# 

## (11) EP 3 450 341 A1

(12)

### **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:

06.03.2019 Patentblatt 2019/10

(51) Int Cl.:

B65D 5/66 (2006.01) B65D 5/54 (2006.01) B65D 5/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 18186943.9

(22) Anmeldetag: 02.08.2018

(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

Benannte Erstreckungsstaaten:

**BA ME** 

Benannte Validierungsstaaten:

KH MA MD TN

(30) Priorität: 05.09.2017 DE 102017215627

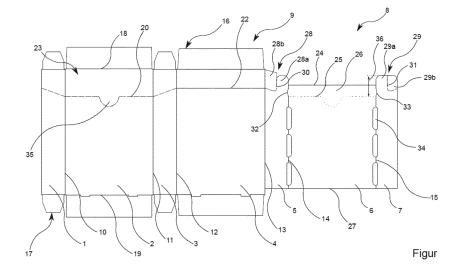
(71) Anmelder: Henkel AG & Co. KGaA 40589 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder: Varman, Vineet 40227 Düsseldorf (DE)

#### (54) FALTSCHACHTEL MIT LICHTSCHUTZ

(57) Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel 9 aus einem einstückigen, im Grundzustand flachen Grundkörper 8, welche in einem Faltzustand eine innere Tasche zur Aufnahme von herausnehmbaren, lichtempfindlichen Tüchern definiert, umfassend mindestes fünf Paneele 1, 2, 3, 4, 5 die lateral voneinander durch longitudinale Faltlinien 10, 11, 12, 13 separiert sind, wobei das erste, dritte und fünfte Paneel 1, 3, 5 im Wesentlichen die gleiche Breite aufweisen, und das zweite und vierte Paneel 2, 4 im Wesentlichen die gleiche Breite aufweisen, und wobei am ersten bis vierten Paneel 1, 2, 3, 4 obere und untere Laschen 16, 17 an einer oberen bzw. unteren horizontalen Faltlinie 18, 19 angelenkt sind, so dass die oberen und unteren Laschen 16, 17 obere bzw.

untere Wände bilden können, wobei eine Aufreißlinie 20 vom ersten Paneel 1 durch das zweite Paneel 2 zum dritten Paneel 3 führt und an eine mittlere horizontale Faltlinie 22 im vierten Paneel 4 grenzt, zur Bereitstellung eines aufreißbaren Klappdeckels 23, wobei die mindestens fünf Paneele 1, 2, 3, 4, 5 mindestens sieben Paneele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 sind, wobei das sechste Paneel 6 im Wesentlichen die Breite des zweiten Paneels 2 aufweist, und das siebte Paneel 7 im Wesentlichen die gleiche oder eine geringere Breite aufweist wie das fünfte Paneel 5, so dass die Paneele 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 entlang der sie separierenden longitudinalen Faltlinien 10, 11, 12, 13, 14, 15 spiralig in den Faltzustand zu der Faltschachtel 9 faltbar sind.



25

30

45

#### Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel aus einem einstückigen, im Grundzustand flachen Grundkörper, welche in einem Faltzustand eine innere Tasche zur Aufnahme von herausnehmbaren, lichtempfindlichen Tüchern definiert, umfassend mindestens fünf Paneele die lateral voneinander durch longitudinale Faltlinien separiert sind, wobei das erste, dritte und fünfte Paneel im Wesentlichen die gleiche Breite aufweisen, und das zweite und vierte Paneel im Wesentlichen die gleiche Breite aufweisen, und wobei am ersten bis vierten Paneel obere und untere Laschen an einer oberen bzw. unteren horizontalen Faltlinie angelenkt sind, so dass die oberen und unteren Laschen obere bzw. untere Wände bilden können, wobei eine Aufreißlinie vom ersten Paneel durch das zweite Paneel zum dritten Paneel führt und an eine mittlere horizontale Faltlinie im vierten Paneel grenzt, zur Bereitstellung eines aufreißbaren Klappdeckels.

