

(19)



(11)

EP 2 631 189 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
13.08.2014 Patentblatt 2014/33

(51) Int Cl.:
B65D 5/72 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12156913.1**

(22) Anmeldetag: **24.02.2012**

(54) **Faltschachtel**

Folding box

Boîte de pliage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.08.2013 Patentblatt 2013/35

(73) Patentinhaber: **Carl Edelmann GmbH
89518 Heidenheim (DE)**

(72) Erfinder: **Sieber, Helmut
89518 Heidenheim (DE)**

(74) Vertreter: **Caspary, Karsten et al
Kroher-Strobel
Rechts- und Patentanwälte PartmbB
Bavariaring 20
80336 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**AT-B- 164 317 CH-A- 473 012
DE-A1- 4 105 169 DE-U1- 29 805 689
JP-U- 50 097 825 US-A- 2 927 686
US-A- 5 328 082**

EP 2 631 189 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel zum Aufbewahren und dosierten Abgeben von Produkten, und insbesondere eine Faltschachtel zum Aufbewahren und dosierten Abgeben von Produkten mit einer Außenschachtel und einer Innenschachtel, die relativ zueinander unter Verwendung eines Federmechanismus verschiebbar sind und die jeweils eine Öffnung auf ihrer Mantelfläche aufweisen, die bei Verschieben der Innenschachtel relativ zur Außenschachtel zur Deckung kommen.

[0002] Eine derartige Faltschachtel ist in der CH 473 012 oder auch der EP 2 368 806 A1 offenbart. Bei den Faltschachteln des Standes der Technik besteht jedoch der Nachteil, dass Produkte nur umständlich aus der Faltschachtel entnommen werden können oder unkontrolliert aus der Faltschachtel herausfallen. Weiterhin muss der Benutzer der bekannten Faltschachteln diese zum Freigeben von Produkten aus dem Inneren mitunter Schütteln, weil die Produkte vor Freigabe der Spenderöffnung nicht genau an dieser anliegen.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Faltschachtel bereitzustellen, die die Nachteile des Standes der Technik überwindet, einfach aufgebaut ist und ein zuverlässiges und geordnetes, kontrolliertes Abgeben von Produkten ermöglicht. Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0004] Erfindungsgemäß wird eine Faltschachtel zum Aufbewahren und dosierten Abgeben von Produkten bereitgestellt mit einer Außenschachtel, die eine Oberseite, eine Unterseite, eine Ausnehmung und auf ihrer Mantelfläche mindestens eine äußere Öffnung aufweist, und einer Innenschachtel, die auf ihrer Mantelfläche mindestens eine innere Öffnung aufweist, wobei die Innenschachtel innerhalb der Außenschachtel derart verschiebbar angeordnet ist, dass bei einem Verschieben der Innenschachtel von der Oberseite zur Unterseite mindestens eine innere Öffnung mit mindestens einer äußeren Öffnung zumindest teilweise unter Bildung einer Spenderöffnung zur Deckung kommt, und wobei das Verschieben der Innenschachtel entgegen einer Federkraft einer Feder erfolgt, die zwischen Innenschachtel und Außenschachtel angeordnet ist. Die Faltschachtel ist dadurch gekennzeichnet, dass die Innenschachtel einen Zwischenboden aufweist, der bezüglich der Ebene senkrecht zur Wirkrichtung der Federkraft derart geneigt ist, dass bei gebildeter Spenderöffnung der im Bereich der Spenderöffnung befindliche Teil des Zwischenbodens näher an der Unterseite angeordnet ist. Durch den geneigten Zwischenboden ergibt sich eine bessere Spenderfunktion, denn Produkte werden aufgrund der Neigung und der Schwerkraft schon im geschlossenen Zustand der Faltschachtel in der Nähe der Öffnung angeordnet. Ein behutsames Öffnen der Faltschachtel lässt damit eine verbesserte, zuverlässigere Dosierung zu.

[0005] Vorteilhafterweise ist der Zwischenboden im

Bereich der Spenderöffnung mit dem unteren Rand der inneren Öffnung ausgerichtet. Sobald die innere Öffnung mit der äußeren zur Deckung kommt, drückt somit ein auf dem geneigten Zwischenboden befindliches Produkt von innen gegen die äußere Öffnung und lässt sich so gut entnehmen bzw. fällt kontrolliert von selbst aus der Spenderöffnung heraus.

[0006] Bevorzugter ist es, wenn der Zwischenboden im Bereich der Spenderöffnung mit dem unteren Rand der äußeren Öffnung ausgerichtet ist. Dies entspricht der normalen Erwartung eines Benutzers, der die Innenschachtel innerhalb der Außenschachtel vollständig nach unten drücken wird und dann erwartet, dass ein Produkt aus der Spenderöffnung heraus fällt. Je nach Größe und Beschaffenheit des Produktes kann der Zwischenboden aber auch in einer beliebigen anderen Höhe bezüglich der inneren bzw. der äußeren Öffnung angeordnet sein, um die dosierte Abgabe exakt einzustellen.

