



(11)

EP 2 455 293 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.01.2014 Patentblatt 2014/02

(51) Int Cl.:
B65D 5/42 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10192130.2**

(22) Anmeldetag: **22.11.2010**

(54) **Aufhängbare quaderförmige Faltschachtel**

Suspendible square-shaped folding box

Boîte pliante carrée pouvant être suspendue

(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:
23.05.2012 Patentblatt 2012/21

(73) Patentinhaber: **BSN medical GmbH
20253 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Herzog, Flora
79359 Riegel (DE)**

• **Godersky, Stefan
22457 Hamburg (DE)**

(74) Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG
Patentanwälte
Beselerstrasse 4
22607 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 394 054 DE-C- 671 084

EP 2 455 293 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 aufhängbare quaderförmige Faltschachtel mit einer Vorderseite und einer Rückseite, wobei die Vorderseite und die Rückseite parallel zueinander verlaufen, mit einer umlaufenden Seitenwandung, die eine erste Seitenfläche, eine zweite Seitenfläche, eine dritte Seitenfläche und eine vierte Seitenfläche umfasst, wobei die erste Seitenfläche an der Vorderseite angelenkt ist und zwischen einer geöffneten Position und einer geschlossenen Position gegenüber der Vorderseite verschwenkt werden kann, mit einer Aufhängelasche, die zwischen einer versenkten Position und einer ausgezogenen Position zwischen der ersten Seitenfläche und der Rückseite entlang der Rückseite beweglich ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik, wie beispielsweise der EP 1 394 054 A1, sind eine Faltschachtel sowie einen Zuschnitt für eine solche bekannt mit einer Vorderseite und einer zu dieser parallelen Rückseite, mit einer ersten, zweiten, dritten und vierten Seitenfläche, wobei die erste Seitenfläche an der Vorderseite angelenkt ist und zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Position gegenüber der Vorderseite verschwenkt werden kann, mit einer Aufhängelasche, die über einen Faltabschnitt mit zwei sich parallel zur ersten Seitenfläche erstreckenden Kanten gelenkig mit der Rückseite verbunden ist. Der Faltabschnitt ist im aufgefalteten Zustand der Faltschachtel mit der ersten Seitenfläche verklebt, wobei die Aufhängelasche senkrecht von der ersten Seitenfläche wegragt.

[0003] Aus der U.S. 6,305,597 B1 sind eine aufhängbare quaderförmige Faltschachtel und ein Zuschnitt für diese bekannt, wobei die Faltschachtel eine Vorderseite und eine Rückseite, sowie eine Seitenwandung mit einer ersten, zweiten, dritten und vierten Seitenfläche umfasst. Dabei ist die erste Seitenfläche an der Vorderseite angelenkt und kann zwischen einer geöffneten Position und einer geschlossenen Position gegenüber der Vorderseite verschwenkt werden. Ferner ist eine Aufhängelasche vorgesehen, die zwischen einer versenkten Position und einer ausgezogenen Position zwischen der ersten Seitenfläche und der Rückseite entlang der Rückseite beweglich ist.

[0004] Um die Aufhängelasche bei diesem Stand der Technik entlang der Rückseite in die ausgezogene Position bewegen zu können, muss diese zunächst - unter Umständen durch Herausbrechen von Flächen des zugehörigen Zuschnitts - von dem Rest der Faltschachtel getrennt werden. Außerdem müssen neben den normalen Klebe-laschen weitere Flächen des Zuschnitts der Faltschachtel miteinander verklebt sein, um zu gewährleisten, dass die Aufhängelasche nicht über die vorgesehenen Positionen hinaus bewegt werden kann.

[0005] Außerdem gibt es bei einem solchen zweiteiligen Aufbau der Faltschachtel, bei dem die Aufhängelasche von dem übrigen Teil der Faltschachtel getrennt ist, zunächst das Problem, dass mit dem Trennen bzw. Her-

ausbrechen von Flächen des Zuschnitts und mit dem Verkleben von Halteflächen bei der Fertigung der Faltschachtel zwei zusätzliche Arbeitsschritte anfallen, die sich nicht auf das Falten von Flächen des Zuschnitts beschränken und die den Fertigungsaufwand der Faltschachtel deutlich erhöhen.

[0006] Eine zweiteilige Konstruktion hat zusätzlich noch das Problem, dass die Aufhängelasche grundsätzlich nicht sehr stabil an der Faltschachtel angebracht werden kann.

[0007] Ausgehend vom Stand der Technik ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine aufhängbare quaderförmige Faltschachtel sowie einen Zuschnitt dafür bereitzustellen, wobei die Herstellung der Faltschachtel vereinfacht ist.

[0008] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ein Faltabschnitt vorgesehen ist, der eine erste und eine zweite Kante aufweist, die parallel zu der Ebene verlaufen, die durch die erste Seitenfläche in der geschlossenen Position definiert wird, dass der Faltabschnitt entlang seiner ersten Kante an der Rückseite angelenkt ist und entlang seiner zweiten Kante gelenkig mit der Aufhängelasche verbunden ist.

[0009] Dieser Aufbau der Faltschachtel bietet den Vorteil, dass die Aufhängelasche, um gegenüber dem Rest der Faltschachtel entlang der Rückseite bewegt werden zu können, nicht von dieser getrennt werden muss. Vielmehr klappt bei einem Versenken oder Ausziehen der Aufhängelasche der gelenkig mit sowohl der Aufhängelasche als auch der Rückseite verbundene Faltabschnitt lediglich um 180° gegenüber der Rückseite und gegenüber der Aufhängelasche entlang der ersten und zweiten Kante um. Somit ist die Aufhängelasche in jeder Position fest mit dem Rest der Faltschachtel verbunden.

[0010] Die Faltschachtel ist aus einem Stück gebildet und kann deshalb auch aus einem einteiligen, zusammenhängenden Zuschnitt ausschließlich durch Faltungen in ihre endgültige aufgefaltete Gestalt gebracht werden, wobei lediglich die ohnehin erforderlichen Klebelaschen miteinander verbunden werden müssen. Ein zusätzliches Herausbrechen von Elementen des Zuschnitts oder ein Verkleben in Bereichen, wo dies sonst bei einer normalen quaderförmigen Verpackung nicht erforderlich ist, ist nicht notwendig.

[0011] Darüber hinaus sorgt der Faltabschnitt als Verbindungselement zwischen der Aufhängelasche und der Rückseite für eine Führung der Aufhängelasche, die eine parallele und gleichmäßige Bewegung der Aufhängelasche entlang der Rückseite der Faltschachtel garantiert. Somit wird ein Verkanten vermieden, was sonst auftreten kann, wenn die Aufhängelasche wie beim Stand der Technik lediglich in einem Spalt geführt ist.

