen das Deckelteil (d.h. in Fig. 9 also nach oben) gedrückt, wodurch eine zuverlässige Rastverbindung gewährleistet ist.

[0034] Wie Figur 10 zeigt, kann die Verpackung auch durch einen einzigen Zuschnitt vorgegeben sein. An den Zuschnitt 34 müssen keine weiteren separaten Abschnitte aus Karton oder Kartonlaminat befestigt werden. Der zweite Abschnitt 21 ist einstückig mit dem Basisabschnitt 20 verbunden und von diesem ersichtlicherweise lediglich durch eine Falzlinie getrennt. Der Boden der Verpackung ist durch den Bodenabschnitt 2 vorgegeben. Der Zuschnitt 34 gemäss Figur 10 unterscheidet sich vom Zuschnitt gemäss Figur 4 sodann dadurch, dass jeweils auf beiden Seiten der Aussenwände 13 Nasenabschnitte 37 angeordnet sind, die jeweils gegenüber der den Bodenabschnitt 2 und die Vorderseitenwand 4 einerseits und den Bodenabschnitt 2 und die Rückseitenwand 5 andererseits voneinander trennende Falzlinie vorragen. Die Nasenabschnitte 37 dienen dazu, dass in aufgerich-

teter Lage der Querseitenwände diese nicht weiter nach innen gedrückt werden können. Die jeweiligen Ränder der Vorderseitenwand 4 und der Rückseitenwand 5 bilden dabei Anschläge für die Nasenabschnitte 37 der Querseitenwände zur Begrenzung der Schwenkbewegung nach innen. Die Ränder der Vorderseitenwand 4 und der Rückseitenwand 5 sind ersichtlicherweise jeweils nach innen zurück versetzt, so dass die mit 38 bezeichneten vier Einbuchtungen 38 gebildet werden. Diese Einbuchtungen 38 erlauben beim Aufricht-Vorgang eine Schwenkbewegung, die etwas über 90° hinausgeht, wodurch ein zuverlässiges Verrasten gewährleistet werden kann.

[0035] Anstatt der vorgängig gezeigten mit Aussparungen für Näpfe ausgerüsteten separaten oder angelenkten zweiten Abschnitte kann die Anordnung für das Einrasten der Querseitenwände auch auf andere Art und Weise ausgebildet sein. Figur 11 zeigt beispielhaft eine alternative Lösung. Wie aus Figur 11 hervorgeht, schliessen am Basisabschnitt 20 für das Deckelteil beidseitig nach innen klappbare Laschen 39 an, wobei die eingeklappten Laschen mit dem Basisabschnitt 20 durch Kleben zu verbinden sind. Diese seitlich am Basisabschnitt 20 angelenkten Laschen 39 sind ersichtlicherweise jeweils durch Falzlinien (dargestellt als doppelstrichlierte Linie) vom Basisabschnitt 20 getrennt. Jede Lasche 39 verfügt über zwei Aussparungen 8, die für die Rastverbindung mit den Rastzungen 7 zusammenwirken.

[0036] Wie aus den Figuren 12 und 13 hervorgeht, sind mit den Rastzungen 7 zusammenwirkende Aussparungen nicht unbedingt erforderlich. Die Laschen 39 des Zuschnitts 34 gemäss Figur 12 sind als schmale Streifen ausgebildet. Die Laschen 39 verfügen über Seitenränder, die in eingeklappter Lage jeweils Anschläge 17 für die Rastzungen 7 bilden. In Figur 13 ist ein mit 34' bezeichneter mittels Falz- und Klebeoperationen teilweise vorbereitete flächige Anordnung mit einem Deckelteil aus Basisabschnitt 20 und an diesem durch Kleben befestigten Laschen 39 erkennbar.

[0037] In Figur 14 ist eine Ausführung der Verpackung 1 gezeigt, die beispielsweise zum Verpacken von Büchern verwendet werden könnte. Ein Buch müsste lediglich auf das Bodenteil zwischen den Querseitenwänden 6 eingelegt und die Faltschachtel schliesslich verschlossen werden. Ein weiterer Unterschied zum Ausführungsbeispiel gemäss den Figuren 1 bis 7 besteht beispielsweise darin, dass - statt eines Deckelabschnitts - ein gelenkig an die Rückseitenwand 5 anschliessender Steg 30 vorgesehen ist. Etwa im Bereich der Falzlinie zwischen dem Steg 30 und der Rückseitenwand 5 ist ein Schlitz 32 angeordnet, in den eine Einsteckzunge 31 des Deckelteils 3 einsteckbar ist. In der Zwischenposition wäre der Steg innenseitig angeordnet und würde flächig am Deckelteil 3 anliegen. Die Querseitenwände 6 sind im Wesentlichen gleichartig - wie beim genannten Ausführungsbeispiel - ausgebildet.