[0007] Mit weiterem Vorteil weist der Zwischenboden eine Mehrzahl von Flächen auf, die trichterartig auf den unteren Rand der inneren Öffnung ausgerichtet sind. Damit richten sich Produkte auf dem Zwischenboden noch besser in Richtung der inneren Öffnung aus, und Produkte, die weiter entfernt von der Öffnung sind, können besser nachrutschen.

[0008] Bevorzugt weist der Zwischenboden kleine Löcher auf. Klein ist in diesem Zusammenhang so zu verstehen, dass die Größe der Löcher klein ist bezogen auf die Querschnittsfläche der Produkte, denn die Produkte sollen nicht durch die Öffnungen bzw. Löcher hindurch fallen. Diese dienen vielmehr dazu, Staub, Schmutz und andere unerwünschte Partikel von den Produkten zu trennen. Die Löcher müssen nicht gleichförmig über den Zwischenboden verteilt sein, sondern können beispielsweise in den Ecken oder am Rand angeordnet sein.

[0009] Weiterhin bevorzugt weist die Außenschachtel an der Oberseite einen Originalitätsverschluss auf, der im geschlossenen Zustand der Faltschachtel mit dem oberen Bereich der Innenschachtel verbunden ist. Damit ist gewährleistet, dass der Originalzustand der Faltschachtel einschließlich Produkten eindeutig gekennzeichnet ist gegenüber dem geöffneten Zustand. Eine weitere Funktion dieser Art von Verschluss ist der Transportschutz für die Feder. Denn im Originalzustand befindet sich die Feder immer in ihrer relativ entspannteren Position. Beispielsweise kann dieser Originalitätsverschluss aus einer Lasche mit Perforation bestehen, die mit der Innenverpackung verklebt wird. Alternativ kann der Originalitätsverschluss auch als Klebeetikett ausgebildet sein, das gleichzeitig über einen Teil der Außenschachtel sowie der Innenschachtel geklebt oder in sonstiger Weise befestigt ist. Des Weiteren kann die Außenschachtel handelsübliche Eurolochlaschen aufweisen, damit sie an einer Eurolochwand eingehängt werden kann.

[0010] Vorteilhafterweise ist der Zwischenboden einstückig mit der Innenschachtel ausgebildet. Dies bietet den Vorteil der Materialreduktion bei der Herstellung. Al-

ternativ kann der Zwischenboden jedoch auch als separates Bauelement ausgebildet sein.

[0011] Mit weiterem Vorteil sind Außenschachtel, Innenschachtel und Zwischenboden aus Kartonmaterial gebildet. Das Material der Feder ist vorzugsweise Kartonmaterial, kann jedoch auch Kunststoff, Metall oder Gummi sein, je nach Häufigkeit der Federbeanspruchung. Es hat sich durch Versuche herausgestellt, dass bei Verwendung einer Kartondecker, wobei Kartonmaterial ziehharmonikaartig gefaltet und zwischen Unterseite der Innenschachtel und Unterboden der Außenschachtel angeordnet wird, gute Federeigenschaften aufweist. Insbesondere hat sich herausgestellt, dass die Federkraft um lediglich 5% nachlässt, wenn die Feder 500 Mal zusammengedrückt wird.

[0012] Mit besonderem Vorteil ist die Feder aus gefaltetem Kartonmaterial gebildet, wobei die Feder im gefalteten Zustand konkav geformte Ränder aufweist. Dies hat den Vorteil, dass weniger Material verwendet werden kann, ohne auf Einschränkungen bei der Federwirksamkeit zu verzichten. Weiterhin wird die Reibung an der Innenschachtel verringert. Die Ränder können jedoch auch anders geformt sein, z. B. gerade, gewellt oder gezackt.

[0013] Bevorzugt weist die Faltschachtel eine rechteckige oder quadratische Grundfläche auf, sie kann jedoch auch kreisrund, ellipsenförmig, polygonal (mehreckig), bogenförmig oder eine beliebige Kombination davon aufweisen. In gleicher Weise können die äußere und/oder die innere Öffnung eine zumindest teilweise rechteckige, rautenförmige, kreisrunde, ellipsenförmige Fläche oder eine Kombination daraus aufweisen. Dabei kann sich die äußere Öffnung über mindestens eine parallel zur Wirkrichtung der Federkraft erstreckende Kante erstrecken. Im Falle eines rechteckigen Querschnitts der Außenschachtel kann die Öffnung also "über Eck" gehen.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel in einer ersten, geschlossenen Position,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der bevorzugten Ausführungsform aus Fig. 1 aus einem anderen Blickwinkel, und

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel in einem zweiten, geöffneten Zustand.