[0012] In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Aufhängelasche an ihrem von dem Faltabschnitt wegweisenden Ende eine Endkante auf, wobei die Endkante in ausgezogener und in versenkter Position der Aufhängelasche in der Ebene der Rückseite verläuft und wobei die Endkante in versenkter Position der Aufhän-

gelasche in der Ebene der ersten Seitenfläche verläuft oder sich unter der ersten Seitenfläche auf der zum Innenvolumen der Faltschachtel weisenden Seite der ersten Seitenfläche erstreckt.

[0013] Auf diese Weise kann die Faltschachtel an der ausgezogenen Aufhängelasche in aufrechter Position hintereinander gereiht an einem Ständer aufgehängt werden und optimal möglichen Kunden präsentiert werden. Allerdings kann die Faltschachtel nach dem Versenken der Aufhängelasche jedoch auch in direkt angrenzender Weise eng aneinander gepackt gestapelt werden, da die störende Aufhängelasche durch das Versenken gänzlich im Inneren der Faltschachtel angeordnet werden kann, so dass die äußere Form der Faltschachtel nicht von der für das Stapeln sinnvollen Quaderform abweicht.

[0014] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist die Aufhängelasche einen ersten und einen zweiten Laschenteil auf, wobei der erste Laschenteil gelenkig mit dem Faltabschnitt verbunden ist und wobei der zweite Laschenteil gelenkig mit dem ersten Laschenteil verbunden ist. Dabei ist es besonders bevorzugt, wenn der zweite Laschenteil so ausgebildet ist, dass beide Laschenteile im Wesentlichen deckungsgleich sind, wenn der zweite Laschenteil an den ersten Laschenteil angelegt ist.

[0015] Der Vorteil ist hier, dass die Aufhängelasche durch Übereinanderfalten zweier, bevorzugt im Wesentlichen deckungsgleicher, Bereiche des Zuschnitts (erster und zweiter Laschenteil) doppelt und somit fester und stabiler aufgebaut ist. Durch die Übereinanderfaltung bzw. Aneinanderanlegung der beiden Laschenteile kann die Aufhängelasche daher doppelt, also zweilagig aufgebaut sein, ohne dass zwei einzelne Teile miteinander verklebt sind. Gleichzeitig können auf diese Weise beide Seiten der doppelt aufgebauten Aufhängelasche bedruckt sein, wenn der Zuschnitt nur einseitig bedruckt wird.

[0016] Der Faltabschnitt umfasst in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einen Faltkettenabschnitt, wobei der Faltkettenabschnitt mehrere gelenkig miteinander verbundene Faltkettenglieder aufweist und wobei die Faltkettenglieder um zu der ersten und zweiten Kante parallele Achsen schwenken, wenn die Aufhängelasche entlang der Rückseite verschoben wird. Besonders bevorzugt ist es, wenn die Faltkettenglieder über entlang der Achsen verlaufende Rilllinien gelenkig miteinander verbunden sind.

[0017] Durch einen derartigen Aufbau wird bei einer Bewegung der Aufhängelasche nicht mehr der gesamte Faltabschnitt gegenüber der Rückseite und der Aufhängelasche verschwenkt, sondern die einzelnen Faltkettenglieder, deren Länge jeweils nur einen Bruchteil der Gesamtlänge des Faltabschnitts umfasst, schwenken nacheinander Glied für Glied um, so dass die Aufhängelasche gleichmäßig stabil entlang der Rückwand bewegt werden kann, ohne dass der Faltabschnitt beim Schwenken weit ins Innere der Faltschachtel hineinragt.

[0018] Für das Umschwenken der Faltkettenglieder eignet es sich besonders gut, wenn Rilllinien in das Material geprägt werden, um eine gelenkige Verbindung zwischen zwei Faltkettengliedern herzustellen.

[0019] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist die erfindungsgemäße Faltschachtel derart ausgebildet, dass eine erste Staublasche vorgesehen ist, die an der zweiten Seitenfläche angelenkt ist, dass eine zweite Staublasche vorgesehen ist, die an der vierten Seitenfläche angelenkt ist, wobei die erste und zweite Staublasche in geschlossener Position der ersten Seitenfläche im Wesentlichen parallel zur ersten Seitenfläche und unter der ersten Seitenfläche angeordnet sind, und dass die Aufhängelasche oder der Faltabschnitt eine erste Kerbe und eine zweite Kerbe aufweist, wobei in der ausgezogenen Position der Aufhängelasche die erste Staublasche mit der ersten Kerbe eingreift und die zweite Staublasche mit der zweiten Kerbe eingreift.

[0020] Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Aufhängelasche nicht über die ausgezogene Position hinaus bewegt werden kann, sondern durch den Eingriff der Staublaschen mit den Kerben eine Verriegelung erreicht wird. Außerdem dichten die Staublaschen die Faltschachtel an den Kanten zwischen erster und zweiter, sowie erster und vierter Seitenfläche nach außen ab, da an diesen Kanten die schwenkbare erste Seitenfläche nicht unmittelbar mit der zweiten bzw. vierten Seitenfläche verbunden ist.

[0021] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist die Aufhängelasche eine Aufhängelochung, vorzugsweise eine Eurolochung, auf, und die Rückseite und der Faltabschnitt weisen dort, wo die Aufhängelasche in versenkter Position angeordnet ist, eine Aussparung auf, durch die mindestens ein Teil der Aufhängelochung bei in versenkter Position befindlicher Aufhängelasche von außerhalb der Faltschachtel direkt zugänglich ist.

[0022] An dieser Aufhängelochung kann die Faltschachtel zum einen an einer Hakeneinrichtung eines Ständers aufgehängt werden. Dabei hat die genormte Eurolochung den Vorteil, dass sie zu den verbreiteten ebenfalls genormten Hakeneinrichtungen passt. Zum anderen kann die versenkte Aufhängelasche durch die Aussparung an der Aufhängelochung gegriffen und ausgezogen werden.

[0023] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung ist ein Zuschnitt für eine aufhängbare quaderförmige Faltschachtel vorgesehen mit einer Vorderseite und einer Rückseite, mit einer ersten Seitenfläche, einer zweiten Seitenfläche, einer dritten Seitenfläche und einer vierten Seitenfläche, wobei die Seitenflächen derart mit der Vorderseite und der Rückseite verbunden sind, dass sie im aufgefalteten Zustand eine umlaufende Seitenwand bilden und wobei die erste Seitenfläche an der Vorderseite angelenkt ist, und mit einer Aufhängelasche, die mit der Rückseite verbunden ist, wobei ein Faltabschnitt vorgesehen ist, der ein erstes und ein zweites Ende aufweist, wobei der Faltabschnitt mit seinem

ersten Ende an der Rückseite angelenkt ist und mit seinem zweiten Ende gelenkig mit der Aufhängelasche verbunden ist.

