



(11)

EP 4 206 088 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.07.2023 Patentblatt 2023/27

(21) Anmeldenummer: **22216881.7**(22) Anmeldetag: **28.12.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 65/46 (2006.01) **B65D 5/42 (2006.01)**
B65D 43/02 (2006.01) **B65D 1/36 (2006.01)**
B65D 1/34 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 65/466; B65D 1/34; B65D 1/36;
B65D 5/4204; B65D 5/4245; B65D 43/022;
B65D 65/46; B65D 2543/00361; B65D 2543/00666;
B65D 2543/00694; B65D 2543/00759;
B65D 2543/00805

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **29.12.2021 EP 21218100**

(71) Anmelder: **Leef Blattwerk GmbH**
14467 Potsdam (DE)

(72) Erfinder:
Fritz-Vietta, Claudio Pascal
10405 Berlin (DE)
Grotto, Daniele
14193 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Bittner, Thomas L.**
Boehmert & Boehmert
Anwaltspartnerschaft mbB
Pettenkoferstrasse 22
80336 München (DE)

(54) VERPACKUNG FÜR EINEN ARTIKEL UND VERPACKTER ARTIKEL

(57) Die Erfindung betrifft eine Verpackung für einen Artikel, mit einem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) aus einem Blattmaterial einer Pflanze; einer Bodenauflagefläche (2), die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) ausgebildet und eingerichtet ist, einen zu verpackenden Artikel aufzunehmen; einem Bodenrand (3), der als Teil des dreidimensional geformten Verpackungsbodens (1) die Bodenauflagefläche (2) umgreift und hierbei einen Eckbereich (5) zwischen der Bodenauflagefläche (2) und einem in Bezug auf die Bodenauflagefläche (2) proximalen Randabschnitt des Bodenrands (3) ausbildet; und einem Verpackungsdeckel (6) aus einem recycelbaren Material, der als Faldeckel ausgeführt ist und bei dem an ein Deckelement (9) seitliche Faltelemente (7) einstückig angeformt sind und zum Ausbilden eines Aufnahmeraums in dem Verpackungsdeckel (6) in einer Faltstellung angeordnet sind; wobei der Verpackungsdeckel (6) auf der Bodenauflagefläche (2) angeordnet ist, derart, dass sich der Aufnahmeraum zur Bodenauflagefläche (2) hin öffnet und in Bezug auf das Deckelement (9) distale Randabschnitte der seitlichen Faltelemente (7) jeweils in dem Eckbereich (5) zur Anlage kommen, so dass der Verpackungsdeckel (6) auf der Bodenauflagefläche (2) in seiner Relativlage hierzu fixiert ist. Weiterhin ist ein verpackter Artikel offenbart.

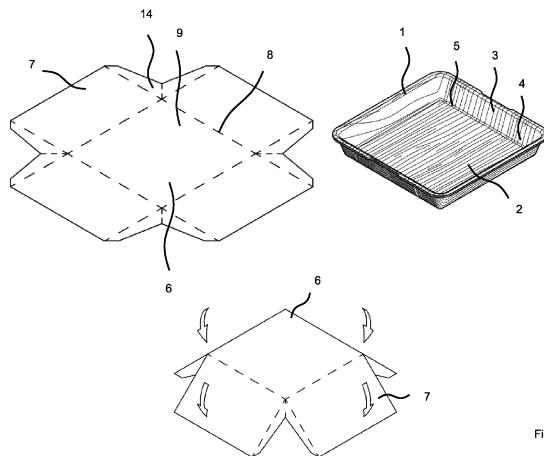


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung für einen Artikel, insbesondere ein Lebensmittel, sowie einen verpackten Artikel.

Hintergrund

[0002] Verpackungen werden zum Beispiel genutzt, um beliebige Artikel für Verkauf und Vertrieb zu verpacken. Derartiges ist beispielsweise auch für das Verpacken von Lebensmitteln bekannt, die so für den Nutzer beispielsweise zum Verbringen vom Verkaufsort zum Verzehrtort verpackt werden.

[0003] Es wurde vorgeschlagen, Verpackungen oder Verpackungsbehälter aus einem pflanzlichen Behältermaterial herzustellen. Als pflanzliches Behältermaterial kommen hierbei zum Beispiel Palmblätter zum Einsatz. Beschrieben ist dieses beispielsweise in den Dokumenten DE 20 2017 006 954 U1 sowie US 10,004,345 B1. Weiterhin wurde vorgeschlagen Einweggeschirr oder Tabletts aus Palmblättern herzustellen (vgl. EP 1 438 914 A1, DE 20 2015 105 015 U1).

[0004] Auch im Dokument DE 39 27 062 C2 ist eine Verpackung aus einem Palmbrett-Material offenbart. In einer Ausführungsform wird eine Verpackungsschale hergestellt, bei der zum Verpacken des Artikels dann eine Behälteröffnung mittels einer Kunststofffolie verschlossen wird. Die Kunststofffolie wird hierbei um einen umlaufenden Behälterrands herum gelegt, derart, dass die Folie sowohl auf der Ober- wie auch auf der Unterseite des Behälterrands angeordnet ist. Die so um den Behälterrands gelegte Kunststofffolie soll mittels Adhäsion anhaften. Zur Ausgestaltung des Verpackungsbehälters kann vorgesehen sein, diesen zu bedrucken. In diesem Zusammenhang ist vorgeschlagen, das Zuschnittsmaterial für den Behälter vor der Pressung oder dem Zuschneiden anzuschleifen und in gewünschter Weise zu bedrucken, zum Beispiel mit einer Aufschrift. Aus optischen Gründen kann auch die untere Außenseite des Behälters glatt geschliffen sein, so dass auch auf dieser eine Beschriftung des Behälters mittels Bedrucken ermöglicht ist. Zusätzlich kann vorgesehen sein, die gesamte Außenseite des Behälters vor oder nach dem Aufbringen der Aufschrift mit einer Schutzschicht zu versehen.

Zusammenfassung

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Verpackung für einen Artikel sowie einen verpackten Artikel anzugeben, mit denen die Verpackung flexibel an unterschiedliche Artikel anpassbar ist und hierbei einen sicheren Transport des verpackten Artikels unterstützt.

[0006] Zur Lösung sind eine Verpackung für einen Artikel sowie ein verpackter Artikel nach den unabhängigen Ansprüchen 1 und 14 geschaffen. Ausgestaltungen sind Gegenstand von abhängigen Unteransprüchen.

[0007] Nach einem Aspekt ist eine Verpackung für einen Artikel geschaffen, mit: einem dreidimensional geformten Verpackungsboden aus einem Blattmaterial einer Pflanze; einer Behälterauflagefläche, die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden ausgebildet und eingerichtet ist, einen zu verpackenden Artikel aufzunehmen; einem Behälterrands, der als Teil des dreidimensional geformten Verpackungsbodens die Behälterauflagefläche umgreift und hierbei einen Eckbereich

5 zwischen der Behälterauflagefläche und einem in Bezug auf die Behälterauflagefläche proximalen Randabschnitt des Behälterrands ausbildet; und einem Verpackungsdeckel aus einem recycelbaren Material, der als Faltdeckel ausgeführt ist und bei dem an ein Deckelement seitliche Faltelelemente einstückig angeformt sind und zum Ausbilden eines Aufnahmerraums in dem Verpackungsdeckel in einer Faltstellung angeordnet sind; wobei der Verpackungsdeckel auf der Behälterauflagefläche angeordnet ist, derart, dass sich der Aufnahmerraum zur Behälterauflagefläche hin öffnet und in Bezug auf das Deckelement distale Randabschnitte der seitlichen Faltelelemente jeweils in dem Eckbereich zur Anlage kommen, so dass der Verpackungsdeckel auf der Behälterauflagefläche in seiner Relativlage hierzu fixiert ist.

[0008] Nach einem weiteren Aspekt ist ein verpackter Artikel geschaffen, welcher einen Artikel in Form eines Lebensmittels sowie eine Verpackung der vorgenannten Art aufweist, wobei der Artikel mittels der Verpackung verpackt ist, derart, dass der Artikel im Bereich der Behälterauflagefläche, die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden gebildet ist, angeordnet und mittels des Verpackungsdeckels bedeckt ist.

[0009] Mit der vorgeschlagenen Technologie ist eine nachhaltige Verpackung für beliebige Artikel, insbesondere Lebensmittel, bereitgestellt, die zumindest teilweise aus nachwachsenden pflanzlichen Materialien besteht. Der Verpackungsdeckel ist an die dreidimensionale Formgebung des Verpackungsbodens mittels Falten des Faltdeckels so angepasst, dass der Faltdeckel, dessen seitliche Faltelelemente in den Eckbereichen des Verpackungsbodens zur Anlage kommen, auf der Behälterauflagefläche fixiert ist. Ein unbeabsichtigtes Verrutschen des Verpackungsdeckels auf dem Verpackungsboden ist effizient unterbunden.

[0010] Der Verpackungsdeckel kann hierbei vollständig haftfrei auf dem Verpackungsboden angeordnet sein, also frei von irgendwelchen Verhaftverbindungen zwischen Verpackungsboden und Verpackungsdeckel.

[0011] Die Behälterauflagefläche kann als eine im Wesentlichen ebene Auflagefläche ausgebildet sein, entlang deren Randes der Eckbereich ausgebildet ist.

[0012] Der dreidimensional geformte Verpackungsboden kann beispielsweise ein Teller oder eine Schale aus dem Blattmaterial der Pflanze sein. In einer Ausgestaltung kann eine oberflächenseitige Beschichtung an dem Verpackungsboden vorgesehen sein, insbesondere im Bereich der Deckfläche oder nur im Bereich der Behälterauflagefläche. Eine Beschichtung aus einem Kun-

stoff- oder Plastikmaterial kann vorgesehen sein, welches wahlweise biologisch abbaubar ist.

[0013] Eine Banderole ist aus einem recycelbaren Material und eingerichtet, den Verpackungsdeckel an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden zu sichern. Mit Hilfe der Banderole können Verpackungsboden und Verpackungsdeckel zusätzlich in ihrer Relativlage zueinander gesichert werden. Die Banderole kann in den verschiedenen Ausführungsformen beispielsweise aus einem Papier- oder Pappmaterial bestehen. Auch eine Ausbildung aus Pflanzenfasern kann vorgesehen sein.

[0014] Die Banderole kann den dreidimensional geformten Verpackungsboden mit dem hierauf angeordneten Verpackungsdeckel im Wesentlichen vollständig umgreifen. Die Banderole kann als vollständig umlaufende Banderole auf die Anordnung mit Verpackungsboden und hierauf angeordnetem Verpackungsdeckel aufgeschoben sein, so dass sie vom Nutzer leicht wieder abgenommen werden kann, wenn dieser auf den verpackten Artikel zugreifen möchte.