[0002] Im Stand der Technik sind Schachteln zur Aufnahme lichtempfindlicher Tücher bekannt. Diese Schachteln lassen jedoch normalerweise im geöffneten Zustand einen ungehinderten Einfall von Licht durch die, zur Entnahme der Tücher vorgesehene, Öffnung auf den Inhalt zu. Außerdem kann eine geschlossene Schachtel sich häufig, beispielsweise aufgrund mechanischer Spannung im Bereich eines Deckelteils, unbeabsichtigt teilweise oder vollständig öffnen, wodurch ebenfalls ein unerwünschter Lichteinfall ermöglicht ist.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine verbesserte Faltschachtel bereitzustellen.

[0004] In einem ersten Aspekt richtet sich die vorliegende Erfindung auf eine solche Faltschachtel, bei der mindestens sieben Paneele vorgesehen sind, wobei das sechste Paneel im Wesentlichen die Breite des zweiten Paneels aufweist, und das siebte Paneel im Wesentlichen die gleiche oder eine geringere Breite aufweist wie das fünfte Paneel, so dass die Paneele entlang der longitudinalen Faltlinien spiralig in den Faltzustand zu der Faltschachtel faltbar sind.

[0005] Dadurch wird eine Faltschachtel mit verbesserter mechanischer Integrität bereitgestellt, bei der zudem aufgrund der doppelt ausgeführten Wand weniger Licht in den Innenbereich der Faltschachtel eindringen kann.
[0006] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass eine obere Kante des sechsten Paneels oberhalb der Abrisslinie im zweiten Paneel angeordnet ist, zur Bereitstellung einer Lichtschutzwand.

[0007] Dadurch wird insbesondere bei Lagerung von lichtempfindlichen Inhalt, der in den Bereich der horizontalen Aufreißlinie ragt, ermöglicht, den Klappdeckel zu öffnen und Inhalt zu entnehmen, ohne dass direkter Lichteinfall auf den Inhalt möglich ist, oder wobei dieser zumindest stark vermindert wird.

**[0008]** Weiter bevorzugt ist eine untere Kante des sechsten Paneels oberhalb der unteren horizontalen Faltlinie angeordnet.

[0009] Dadurch kann insbesondere fertigungstechnisch Material eingespart werden, da die Lichtschutzfunktion des sechsten Paneels vor allem durch den über die horizontale Aufreißlinie ragenden Teil erfüllt wird. Es ist insbesondere zu diesem Zweck nicht notwendig, dass sich im gefalteten Zustand das sechste Paneel bis zur unteren horizontalen Faltlinie erstreckt.

**[0010]** Besonders bevorzugt weisen das fünfte und siebte Paneel longitudinal über das sechste Paneel ragende Leitelemente auf, zum Leiten und Einrasten des Klappdeckels beim Öffnen und Schließen.

[0011] Dadurch wird gleichzeitig eine Einrastfunktion bereitgestellt, die zusammen mit der Lichtschutzfunktion des sechsten Paneels einen verbesserten Lichtschutz bereitstellt, da der Klappdeckel sich weniger einfach von alleine, beispielsweise durch mechanische Spannungen in der oberen horizontalen Faltlinie des vierten Paneels, öffnen kann. Somit wird lichtempfindlicher Inhalt besser vor Lichteinfall geschützt.

[0012] Diese Ausführungsform wird vorzugsweise verbessert, indem die Leitelemente durch Aufreißlinien jeweils unterteilt sind in einen von dem fünften bzw. siebten Paneel unlösbaren Teil und einen dazu komplementären lösbaren Teil, zum Ankleben in den Klappdeckel und zum Leiten und Einrasten mit dem unlösbaren Teil.

[0013] Wenn der Klappdeckel nach erstmaligen Öffnen wieder geschlossen ist, liegen der lösbare und der unlösbare Teil nur durch die geöffnete Aufreißlinie getrennt eng aneinander an und stellen somit eine Einrastfunktion bereit. Dies gilt umso mehr, wenn die lösbaren Teile konkave oder konvexe, zu den unlösbaren Teilen komplementäre Formen aufweisen. Auch vor dem Einrasten in der geschlossenen Stellung reiben die Kanten der lösbaren und unlösbaren Kanten dabei aneinander, und leiten dadurch die Bewegung beim Öffnen oder Schließen, was die Betätigung der Faltschachtel weiter vereinfacht.