[0015] Fig. 1 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel in einer perspektivischen Ansicht. Die Faltschachtel 1 weist eine Außen-

schachtel 3 auf, die auf ihrer Oberseite 4 eine Ausnehmung 5 umfasst. In die Außenschachtel 3 eingefügt ist eine Innenschachtel 9, die im oberen Bereich der Außenschachtel, insbesondere aus der Ausnehmung 5 aus der Außenschachtel 3 herausragt. Außenschachtel 3 und Innenschachtel 9 sind im geschlossenen Zustand der Faltschachtel 1 über einen Originalitätsverschluss miteinander verbunden, der in der dargestellten Ausführungsform durch eine Deckkassette 21 ausgebildet ist, die über eine gestanzte Falzlinie 23 fest mit der Oberseite 4 der Außenschachtel 3 verbunden und flächig mit der Deckelfläche der Innenschachtel 9 verklebt ist.

[0016] Auf ihrer Mantelfläche, in der dargestellten Ausführungsform im zur Unterseite 6 weisenden Bereich eines seitlichen Kartondeckfeldes, weist die Außenschachtel 3 eine äußere Öffnung 7 auf. Die äußere Öffnung 7 ist im dargestellten, geschlossenen Zustand der Faltschachtel 1 von innen durch ein seitliches Kartondeckfeld der Innenschachtel 9 verdeckt. Im Inneren der Außenschachtel 3 ist zwischen der Außenschachtel 3 und der Innenschachtel 9 im unteren Bereich der Faltschachtel 1 eine Feder 15 angeordnet, deren Federkraft von der Unterseite 6 auf die untere Seite des Bodens der Innenschachtel 9 wirkt.

[0017] Die Maße der Innenschachtel 9 innerhalb der Außenschachtel 3 sind derart bemessen, dass im geschlossenen Zustand der Faltschachtel 1 der Boden der Innenschachtel 9 unterhalb des unteren Randes 8 der äußeren Öffnung 7 liegt. Die Innenschachtel 9 weist auf ihrer Mantelfläche, in der dargestellten Ausführungsform auf dem seitlichen Kartondeckfeld, das an das seitliche Kartondeckfeld der Außenschachtel 3 mit der äußeren Öffnung 7 anliegt, eine innere Öffnung 11 auf, deren Fläche in der dargestellten Ausführungsform der Fläche der äußeren Öffnung 7 der Außenschachtel 3 entsprechend ausgebildet ist.

[0018] Im dargestellten geschlossenen Zustand enthält die Innenschachtel 9 Produkte wie zum Beispiel Tabletten, Süßwaren oder andere Lebensmittel in Dragee- oder Pulverform oder dergleichen. Da die innere Öffnung 11 der Innenschachtel 9 an der Innenfläche des Kartondeckfeldes der Außenschachtel 3 anliegt, können die Produkte nicht aus der Faltschachtel 1 entnommen werden.

[0019] Fig. 2 zeigt die bevorzugte Ausführungsform aus Fig. 1 in einer etwas anderen Perspektive. Neben den bereits unter Bezugnahme auf Fig. 1 beschriebenen Elementen zeigt Fig. 2 einen Zwischenboden 17, der im Inneren der Innenschachtel 9 angeordnet ist. Der Zwischenboden 17 stellt eine schräge Fläche dar, die zur inneren Öffnung 11 der Innenschachtel 9 hin geneigt ist. Der Begriff "geneigt" bezieht sich hierbei auf die Ebene senkrecht zur Wirkrichtung der Federkraft der Feder 15, die in der dargestellten bevorzugten Ausführungsform genau senkrecht nach unten ist, das heißt von der Oberseite 4 hin zur Unterseite 6 der Faltschachtel 1. Durch die schräge Anordnung des Zwischenbodens 17 innerhalb der Innenschachtel 9 befinden sich innerhalb der Innenschachtel 9 angeordnete Produkte nahe bei der In-

nenöffnung 11, d.h. im Wesentlichen in einem Bereich 19 des Zwischenbodens 17, denn sie werden durch die Neigung des Zwischenbodens aufgrund der Schwerkraft in Richtung der inneren Öffnung 11 gezogen.

[0020] Der Zwischenboden 17 weist in der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform Löcher 18 auf, die dazu dienen, dass Staub oder andere Verschmutzungen dadurch hindurch fallen können und nicht aus der Spenderöffnung der Faltschachtel 1 heraus fallen. Der Zwischenboden 17 muss nicht notwendigerweise durch eine einzige Fläche ausgebildet sein. Alternativ kann auch eine Mehrzahl von unterschiedlich geneigten, miteinander verbundenen Flächen den Zwischenboden 17 bilden. Gemeinsam haben alle den Zwischenboden 17 bildenden Flächen jedoch, dass ihre Neigung dazu führt, dass Produkte im Inneren der Innenschachtel 9 sich hin zur inneren Öffnung 11 bewegen.

