

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 47/2016 (51) Int. Cl.: **B65D 5/18** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 03.03.2016 **B65D 5/20** (2006.01)  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.12.2016 **B65D 5/32** (2006.01)  
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2017 **B65D 5/44** (2006.01)

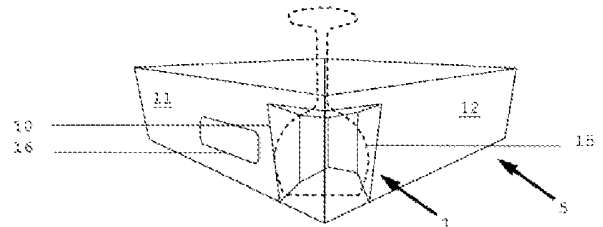
(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
Rechberger Cordula Mag. (FH)  
1020 Wien (AT)

(72) Erfinder:  
Rechberger Cordula Mag. (FH)  
1020 Wien (AT)

(54) **Faltbarer modulerer Einsatz für Behälter und anderes Füllgut in faltbarer Tragebox**

(57) Faltbare modulare Tragebox (5) mit mindestens einem faltbaren Einsatz (1) zur Aufnahme und Sicherung von Gefäßen (15) wie Bechern und anderen Behältnissen oder losem Füllgut, insbesondere für Lebensmittel und anderem Füllgut. Der Einsatz (1), welcher sich zu einem Gefäßhalter (10) oder mehreren Gefäßhaltungen (10) falten lässt, kann je nach Verwendungszweck und Füllgut unterschiedlich gefaltet werden. Der oder die Einsätze (1) werden modular durch Stecken, Einsetzen oder Einkleben mit der Tragebox (5) verbunden.

Fig. 8)



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine modulare faltbare Tragebox, welche sich insbesondere zum Abstellen und zum Transport von Gefäßen wie Becher, Schalen oder Behältnisse insbesondere für Lebensmittel sowie und anderes Füllgut eignet.

**[0002]** Insbesondere im Fast-Food, Self-Serving und Catering-Bereich ist es üblich, dass ein Konsument eine Vielzahl von einzelnen Behältnissen erwirbt oder erhält, wie beispielsweise mit Getränken gefüllte Becher oder mehrere Bestandteile einer Mahlzeit, die auf mehrere einzelne Behältnisse wie Becher, Gläser, Dosen, Schalen, Schachteln, Tellern, Säckchen oder losem Füllgut aufgeteilt sind.

**[0003]** Üblicherweise werden zum Tragen und zum Transport einfache Tablettts verwendet, welche aus einer ebenen Platte, die von einem erhöhten Rand außen umgeben ist, besteht. Dieser Rand schützt die Behältnisse nur eingeschränkt vor dem Verrutschen oder Umkippen. Insbesondere bei hohen mit Flüssigkeiten gefüllten Behältnissen besteht die Gefahr des Umkippen aufgrund ihres ungünstigen Schwerpunktes.

**[0004]** Komplexere Tablettts oder Boxen, welche Ausnehmungen oder Vertiefungen für bestimmte Arten von Behältnissen aufweisen, bieten dadurch einen gewissen Schutz gegen das Verrutschen und Umkippen, schränken aber dadurch die Funktionalität des Tablettts auf bestimmte Arten und Größen von Behältnissen ein und bieten mit unter keinen Schutz vor Verrutschen für loses Füllgut.

**[0005]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Art Tablettt bereitzustellen, welche auch als Transport-Box für Behältnisse geeignet ist und eine unterschiedliche Anzahl von Behältnissen in unterschiedlicher Art und Form aufzunehmen und sicher zu transportieren.

**[0006]** Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf ein Ausführungsbeispiel, welches in Zeichnungen schematisch dargestellt ist erläutert.

**[0007]** Fig. 1 zeigt den flachliegenden und vorgestanzten Zuschnitt mit Falz- (3), (3a) und Perforationslinien (4), (4a), (4b), (7) des Einsatzes (1)

**[0008]** Fig. 2 zeigt den flachliegenden, einmal gefalteten Einsatz (1)

**[0009]** Fig. 3 zeigt den flachliegenden und vorgestanzten Zuschnitt mit Falzlinien (3b), (3c), (3d), (3e), (3f) und Ausstanzungen bzw. Schlitzen (2a), (2b) einer Tragebox (5)

**[0010]** Fig. 4 zeigt einen flachliegenden, einmal gefalteten eingeschobenen Einsatz (1) in eine Tragebox (5) eingezeichnet auf Fig. 3

**[0011]** Fig. 5 zeigt gefaltete Gefäßhalter (10) und beispielhaft unterschiedliche Formen von Gefäßen (15) eingezeichnet auf Fig. 3