[0014] Auch das Einfügen von Inhalt, wie lichtempfindlicher Tücher, in das Innere der Faltschachtel, wird dadurch vereinfacht, da der lösbare Teil an die Innenseite des Klappdeckels geklebt wird und somit nicht frei im Bereich des Klappdeckels abstehen kann. Die Befüllung der Faltschachtel geschieht, indem der Inhalt durch die die noch parallel zu den Paneelen eins bis vier ausgerichteten oberen Laschen hindurch in die Faltschachtel eingeführt werden, wobei nach Innen abstehende Teile der Leitelemente blockierend im Weg stehen könnten. Insbesondere automatisierte Befüllungen könnten dadurch erheblich behindert werden.

**[0015]** Besonders bevorzugt sind die Aufreißlinien im fünften und siebten Paneel im Faltzustand teilweise deckungsgleich mit den Aufreißlinien im ersten bzw. dritten Paneel

[0016] Dadurch kann das erstmalige Öffnen der Faltschachtel weiter vereinfacht werden, da die Aufreißlinien mit einer einzigen Bewegung aufreißbar sind und nicht mehrfach Kraft in die Bewegung investiert werden muss.

[0017] Besonders bevorzugt ragen die Aufreißlinien im

55

fünften und siebten Paneel im Faltzustand unter die Aufreißlinien im ersten bzw. dritten Paneel, zum Lichtschutz durch die lösbaren Teile bei aufgeklapptem Klappdeckel. [0018] Dadurch wird ermöglicht, dass selbst bei teilweise oder vollständig geöffnetem Klappdeckel noch die im Klappdeckel angeklebten lösbaren Teile in den offenen Spalt zwischen Klappdeckel und der Lichtschutzwand bzw. den Leitelementen ragen, so dass sie dort ebenfalls zum verbesserten Lichtschutz des Inneren der Faltschachtel beitragen.

[0019] Eine weitere Verbesserung der Erfindung sieht vor, dass mindestens eine der longitudinalen Faltlinien des sechsten Paneels im Bereich der Lichtschutzwand durch ein lateral aus dem sechsten Paneel ragendes, vorzugsweise bogenförmiges, Halteelement unterbrochen ist.

**[0020]** Dadurch wird, wenn im Faltzustand das fünfte und siebte Paneel rechtwinklig abgeknickt sind, erreicht, dass das Halteelement parallel zum sechsten Paneel seitlich davon absteht, also senkrecht auf dem siebten bzw. fünften Paneel, und in den Klappdeckel eingreift um diesen in der geschlossenen Stellung zu halten.

**[0021]** Besonders bevorzugt ist mindestens eine der longitudinalen Faltlinien des sechsten Paneels durch Ausnehmungen unterbrochen.

[0022] Dadurch wird erreicht, dass die jeweilige Faltlinie oder beide Faltlinien strukturell geschwächt werden, also leichter zu falten sind, und dass durch die jeweilige Faltlinie(n) eine geringere Spannung auf den angrenzenden Paneelen lastet, dass diese also weniger gewölbt vorstehen, sondern eher vollständig in rechtwinklig zueinander orientierten flachen Ebenen angeordnet sind. Dies ist insbesondere vorteilhaft da das fünfte, sechste und siebte Paneel auf der Innenseite der Faltschachtel angeordnet sind und unmittelbar an das dritte, zweite bzw. erste Paneel anliegen, wobei eine Wölbung fertigungstechnische Toleranzen überschreiten könnte.

[0023] Insbesondere bevorzugt ist die Oberkante des sechsten Paneels mindestens 5mm, 10mm, 15mm oder 20mm über der Aufreißlinie im zweiten Paneel angeordnet. Gleichermaßen bevorzugt ist die Oberkante des sechsten Paneels auf etwa 25%, 50%, 75% oder 100% der Höhe der Leitelemente oberhalb der Aufreißlinie angeordnet ist.

**[0024]** Dadurch werden bevorzugte Höhen der Lichtschutzwand realisiert. Wenn die Leitelemente abgerundete Ecken aufweisen, ist es weiterhin bevorzugt, die Oberkante des sechsten Paneels am Ansatz der abgerundeten Ecken anzuordnen.