Patentansprüche

1. Verpackung (1) in Form einer Faltschachtel mit einem Bodenabschnitt (2), an den Bodenabschnitt in einer Endposition vorzugsweise etwa rechtwinklig anschliessenden Seitenwänden (4, 5, 6) und einem die Faltschachtel verschliessenden Deckelteil (3), wobei eine Vorderseitenwand (4) vorzugsweise als Gelenkstreifen ausgebildet ist, welche den Deckelteil (3) mit dem Bodenabschnitt (2) verbindet und wobei zwei an die Vorderseitenwand (4) anstossende Querseitenwände (6) als prismatische Hohlseitenwände mit je einer Innenwand (11), einer Ausenwand (13) und einem Verbindungssteg (12) ausgebildet sind, welche parallelogrammartig aus der Ebene des Bodenabschnitts (2) aufrichtbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querseitenwände (6) beim Aufrichtvorgang mittels Rastmitteln (7, 8) zum Halten der Endstellung mit dem Deckelteil (3) rastend verbindbar sind.
2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Halten einer Zwischenposition mittels Sicherungsmitteln (14, 15, 31, 32) der Bodenabschnitt (2), das Deckelteil (3), die Vorderseitenwand (4) und die gegenüberliegende Rückseitenwand (5) derart stabilisierbar sind, dass sie einen prismatischen Hohlkörper bilden, wobei die Zwischenposition vor dem Aufrichten der Querseitenwände (6) erstellbar ist.
3. Verpackung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückseitenwand (5) als Gelenkstreifen ausgebildet ist, an welcher ein Deckelabschnitt (9) anschliesst, der in der Zwischenposition flächig auf dem Deckelteil (3) aufliegt.
4. Verpackung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie als Sicherungsmittel eine Einsteckzunge (14) und einen korrespondierenden Schlitz (15) zur Aufnahme der Einsteckzunge enthält.
5. Verpackung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Deckelabschnitt (9) wenigstens eine Einsteckzunge (14) angeordnet ist, die in einen korrespondierenden Schlitz (15) einsteckbar ist, wobei der Schlitz (15) im Bereich der die Vorderseitenwand (4) und den Deckelteil (3) voneinander trennenden Falzlinie (16) angeordnet ist.
6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastmittel an der Querseitenwand (6) oder dem Deckelteil (3) zugeordnete Rastzungen (7) enthalten, die in der Endstellung jeweils rastend in einen dem Deckelteil (3) oder der Querseitenwand (6) zugeordneten Anschlag (17) eingreifen.

7. Verpackung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Querseitenwand (6) über wenigstens zwei Rastungen (7) verfügt.
8. Verpackung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastungen (7) durch Schnittlinien (18) oder Sollbruchlinien im Verbindungssteg (12) vorgegeben sind, wobei die Rastungen (7) beim Aufrichtvorgang aus der Ebene des Verbindungsstegs (12) aufklappbar sind.
9. Verpackung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastungen (7) an die Innenwände (11) anschliessen und durch Falzlinienabschnitte (19) von den Innenwänden (11) getrennt sind.
10. Verpackung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelteil (3) wenigstens zweilagig aufgebaut ist und einen an die Vorderseitenwand (4) anschliessenden Basisabschnitt (20) und einen an den Basisabschnitt (20) vorzugsweise geklebten zweiten Abschnitt (21) enthält, wobei der Anschlag für die Rastverbindung durch wenigstens eine Aussparung (8) im zweiten Abschnitt (21) gebildet ist.
11. Verpackung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelteil (3) in seitlichen Bereichen wenigstens zweilagig aufgebaut ist und einen Basisabschnitt (20) und zwei Laschen (39) zum jeweiligen Bilden der zweiten Lage aufweist, die im Bereich einander gegenüberliegenden, den Rastungen (7) zugewandten Seiten des Basisabschnitts (20) angeordnet sind, wobei ein jeweiliger Anschlag für die Rastverbindung durch entsprechende Kanten der Laschen (39) vorgegeben ist, wobei die Kanten durch wenigstens eine Aussparung (8) in jeder Lasche (39) oder durch Seitenränder der Laschen (39) gebildet sind.
12. Verpackung nach Anspruch 6 und 10 oder nach Anspruch 6 und 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** im zweiten Abschnitt (21) mehrere Aussparungen (8) vorgesehen sind, wobei jeder Rastzunge (7) eine korrespondierende Aussparung (8) zugeordnet ist.
13. Verpackung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (8) jeweils derart dimensioniert ist, dass sie in der Endstellung die entsprechende Rastzunge (7) etwa passgenau aufnehmen kann.
14. Verpackung nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Deckelteil (3) zwischen dem Basisabschnitt (20) und dem zweiten Abschnitt (21) ein Blister sandwichartig einsetzbar oder eingesetzt ist, wobei der zweiten Abschnitt Aus-
- sparungen (24) zur Aufnahme der Näpfe (23) des Blisters und der Basisabschnitt (20) offene oder geschlossenen Ausgabeöffnungen (25) aufweist, durch die das Verpackungsgut entnehmbar ist.
15. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Bodenabschnitt (2) und einem weiteren Abschnitt (35) ein Blister sandwichartig einsetzbar oder eingesetzt ist, wobei der weitere Abschnitt (35) Aussparungen (28) zur Aufnahme der Näpfe (27) des Blisters und der Bodenabschnitt (2) offene oder geschlossenen Ausgabeöffnungen (29) aufweist, durch die das Verpackungsgut entnehmbar ist.
16. Verfahren zum Herstellen einer als Faltschachtel ausgebildeten Verpackung, insbesondere gemäss einem der Ansprüche 1 bis 15, mit einem Bodenabschnitt (2), an den Bodenabschnitt anschliessenden Seitenwänden (4, 5, 6) und einem die Faltschachtel verschliessenden Deckelteil (3), wobei eine Vorderseitenwand(4) den Deckelteil (3) mit dem Bodenabschnitt (2) verbindet und wobei zwei an die Vorderseitenwand(4) anstossende Querseitenwände (6) als prismatische Hohlseitenwände ausgebildet sind, welche parallelogrammartig aus der Ebene des Bodenabschnitts (2) aufrichtbar sind, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte:
- Erstellen eines stabilen prismatischen Hohlkörpers aus dem Bodenabschnitt (2), dem Deckelteil (3), der Vorderseitenwand (4) und der gegenüberliegende Rückseitenwand (5) (Zwischenposition), und
 - Aufrichten der Querseitenwände (6) aus der Ebene des Bodenabschnitts (2), wobei beim Aufrichtvorgang die Querseitenwände (6) mit dem Deckelteil (3) rastend verbunden werden (Endstellung).