[0015] Die Banderole kann haftungsfrei an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden und dem Verpackungsdeckel aufliegen. Haftungsfrei bedeutet hier insbesondere, dass die Banderole nicht mittels eines Haft- oder Klebemittels an dem Verpackungsboden und dem Verpackungsdeckel haftet. Die Verwendung eines Haftmittels kann zum Beispiel bei Ausführungsformen vorgesehen sein, bei denen die Banderole die Anordnung mit Verpackungsboden und Verpackungsdeckel nicht vollständig umgreift (geschlossene Banderole), sondern Enden der Banderole zum Beispiel auf der Unterseite des Verpackungsbodens haften und die Banderole hiervon beidseitig ausgehend den Verpackungsdeckel umgreift.

[0016] Der Eckbereich kann zwischen der Behälterauflagefläche und dem proximalen Randabschnitt des Behälterrands um die Behälterauflagefläche umlaufend durchgehend ausgebildet sein. Alternativ kann die Ausbildung des Eckbereichs in einem oder mehreren Teilabschnitten entlang des umlaufenden Behälterrands unterbrochen sein, beispielsweise aufgrund einer lokalen Ausnehmung.

[0017] Die distalen Randabschnitte können der seitlichen Faltelemente um die Behälterauflagefläche umlaufend durchgehend in dem Eckbereich zur Anlage kommen. Bei dieser Ausführungsform erstrecken sich die seitlichen Faltelemente umlaufend um die Behälterauflagefläche bis in den Eckbereich und schließen den Aufnahmeraum innerhalb des Faltdeckels so umlaufend.

[0018] Zwischen einander zugeordneten seitlichen Faltelementen, die entlang eines Umfangs des Deckelelements benachbart zueinander angeordnet sind, können den Faltdeckel verstifende Verbindungselemente angeordnet sein, die an die einander zugeordneten seitlichen Faltelemente jeweils einstückig angeformt sind. Die zwischen benachbarten Faltelementen ausgebildeten Verbindungselemente können beim Falten der seit-

lichen Faltelemente in die Faltstellung zum Ausbilden des Faltdeckels zum Aufnahmeraum hin nach innen gefaltet werden. Insbesondere Eckbereiche zwischen benachbarten seitlichen Faltelementen können mit Hilfe der Verbindungselemente zusätzlich ausgesteift werden, was die mechanische Stabilität des den Verpackungsdeckel bildenden Faltdeckels unterstützt.

[0019] Der Aufnahmeraum kann ein geschlossener Raum sein, wenn Verpackungsdeckel auf der Behälterauflagefläche angeordnet ist. Bei dieser Ausführungsform ist der zu verpackende Artikel auf der Behälterauflagefläche in einem geschlossenen Aufnahmeraum angeordnet und verpackt.

[0020] Der Verpackungsdeckel kann ein Sichtfenster aufweisen, durch welches hindurch der Aufnahmeraum von außen einsehbar ist. Das Sichtfenster kann ein offenes oder ein geschlossenes Sichtfenster sein. Zum Schließen des Sichtfensters kann beispielsweise ein durchsichtiges Kunststoffmaterial im Bereich des Sichtfensters an dem Verpackungsdeckel angebracht sein, zum Beispiel mittels Kleben.

[0021] Das Sichtfenster kann im Bereich des Deckelelements angeordnet sein. Alternativ oder ergänzend kann ein Sichtfenster im Bereich eines oder mehrerer seitlicher Faltelemente vorgesehen sein.

[0022] An dem dreidimensional geformten Verpackungsboden können mehrere Behälterauflageflächen ausgebildet sein, die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden mittels einer Trenneinrichtung voneinander getrennt sind; und der Verpackungsdeckel kann mehrstückig mit mehreren getrennten Verpackungsteildeckeln gebildet sein, die jeweils einem verschiedenen der mehreren Behälterauflageflächen zugeordnet sind. Diese Ausführungsform ermöglicht es, mehrere Artikel separat mittels einer Verpackung zu verpacken, beispielsweise voneinander zu trennende Lebensmittel einer Speise. Einerseits sind an dem gemeinsamen Verpackungsboden mehrere Behälterauflageflächen ausgebildet, die mittels der Trenneinrichtung voneinander separiert sind. Andererseits umfasst der Verpackungsdeckel mehrere getrennte Verpackungsteildeckeln, die jeweils den vorangehend erläuterten Ausgestaltungsvarianten entsprechend ausgeführt sein können. Der jeweilige Deckel kommt dann in dem umlaufenden Eckbereich der zugeordneten Behälterauflagefläche zur Anlage und dient somit dem Verpacken eines hierauf angeordneten Artikels. Die Behälterauflageflächen und / oder die Verpackungsteildeckeln können jeweils gleich groß ausgeführt sein. Alternativ

können für die Behälterauflageflächen und / oder für die Verpackungsteildeckeln unterschiedliche Größen vorgesehen sein, die es ermöglichen, bei der Verpackung auf dem gemeinsamen dreidimensional geformten Verpackungsboden Artikel unterschiedlicher Größe jeweils zu verpacken.

[0023] Die Trenneinrichtung kann einen Trennsteg aufweisen, mit dem entlang des Trennstegs der Eckbereich ausgebildet ist. Der Trennsteg zwischen Behälter-

auflageflächen kann hierzwischen durchgehend oder unterbrochen ausgebildet sein. Der Trennsteg kann aus dem Blattmaterial des Verpackungsbodens ausgeformt sein. Alternativ kann ein Trennsteg mittels Materialauftrag auf dem Blattmaterial hergestellt sein.

[0024] Die Banderole kann einer Banderolenausführung aus der folgenden Gruppe entsprechend ausgebildet sein: gemeinsame Banderole für die mehreren getrennten Verpackungsteildeckel und mehrere getrennte Banderolen, die jeweils einem verschiedenen der mehreren Verpackungsteildeckel zugeordnet sind. Im Fall der mehreren Verpackungsteildeckel können die mit Hilfe der gemeinsamen Banderole am dreidimensional geformten Verpackungsboden gesichert sein. Alternativ können mehrere getrennte Banderolen verwendet werden.

[0025] Der Bodenrand kann ein erstes Sicherungselement aufweisen und / oder mindestens eines der seitlichen Faltelemente kann ein zweites Sicherungselement aufweisen. Das erste Sicherungselement und das zweite Sicherungselement können eingerichtet sind, zusammenwirkend den Verpackungsdeckel an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden zu sichern.

[0026] Der Bodenrand kann auch mehrere erste Sicherungselemente aufweisen, insbesondere zwei, drei oder vier erste Sicherungselemente. Es kann vorgesehen sein, dass (jeweils) zwei der ersten Sicherungselemente an gegenüberliegenden Abschnitten des Bodenrands angeordnet sind.

[0027] Es können mehrere zweite Sicherungselemente an den seitlichen Faltelementen vorgesehen sein. Insbesondere können zwei, drei, oder vier der seitlichen Faltelemente jeweils ein zweites Sicherungselement (oder mehrere zweite Sicherungselemente) aufweisen.

[0028] Alternativ kann mindestens eines der seitlichen Faltelemente auch mindestens ein erstes Sicherungselement und der Bodenrand mindestens ein zweites Sicherungselement aufweisen.

[0029] Das erste (oder zweite) Sicherungselement kann auf (im Wesentlichen) halber Höhe der Bodenrands angeordnet sein. Das erste (oder zweite) Sicherungselement kann in einer oberen oder einer unteren Hälfte der Bodenrands angeordnet sein.

[0030] Das erste Sicherungselement kann als eine Ausnehmung (insbesondere ein Loch, vorzugsweise im Bodenrand) und das zweite Sicherungselement als ein Vorsprung gebildet sein. Der Vorsprung kann vorzugsweise eingerichtet sein, in der Ausnehmung aufgenommen zu werden.

[0031] Die Ausnehmung kann den Bodenrand vollständig durchdringend gebildet sein. Alternativ kann die Ausnehmung als eine Vertiefung, die dem Aufnahmeraum zugewandt ist, im Bodenrand gebildet sein.

[0032] Die Ausnehmung kann eben oder gekrümmt ausgebildet sein. Insbesondere kann die Ausnehmung schlitzförmig, insbesondere als linearer Schlitz gebildet sein. Die Ausnehmung kann aber auch v-förmig oder u-förmig gebildet sein.

[0033] Das zweite Sicherungselement kann an einem distalen Faltelement (beispielsweise einer (Papier-)klappe) angeordnet sein, welches an dem mindestens einen der seitlichen Faltelemente einstückig angeformt ist. Das distale Faltelement kann durch Umfalten am distalen Randabschnitt des seitlichen Faltelements gebildet sein. Das zweite Sicherungselement, insbesondere der Vorsprung, kann mit dem distalen Faltelement in einer Ebene liegend gebildet sein.

[0034] Die vorangehend im Zusammenhang mit der Verpackung erläuterten Ausgestaltungen können in Verbindung mit den verpackten Artikel entsprechend vorgesehen sein.

Beschreibung von Ausführungsbeispielen

[0035] Im Folgenden werden weitere Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf Figuren einer Zeichnung erläutert. Hierbei zeigen:

- 5 Fig. 1 eine schematische Darstellung zum Herstellen einer Verpackung für einen Artikel;
- Fig. 2 eine weitere schematische Darstellung zum Herstellen der Verpackung für einen Artikel aus Fig. 1;
- 25 Fig. 3 schematische perspektivische Darstellungen von Verpackungen, bei denen Verpackungsdeckel und Verpackungsboden mittels einer Banderole gesichert sind;
- 30 Fig. 4 schematische perspektivische Darstellungen von Verpackungen mit Banderole, wobei im Verpackungsdeckel ein Sichtfenster vorgesehen ist;
- Fig. 5 schematische perspektivische Darstellungen von Verpackungen ohne Banderole;
- 35 Fig. 6 eine schematische Darstellung von Verpackung mit mehreren Verpackungsteildeckeln, die mittels Banderole an einem gemeinsamen Verpackungsboden gesichert sind;
- 40 Fig. 7 schematische Darstellungen von Verpackungsdeckeln im nicht gefalteten Zustand;
- Fig. 8 eine schematische perspektivische Darstellung eines Verpackungsbodens mit einem ersten Sicherungselement und eines Verpackungsdeckels mit einem zweiten Sicherungselement;
- 45 Fig. 9 eine schematische Darstellung zum Herstellen der Verpackung für einen Artikel mittels zusätzlicher Sicherungselemente;
- 50 Fig. 10 eine schematische Darstellung einer Anordnung von Verpackungsdeckel und Verpackungsboden samt Sicherungselementen in verschiedenen Perspektiven;
- 55 Fig. 11 schematische Darstellungen von Verpackungen samt Sicherungselementen, wobei Verpackungsboden und Verpackungsdeckel eine runde, dreieckige, quadratische, oder rechteckige Grundfläche aufweisen; und

Fig. 12 schematische Darstellungen von Verpackungen samt Sicherungselementen, wobei zusätzlich Sichtfenster vorgesehen sind.