**[0025]** Besonders bevorzugt weist die Aufreißlinie im zweiten Paneel eine die Lichtschutzwand überlappende Ausbuchtung auf, zur Bereitstellung einer abgestützten Fingriffsstelle

**[0026]** Dadurch kann die Aufreißlinie leicht geöffnet werden, ohne Teile der Faltschachtel oder des Klappdeckels zu beschädigen.

[0027] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Figur weiter erläutert.

[0028] Gemäß Figur ist der im dargestellten Grundzustand flache Grundkörper 8 einer Faltschachtel 9, welche in einem Faltzustand eine innere Tasche zur Aufnahme von herausnehmbaren, lichtempfindlichen Tüchern definiert, einstückig ausgebildet, und umfasst insbesondere ein erstes Paneel 1, ein zweites Paneel 2, ein drittes Paneel 3, ein viertes Paneel 4, ein fünftes Paneel 5, ein sechstes Paneel 6 und ein siebtes Paneel 7, die lateral voneinander durch longitudinale Faltlinien 10-15 separiert sind.

[0029] Das erste, dritte, fünfte und siebte Paneel 1, 3, 5, 7 weist im Wesentlichen die gleiche Breite auf, wobei das fünfte und siebte Paneel 5, 7 eine etwas geringere Breite besitzen, und zwar in etwa um die Dicke oder die doppelte Dicke des flächigen Grundkörpers 8 verringert. Ebenso weisen das zweite, vierte und sechste Paneel 2, 4, 6 im Wesentlichen die gleiche Breite auf, wobei das sechste Paneel 6 eine etwas geringere Breite besitzt.

[0030] Am ersten bis vierten Paneel 1, 2, 3, 4 sind obere Laschen 16 und untere Laschen 17 an einer oberen horizontalen Faltlinie 18 bzw. an einer unteren horizontalen Faltlinie 19 angelenkt, so dass die oberen Laschen 16 obere Wände und die unteren Laschen 17 untere Wände bilden können, indem sie entlang der jeweiligen Faltlinien rechtwinklig gefaltet und beispielsweise jeweils miteinander verklebt werden.

**[0031]** Eine Aufreißlinie 20 in Form einer perforierten Linie führt vom ersten Paneel 1 durch das zweite Paneel 2 zum dritten Paneel 3 und grenzt an eine mittlere horizontale Faltlinie 22 im vierten Paneel 4 an, zur Bereitstellung eines aufreißbaren Klappdeckels 23.

**[0032]** Dadurch können die Paneele fünf, sechs und sieben 5, 6, 7 so jeweils in rechten Winkeln über die jeweiligen longitudinalen Faltlinien 13, 14, 15 nach innen gefaltet werden, dass sie im Inneren der durch die Paneele vier, drei, zwei und eins 4, 3, 2, 1 gebildeten Außenwände anliegen, wodurch eine spiralförmig gefaltete Faltschachtel 9 verwirklicht wird.

[0033] Die obere Kante 24 des sechsten Paneels ist oberhalb der Abrisslinie 20 im zweiten Paneel - dargestellt mittels einer gepunkteten Linie 25, die eine Projektion dieser Abrisslinie 20 im zweiten Paneel 2 im gefalteten Zustand darstellt - angeordnet, zur Bereitstellung einer Lichtschutzwand 26. Die untere Kante 27 des sechsten Paneels ist geringfügig oberhalb der unteren horizontalen Faltlinie 19 angeordnet, was die Lichtschutzfunktion nicht beeinträchtigt.

[0034] Das fünfte und siebte Paneel 5, 7 weisen longitudinal über das sechste Paneel 6 ragende Leitelemente 28, 29 auf, die im - hier nicht weiter dargestellten - Faltzustand den Klappdeckel 23 beim Öffnen und Schließen leiten und final einrasten lassen. Insbesondere wird durch die Leitelemente 28, 29 verhindert, dass der Klappdeckel 23 sich von alleine, oder durch eine mechanische Spannung beispielsweise in der mittleren horizontalen Faltlinie 22, öffnet, jedenfalls über einen Winkel hinweg öffnet, ab dem Licht zwischen den Klappdeckel 23 und die Lichtschutzwand 26 treten könnte.