[0021] Fig. 3 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Faltschachtel im geöffneten Zustand. Der durch die aufgeklebte Lasche 21 ausgebildete Originalitätsverschluss ist zerstört, und die Innenschachtel 9 ist entgegen der Wirkrichtung der Feder 15 innerhalb der Außenschachtel 3 nach unten verschoben in die geöffnete Position der Faltschachtel 1. Diese geöffnete Position ist insbesondere gekennzeichnet durch das Übereinanderliegen der inneren Öffnung 11 der Innenschachtel 9 der äußeren Öffnung 7 der Außenschachtel 3. Dadurch wird die Spenderöffnung 13 gebildet, aus der Produkte aus der Faltschachtel 1 herausgenommen werden können bzw. daraus herausfallen. In der dargestellten Ausführungsform schließt die unterste Ecke des Zwischenbodens 17 mit dem unteren Rand 8 der äußeren Öffnung 7 und mit dem unteren Rand 12 der inneren Öffnung 11 ab.

[0022] Es versteht sich, dass die Anordnung des Zwischenbodens 17 im Bereich der Spenderöffnung 13 je nach Größe der Produkte der Faltschachtel 1 dimensioniert sein kann. Dies gilt ebenfalls für die Größe der inneren Öffnung 11 und der äußeren Öffnung 7. Des weiteren ist es denkbar, dass die Größen der inneren Öffnung 11 und der äußeren Öffnung 7 nicht exakt miteinander übereinstimmen, so dass die Größe der Spenderöffnung 13 nicht mehr der vollständigen Größe der äußeren Öffnung 7 entspricht. Auch ist es möglich, durch geeignetes Anordnen des Zwischenbodens 17 und dessen Bereichs 19 die Größe der Spenderöffnung zu bestimmen. Alternativ kann die Dicke der Feder 15 im zusammengedrückten Zustand, das heißt die Ausdehnung in Wirkrichtung der Feder 15, derart bemessen sein, dass die innere Öffnung 11 und die äußere Öffnung 7 nur teilweise miteinander überlappen, so dass sich die Spenderöffnung 13 als Schnittfläche der beiden Öffnungen 7, 11 ergibt.

[0023] In der dargestellten bevorzugten Ausführungsform wird die Spenderöffnung 13 durch zur Deckung Bringen der äußeren Öffnung 7 mit der inneren Öffnung 11 geschaffen, die beide auf einem ebenen Kartonfeld der Innenschachtel 9 beziehungsweise der Außen-

schachtel 3 ausgebildet sind. Es ist denkbar, dass sich viele Öffnungen über eine Kante der Mantelfläche der Innenschachtel beziehungsweise der Außenschachtel erstrecken, so dass sich in der Öffnung ein "Übereck" ergibt. Weiterhin ist es möglich, dass mehrere Spenderöffnungen 13, vorzugsweise nebeneinander, im nach unten weisenden Bereich des Zwischenbodens 17 angeordnet sind.

[0024] In der in den Figuren 1 bis 3 dargestellten bevorzugten Ausführungsform ist der Zwischenboden 17 innerhalb der Innenschachtel 9 als separates Element angeordnet. Alternativ kann der Zwischenboden 17 integral mit der Innenschachtel 9 ausgebildet sein. Er kann auch im Inneren der Innenschachtel 9 an diese angeklebt oder angehängt sein.

[0025] Mit der vorliegenden Erfindung wurde eine Faltschachtel bereitgestellt, die einfach aufgebaut ist und ein zuverlässiges und geordnetes, kontrolliertes Abgeben von Produkten ermöglicht.

Patentansprüche

1. Faltschachtel (1) zum Aufbewahren und dosierten Abgeben von Produkten mit einer Außenschachtel (3), die eine Oberseite (4), eine Unterseite (6), eine Ausnehmung (5) und auf ihrer Mantelfläche mindestens eine äußere Öffnung (7) aufweist, und einer Innenschachtel (9), die auf ihrer Mantelfläche mindestens eine innere Öffnung (11) aufweist, wobei die Innenschachtel (9) innerhalb der Außenschachtel (3) derart verschiebbar angeordnet ist, dass bei einem Verschieben der Innenschachtel (9) von der Oberseite (4) zur Unterseite (6) mindestens eine innere Öffnung (11) mit mindestens einer äußeren Öffnung (7) zumindest teilweise unter Bildung einer Spenderöffnung (13) zur Deckung kommt, und wobei das Verschieben der Innenschachtel (9) entgegen einer Federkraft einer Feder (15) erfolgt, die zwischen Innenschachtel (9) und Außenschachtel (3) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenschachtel (9) einen Zwischenboden (17) aufweist, der bezüglich der Ebene senkrecht zur Wirkrichtung der Federkraft derart geneigt ist, dass bei gebildeter Spenderöffnung (13) der im Bereich der Spenderöffnung (13) befindliche Teil (19) des Zwischenbodens (17) näher an der Unterseite (6) angeordnet ist.
2. Faltschachtel (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenboden (17) im Bereich der Spenderöffnung (13) mit dem unteren Rand (12) der inneren Öffnung (11) ausgerichtet ist.
3. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der