[0036] Fig. 1 zeigt eine schematische perspektivische Darstellung eines dreidimensional geformten Verpackungsbodens 1, der aus einem Blattmaterial einer Pflanze besteht.

[0037] Der Verpackungsboden 1 bildet eine Aufnahme für einen Artikel (nicht dargestellt) im Bereich einer Bodenaufnahme- oder Bodenauflagefläche 2, beispielsweise zum Aufnehmen eines Lebensmittels. Die Bodenauflagefläche 2 ist von einem Bodenrand 3 umgeben, welcher sich bei der dargestellten Ausführungsform ausgehend von der Bodenauflagefläche 2 schräg nach oben erstreckt. Zwischen der Bodenauflagefläche 2 und einem in Bezug auf die Bodenauflagefläche 2 proximalen Randabschnitt 4 des Bodenrands 3 ist umlaufend ein Eckbereich 5 ausgebildet.

[0038] Dem Verpackungsboden 1 ist zum Ausbilden einer Verpackung ein Verpackungsdeckel 6 zugeordnet, welcher gemäß Fig. 1 mittels Falten von seitlichen Faltelementen 7, die entlang eines umlaufenden Randes 8 eines Deckelelements 9 angeordnet sind, zu einem Faltdeckel 10 gefaltet wird, welcher in Fig. 2 gezeigt ist. Mittels des Faltens der seitlichen Faltelemente 7 entlang des Randes 8, welcher mit Faltlinien versehen sein kann, entsteht im Inneren des Faltdeckels 10 ein Aufnahmerraum 11, der sich zur Bodenauflagefläche 2 hin öffnet, wenn der Faltdeckel 10, wie in Fig. 2 gezeigt, auf dem Verpackungsboden 1 angeordnet wird, derart, dass distale Randabschnitte 12 der seitlichen Faltelemente 7 in dem Eckbereich 5 zur Anlage kommen, so dass der Verpackungsdeckel 6 in seiner Relativlage gegenüber der Bodenauflagefläche 2 fixiert ist. Der Verpackungsdeckel 6 kann dann nicht mehr seitlich auf der Bodenauflagefläche 2 verrutschen. Zur zusätzlichen Sicherung der Anordnung mit Verpackungsboden 1 und Verpackungsdeckel 6 ist bei dem Ausführungsbeispiel in Fig. 2 eine Banderole 13 vorgesehen, die Verpackungsboden 1 und hierauf angeordneten Verpackungsdeckel 6 umgreift.

[0039] Gemäß Fig. 1 sind zwischen benachbarten der seitlichen Faltelementen 7 Verbindungselemente 14 vorgesehen, die an die benachbarten seitlichen Faltelemente einstückig angeformt sind und beim Falten nach Innen klappen, so dass sie beim Faltdeckel 10 (vgl. Fig. 2) nicht mehr sichtbar sind. Die Verbindungselemente 14 unterstützen eine Steifigkeit und somit die mechanische Stabilität des Verpackungsdeckels 6.

[0040] Die Verbindungselemente 14 können bei den verschiedenen Ausgestaltungen auf der Oberfläche zumindest bereichsweise ein Haftmittel aufweisen, zum Beispiel einen Klebstoff, so dass zumindest die benachbarten Verbindungselemente 14, wenn sie zu gegenseitigen Anlage kommen, aufeinander haftend ausgebildet werden können.

[0041] Verpackungsdeckel 6 und / oder Banderole 13 sind aus einem recyclebaren Material, beispielsweise

Papier oder Pappe.

[0042] Fig. 3 und 4 zeigen weitere Ausführungsformen für die Verpackung mit Verpackungsboden 1 und Verpackungsdeckel 6 sowie Banderole 13, wobei bei den Ausführungsformen in Fig. 4 im Bereich des Deckelelements 9 ein mittels einer Öffnung im Deckelelement 9 gebildetes Sichtfenster 15 ausgebildet ist, welches offen oder geschlossen sein kann, wobei ein geschlossenes Fenster beispielsweise mit Hilfe eines durchsichtigen (recyclebaren) Plastikmaterials bedeckt sein kann.

[0043] Fig. 5 zeigt Verpackungen, ohne ergänzende Sicherung mittels der Banderole 13, wobei Verpackungsboden 1 und Verpackungsdeckel 6 eine runde oder dreieckige Grundfläche aufweisen.

[0044] Fig. 6 zeigt schematische perspektivische Darstellungen anderer Verpackungen, bei denen am dreidimensional geformten Verpackungsboden 1 Bodenaufgeteilflächen 2a, 2b ausgebildet sind, die mit Hilfe eines Trennsteges 16 voneinander separiert sind. Verpackungsteildeckel 6a, 6b sind den Behälteraufnahmeteilflächen 2a, 2b zugeordnet und hierauf angeordnet, derart, dass der distale Randabschnitt 10 im Eckbereich 5 zur Anlage kommt.

[0045] Fig. 7 zeigt weitere Ausführungsformen für den Verpackungsdeckel 6 mit seitlichen Faltelementen 7 im nicht gefalteten Zustand.

[0046] Fig. 8 zeigt eine schematische perspektivische Darstellung eines Verpackungsbodens 1 mit ersten Sicherungselementen 17 und eines Verpackungsdeckels 6 mit zweiten Sicherungselementen 18. Die ersten Sicherungselemente 17 sind als Ausnehmungen 19 im Bodenrand 3 und die zweiten Sicherungselemente 18 als Vorsprünge 20 gebildet, welche eingerichtet sind, jeweils in die Ausnehmungen 19 zu greifen und / oder in den Ausnehmungen 19 aufgenommen zu werden.

[0047] Die Vorsprünge 20 sind jeweils an distalen Faltelementen 21 angeordnet, welche jeweils an einem der seitlichen Faltelemente 7 einstückig angeformt sind. Die distalen Faltelemente 21 können durch Umfalten am distalen Randabschnitt 12 des jeweiligen seitlichen Faltelements 7 gebildet sein. Die Vorsprünge 20 erstrecken sich jeweils an distalen Enden der distalen Faltelemente 21.

[0048] Fig. 9 zeigt eine schematische Darstellung zum Herstellen der Verpackung für einen Artikel mittels zusätzlicher Sicherungselemente 17, 18. Der gefaltete Verpackungsdeckel 6 wird derart auf den Verpackungsboden 1 gefügt, dass die Vorsprünge 20 in die Ausnehmungen 19 greifen und der Verpackungsdeckel 6 auf diese Weise am Verpackungsboden 1 gesichert wird.

[0049] Fig. 10 zeigt eine schematische Darstellung einer Anordnung von Verpackungsdeckel 6 und Verpackungsboden 1 samt Sicherungselementen 17, 18 in verschiedenen Perspektiven.

[0050] Fig. 11 zeigt Verpackungen samt Sicherungselementen 17, 18, wobei Verpackungsboden 1 und Verpackungsdeckel 6 eine runde, dreieckige, quadratische, oder rechteckige Grundfläche und / oder mehrere Bo-

denteilaufageflächen / Behälteraufnahmeteilflächen 2a, 2b aufweisen.

[0051] Fig. 12 zeigt Verpackungen samt Sicherungselementen 17, 18, wobei zusätzlich Sichtfenster 15 vorgesehen sind.

[0052] Die in der vorstehenden Beschreibung, den Ansprüchen sowie der Zeichnung offenbarten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der verschiedenen Ausführungen von Bedeutung sein.

Patentansprüche

1. Verpackung für einen Artikel, mit

- einem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) aus einem Blattmaterial einer Pflanze;
- einer Bodenaufagefläche (2), die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) ausgebildet und eingerichtet ist, einen zu verpackenden Artikel aufzunehmen;
- einem Bodenrand (3), der als Teil des dreidimensional geformten Verpackungsbodens (1) die Bodenaufagefläche (2) umgreift und hierbei einen Eckbereich (5) zwischen der Bodenaufagefläche (2) und einem in Bezug auf die Bodenaufagefläche (2) proximalen Randabschnitt des Bodenrands (3) ausbildet; und
- einem Verpackungsdeckel (6) aus einem recycelbaren Material, der als Faldeckel ausgeführt ist und bei dem an ein Deckelement (9) seitliche Faltelemente (7) einstückig angeformt sind und zum Ausbilden eines Aufnahmeraums (11) in dem Verpackungsdeckel (6) in einer Faltstellung angeordnet sind;

wobei der Verpackungsdeckel (6) auf der Bodenaufagefläche (2) angeordnet ist, derart, dass sich der Aufnahmeraum (11) zur Bodenaufagefläche (2) hin öffnet und in Bezug auf das Deckelement (9) distale Randabschnitte (12) der seitlichen Faltelemente (7) jeweils in dem Eckbereich (5) zur Anlage kommen, so dass der Verpackungsdeckel (6) auf der Bodenaufagefläche (2) in seiner Relativlage hierzu fixiert ist.

2. Verpackung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Banderole (13) aus einem recycelbaren Material und eingerichtet, den Verpackungsdeckel (6) an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) zu sichern.

3. Verpackung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (13) zumindest einer der folgenden Ausgestaltungen entsprechend ausgeführt ist:

- die Banderole (13) umgreift den dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) mit dem hierauf angeordneten Verpackungsdeckel (6) im Wesentlichen vollständig und
- die Banderole (13) liegt an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) und dem Verpackungsdeckel (6) haftungsfrei auf.

4. Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **ge - kennzeichnet**, dass der Eckbereich (5) zwischen der Bodenaufagefläche (2) und dem proximalen Randabschnitt (4) des Bodenrands (3) um die Bodenaufagefläche (2) umlaufend durchgehend ausgebildet ist.

5. Verpackung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die distalen Randabschnitte (12) der seitlichen Faltelemente (7) um die Bodenaufagefläche (2) umlaufend durchgehend in dem Eckbereich (5) zur Anlage kommen.

6. Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **ge - kennzeichnet**, dass zwischen einander zugeordneten Faltelementen, die entlang eines Umfangs des Deckelements (8) benachbart zueinander angeordnet sind, den Faldeckel (10) verstifende Verbindungselemente (14) angeordnet sind, die an die einander zugeordneten Faltelemente jeweils einstückig angeformt sind.

7. Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **ge - kennzeichnet**, dass der Aufnahmeraum (11) ein geschlossener Raum ist, wenn Verpackungsdeckel (6) auf der Bodenaufagefläche (2) angeordnet ist.

8. Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **ge - kennzeichnet**, dass der Verpackungsdeckel (6) ein Sichtfenster (15) aufweist, durch welches hindurch der Aufnahmeraum (12) von außen einsehbar ist, und welches bevorzugt im Bereich des Deckelements (9) angeordnet ist.

9. Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch **ge - kennzeichnet**, dass der Bodenrand (3) ein erstes Sicherungselement (17) aufweist und mindestens eines der seitlichen Faltelemente (7) ein zweites Sicherungselement (18) aufweist, wobei das erste Sicherungselement (17) und das zweite Sicherungselement (18) eingerichtet sind, zusammenwirkend den Verpackungsdeckel (6) an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) zu sichern.

10. Verpackung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Sicherungselement (17)

als eine Ausnehmung (19) im Bodenrand (3) und das zweite Sicherungselement (18) als ein Vorsprung (20) gebildet ist, welcher eingerichtet ist, in der Ausnehmung (19) aufgenommen zu werden.

5

- 11.** Verpackung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Sicherungselement (19) an einem distalen Faltelelement (21) angeordnet ist, welches an dem mindestens einen der seitlichen Faltelemente (7) einstückig angeformt ist. 10

- 12.** Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

15

- an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) mehrere Bodenteilauflageflächen (2a, 2b) ausgebildet sind, die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) mittels einer Trenneinrichtung (16) voneinander getrennt sind; und 20
- der Verpackungsdeckel (6) mehrstückig mit mehreren getrennten Verpackungsteildeckeln (6a, 6b) gebildet ist, die jeweils einem verschiedenen der mehreren Bodenteilauflageflächen (2a, 2b) zugeordnet sind. 25

- 13.** Verpackung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trenneinrichtung (16) einen Trennsteg aufweist, mit dem entlang des Trennstegs 30 der Eckbereich (5) ausgebildet ist.

- 14.** Verpackung nach Anspruch 12 oder 13, soweit auf Anspruch 2 rückbezogen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (13) einer Banderolenausführung aus der folgenden Gruppe entsprechend ausgebildet ist: gemeinsame Banderole für die mehreren getrennten Verpackungsteildeckel (6a, 6b) und mehrere getrennte Banderolen, die jeweils einem verschiedenen der mehreren Verpackungsteildeckel (6a, 6b) zugeordnet sind. 35 40

- 15.** Verpackter Artikel, mit

- einem Artikel, welcher ein Lebensmittel ist; und 45
- einer Verpackung nach mindestens einem der vorangehenden Ansprüche;

wobei der Artikel mittels der Verpackung verpackt ist, derart, dass der Artikel im Bereich der Bodenauflagefläche (2), die an dem dreidimensional geformten Verpackungsboden (1) gebildet ist, angeordnet und mittels des Verpackungsdeckels (6) bedeckt ist. 50

55

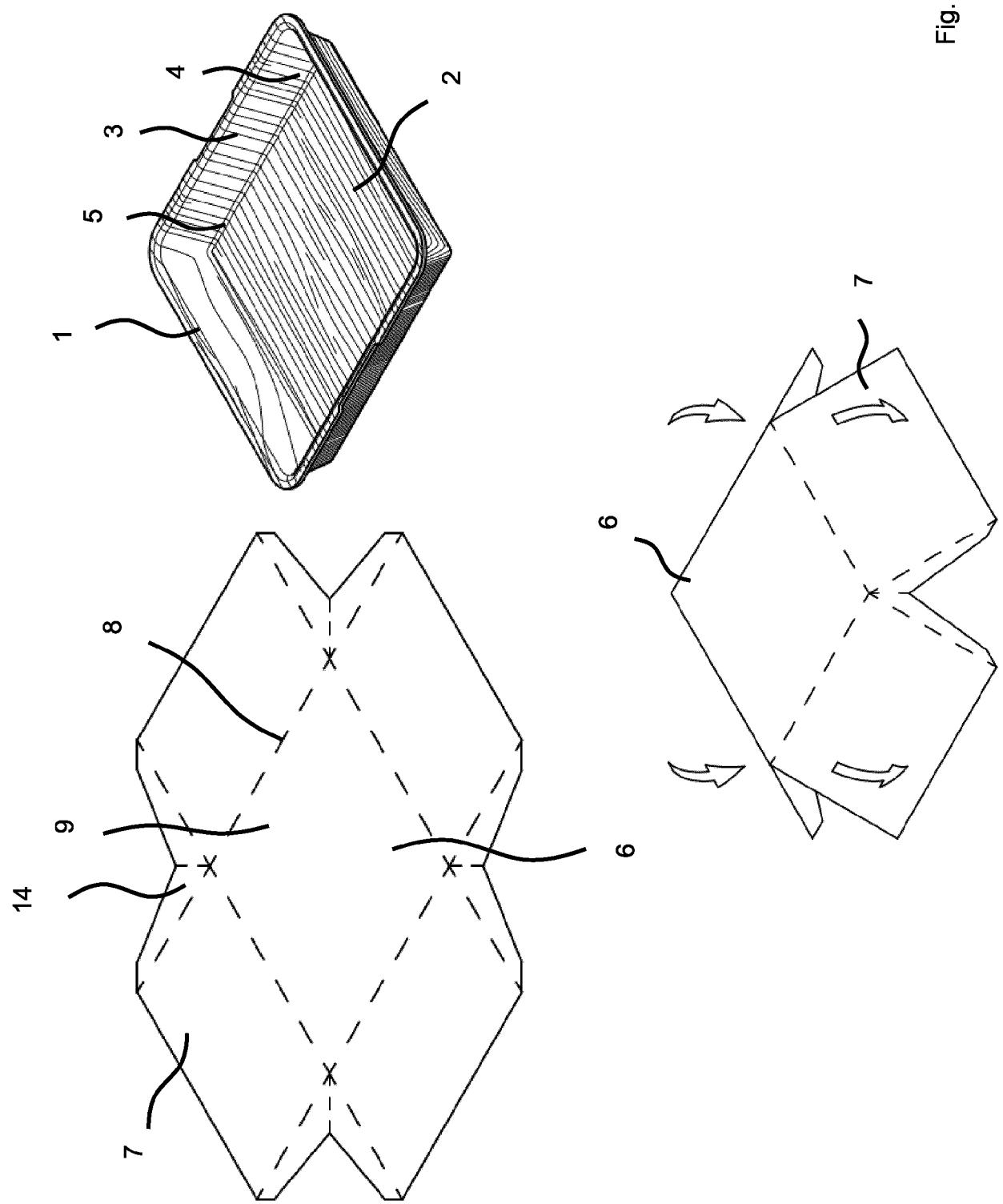
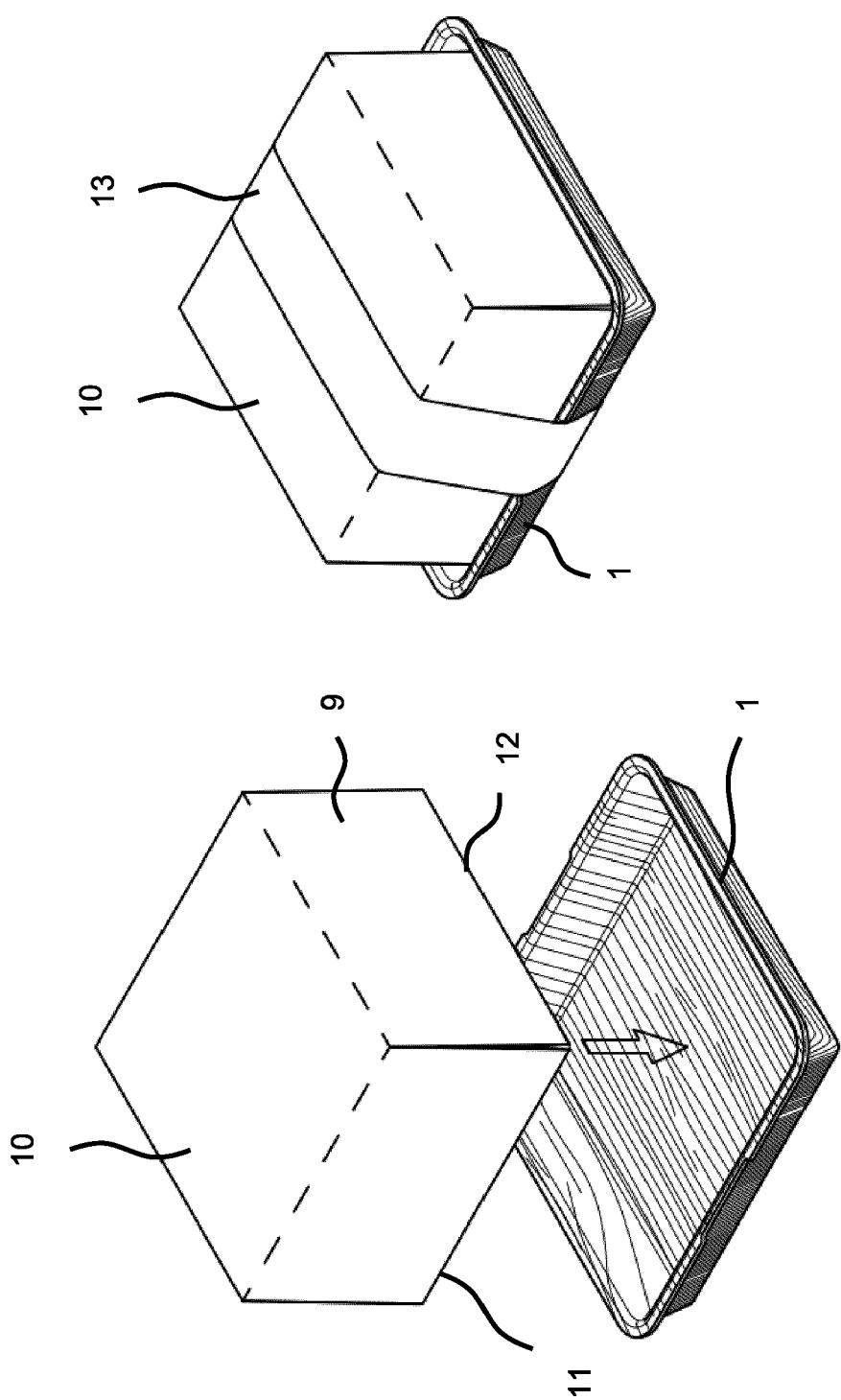