10

15

20

25

30

40

45

50

55

[0035] Die Leitelemente 28, 29 sind jeweils durch Aufreißlinien 30, 31 in Form perforierter Linien in jeweils einen von dem fünften bzw. siebten Paneel 5, 7 unlösbaren Teil 28a, 29a und einen dazu komplementären lösbaren Teil 28b, 29b, unterteilt, welche im - hier nicht weiter dargestellten - Faltzustand in den Klappdeckel 23, insbesondere in die Paneele eins 1 und drei 3, geklebt sind, wodurch die lösbaren Teile 28b, 29b mit den unlösbaren Teilen 28a, 29a zum Leiten und Einrasten des Klappdeckels 23 zusammenwirken, und zwar insbesondere entlang der Aufreißlinien 30, 31. Dabei sind die Aufreißlinien 30, 31 im fünften und siebten Paneel 5, 7 im Faltzustand teilweise deckungsgleich sind mit der Aufreißlinie 20 im ersten bzw. dritten Paneel 1, 3, so dass Aufreißlinien 20, 30, 31 gleichzeitig aufgerissen werden können.

[0036] Alternativ - hier nicht weiter dargestellt - können die Aufreißlinien 30, 31 im fünften und siebten Paneel 5, 7 im Faltzustand unterhalb die Aufreißlinien 2 im ersten bzw. dritten Paneel 1, 3 ragen, zum Lichtschutz durch die lösbaren Teile 28b, 29b bei aufgeklapptem Klappdeckel 23. Dazu könnten beispielsweise die Aufreißlinien 30, 31 weiter nach unten gezogen sein oder bauchig weiter nach unten ausladen.

[0037] Die longitudinalen Faltlinien 14, 15 des sechsten Paneels 6 im Bereich der Lichtschutzwand 26 sind durch lateral aus dem sechsten Paneel 6 ragende, bogenförmige Halteelemente 32, 33 unterbrochen. Diese reiben sich beim Öffnen und Schließen des Klappdeckels 23 im Faltzustand an der Innenseite des Klappdeckels 23 und stabilisieren diesen somit.

[0038] Die am sechsten Paneel 6 anliegenden und dieses definierenden longitudinalen Faltlinien 14, 15 sind durch Ausnehmungen 34 unterbrochen, welche länglich ausgeführt sind und welche eine Wölbung insbesondere des fünften, sechsten und siebten Paneels 5, 6, 7 durch Reduzierung der mechanischen Hysterese der Faltlinien 14, 15 beim Falten verringern.

[0039] Die Aufreißlinie 20 weist des Weiteren im zweiten Paneel 2 eine, die Lichtschutzwand 26 überlappende, Ausbuchtung 35 auf, welche im - hier nicht dargestellten - Faltzustand zur Bereitstellung einer abgestützten Eingriffsstelle dient.

[0040] Die Erfindung ist nicht beschränkt auf die voranstehenden Ausführungsbeispiele. Sie erstreckt sich vielmehr noch auf weitere Ausbildungsformen, die von den nachstehenden Patentansprüchen mit umfasst werden. So kann die Faltschachtel beispielsweise aus Papier, Pappe und / oder Kunststoff gefertigt sein.

#### Patentansprüche

Faltschachtel (9) aus einem einstückigen, im Grundzustand flachen Grundkörper (8), welche in einem Faltzustand eine innere Tasche zur Aufnahme von herausnehmbaren, lichtempfindlichen Tüchern definiert, umfassend

mindestens fünf Paneele (1, 2, 3, 4, 5) die lateral

voneinander durch longitudinale Faltlinien (10, 11, 12, 13) separiert sind,

wobei das erste, dritte und fünfte Paneel (1, 3, 5) im Wesentlichen die gleiche Breite aufweisen, und das zweite und vierte Paneel (2, 4) im Wesentlichen die gleiche Breite aufweisen, und wobei am ersten bis vierten Paneel (1, 2, 3, 4) obere und untere Laschen (16, 17) an einer oberen bzw. unteren horizontalen Faltlinie (18, 19) angelenkt sind, so dass die oberen und unteren Laschen (16, 17) obere bzw. untere Wände bilden können,

wobei eine Aufreißlinie (20) vom ersten Paneel (1) durch das zweite Paneel (2) zum dritten Paneel (3) führt und an eine mittlere horizontale Faltlinie (22) im vierten Paneel (4) grenzt, zur Bereitstellung eines aufreißbaren Klappdeckels (23),

#### dadurch gekennzeichnet, dass

die mindestens fünf Paneele (1, 2, 3, 4, 5) mindestens sieben Paneele (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) sind, wobei das sechste Paneel (6) im Wesentlichen die Breite des zweiten Paneels (2) aufweist, und das siebte Paneel (7) im Wesentlichen die gleiche oder eine geringere Breite aufweist wie das fünfte Paneel (5), so dass die Paneele (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) entlang der sie separierenden longitudinalen Faltlinien (10, 11, 12, 13, 14, 15) spiralig in den Faltzustand zu der Faltschachtel (9) faltbar sind.