Fig. 1

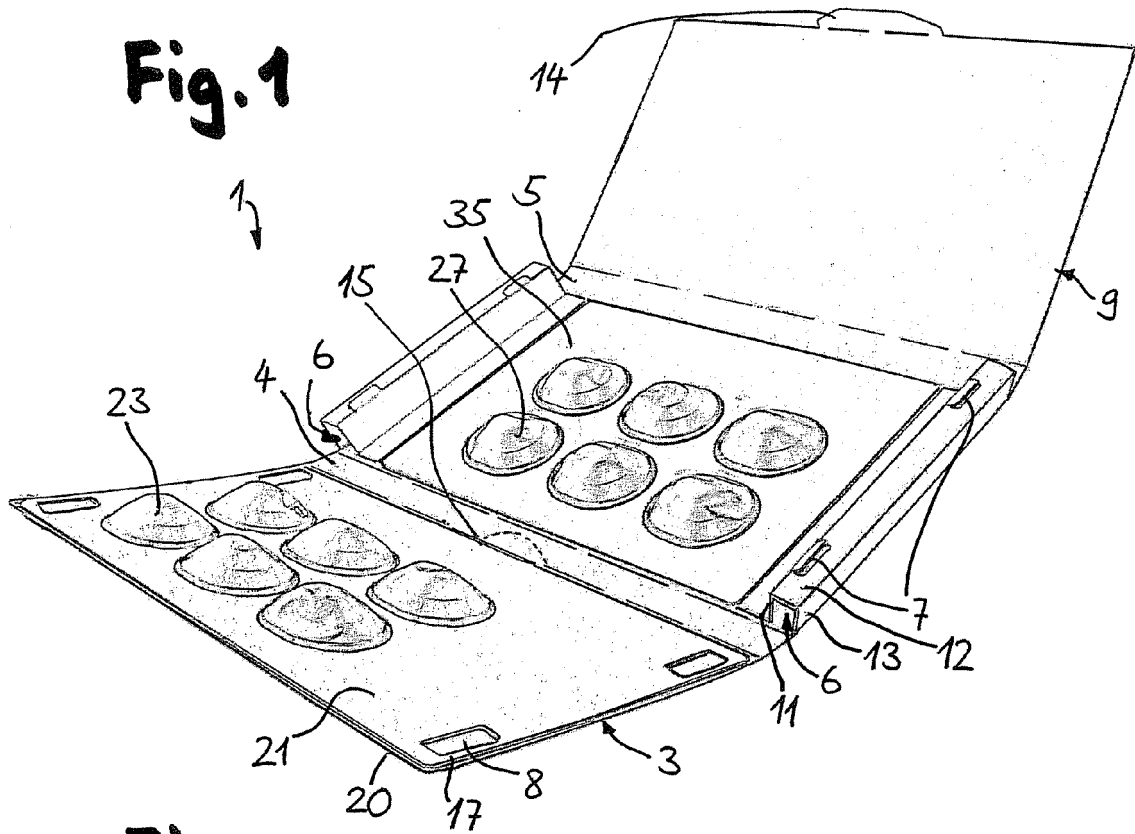


Fig. 2

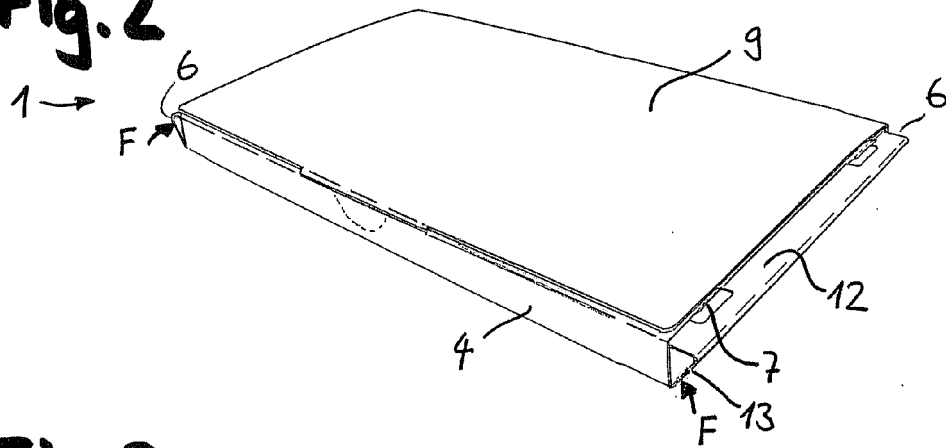


Fig. 3

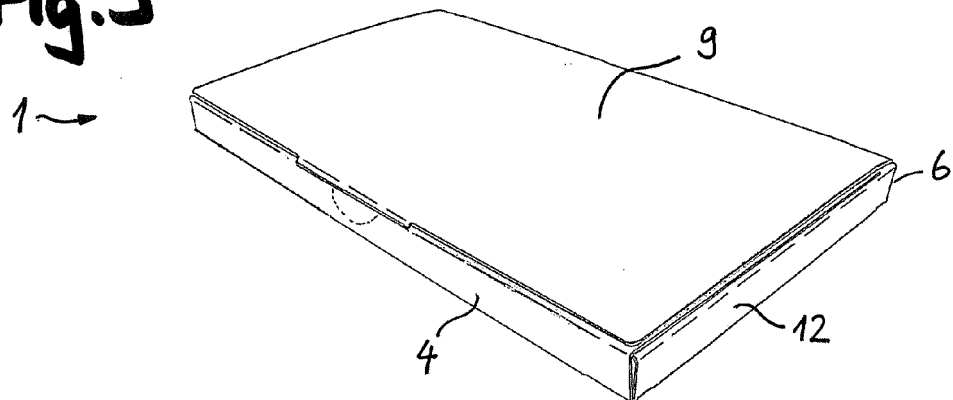


Fig. 4

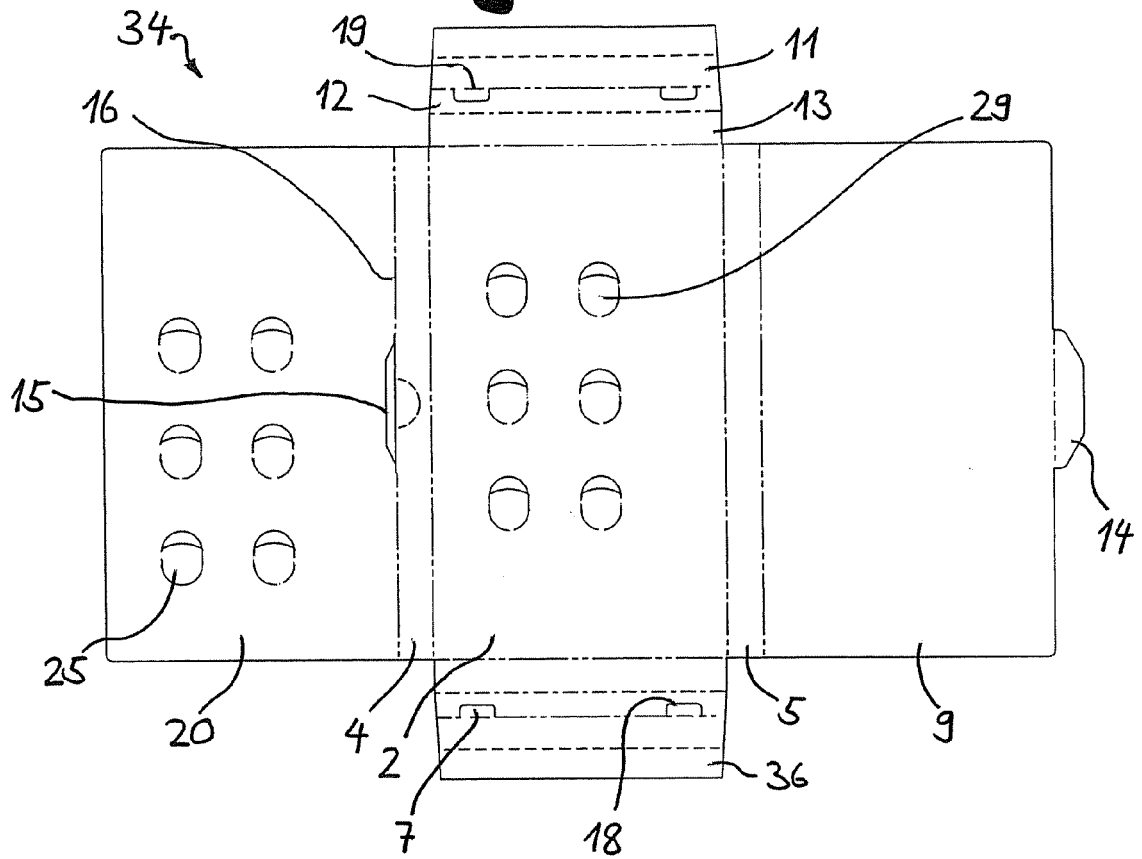


Fig. 5

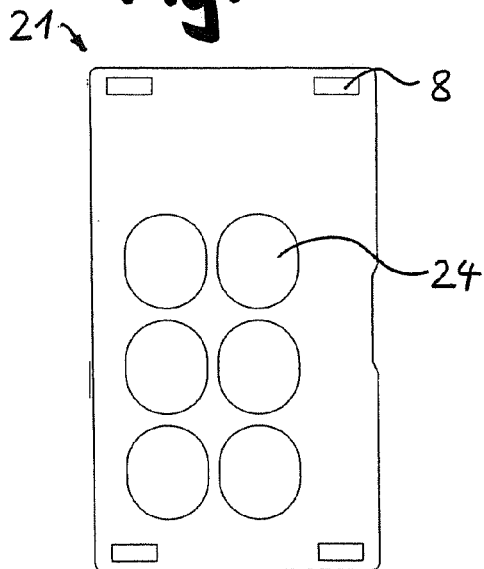


Fig. 6

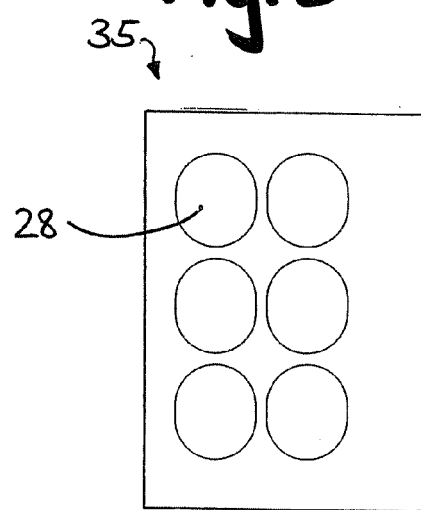