[0024] In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Aufhängelasche einen ersten und einen zweiten Laschenteil auf, wobei der erste Laschenteil gelenkig mit dem Faltabchnitt verbunden ist, wobei der zweite Laschenteil gelenkig mit dem ersten Laschenteil verbunden ist. Dabei ist es besonders bevorzugt, wenn der zweite Laschenteil so ausgebildet ist, dass beide Laschenteile im Wesentlichen deckungsgleich sind, wenn im aufgefalteten Zustand der zweite Laschenteil an den ersten Laschenteil angelegt wird.

[0025] Der Faltabchnitt umfasst in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform einen Faltkettenabschnitt, wobei der Faltkettenabschnitt mehrere gelenkig miteinander verbundene Faltkettenglieder aufweist und wobei die Faltkettenglieder um zur ersten Seitenfläche parallele Achsen schwenken können. Besonders bevorzugt ist es dabei, wenn die Faltkettenglieder über entlang der Achsen verlaufende Rilllinien gelenkig miteinander verbunden sind.

[0026] In noch einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist eine erste Staublasche vorgesehen, die an der zweiten Seitenfläche angelenkt ist, eine zweite Staublasche vorgesehen, die an der vierten Seitenfläche angelenkt ist, wobei die Aufhängelasche oder der Faltabchnitt eine erste Kerbe und eine zweite Kerbe aufweist, wobei im aufgefalteten Zustand und in einer ausgezogenen Position der Aufhängelasche die erste Staublasche mit der ersten Kerbe eingreifen kann und die zweite Staublasche mit der zweiten Kerbe eingreifen kann.

[0027] Die Aufhängelasche weist in einer weiteren bevorzugten Ausführungsform eine Aufhängelochung, vorzugsweise eine Eurolochung auf und die Rückseite und der Faltabchnitt weisen eine Aussparung auf, durch die im aufgefalteten Zustand mindestens ein Teil der Aufhängelochung der in einer versenkten Position befindlichen Aufhängelasche von außerhalb der Faltschachtel direkt zugänglich ist.

[0028] Die Vorteile und Eigenschaften des Zuschnitts für eine aufhängbare quaderförmige Faltschachtel sowie der bevorzugten Ausführungsformen eines solchen Zuschnitts sind bereits im Zusammenhang mit der erfindungsgemäßen aufhängbaren quaderförmigen Faltschachtel erläutert worden.

[0029] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Die Zeichnung zeigt in

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Faltschachtel mit ausgezogener Aufhängelasche,

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels aus Fig. 1 mit versenkter Aufhängelasche und

Fig. 3 eine Draufsicht auf den Zuschnitt für das Ausführungsbeispiel einer Faltschachtel aus den Fig. 1 und 2.

[0030] In Figur 1 ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Faltschachtel 1 dargestellt, wobei ein Zuschnitt 1' dafür in Figur 3 gezeigt ist. Die Faltschachtel 1 weist eine Vorderseite 3, eine Rückseite 5, eine umlaufende Seitenwandung 7 mit einer ersten Seitenfläche 9, einer zweiten Seitenfläche 11, einer dritten Seitenfläche 13 und einer vierten Seitenfläche 15 auf. Durch die Vorderseite 3, die Rückseite 5 und die Seitenwandung 7 wird dabei ein quaderförmiges Innenvolumen begrenzt, wobei die Vorderseite 3 der Faltschachtel 1 parallel zur Rückseite 5 verläuft und die Seitenwandung 7 die Vorderseite 3 mit der Rückseite 5 verbindet und senkrecht zu der Vorder- und Rückseite 3, 5 angeordnet ist, so dass die zweite und die vierte Seitenfläche 11, 15 und die erste und die dritte Seitenfläche 9, 13 jeweils einander gegenüber liegen.

[0031] Die Faltschachtel 1 ist in dem vorliegenden Ausführungsbeispiel flach ausgebildet, d.h. Vorderseite 3 und Rückseite 5 weisen einen deutlich größeren Flächeninhalt auf als die einzelnen Seitenflächen 9, 11, 13, 15 der Seitenwandung 7. Die vorliegende Erfindung ist aber nicht auf derartige Ausführungsformen beschränkt.

[0032] Die erste Seitenfläche 9 ist schwenkbar an der Vorderseite 3 angelenkt, sodass sie einen schwenkbaren Deckel bildet, der eine Öffnung verschließen kann. Die erste Seitenfläche 9 kann dabei zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Position verschwenkt werden, wobei in den Figuren 1 und 2 jeweils die geöffnete Stellung dargestellt ist. Die erste Seitenfläche 9 befindet sich in der geschlossenen Position, wenn sie parallel zu der dritten Seitenfläche 13 ausgerichtet ist und mit ihren Kanten an der Rückseite 5, an der zweiten Seitenfläche 11 und an der vierten Seitenfläche 15 anliegt.

[0033] In die Öffnung, die von der ersten Seitenfläche 9 verschlossen werden kann, ragen eine erste Staublasche 17 und eine zweite Staublasche 19, wobei die erste Staublasche 17 an der zweiten Seitenfläche 11 und die zweite Staublasche 19 an der vierten Seitenfläche 15 schwenkbar angelenkt sind. Die erste Staublasche 17 weist einen ersten Vorsprung 21 auf und die zweite Staublasche 19 weist einen zweiten Vorsprung 23 auf. Beide Vorsprünge 21, 23 zeigen zu der Ebene, in der die Rückseite 5 verläuft, und wenn die erste Seitenfläche 9 in die geschlossene Position geschwenkt ist, sind die Staublaschen 17, 19 zueinanderweisend unter der ersten Seitenfläche 9 angeordnet.

[0034] Schließlich ist am freien Ende der den Deckel bildenden ersten Seitenfläche 9 eine Stecklasche 25 vorgesehen, um die erste Seitenfläche 9 in der geschlossenen Position zu fixieren zu können.

[0035] Wie insbesondere aus Figur 3 hervorgeht, sind an der Rückseite 5 ein Faltabchnitt 27 und eine Aufhängelasche 29 angelenkt. Der Faltabchnitt 27 weist eine erste Kante 31 und eine zweite Kante 33 auf und ist an

seiner ersten Kante 31 an der Rückseite 5 angelenkt und an seiner zweiten Kante 33 gelenkig mit der Aufhängelasche 29 verbunden. Der Faltabschnitt 27 weist ferner einen Faltkettenabschnitt 35 auf. Der Faltkettenabschnitt 35 umfasst eine Vielzahl von - in dem dargestellten Ausführungsbeispiel vier - Rilllinien 37 auf, die sowohl zu einander parallel verlaufen als auch zu der ersten und zweiten Kante 31, 33 des Faltabschnitts 27 parallel verlaufen. Der Faltkettenabschnitt 35 ist so gestaltet, dass zwischen zwei Rilllinien 37 jeweils ein Faltkettenglied 39 vorgesehen ist, wobei jedes Faltkettenglied 39 um die Achsen der jeweils angrenzenden Rilllinien 37 schwenken kann.