- 2. Faltschachtel (9) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine obere Kante (24) des sechsten Paneels (6) oberhalb der Abrisslinie (20) im zweiten Paneel (2) angeordnet ist, zur Bereitstellung einer Lichtschutzwand (26).
- 35 3. Faltschachtel (9) nach einem der vorherstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine untere Kante (27) des sechsten Paneels (6) oberhalb der unteren horizontalen Faltlinie (19) angeordnet ist.
  - 4. Faltschachtel (9) nach einem der vorherstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das fünfte und siebte Paneel (5, 7) longitudinal über das sechste Paneel (6) ragende Leitelemente (28, 29) aufweisen, zum Leiten und Einrasten des Klappdeckels (23) beim Öffnen und Schließen.
  - 5. Faltschachtel (9) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Leitelemente (28, 29) durch Aufreißlinien (30, 31) jeweils unterteilt sind in einen von dem fünften bzw. siebten Paneel (5; 7) unlösbaren Teil (28a; 29a) und einen dazu komplementären lösbaren Teil (28b; 29b), zum Ankleben in den Klappdeckel und zum Leiten und Einrasten mit dem unlösbaren Teil (28a; 29a).
  - **6.** Faltschachtel (9) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Aufreißlinien (30, 31) im

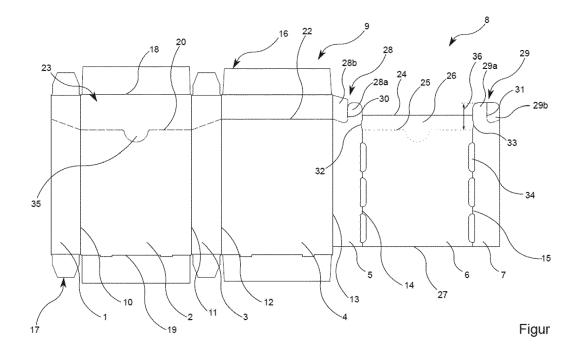
fünften und siebten Paneel (5, 7) im Faltzustand teilweise deckungsgleich sind mit der Aufreißlinie (20) im ersten bzw. dritten Paneel (1; 3).

- 7. Faltschachtel (9) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufreißlinien (30, 31) im fünften und siebten Paneel (5, 7) im Faltzustand unter die Aufreißlinie (20) im ersten bzw. dritten Paneel (1; 3) ragen, zum Lichtschutz durch die lösbaren Teile (28b, 29b) bei aufgeklapptem Klappdeckel (23).
- 8. Faltschachtel (9) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine der longitudinalen Faltlinien (14; 15) des sechsten Paneels (6) im Bereich der Lichtschutzwand (26) durch ein lateral aus dem sechsten Paneel (6) ragendes, vorzugsweise bogenförmiges, Halteelement (32; 33) unterbrochen ist.
- Faltschachtel (9) nach einem der vorherstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine der longitudinalen Faltlinien (14; 15) des sechsten Paneels durch Ausnehmungen (34) unterbrochen ist.
- 10. Faltschachtel (9) nach einem der vorherstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberkante (24) des sechsten Paneels (6) mindestens 5mm, 10mm, 15mm oder 20mm oberhalb der Aufreißlinie (20) im zweiten Paneel (2) angeordnet ist.
- 11. Faltschachtel (9) nach einem der vorherstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberkante (24) des sechsten Paneels (6) auf etwa 25%, 50%, 75% oder 100% der Höhe (36) der Leitelemente (28, 29) oberhalb der Aufreißlinie (20) im zweiten Paneel (2) angeordnet ist.
- 12. Faltschachtel (9) nach einem der vorherstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufreißlinie (20) im zweiten Paneel eine, die Lichtschutzwand 26 überlappende, Ausbuchtung (35) aufweist, zur Bereitstellung einer abgestützten Eingriffstelle.
- 13. Faltschachtelsystem, umfassend eine Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1-11 im Faltzustand, die lichtempfindlichen Inhalt, insbesondere lichtempfindliche Tücher, enthält.