Fig. 7

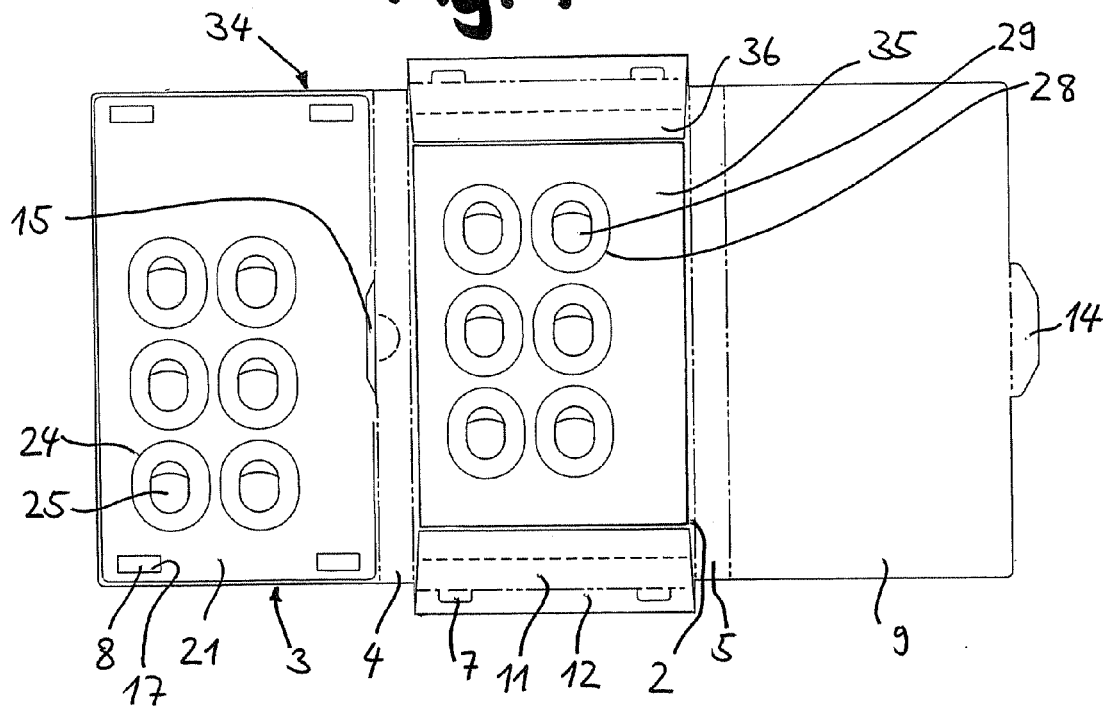


Fig. 8

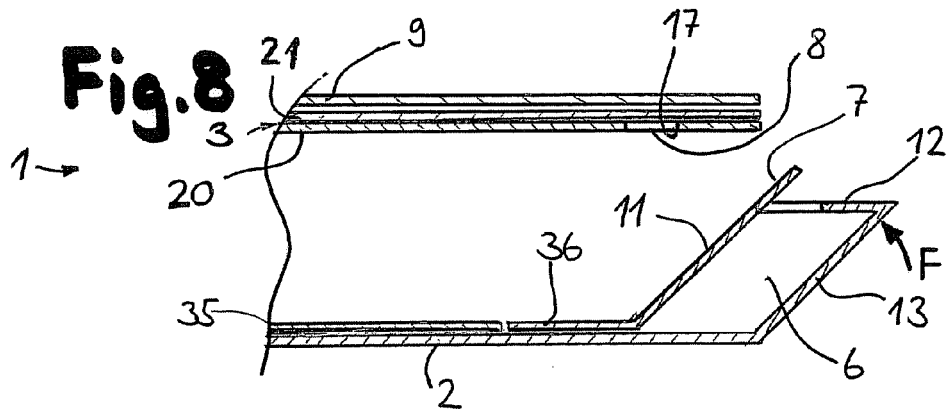


Fig. 9

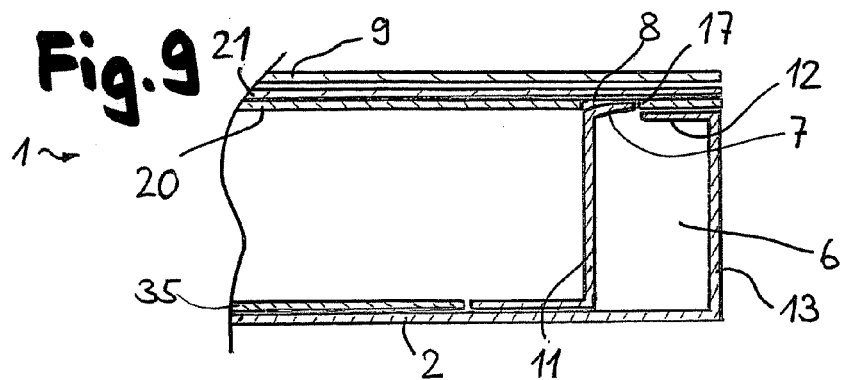


Fig. 10

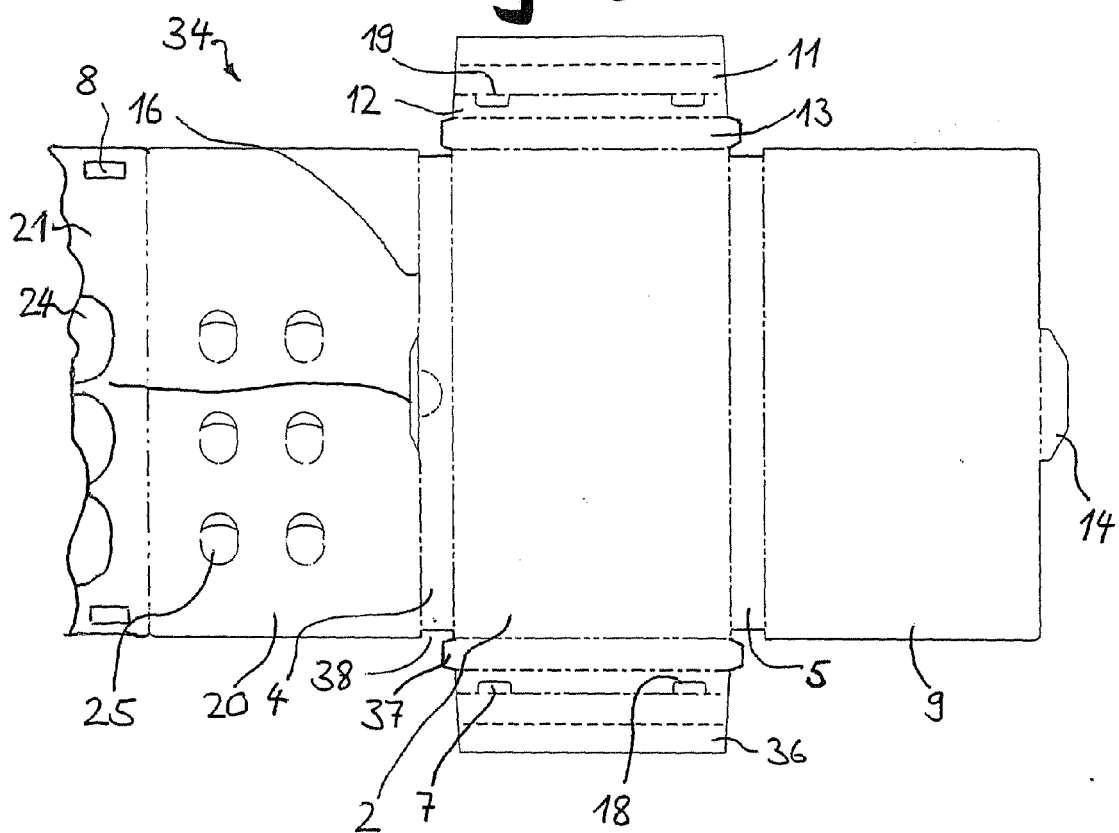


Fig. 11

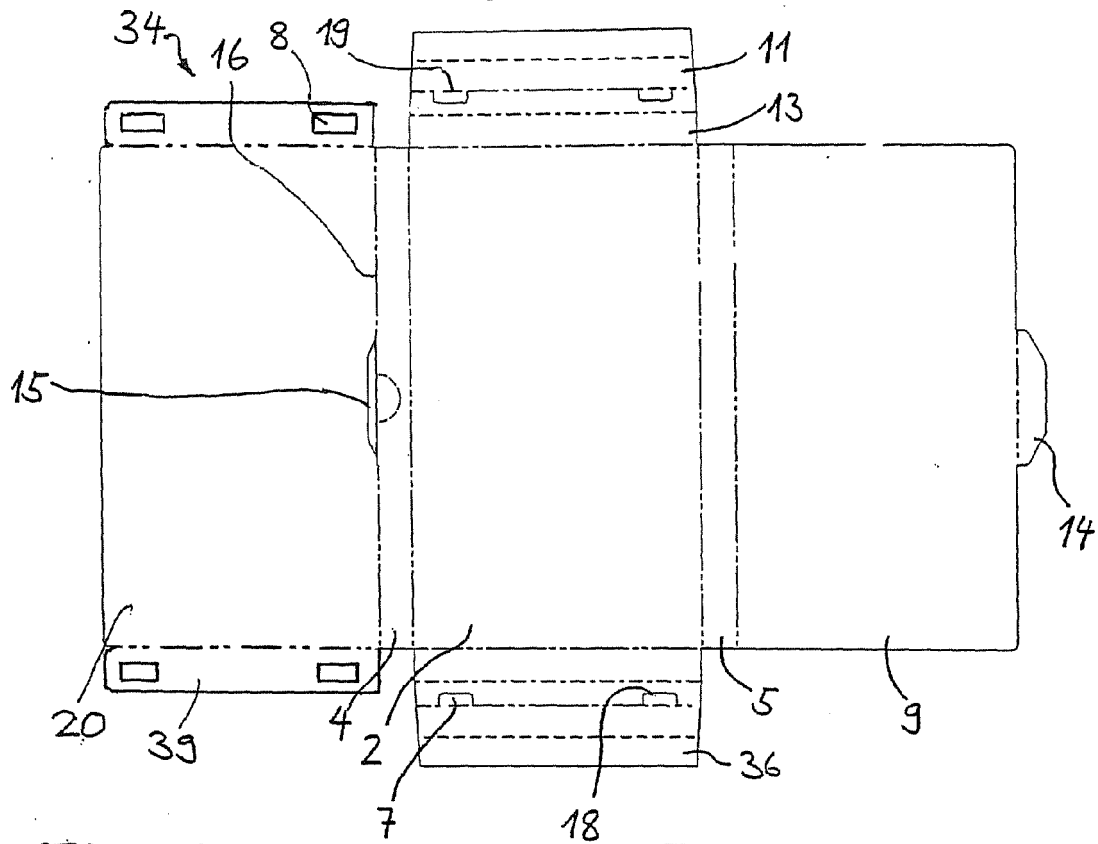


Fig. 12