Fig. 1

Fig. 2



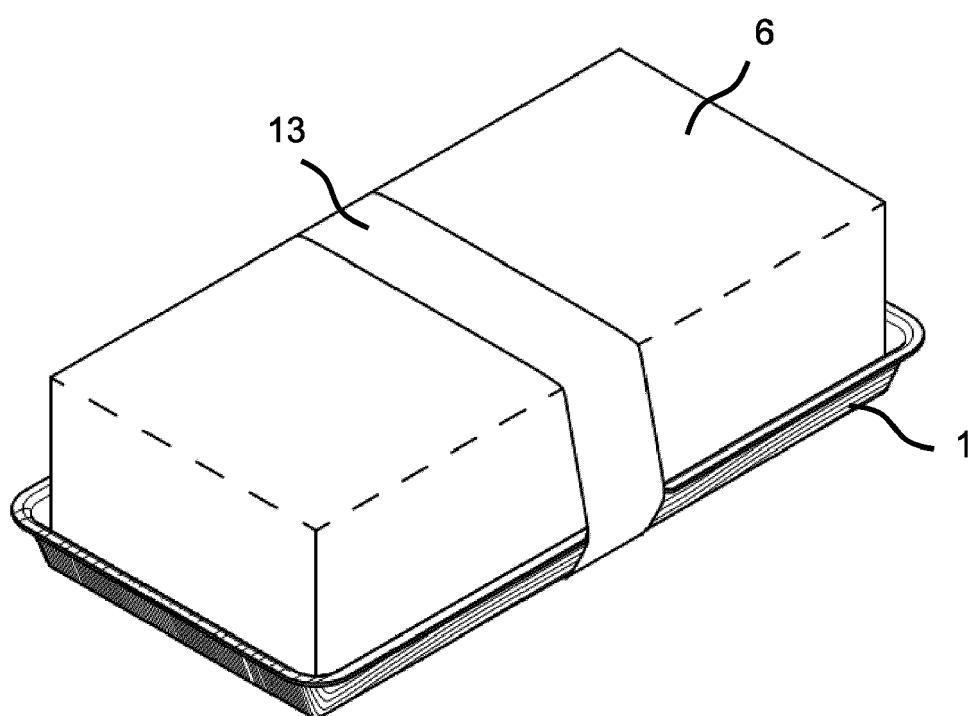
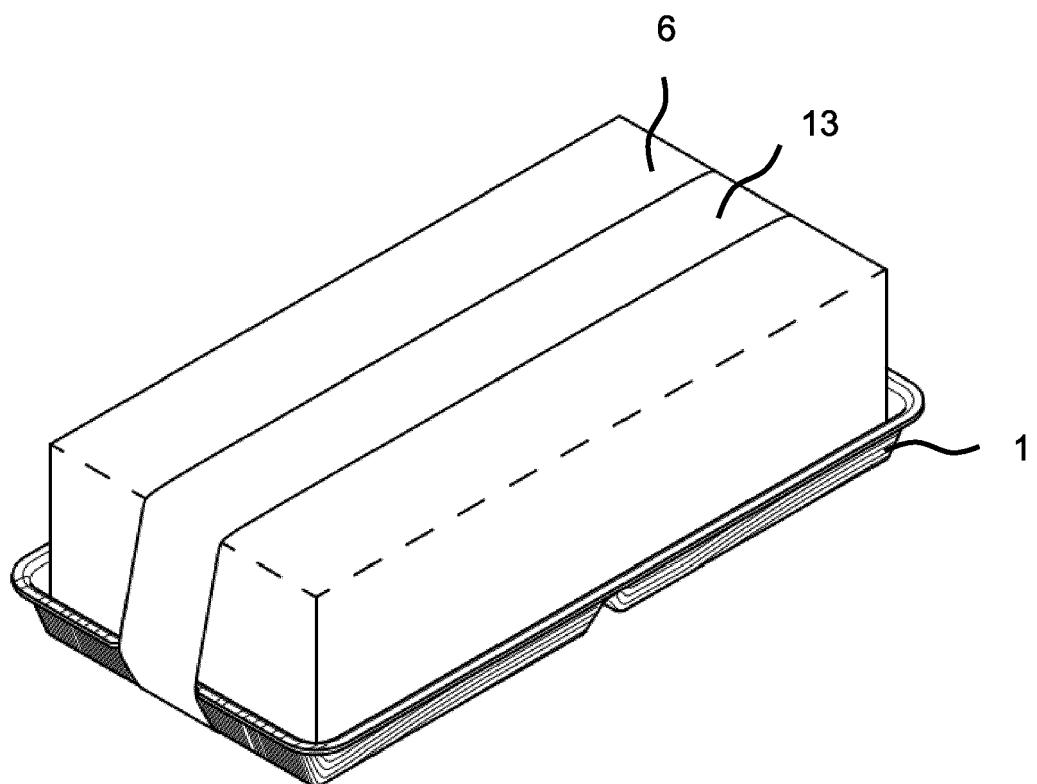


Fig. 3

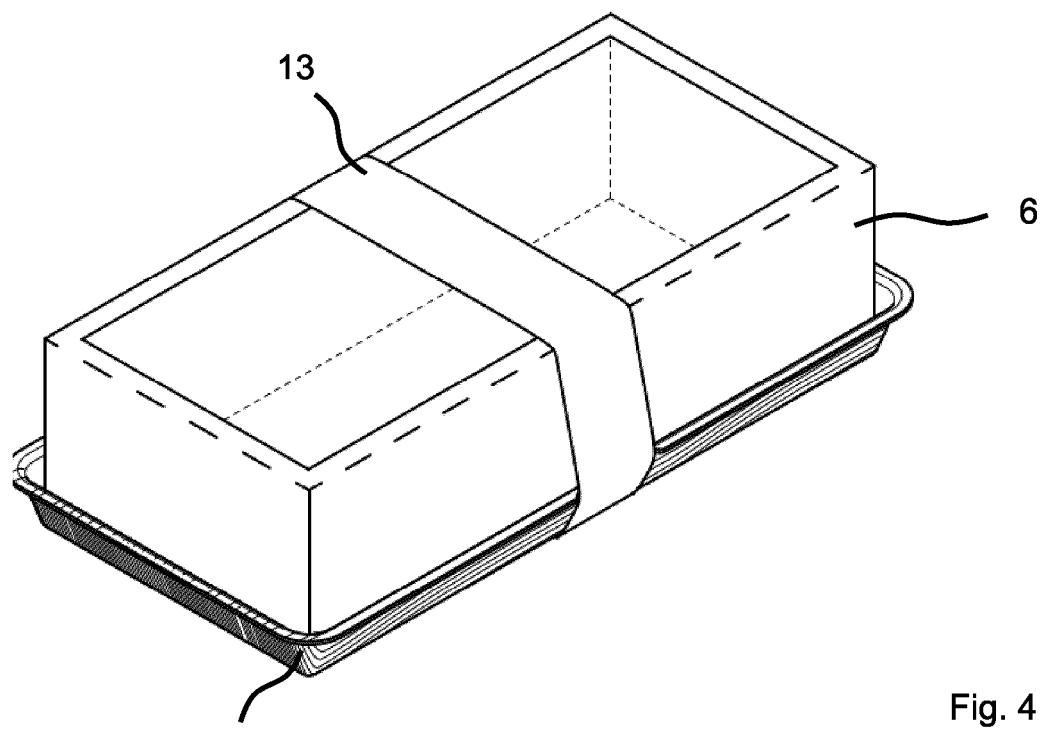
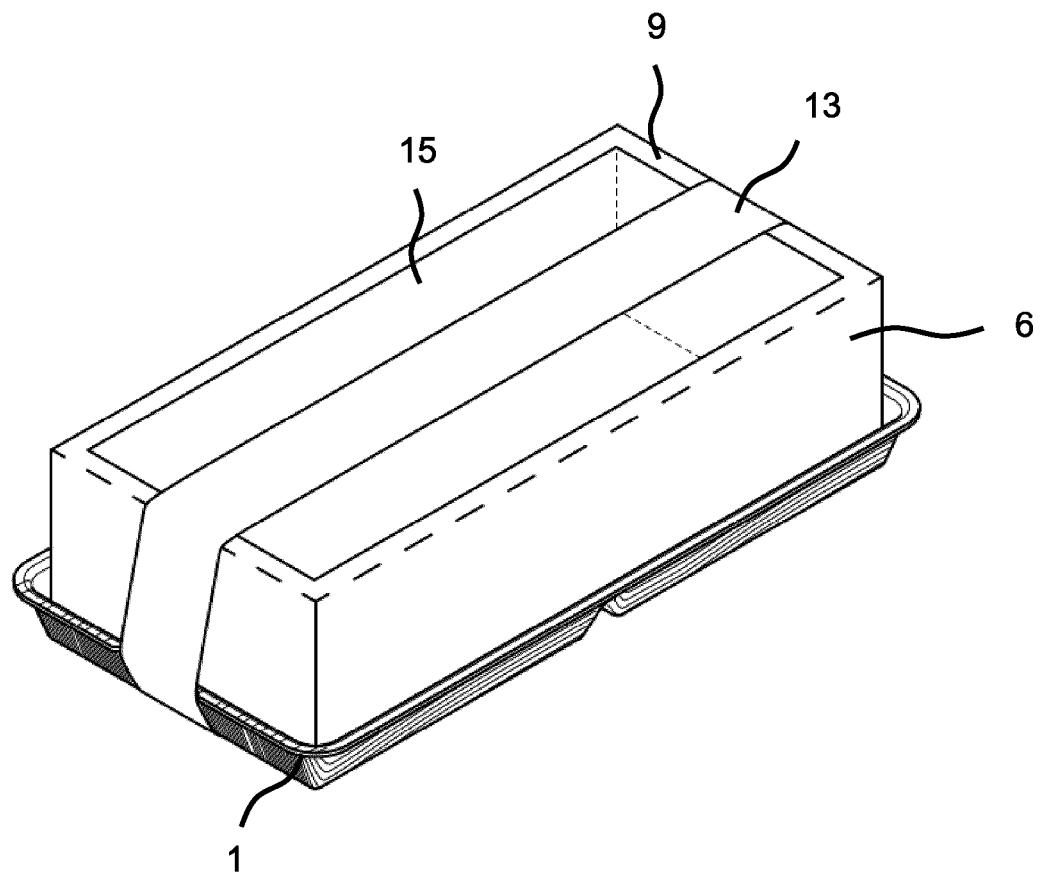