[0036] Die Aufhängelasche 29 weist in dem dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiel einen ersten Laschenteil 41 und einen zweiten Laschenteil 43 auf, wobei der erste Laschenteil 41 gelenkig mit dem Faltabschnitt 27 verbunden ist und der zweite Laschenteil 43 an einer von dem Faltabschnitt 27 entfernten Endkante 45 des ersten Laschenteils 41 gelenkig mit diesem verbunden ist. Der erste und der zweite Laschenteil 41, 43 sind so gestaltet, dass sie, wenn sie um die Endkante 45 aufeinander geschwenkt - d. h. aneinander angelegt - sind, im Wesentlichen deckungsgleich sind. Die Endkante 45 verläuft parallel zu den Rilllinien 37 und zu der ersten und zweiten Kante 31, 33 des Faltabschnitts 27. Der Vorteil der zweiteilige Aufhängelasche 29 ist, dass sie fester und stabiler aufgebaut ist, und durch das spätere Übereinanderfalten bzw. Aneinanderanlegung der beiden Laschenteile 41, 43 können beide Seiten der Aufhängelasche 29 bedruckt sein, auch wenn der Zuschnitt 1' nur einseitig bedruckt wird.

[0037] Durch den Faltabschnitt 27 mit dem Faltkettenabschnitt 35 kann die Aufhängelasche 29 von einer in Figur 2 gezeigten versenkten Position in eine in Figur 1 gezeigte ausgezogene Position bewegt werden, wobei hier die Faltkettenglieder 39 des Faltkettenabschnitts 35 sukzessive umklappen, sodass auch während dieser Bewegung kein Teil des Faltabschnitts 27 in großem Umfang ins Innere der Faltschachtel 1 vorsteht.

[0038] Die Aufhängelasche 29 weist eine Aufhängelochung 47 auf. Die Aufhängelochung 47 ist in dem bevorzugten Ausführungsbeispiel eine Eurolochung, die mittig, d. h. auf halber Breite zwischen der zweiten und vierten Seitenfläche 11, 15, angeordnet ist.

[0039] Die Aufhängelasche 29 weist außerdem eine erste Kerbe 49 und eine zweite Kerbe 51 auf. Die erste Kerbe 49 und die zweite Kerbe 51 - vorzugsweise V-Kerben - sind so bemessen und angeordnet, dass in der ausgezogenen Position der Aufhängelasche 29 der erste Vorsprung 21 der ersten Staublasche 17 mit der ersten Kerbe 49 eingreift und der zweite Vorsprung 23 der zweiten Staublasche 19 mit der zweiten Kerbe 51 eingreift. Diese Anordnung ergibt sich, wenn die Staublaschen 17, 19 bei der in Figur 1 gezeigten ausgezogenen Position der Aufhängelasche 29 nach innen geschwenkt werden.

[0040] Die Aufhängelasche 29 wird durch diesen Eingriff der Vorsprünge 21, 23 mit den Kerben 49, 51 in

Ausziehrichtung blockiert. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass die Aufhängelasche 29 über die ausgezogene Position hinaus bewegt werden kann. Entgegen der Ausziehrichtung kann die Aufhängelasche 29 aus der ausgezogenen Position jedoch frei bewegt werden, da die Kerben 49, 51 so angepasst sind, dass die Vorsprünge 21, 23 mit den Kerben 49, 51 außer Eingriff kommen, wenn die Aufhängelasche 29 zurück in Richtung der versenkten Position gedrückt wird.

[0041] In der Rückseite 5 und in dem an der Rückseite 5 anliegenden Faltabschnitt 27 ist deckungsgleich eine Aussparung 53 vorgesehen (siehe Figuren 2 und 3), die die Form eines Kreissegments aufweist. Durch diese Aussparung 53 kann ein Benutzer die Aufhängelasche 29 an der Aufhängelochung 47 erfassen und in die ausgezogene Position hinausziehen.

[0042] Die Faltschachtel 1 wird folgendermaßen verwendet. Um die Faltschachtel 1 für unterschiedliche Arten der Aufstellung anzupassen, kann die Aufhängelasche 29 zwischen einer versenkten Position und einer ausgezogenen Position entlang - d. h. im Wesentlichen in einer Ebene parallel zu - der Rückseite 5 bewegt werden. Dabei wird der gelenkig mit der Aufhängelasche 29 verbundene Faltabschnitt 27 bzw. der an dem Faltabschnitt 27 vorgesehene, ähnlich einem Rollladen aufgebaute Faltkettenabschnitt 35 von der Aufhängelasche 29 zunächst in Bewegung versetzt, so dass die einzelnen Faltkettenglieder 39, eines nach dem anderen, d. h. im Wesentlichen immer nur eines zu einer Zeit, um die Achsen schwenken, die durch die Rilllinien 37 gebildet sind. Die Faltkettenglieder 39 Schwenken um 180° von einer Position im Wesentlichen parallel zu der Rückseite 5 in eine neue Position im Wesentlichen parallel zu der Rückseite 5 aber gedreht gegenüber der vorherigen Position.

[0043] In der ausgezogenen Position der Aufhängelasche 29 sind die Faltkettenglieder 39 wieder im Wesentlichen parallel und in einer Reihe angeordnet. Bei einem Versenken oder Ausziehen der Aufhängelasche 29 ist immer zwei Faltkettenglieder 39, nämlich das eine, welches gerade umgeschwenkt wird, und ein dazu benachbartes nicht parallel zu der Rückseite 5. Die beiden Reste des Kettenstrangs des Faltkettenabschnitts 35 vor und hinter den beiden Faltkettengliedern 39, die gerade umschwenken, sind im Wesentlichen parallel zu der Rückseite 5 und aneinander anliegend angeordnet.

[0044] In der versenkten Position der Aufhängelasche 29 (siehe Figur 2) ist der Faltkettenabschnitt 35 wieder parallel zu der Rückseite 5 und an dieser anliegend in einer Reihe angeordnet. Die Endkante 45 der Aufhängelasche 29, die im Ausführungsbeispiel durch die von dem Faltabschnitt 27 wegweisende Kante 45 des ersten Laschenteils 41 gebildet wird, schließt dabei mit der Kante, die durch die Rückseite 5 und den Faltabschnitt 27 gebildet wird bzw. zwischen der Rückseite 5 und dem Faltabschnitt 27 angeordnet ist, ab, und in der geschlossenen Position der ersten Seitenfläche 9 ist die Aufhängelasche 29 zwischen der Rückseite 5 und der Stecklasche 21 angeordnet. Auf diese Weise steht kein Bereich

der Aufhängelasche 29 über die Quaderform der Faltschachtel 1 hinaus von der Faltschachtel 1 ab. Das hat insgesamt den Vorteil, dass die Faltschachtel 1 bei versenkter Aufhängelasche 29 einfach gestapelt werden kann.

[0045] Dabei wird durch die Aussparung 53 ermöglicht, dass das freie Ende eines Halters in die Aufhängebohrung 47 eingesetzt wird und anschließend die Aufhängelasche 29 mit Hilfe des Halters aus der versenkten Position in die ausgezogene Position bewegt wird, wobei dann die Vorsprünge 21, 23 an den Staublaschen 17, 19 mit den Aussparungen 49, 51 in der Aufhängelasche 29 eingreifen, um diese in dieser Position zu verriegeln.