Zwischenboden (17) im Bereich der Spenderöffnung (13) mit dem unteren Rand (8) der äußeren Öffnung (7) ausgerichtet ist.

4. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenboden (17) eine Mehrzahl von Flächen aufweist, die trichterartig auf den unteren Rand (12) der inneren Öffnung (11) ausgerichtet sind.
5. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenboden (17) Löcher (18) aufweist.
6. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenschachtel (3) an der Oberseite (4) einen Originalitätsverschluss (21) aufweist, der im geschlossenen Zustand der Faltschachtel (1) mit dem oberen Bereich der Innenschachtel (9) verbunden ist.
7. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenboden (17) einstückig mit der Innenschachtel (9) ausgebildet ist.
8. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Außenschachtel (3), Innenschachtel (9) und Zwischenboden (17) aus Kartonmaterial gebildet sind.
9. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (15) aus Kartonmaterial, Kunststoff, Metall oder Gummi gebildet ist.
10. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feder (15) aus gefaltetem Kartonmaterial gebildet ist, wobei die Feder (15) im gefalteten Zustand konkav geformte Ränder aufweist.
11. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundfläche der Außenschachtel (3) zumindest teilweise kreisrund, ellipsenförmig, mehreckig, bogenförmig oder eine Kombination davon ist.
12. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere und/oder die innere Öffnung (11) eine zumindest teilweise rechteckige, rautenförmige, kreisrunde, ellipsenförmige Fläche oder eine Kombination davon aufweist.
13. Faltschachtel (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußere Öffnung (7) sich über mindestens eine parallel

zur Wirkrichtung der Federkraft erstreckende Kante erstreckt.

5 Claims

1. Folding box (1) for the storing and dosed dispensing of products with an outer box (3), which has a top side (4), a bottom side (6), a recess (5) and at least one external opening (7) on its sleeve surface, and an inner box (9) which has at least one internal opening (11) on its sleeve face, wherein the inner box (9) is arranged displaceable inside the outer box (3) so that during displacement of the inner box (9) from the top side (4) to the bottom side (6) at least one internal opening (11) comes to coincide with at least one external opening (7) at least partially to form a dispenser opening (13), and wherein the displacement of the inner box (9) is carried out against the spring force of a spring (15) which is disposed between the inner box (9) and the outer box (3),
characterised in that the inner box (9) has an intermediate base (7) which is inclined in relation to the plane perpendicularly to the active direction of the spring force so that when the dispenser opening (13) is formed the part (19) of the intermediate base (17) located in the region of the dispenser opening (13) is disposed closer to the bottom side (6).
2. Folding box (1) according to claim 1 **characterised in that** the intermediate base (17) is aligned in the region of the dispenser opening (13) with the lower edge (12) of the internal opening (11).
3. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the intermediate base (17) is aligned in the region of the dispenser opening (13) with the lower edge (8) of the external opening (7).
4. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the intermediate base (17) has a plurality of surfaces which are aligned funnel-shaped to the lower edge (12) of the internal opening (11).
5. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the intermediate base (17) has holes (18).
6. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the outer box (3) has on the top side (4) an originality closure (21) which is connected in the closed state of the folding box (1) to the upper region of the inner box (9).

7. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the intermediate base (17) is formed integral with the inner box (9).
8. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the outer box (3), inner box (9) and intermediate base (17) are formed from cardboard material.
9. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the spring (15) is made from cardboard material, plastics, metal or rubber.
10. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the spring (15) is formed from folded cardboard material, wherein the spring (15) has in the folded state concaved shaped edges.
11. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the base surface of the outer box (3) is at least partially circular, elliptical, polygonal, arcuate or a combination thereof.
12. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the external and/or the internal opening (11) has an at least partially rectangular, diamond-shaped, circular, elliptical surface or a combination thereof.
13. Folding box (1) according to one of the preceding claims **characterised in that** the external opening (7) extends over at least one edge extending parallel to the active direction of the spring force.