Fig. 4

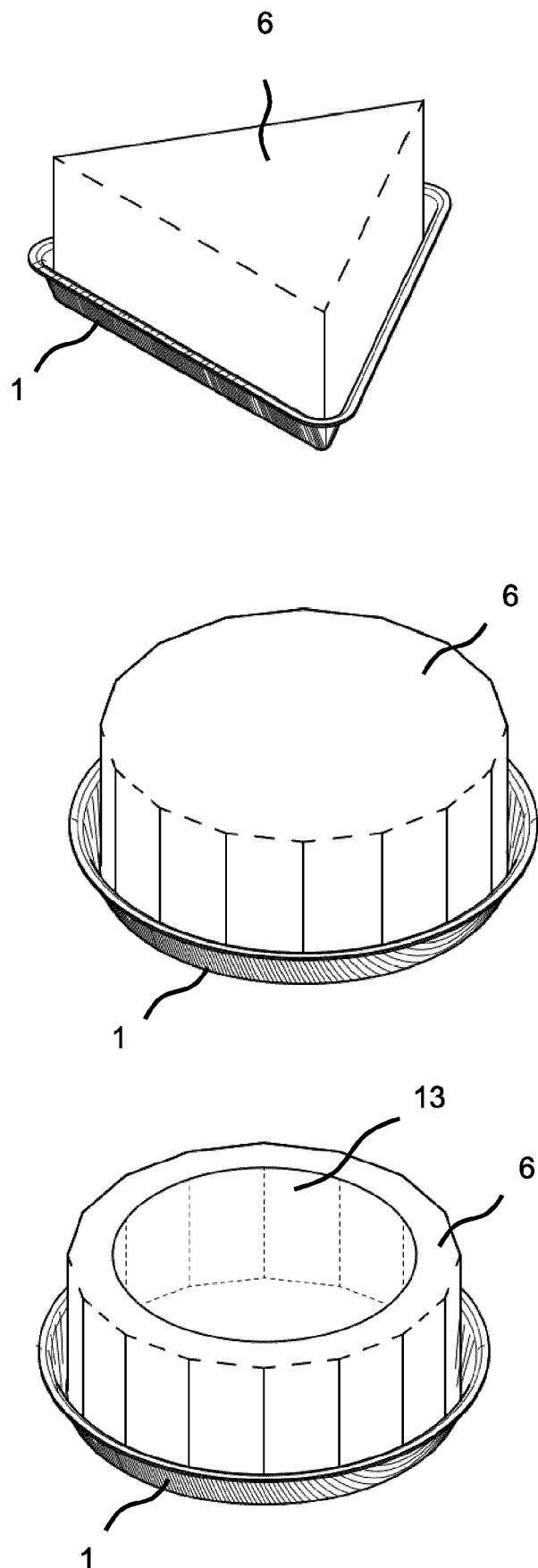


Fig. 5

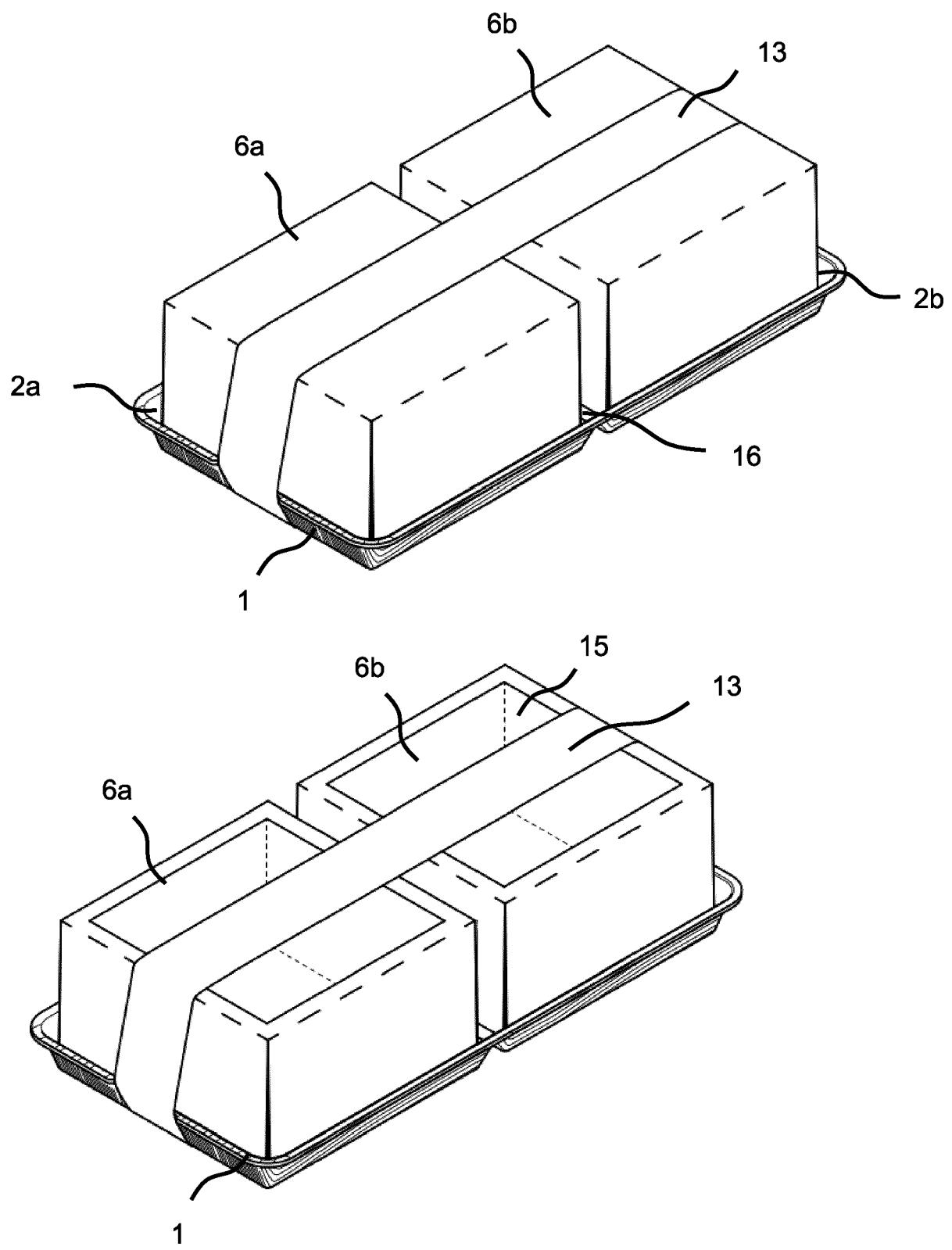


Fig. 6

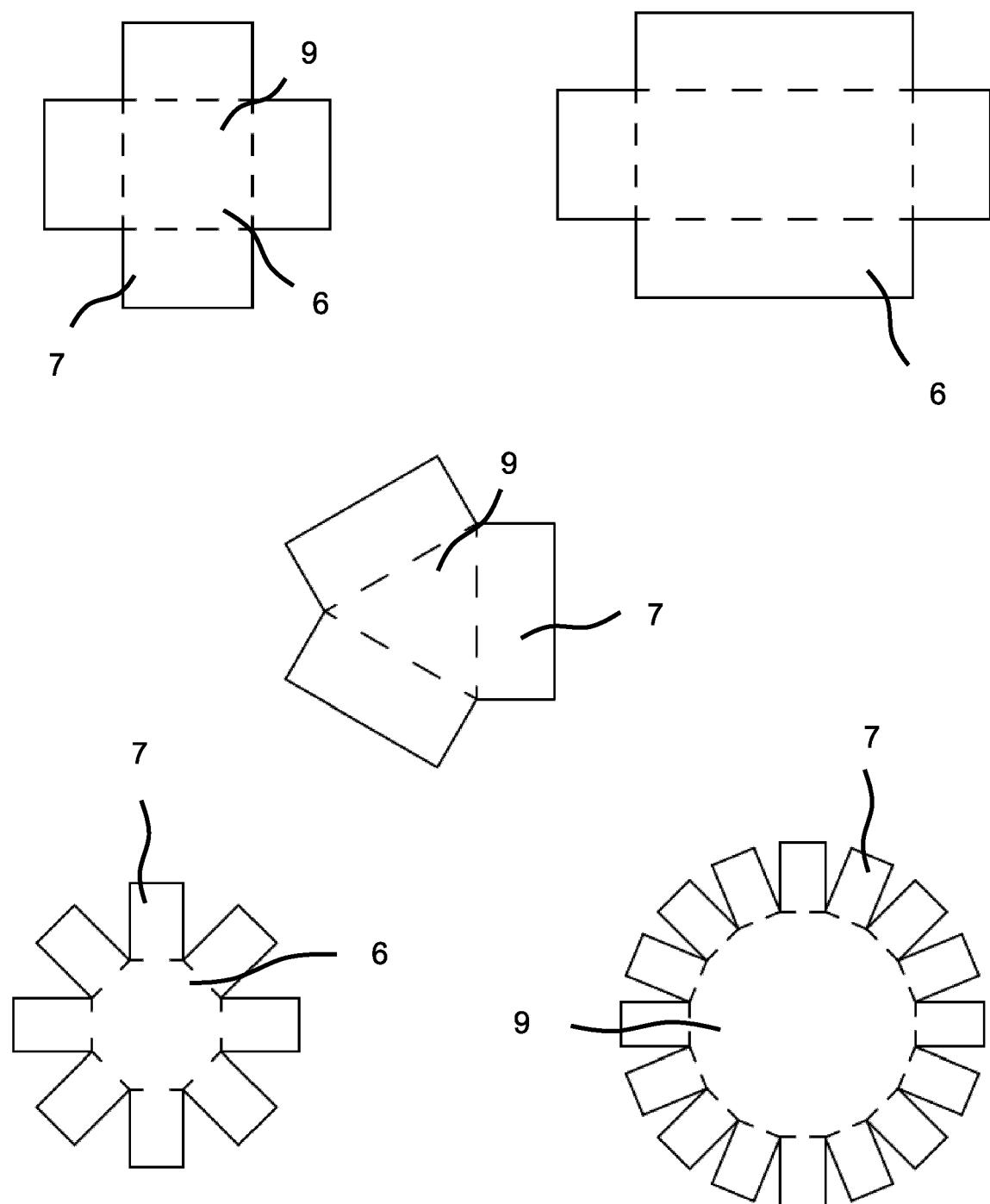


Fig. 7

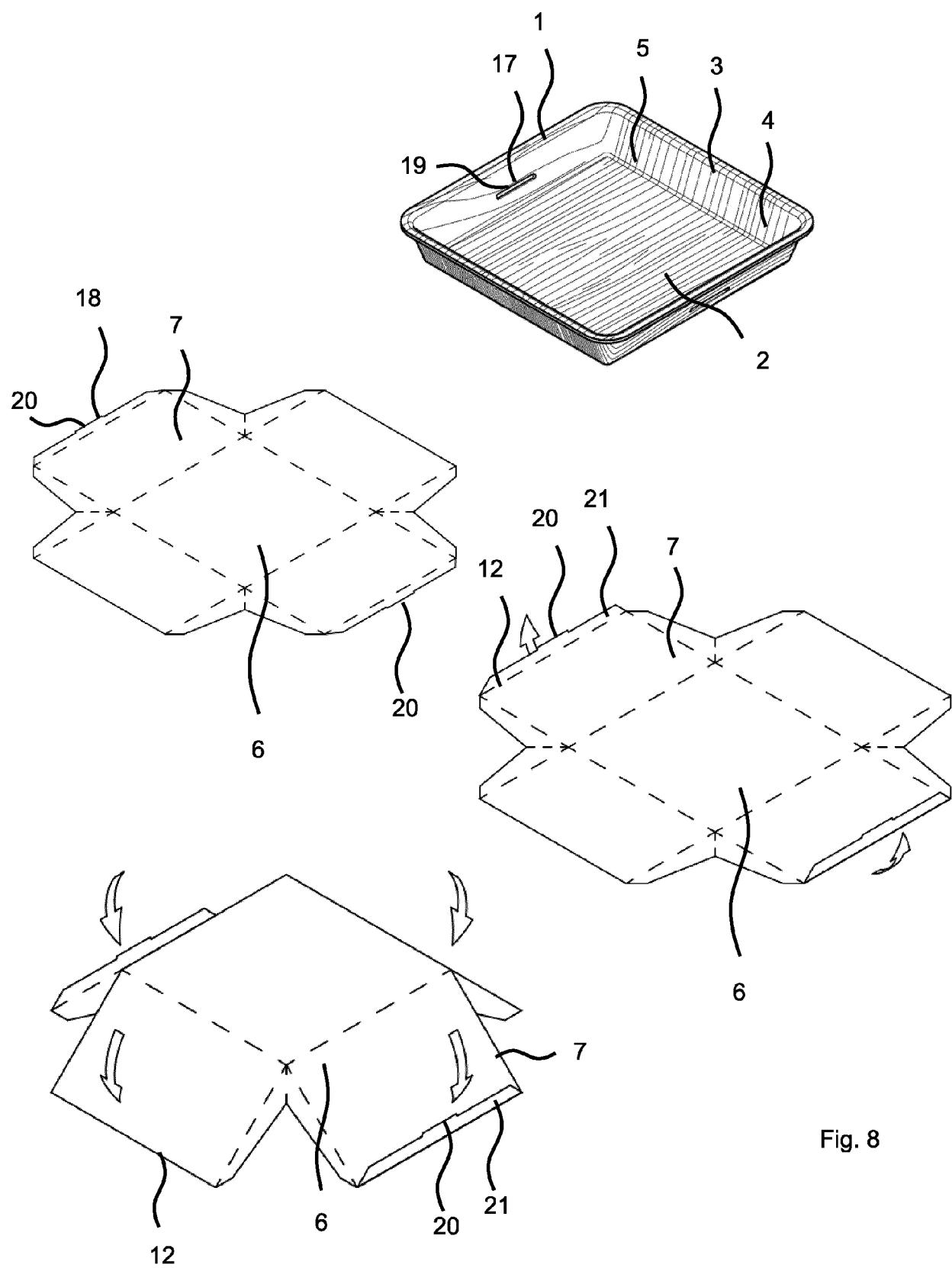


Fig. 8

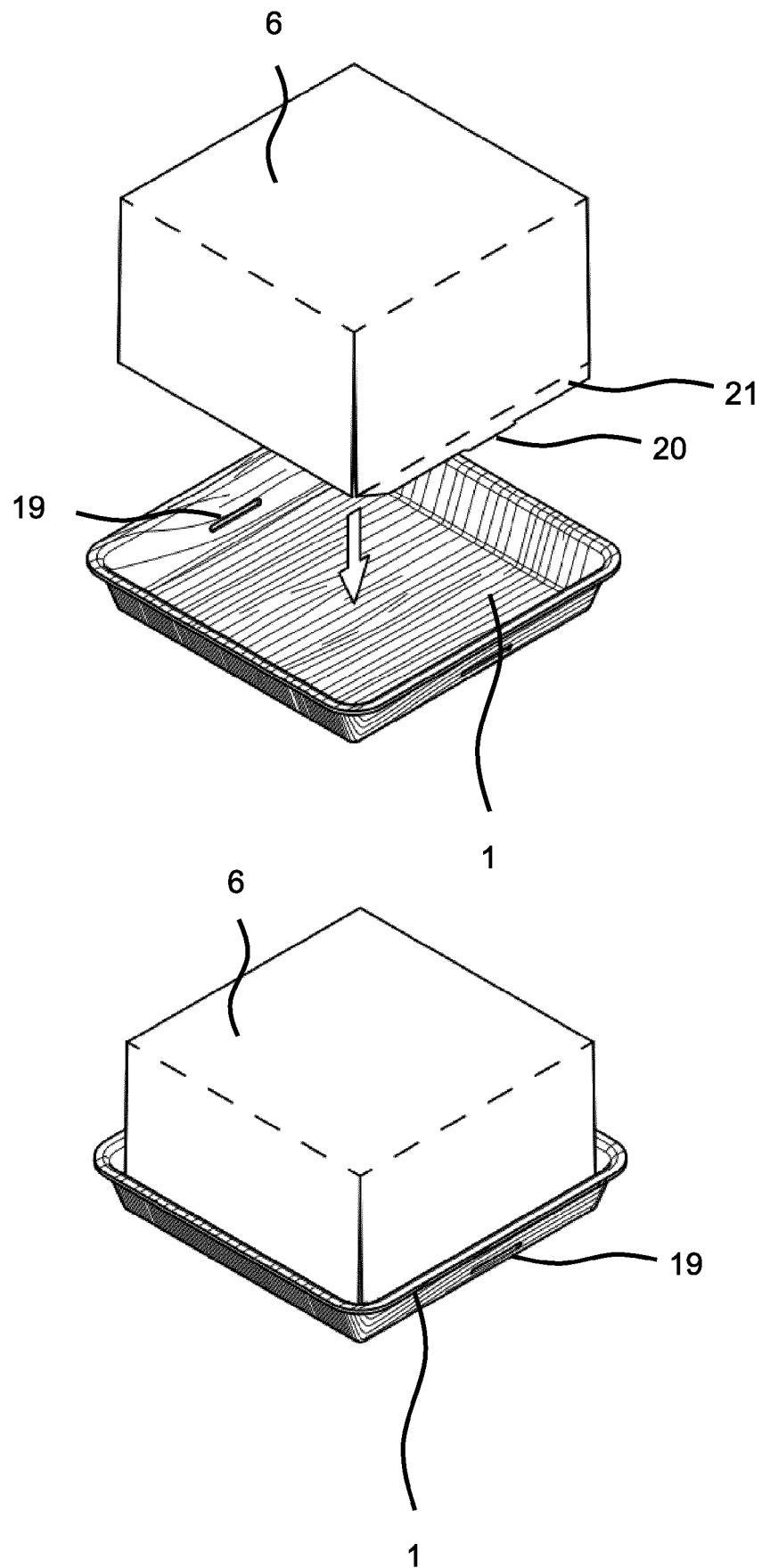


Fig. 9

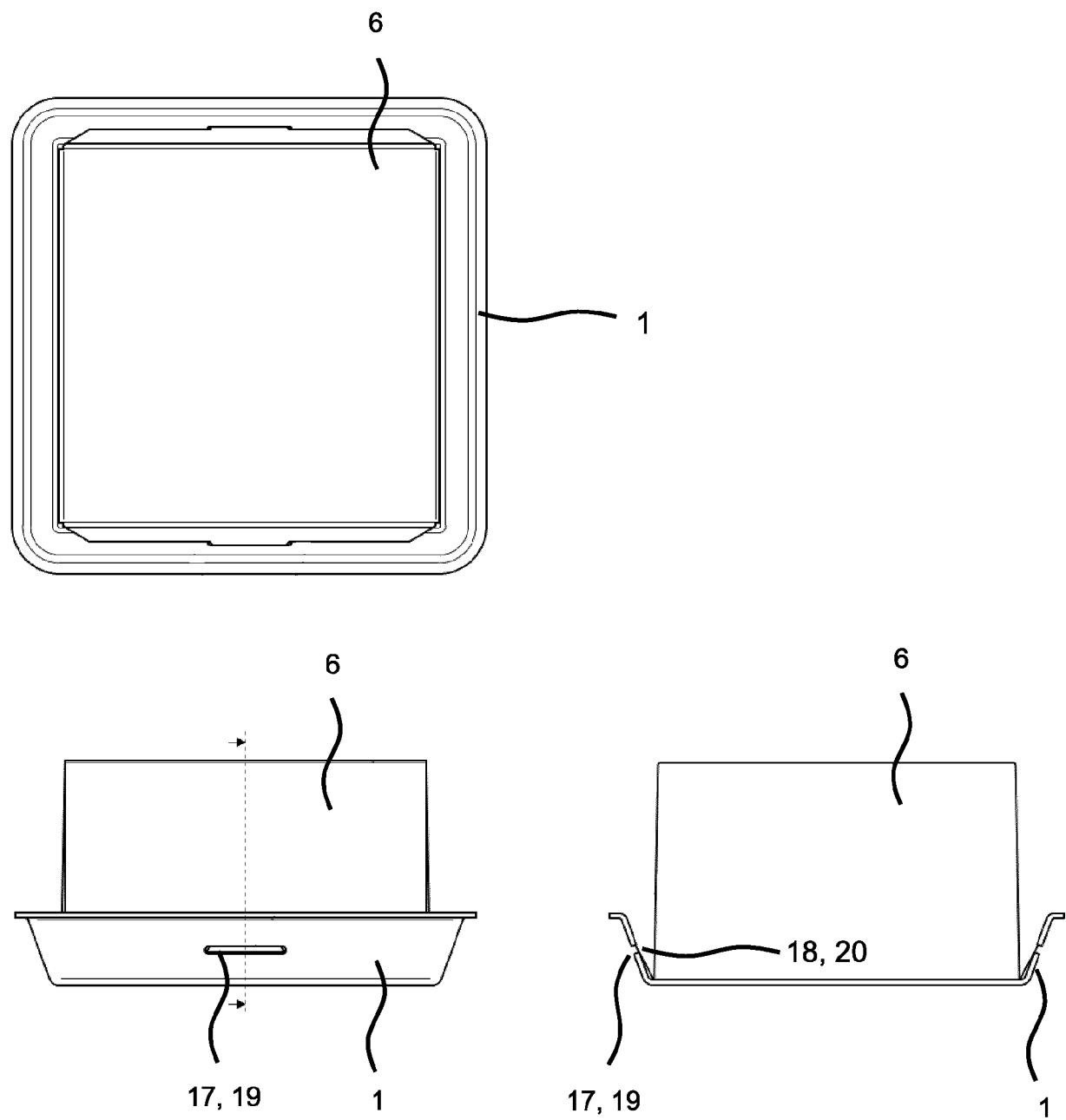


Fig. 10

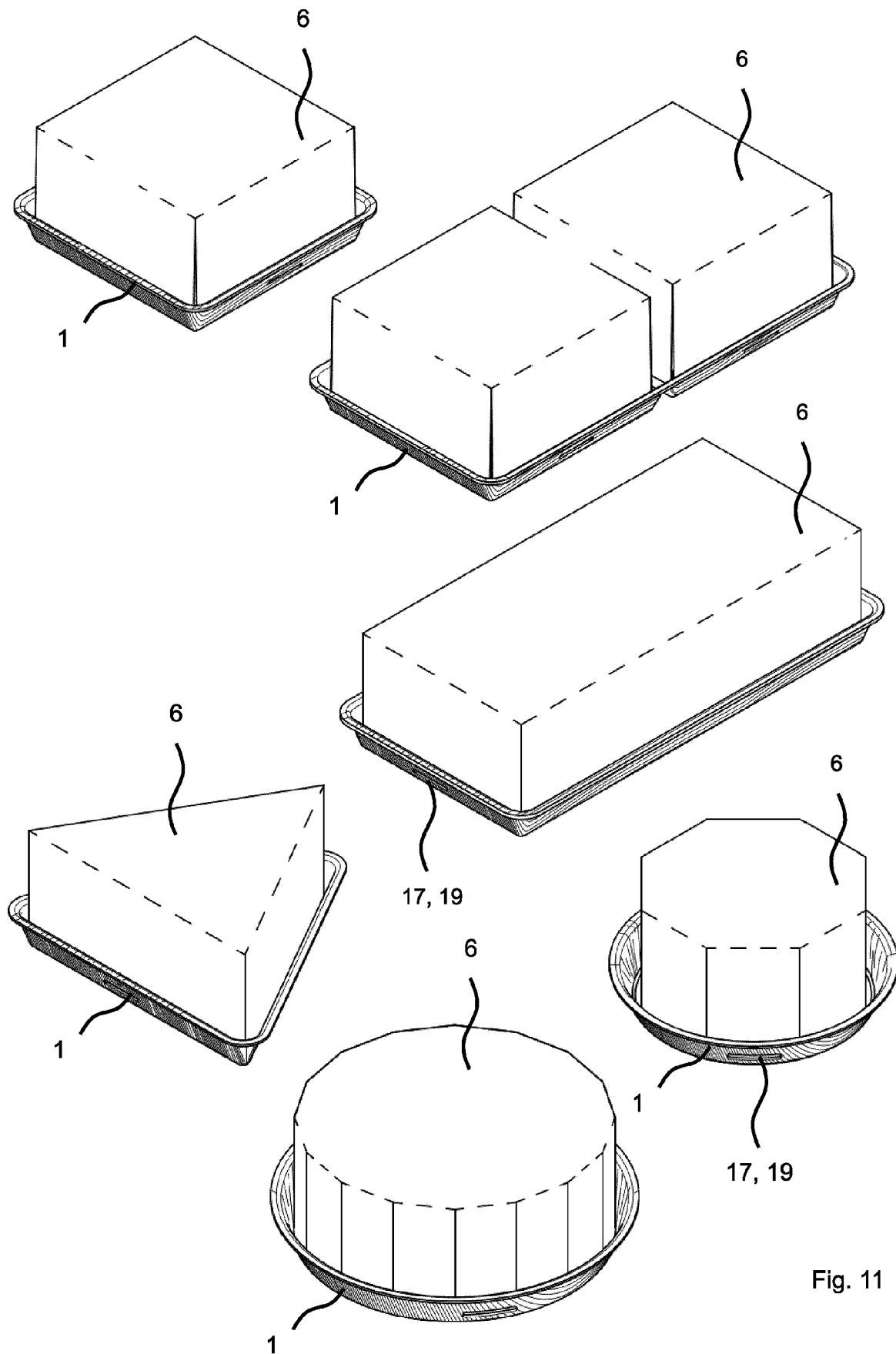


Fig. 11

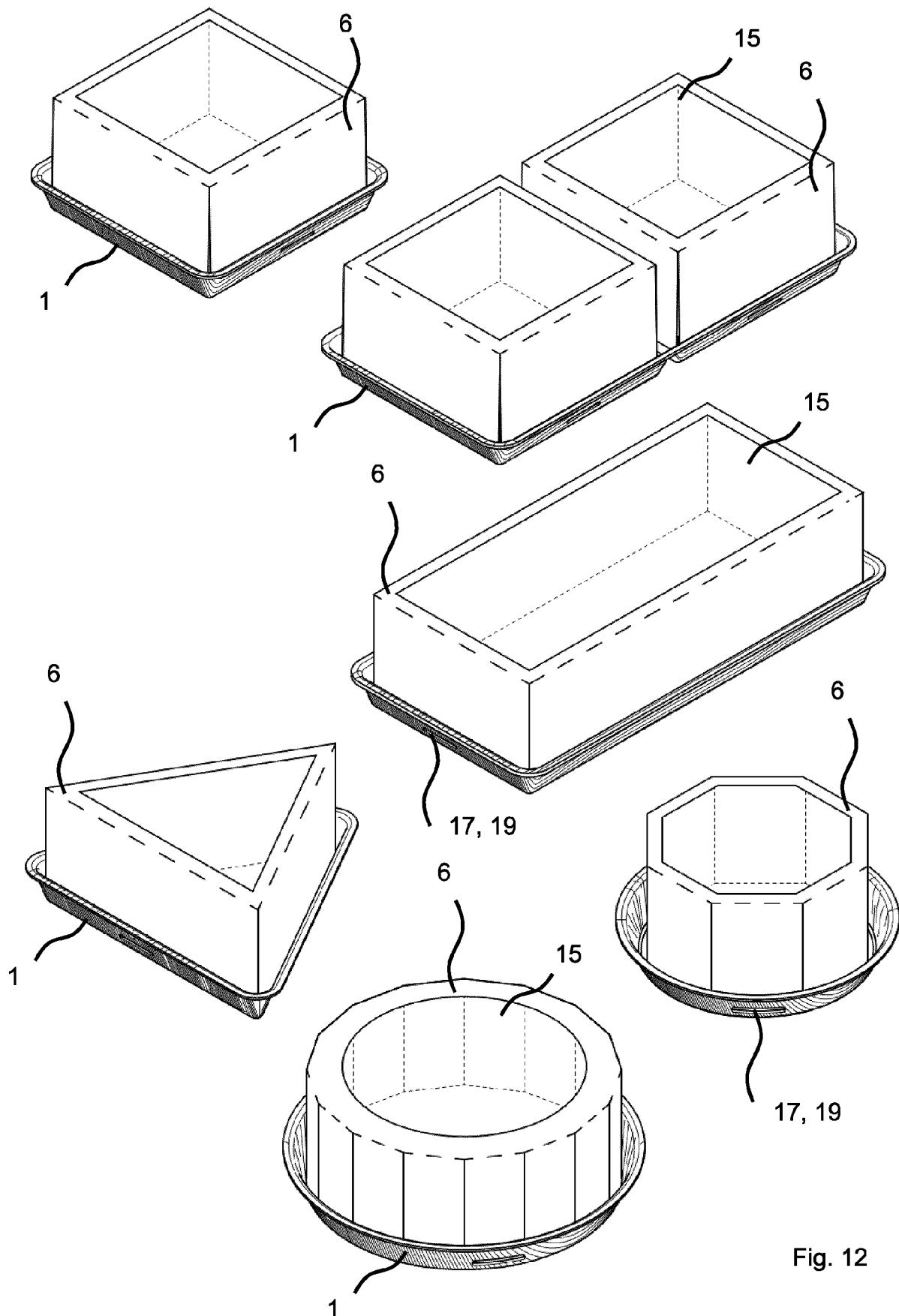


Fig. 12



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 21 6881

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	Y	DE 298 24 572 U1 (BAHLSEN KG [DE]) 16. August 2001 (2001-08-16)	1-11, 15	INV. B65D65/46
15	A	* Seite 5, Absatz 5 * * Seite 6, Absatz 6 – Seite 7, Absatz 2; Ansprüche 1-18; Abbildungen 1-9 *	12-14	B65D5/42 B65D43/02 B65D1/36 B65D1/34