[0046] Figur 3 zeigt einen Zuschnitt 1' für die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Faltschachtel 1. Der Zuschnitt 1' weist eine Vorderseite 3, eine Rückseite 5, eine Seitenwandung 7 mit einer ersten, zweiten, dritten und vierten Seitenfläche 9, 11, 13, 15, einen Faltabschnitt 27 mit einem Faltkettenabschnitt 35, eine Aufhängelasche 29 mit einem ersten und einem zweiten Laschenteil 41, 43, einer ersten Staublasche 17, einer zweiten Staublasche 19, einer Stecklasche 25, einer ersten Bodenstaublasche 55 und einer zweiten Bodenstaublasche 57, einer Bodenstecklasche 59, einer Klebelasche 61 und einer Sicherungslasche 63 auf.

[0047] Die Klebelasche 61 ist an der Rückseite 5 angelenkt, so dass sie im aufgefalteten Zustand der Faltschachtel 1 an der zweiten Seitenfläche 11 anliegen kann und mit dieser verbunden, z.B. zusammengesteckt oder verklebt werden kann. An der Vorderseite 3 sind die erste, zweite, dritte und vierte Seitenfläche 9, 11, 13, 15, angelenkt. An der ersten Seitenfläche 9 ist die Stecklasche 25 angelenkt und an der dritten Seitenfläche 13 ist die Bodenstecklasche 59 angelenkt. An der zweiten Seitenfläche 11 sind an gegenüberliegenden Kanten die erste Staublasche 17 und die erste Bodenstaublasche 55 angelenkt, an der vierten Seitenfläche 15 sind an gegenüberliegenden Kanten die zweite Staublasche 19 und die zweite Bodenstaublasche 57 angelenkt. Die vierte Seitenfläche 15 ist an der Kante, die gegenüber und parallel zu der Kante liegt, an der die vierte Seitenfläche 15 an der Vorderseite 3 angelenkt ist, ebenfalls an der Rückseite 5 angelenkt. An der Rückseite 5 ist parallel und linear zu der Kante, die zwischen der ersten Seitenfläche 9 und der Vorderseite 3 gebildet ist, der Faltabschnitt 27 an seinem ersten Ende 31 angelenkt. An dem zweiten Ende 33 des Faltabschnitts 27 ist parallel zu der Anlenkung des Faltabschnitts 27 an der Rückseite 5 der erste Laschenteil 41 angelenkt, an welchem wiederum parallel zu der Anlenkung des Faltabschnitts 27 an der Rückseite 5 der zweite Laschenteil 43 entlang der Endkante 45 angelenkt ist.

[0048] Der erste und zweite Laschenteil 41, 43 sind so ausgebildet, dass sie in aufgefaltetem Zustand der Faltschachtel 1, wenn der zweite Laschenteil 43 um die Endkante 45 gegen den ersten Laschenteil 41 geschwenkt wird und an dem ersten Laschenteil 41 anliegt, im Wesentlichen deckungsgleich sind. Somit weisen erster und

zweiter Laschenteil 41, 43 in zentraler Position, bezogen auf die Erststreckungsrichtung der Endkante 45, deckungsgleiche Aufhängebohrungen 47, in dem dargestellten Ausführungsbeispiel Eurobohrungen, auf.

[0049] Außerdem weisen die Laschenteile 41, 43 erste und zweite V-förmige Kerben 49, 51 auf, wobei jeweils eine erste Kerbe 49 mit einer zweiten Kerbe 51 in einer Flucht mit der Endkante 45 in gegenüberliegendem seitlichen Kanten des ersten und des zweiten Laschenteils 41, 43 ausgebildet sind. Wenn die Laschenteile 41, 43 aufeinander gefaltet sind, kommen die ersten und zweiten Kerben 49, 51 jeweils zur Deckung (siehe Figuren 1 und 2).

[0050] An der Rückseite 5 ist an der Kante gegenüber der Kante, die zwischen Rückseite 5 und Faltabschnitt 27 gebildet ist, eine Sicherungslasche 63 vorgesehen. Außerdem ist an der Kante zwischen der dritten Seitenfläche 13 und der Bodenstecklasche 59 ca. mittig ein Schlitz 65 vorgesehen. Die Sicherungslasche 63' kann im aufgefalteten Zustand der Faltschachtel 1 mit dem Schlitz 65 eingreifen, wenn die dritte Seitenfläche 13 so an die Rückseite 5 gefaltet ist, dass die Bodenstecklasche 59 an der Rückseite 5 anliegt und die Kante, die zwischen Bodenstecklasche 59 und dritter Seitenfläche 13' gebildet wird, parallel ist zu und im Wesentlichen anliegt an der Kante der Rückseite 5, die gegenüber der Kante liegt, die durch die Rückseite 5 und den Faltabschnitt 27 gebildet wird.

[0051] Bei dem zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiel einer Faltschachtel 1 ist somit die Aufhängelasche 29 in jeder Position mit dem Rest der Faltschachtel 1 verbunden. Außerdem ist die Faltschachtel 1 aus einem Zuschnitt 1' gebildet, der einstückig ist, und kann deshalb ausschließlich durch Faltungen in ihre endgültige aufgefaltete Gestalt gebracht werden, wobei lediglich die ohnehin erforderliche Klebelasche 61 mit einer entsprechenden Fläche verbunden werden muss. Ein zusätzliches Herausbrechen von Elementen des Zuschnitts 1' oder ein Verkleben in Bereichen, wo dies sonst bei einer normalen quaderförmigen Verpackung nicht erforderlich ist, ist nicht notwendig.

[0052] Darüber hinaus sorgt der Faltabschnitt 27 als Verbindungselement zwischen der Aufhängelasche 29 und der Rückseite 5 für eine Führung der Aufhängelasche 29, die eine parallele und gleichmäßige Bewegung der Aufhängelasche 29 entlang der Rückseite 5 der Faltschachtel 1 garantiert.