Revendications

1. Boîte pliante (1) pour la conservation et la distribution dosée de produits, comprenant
une boîte extérieure (3), qui présente un côté supérieur (4), un côté inférieur (6), un creux (5) et au moins une ouverture extérieure (7) sur sa surface d'enveloppe, et
une boîte intérieure (9), qui présente au moins une ouverture intérieure (11) sur sa surface d'enveloppe, la boîte intérieure (9) étant disposée de manière déplaçable à l'intérieur de la boîte extérieure (3) de telle sorte que, lors d'un déplacement de la boîte intérieure (9) du côté supérieur (4) vers le côté inférieur (6), au moins une ouverture intérieure (11) arrive en couverture, au moins partielle, avec au moins une ouverture extérieure (7) en formant une ouverture de distribution (13),
et le déplacement de la boîte intérieure (9) s'effectuant contre une force d'un ressort (15), disposé entre la boîte intérieure (9) et la boîte extérieure (3),
caractérisée en ce que

la boîte intérieure (9) présente un fond intermédiaire (17), qui est incliné par rapport au plan perpendiculairement à la direction effective de la force de ressort de telle sorte que, lorsque l'ouverture de distribution (13) est formée, la partie (19) du fond intermédiaire (17) située dans la zone de l'ouverture de distribution (13) a une disposition plus proche du côté inférieur (6).

2. Boîte pliante (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le fond intermédiaire (17) est aligné, dans la zone de l'ouverture de distribution (13), sur le bord inférieur (12) de l'ouverture intérieure (11).
3. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le fond intermédiaire (17) est aligné, dans la zone de l'ouverture de distribution (13), sur le bord inférieur (8) de l'ouverture extérieure (7).
4. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le fond intermédiaire (17) présente une pluralité de surfaces, qui sont orientées en forme d'entonnoir sur le bord inférieur (12) de l'ouverture intérieure (11).
5. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le fond intermédiaire (17) comporte des trous (18).
6. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la boîte extérieure (3) présente sur le côté supérieur (4) une fermeture d'originalité (21), qui est assemblée dans l'état de fermeture de la boîte pliante (1) avec la zone supérieure de la boîte intérieure (9).
7. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le fond intermédiaire (17) est réalisé d'une seule pièce avec la boîte intérieure (9).
8. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la boîte extérieure (3), la boîte intérieure (9) et le fond intermédiaire (17) sont formés de carton.
9. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le ressort (15) est formé de carton, de matière plastique, de métal ou de caoutchouc.
10. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le ressort (15) est formé de carton plié, le ressort (15) présentant dans l'état de pliage des bords de forme concave.
11. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications pré-

cédentes, **caractérisée en ce que** la surface de base de la boîte extérieure (3) est au moins en partie circulaire, ellipsoïdale, polygonale, en forme d'arc, ou présente une combinaison de ces formes.

5

12. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'ouverture extérieure et/ou l'ouverture intérieure (11) présente une surface au moins en partie rectangulaire, en losange, circulaire, ellipsoïdale, ou une combinaison de ces formes.

10

13. Boîte pliante (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'ouverture extérieure (7) s'étend sur au moins une arête parallèle à la direction effective de la force de ressort.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