20	Y	US 2018/303260 A1 (VUKKISILA SURESH [US]) 25. Oktober 2018 (2018-10-25)	1-11, 15	
25	A	* Absätze [0006], [0038]; Ansprüche 1, 18-20 *	12-14	
30	Y	US 4 583 680 A (GORDON ROBERT L [US] ET AL) 22. April 1986 (1986-04-22) * Spalte 2, Zeilen 52-64; Abbildungen 1-2 *	9-11	
35	A	EP 3 434 618 A2 (SIRAP UK LTD [GB]) 30. Januar 2019 (2019-01-30) * Absätze [0019] – [0020]; Abbildung 4b *	8	
40	A	US 2 884 155 A (HANSON FRANCES H) 28. April 1959 (1959-04-28) * Abbildungen 6-8 *	9-11	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
45	A	FR 2 344 468 A1 (PLANCHARD CHRISTIAN [FR]) 14. Oktober 1977 (1977-10-14) * Abbildungen 1-3 *	9-11	B65D
50	A	GB 2 582 647 A (MONTYS BAKEHOUSE UK LTD [GB]) 30. September 2020 (2020-09-30) * Abbildungen 1-4 *	1	
55	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	München	23. Mai 2023	Leijten, René	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			
	EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)			

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

EP 22 21 6881

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

23-05-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 29824572 U1 16-08-2001	KEINE		
15	US 2018303260 A1 25-10-2018	KEINE		
	US 4583680 A 22-04-1986	KEINE		
20	EP 3434618 A2 30-01-2019	EP 3434618 A2 GB 2565065 A	30-01-2019 06-02-2019	
	US 2884155 A 28-04-1959	KEINE		
25	FR 2344468 A1 14-10-1977	KEINE		
	GB 2582647 A 30-09-2020	GB 2582647 A WO 2020201710 A1	30-09-2020 08-10-2020	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202017006954 U1 [0003]
- US 10004345 B1 [0003]
- EP 1438914 A1 [0003]
- DE 202015105015 U1 [0003]
- DE 3927062 C2 [0004]