50 Patentansprüche

1. Aufhängbare quaderförmige Faltschachtel (1) mit einer Vorderseite (3) und einer Rückseite (5), wobei die Vorderseite (3) und die Rückseite (5) parallel zueinander verlaufen, mit einer umlaufenden Seitenwandung (7), die eine erste Seitenfläche (9), eine zweite Seitenfläche (11), eine dritte Seitenfläche (13) und eine vierte Seiten-

fläche (15) umfasst,

wobei die erste Seitenfläche (9) an der Vorderseite (3) angelenkt ist und zwischen einer geöffneten Position und einer geschlossenen Position gegenüber der Vorderseite (3) verschwenkt werden kann, mit einer Aufhängelasche (29), die zwischen einer versenkten Position und einer ausgezogenen Position zwischen der ersten Seitenfläche (9) und der Rückseite (5) entlang der Rückseite (5) beweglich ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein Faltabschnitt (27) vorgesehen ist, der eine erste und eine zweite Kante (31, 33) aufweist, die parallel zu der Ebene verlaufen, die durch die erste Seitenfläche (9) in der geschlossenen Position definiert wird, und

dass der Faltabschnitt (27) entlang seiner ersten Kante (31) an der Rückseite (5) angelenkt ist und entlang seiner zweiten Kante (33) gelenkig mit der Aufhängelasche (29) verbunden ist.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängelasche (29) an ihrem von dem Faltabschnitt (27) wegweisenden Ende eine Endkante (45) aufweist, dass die Endkante (45) in ausgezogener und in versenkter Position der Aufhängelasche (29) in der Ebene der Rückseite (5) verläuft und dass die Endkante (45) in versenkter Position der Aufhängelasche (29) in der Ebene der ersten Seitenfläche (9) verläuft oder sich unter der ersten Seitenfläche (9) auf der zum Innenvolumen der Faltschachtel (1) weisenden Seite der ersten Seitenfläche (9) erstreckt.

3. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängelasche (29) einen ersten und einen zweiten Laschenteil (41, 43) aufweist, wobei der erste Laschenteil (41) gelenkig mit dem Faltabschnitt (27) verbunden ist und wobei der zweite Laschenteil (43) gelenkig mit dem ersten Laschenteil (41) verbunden ist.

4. Faltschachtel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Laschenteil (43) so ausgebildet ist, dass beide Laschenteile (41, 43) im Wesentlichen deckungsgleich sind, wenn der zweite Laschenteil (43) an den ersten Laschenteil (41) angelegt ist.

5. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faltabschnitt (27) einen Faltkettenabschnitt (35) umfasst, wobei der Faltkettenabschnitt (35) mehrere gelenkig mit einander verbundene Faltkettenglieder (39) aufweist und wobei die Faltkettenglieder (39) um zu der ersten und zweiten Kante (31, 33) parallele Achsen schwenken, wenn die Aufhängelasche (29)

entlang der Rückseite (5) verschoben wird.

6. Faltschachtel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Faltkettenglieder (39) über entlang der Achsen verlaufende Rilllinien (37) gelenkig miteinander verbunden sind.

7. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Staublasche (17) vorgesehen ist, die an der zweiten Seitenfläche (11) angelenkt ist, **dass** eine zweite Staublasche (19) vorgesehen ist, die an der vierten Seitenfläche (15) angelenkt ist, wobei die erste und zweite Staublasche (17, 19) in geschlossener Position der ersten Seitenfläche (9) im Wesentlichen parallel zur ersten Seitenfläche (9) und unter der ersten Seitenfläche (9) angeordnet sind, und **dass** die Aufhängelasche (29) oder der Faltabschnitt (27) eine erste Kerbe (49) und eine zweite Kerbe (51) aufweist, wobei in der ausgezogenen Position der Aufhängelasche (29) die erste Staublasche (17) mit der ersten Kerbe (49) eingreift und die zweite Staublasche (19) mit der zweiten Kerbe (51) eingreift.

8. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängelasche (29) eine Aufhängelochung (47), vorzugsweise eine Eurolochung, aufweist und dass die Rückseite (5) und der Faltabschnitt (27) dort, wo die Aufhängelasche (29) in versenkter Position angeordnet ist, eine Aussparung (53) aufweisen, durch die mindestens ein Teil der Aufhängelochung (47) der in versenkter Position befindlichen Aufhängelasche (29) von außerhalb der Faltschachtel (1) direkt zugänglich ist.

Claims

1. Suspendible cuboidal folding box (1) having a front side (3) and a rear side (5), the front side (3) and the rear side (5) running parallel to each other, having a circumferential side wall (7), which comprises a first side surface (9), a second side surface (11), a third side surface (13) and a fourth side surface (15), where the first side surface (9) is attached to the front side (3) and can be pivoted with respect to the front side (3) between an opened position and a closed position, having a hanging tab (29), which can be moved along the rear side (5) between the first side surface (9) and the rear side (5) between a retracted position and an extended position, **characterized in that**

a folding section (27) is provided, which has a first and a second edge (31, 33), which run parallel to the plane that is defined by the first side surface (9) in the closed position, and

in that the folding section (27) is attached to the rear side (5) along its first edge (31) and, along its second edge (33), is connected in a hinged manner to the hanging tab (29).

2. Folding box according to Claim 1, **characterized in that** the hanging tab (29) has an end edge (45) on its end facing away from the folding section (27), **in that**, in the extended and in the retracted position of the hanging tab (29), the end edge (45) runs in the plane of the rear side (5), and **in that**, in the retracted position of the hanging tab (29), the end edge (45) runs in the plane of the first side surface (9) or extends under the first side surface (9) on the side of the first side surface (9) that faces the internal volume of the folding box (1).

3. Folding box according to one of the preceding claims, **characterized in that** the hanging tab (29) has a first and a second tab part (41, 43), the first tab part (41) being connected in a hinged manner to the folding section (27), and the second tab part (43) being connected in a hinged manner to the first tab part (41).

4. Folding box according to Claim 3, **characterized in that** the second tab part (43) is formed such that the two tab parts (41, 43) are substantially congruent when the second tab part (43) is placed on the first tab part (41).

5. Folding box according to one of the preceding claims, **characterized in that** the folding section (27) comprises a folding chain section (35), the folding chain section (35) having a plurality of folding chain links (39) connected to one another in a hinged manner, and the folding chain links (39) pivoting about axes parallel to the first and second edge (31, 33) when the hanging tab (29) is displaced along the rear side (5).

6. Folding box according to Claim 5, **characterized in that** the folding chain links (39) are connected to one another in a hinged manner via creasing lines (37) extending along the axes.

7. Folding box according to one of the preceding claims, **characterized in that** a first dust flap (17) is provided, which is attached to the second side surface (11)

in that a second dust flap (19) is provided, which is attached to the fourth side surface (15), in the closed position of the first side surface (9) the first and second dust flap (17, 19) being arranged substantially

parallel to the first side surface (9) and under the first side surface (9), and

in that the hanging tab (29) or the folding section (27) has a first notch (49) and a second notch (51), in the extended position of the hanging tab (29), the first dust flap (17) engaging in the first notch (49), and the second dust flap (19) engaging in the second notch (51).

8. Folding box according to one of the preceding claims, **characterized in that** the hanging tab (29) has a hanging hole (47), preferably a Euro slot, and **in that** where the hanging tab (29) is arranged in the retracted position, the rear side (5) and folding section (27) have a cut-out (53), through which at least part of the hanging hole (47) of the hanging tab (29) that is located in the retracted position is directly accessible from outside the folding box (1).