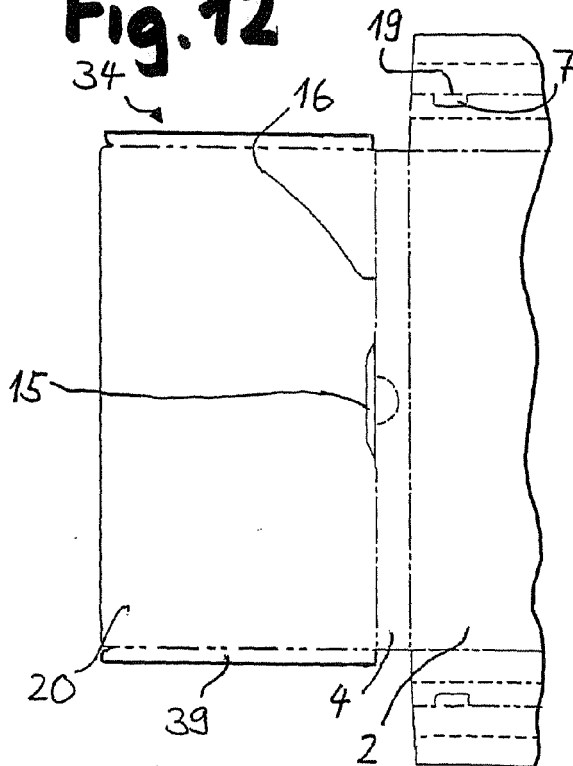


Fig. 13

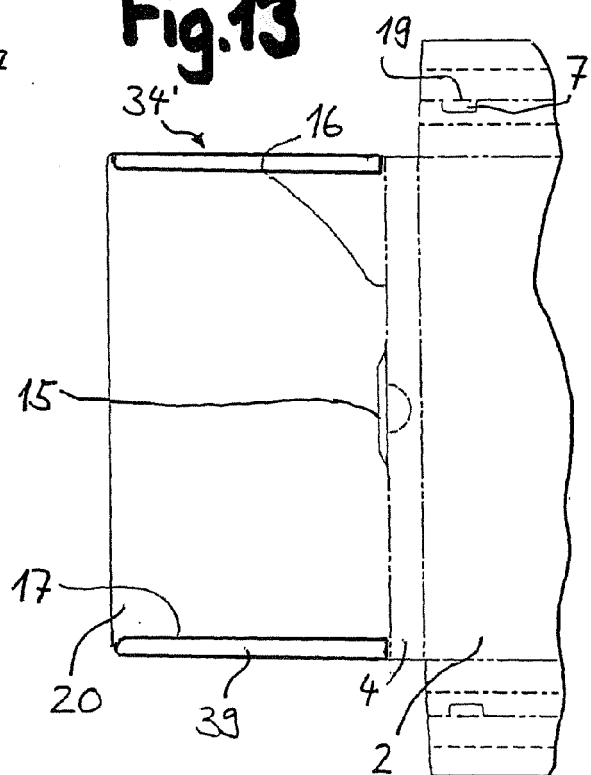
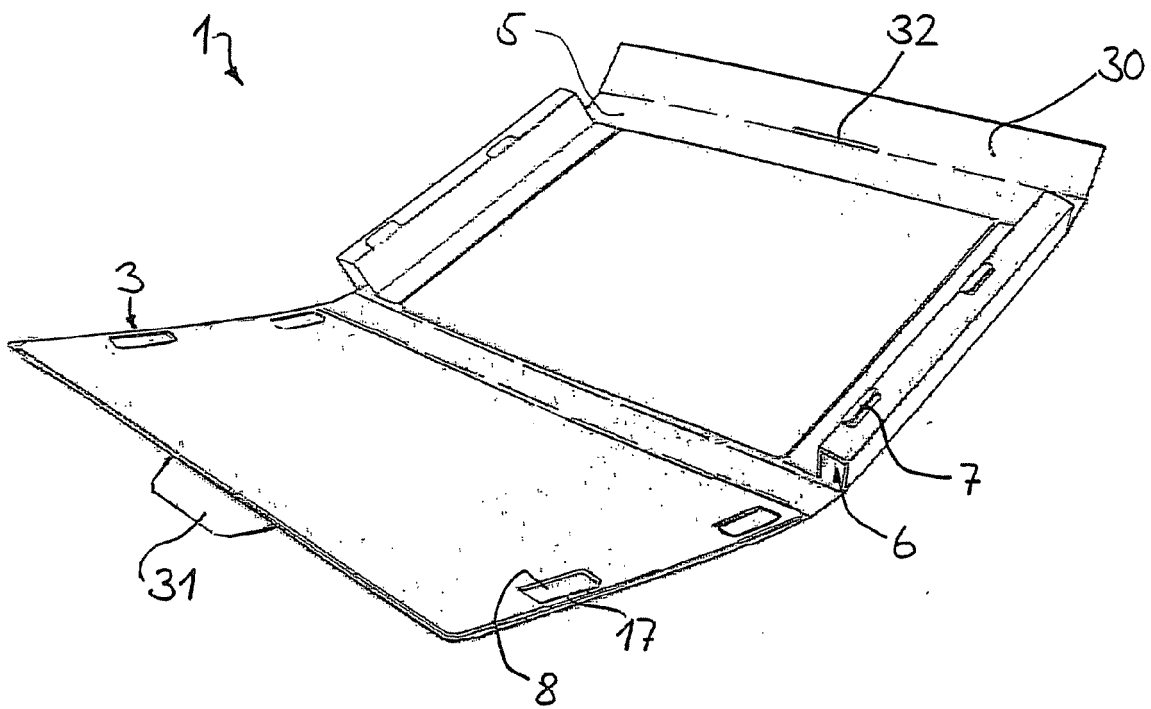


Fig. 14





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 3496

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 673 599 A1 (SOCAR [FR]) 11. September 1992 (1992-09-11)	1	INV. B65D5/20
A	* Seite 5, Zeilen 11-17; Abbildung 2 *	2-15	

X	EP 0 172 133 B (INTERRONDO AG [CH]) 9. Dezember 1987 (1987-12-09)	1	ADD. B65D5/66
	* Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 6, Zeile 11; Abbildungen *		

A	FR 1 514 175 A (CARTOTECNICA CHIERESE S N C) 23. Februar 1968 (1968-02-23)	1,16	
	* Seite 2, linke Spalte, Zeile 25 - Seite 3, linke Spalte, Zeile 20; Abbildungen 2,3 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
7 Recherchenort Den Haag Abschlußdatum der Recherche 31. Juli 2008 Prüfer Dederichs, August			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 10 3496

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2673599 A1	11-09-1992	KEINE	
EP 0172133 B	09-12-1987	DE 3561142 D1 EP 0172133 A1	21-01-1988 19-02-1986
FR 1514175 A	23-02-1968	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1395500 B1 [0002]