55

45

50





Kategorie

#### **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

**EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE** 

Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile

Nummer der Anmeldung

EP 18 18 6943

KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)

Betrifft

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Anspruch

5

| 1 | 0 |  |
|---|---|--|
|   |   |  |

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| X<br>Y                    | US 2 396 150 A (B0<br>5. März 1946 (1946<br>* Abbildung 1 *   |                     | ARD J)   | 1-3,10,<br>11<br>4-9,12,<br>13  | INV.<br>B65D5/66<br>B65D5/02<br>B65D5/54 |
|---------------------------|---|---------------------|--|---|--|
| Y                         | US 2 320 289 A (MA<br>25. Mai 1943 (1943<br>* Abbildung 1 *   |                     | )  | 4   |  |
| Y                         | FR 2 818 958 A1 (F<br>5. Juli 2002 (2002<br>* Abbildung 1 *   |                     | )  | 5-8   |  |
| Y                         | US 3 708 108 A (RO<br>2. Januar 1973 (19<br>* Spalte 2, Zeilen  | 73-01-02)           |  | 9   |  |
| Y                         | W0 2016/097176 A1<br>23. Juni 2016 (201<br>* Abbildung 1 *  |                     | [CH])  | 12  | DECUE DOLLEDATE                          |
| Y                         | US 2 930 516 A (FO<br>29. März 1960 (196<br>* das ganze Dokume  | 0-03-29)            | H ET AL)   | 13  | B65D                                     |
|                           |   |                     |  |   |  |
|                           |   |                     |  |   |  |
|                           |   |                     |  |   |  |
|                           |   |                     |  |   |  |
| Der v                     | orliegende Recherchenbericht wu   | urde für alle Pater | ntansprüche erstellt   |   |  |
|                           | Recherchenort   | Absch               | lußdatum der Recherche   |   | Prüfer                                   |
|                           |   |                     | November 2018  | Jer   | velund, Niels                            |
| X : vor<br>Y : vor<br>and | ATEGORIE DER GENANNTEN DOK<br>n besonderer Bedeutung allein betrach<br>n besonderer Bedeutung in Verbindun<br>leren Veröffentlichung derselben Kate<br>hnologischer Hintergrund | ntet<br>g mit einer | E : älteres Patentdok<br>nach dem Anmeld<br>D : in der Anmeldung<br>L : aus anderen Grün | ument, das jedoo<br>edatum veröffen<br>angeführtes Dol<br>den angeführtes | tlicht worden ist<br>kument              |

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

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

5

EP 18 18 6943

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

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.

09-11-2018

| 10             | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie  | Datum der<br>Veröffentlichung  |
|----------------|--|-------------------------------|--|--|
|                | US 2396150 A                                       | 05-03-1946                    | KEINE  |  |
| 15             | US 2320289 A                                       | 25-05-1943                    | KEINE  |  |
|                | FR 2818958 A1                                      | 05-07-2002                    | KEINE  |  |
|                | US 3708108 A                                       | 02-01-1973                    | KEINE  |  |
| 20             | WO 2016097176 A1                                   | 23-06-2016                    | AU 2015367428 A1 BR 112017007108 A2 CN 107000917 A EP 3055224 A1 PH 12017500243 A1 RU 2666511 C1 US 2018265246 A1 WO 2016097176 A1 | 23-02-2017<br>26-12-2017<br>01-08-2017<br>17-08-2016<br>10-07-2017<br>07-09-2018<br>20-09-2018<br>23-06-2016 |
|                | US 2930516 A                                       | 29-03-1960                    | KEINE  |  |
| 30             |  |                               |  |  |
| 35             |  |                               |  |  |
| 40             |  |                               |  |  |
| 45             |  |                               |  |  |
| 50 FORM P0461  |  |                               |  |  |
| Б.<br>О.<br>55 |  |                               |  |  |

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