Revendications

1. Boîte pliante (1) parallélépipédique apte à être accrochée, comportant une face avant (3) et une face arrière (5), ladite face avant (3) et ladite face arrière (5) étant parallèles entre elles, comportant une paroi latérale (7) périphérique, qui comporte une première face latérale (9), une deuxième face latérale (11), une troisième face latérale (13) et une quatrième face latérale (15), ladite première face latérale (9) étant articulée sur la face avant (3) et pouvant pivoter par rapport à la face avant (3) entre une position ouverte et une position fermée, comportant une patte d'accrochage (29) qui est mobile le long de la face arrière (5) entre la première face latérale (9) et la face arrière (5) entre une position escamotée et une position déployée, **caractérisée en ce qu'il** est prévu une partie pliante (27) comportant une première et une deuxième arête (31, 33) qui s'étendent parallèlement au plan qui est défini par la première face latérale (9) dans la position fermée, et **en ce que** la partie pliante (27) est articulée sur la face arrière (5) le long de sa première arête (31) et est reliée de manière articulée à la patte d'accrochage (29) le long de sa deuxième arête (33).

2. Boîte pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la patte d'accrochage (29), au niveau de son extrémité détournée de la partie pliante (27), comporte un bord d'extrémité (45), **en ce que** ledit bord d'extrémité (45), dans la position déployée et dans la position escamotée de la patte d'accrochage (29), s'étend dans le plan de la face arrière (5), et **en ce que** ledit bord d'extrémité (45), dans la position

escamotée de la patte d'accrochage (29), s'étend dans le plan de la première face latérale (9) ou s'étend en dessous de la première face latérale (9) sur la face, orientée vers le volume intérieur de la boîte pliante (1), de la première face latérale (9).

3. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la patte d'accrochage (29) comporte une première et une deuxième partie (41, 43), ladite première partie (41) de la patte étant reliée de manière articulée à la partie pliante (27), et ladite deuxième partie (43) de la patte étant reliée de manière articulée à la première partie (41) de la patte. 5
4. Boîte pliante selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la deuxième partie (43) de la patte est configurée de telle sorte que les deux parties (41, 43) de la patte se couvrent sensiblement lorsque la deuxième partie (43) est en appui contre la première partie (41). 10 15 20
5. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la partie pliante (27) comporte une partie avec une succession de plis (35), ladite partie avec une succession de plis (35) comportant plusieurs éléments de pliage (39) reliés de manière articulée entre eux, et lesdits éléments de pliage (39) pivotant autour d'axes parallèles à la première et à la deuxième arête (31, 33) lorsque la patte d'accrochage (29) est déplacée le long de la face arrière (5). 25 30
6. Boîte pliante selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** les éléments de pliage (39) sont reliés de manière articulée entre eux par l'intermédiaire de cannelures (37) s'étendant le long des axes. 35
7. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'il** est prévu une première languette anti-poussière (17) articulée contre la deuxième face latérale (11), 40
en ce qu'il est prévu une deuxième languette anti-poussière (19) articulée contre la quatrième face latérale (15), ladite première et ladite deuxième languette anti-poussière (17, 19), dans la position fermée de la première face latérale (9), étant disposées sensiblement parallèlement à la première face latérale (9) et en dessous de la première face latérale (9), et 45 50
en ce que la patte d'accrochage (29) ou la partie pliante (27) comportent une première entaille (49) et une deuxième entaille (51), la première languette anti-poussière (17) entrant en prise dans la première entaille (49) et la deuxième languette anti-poussière (19) entrant en prise dans la deuxième entaille (51) dans la position déployée de la patte d'accrochage 55

(29).

8. Boîte pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la patte d'accrochage (29) comporte un trou d'accrochage (47), de préférence une euro-perforation, et **en ce que** la face arrière (5) et la partie pliante (27) comportent, à l'emplacement où la patte d'accrochage (29) est agencée en position escamotée, un évidement (53) à travers lequel au moins une partie du trou d'accrochage (47) de la patte d'accrochage (29) en position escamotée est directement accessible de l'extérieur de la boîte pliante (1).