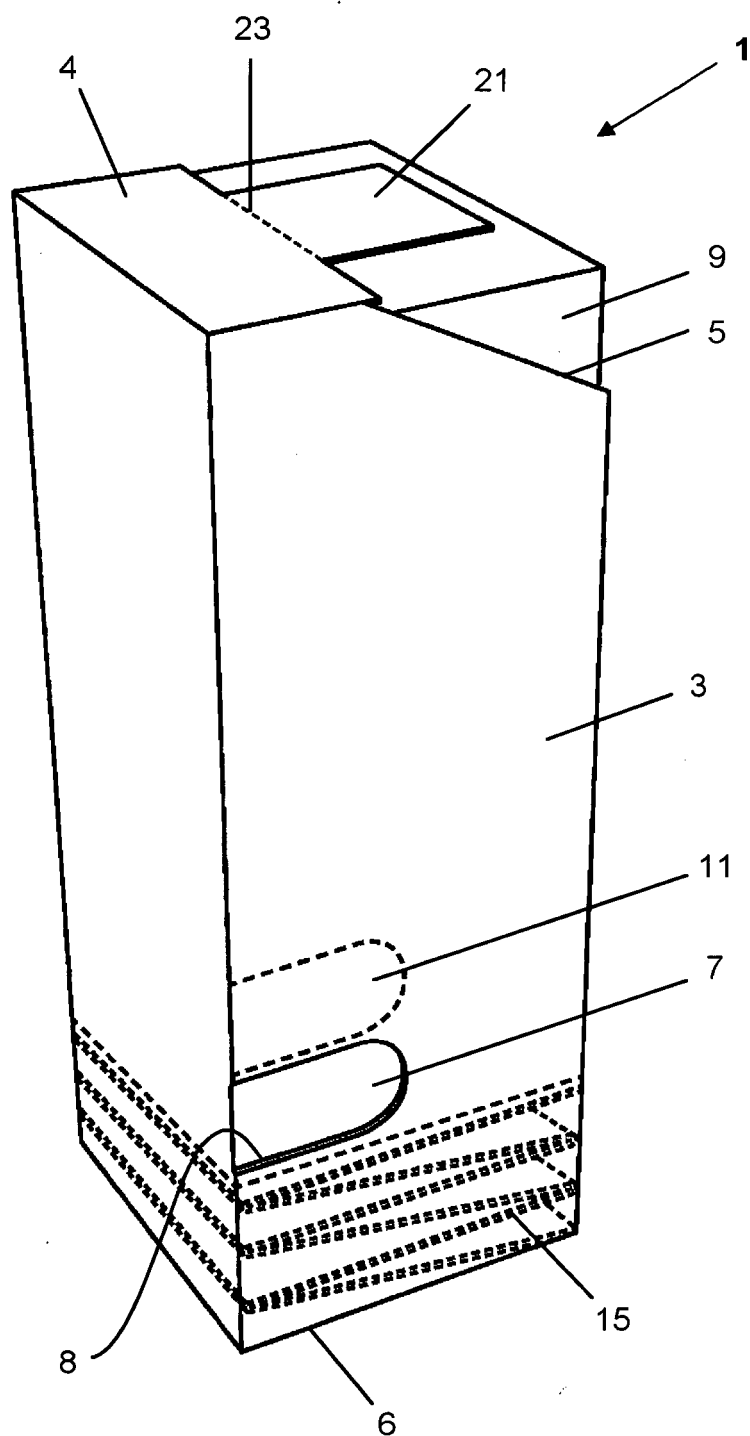


Fig. 1

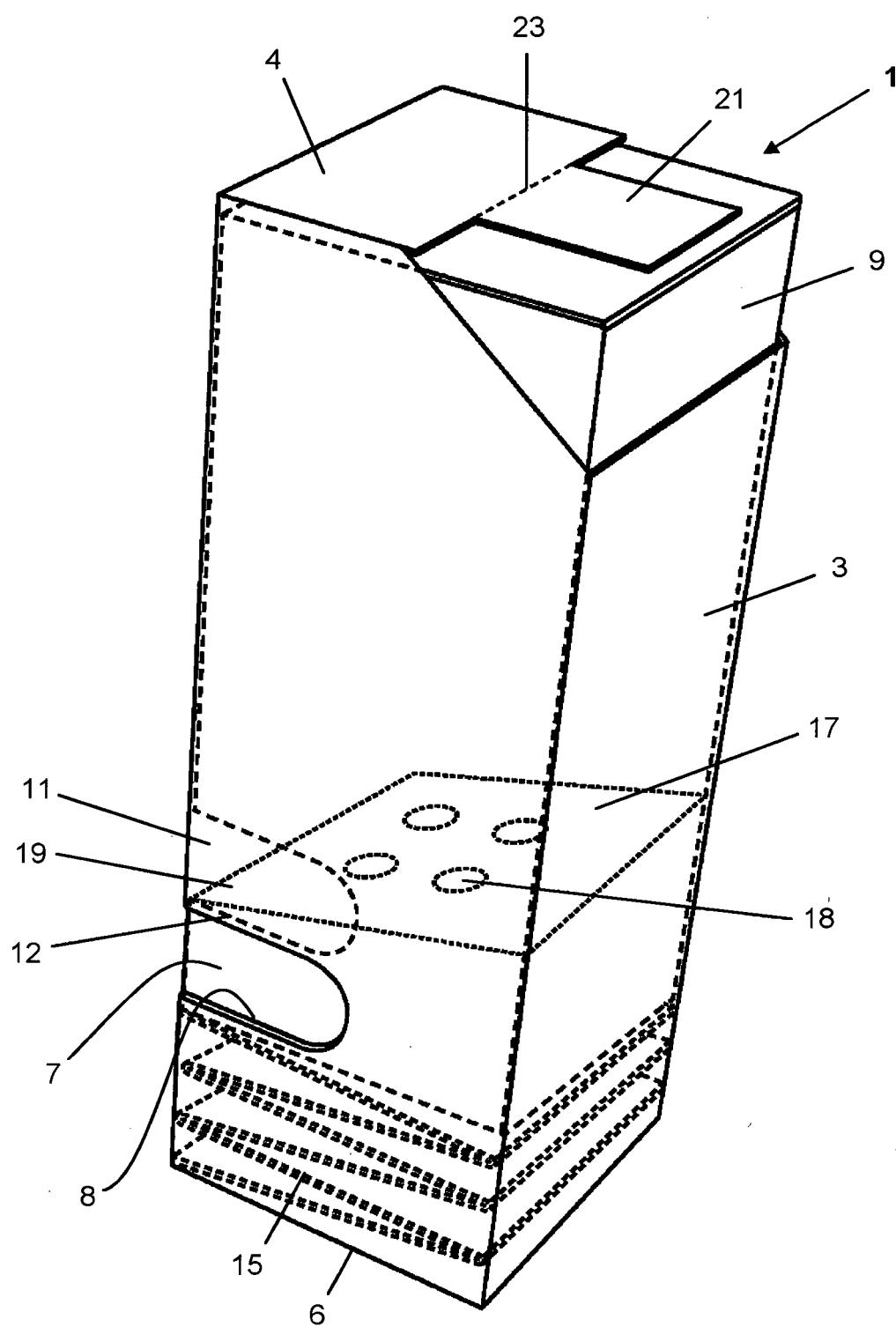


Fig. 2

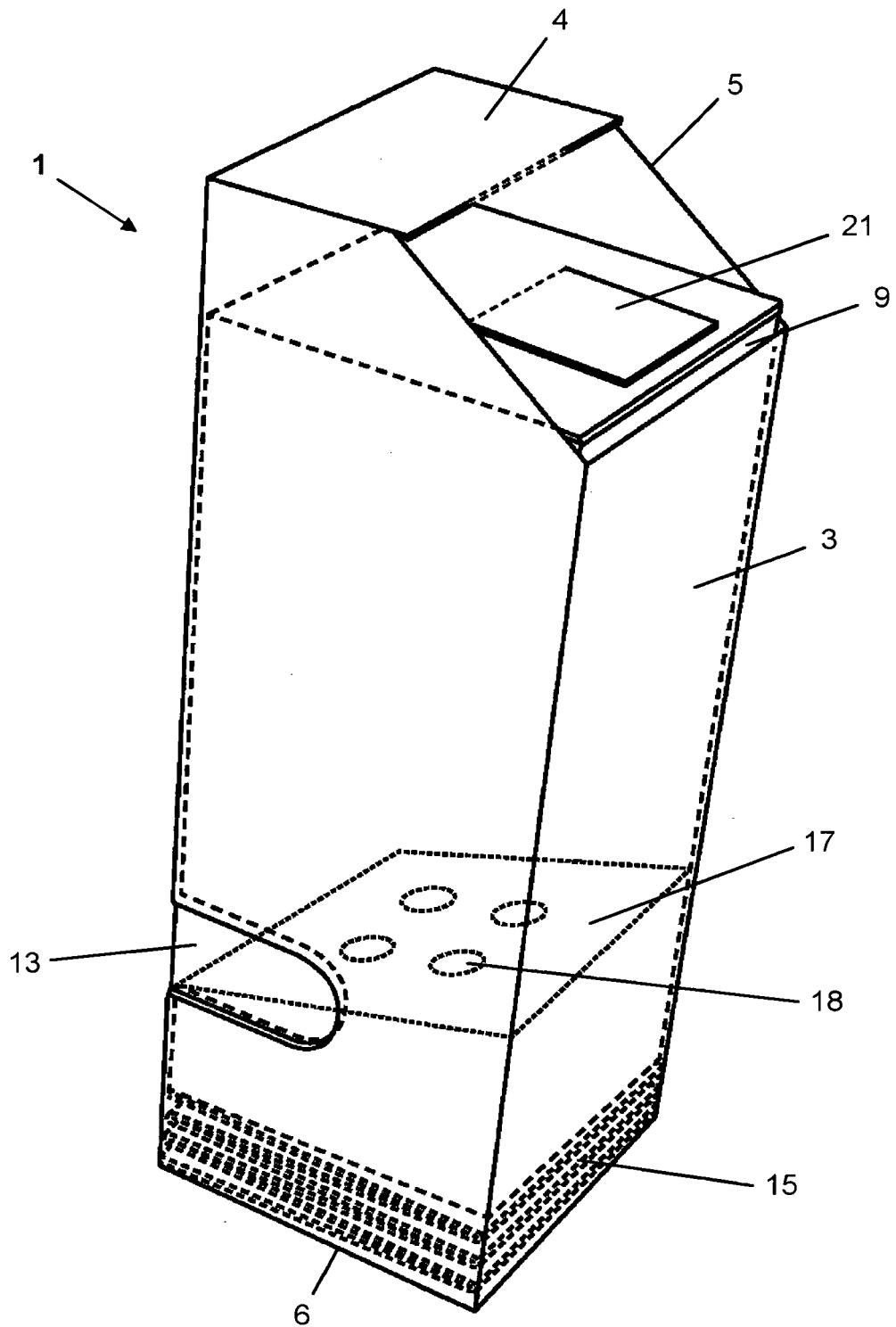


Fig. 3

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

- CH 473012 [0002]
- EP 2368806 A1 [0002]