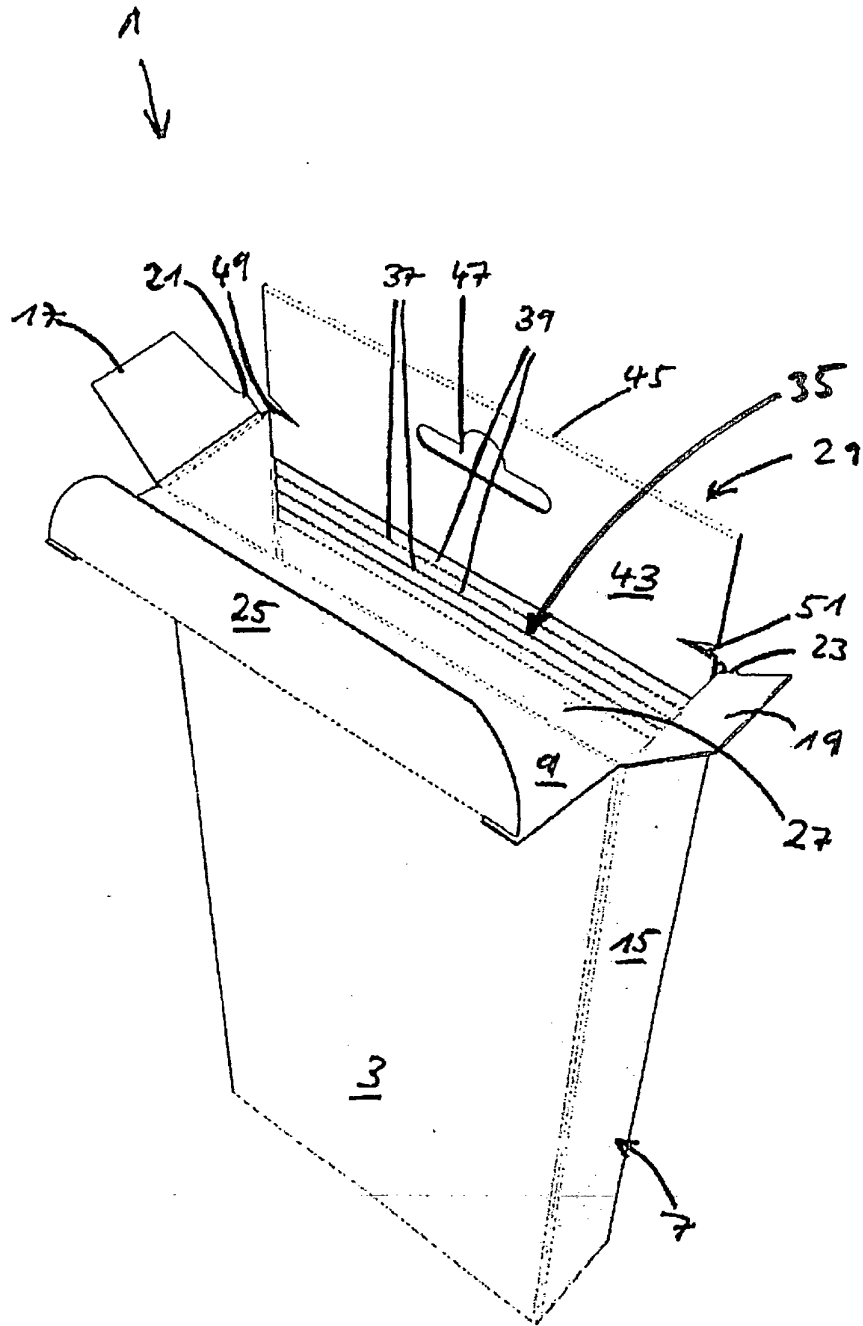


Fig. 1

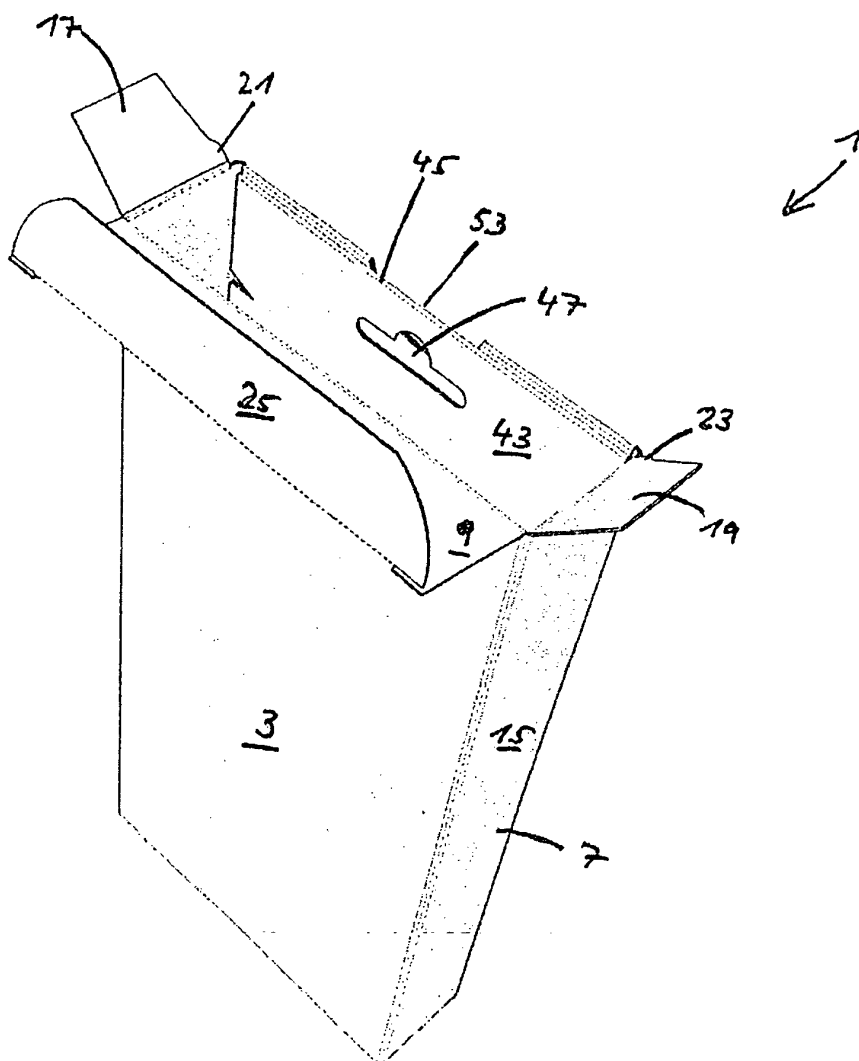


Fig. 2

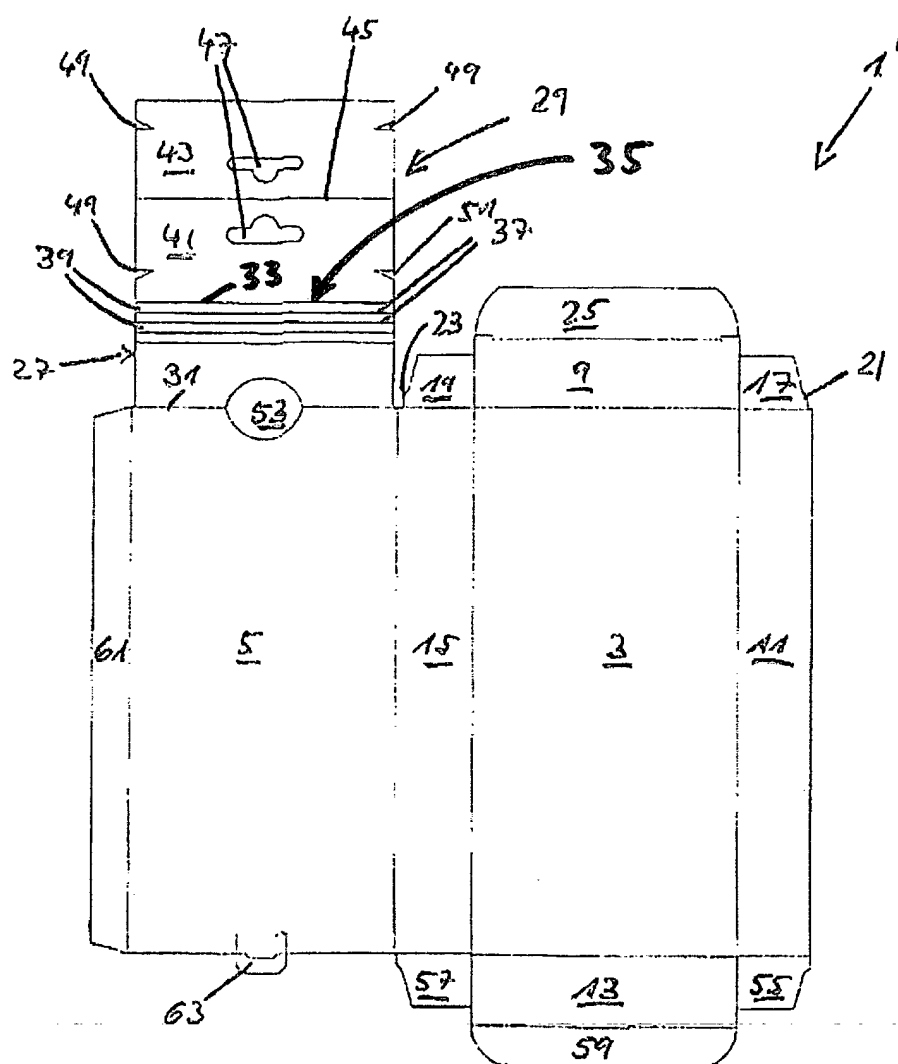


Fig. 3

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

- EP 1394054 A1 [0002]
- US 6305597 B1 [0003]