**[0012]** Fig. 6 zeigt beispielhaft schematisch und perspektivisch eine gefaltete Tragebox (5) mit einem gefalteten Pyramidenstumpf (22), ausgestanzten Griffen (16) sowie auf einer Seite die Steckverbindung der Seitenwände (11) und (12) über die Schlitze (2a) und (2b)

**[0013]** Fig. 7 zeigt eine Faltvariante von zwei Einsätzen (1) in der Tragebox (5) eingezeichnet auf Fig. 3

**[0014]** Fig. 8 zeigt perspektivisch ein Gefäß (15) in einem Gefäßhalter (10)

**[0015]** Fig. 9 zeigt mehrere Faltmöglichkeiten des Einsatzes (1) eingezeichnet auf Fig. 3

**[0016]** Fig. 10 & Fig. 11 zeigen exemplarisch perspektivisch zwei ineinander gestapelte Trageboxen (5) auf einem Gefäßhalter (10), welcher exemplarisch für zwei oder vier steht

**[0017]** Bei der Erfindung handelt es sich vorrangig um einen Einsatz (1) aus einem flachliegenden und vorgestanzten Zuschnitt, der durch entsprechendes Einstecken, Einsetzen bzw. Einschieben in entsprechende Ausstanzungen (6) und (14) und Auffalten entlang der Falz- (3) und (3a) bzw. Perforationslinien (4), (4a), (4b), (7) in einem zweitem vorgestanzten Zuschnitt zu einer Tragebox (5) bzw. -tablett faltbar wird.

**[0018]** Die Erfindung besteht grundsätzlich aus zwei vorgestanzten Einzelteilen: Fig.1) Einsatz (1), welcher zur Aufnahme von Behältnissen mit Fig. 3) verbunden wird. Fig. 3) schematische Darstellung einer Box oder eines Tablett

**[0019]** Der Einsatz (1) wird in die Tragebox (5) gesteckt oder hineingesetzt. Die Befestigung des variablen Einsatzes (1) ist sowohl über Stecken in die entsprechend ausgestanzten Schlitze (6) als auch Verkleben mit der Bodenplatte (9) möglich.

**[0020]** In der gesteckten Variante wird zuvor der Einsatz bei der Perforationslinie (7) nach unten gefaltete um das Einstecken zu erleichtern. Der Verbindungssteg (8) wird unterhalb der Bodenplatte (9) in die dafür vorgesehenen gestanzten Schlitze (6) eingesteckt, wobei gleichzeitig die vorgestanzten und einmalig gefalteten oder ungefalteten Teile des Einsatzes (1) welche sich zu den Gefäßhalterungen (10) - Gefäßhalter und Gefäßhalterung werden synonym verwendet - falten, oberhalb der Seitenwände (11) parallel zu den Seitenwänden (12) in die flachliegende Box (Fig. 4) eingeschoben werden. Je nach Verwendung werden ein oder zwei Einsätze (1) so mit der Tragebox (5) verbunden. Zusätzlich wird der Einsatz (1) in der gefalteten und gesteckten Tragebox (5) mittels der Stecklaschen (13) (Fig. 3) mit Fortsätzen (17) (Fig. 4) in den dafür vorgesehenen mit Ausstanzungen (14) in der Bodenplatte (9) und Ausstanzungen (19) des Verbindungsstegs (8) Fig. 2 zusätzlich fixiert.

**[0021]** Der Einsatz (1) wird entlang der Falz- bzw. Perforationslinien zu einem umgedrehten mindestens sechseckigen Pyramidenstumpf (22) Fig. 6 - Gefäßhalterung (10) - zusammengefal- tet, welcher konisch unten auf die Grundfläche zusammenläuft. Die Gefäßhalterungen (10) sind mindestens sechseckigen sowie konisch konstruiert, damit Becher und Gefäße (15) - wird nachfolgend als Sammelbegriff für beispielsweise Becher, Gläser, Flaschen, Schalen, Dosen u.ä. verwendet - in unterschiedlichen Größen, Formen und Höhen in den gefalteten Halter passen. Weiters kann im Halter auch loses Füllgut transportiert werden.

**[0022]** Zwischen den Gefäßhalterungen (10) können aufgrund der Faltung zu einem Pyramidenstumpf (22) oder Teraeder (20) (Fig. 9) Gefäße (15) in unterschiedlichen Größen und Formen platziert und eingeklemmt werden, wodurch ein Verrutschen oder Umkippen verhindert wird. Beispielhaft skizziert in Fig. 5 und Fig. 7.

**[0023]** Der Einsatz (1) kann erfindungsgemäß aufgrund der Perforationslinien (4), (4a), (4b) und (7) auch anders gefaltet werden und so auf unterschiedliche Behältnisse und Gefäße (15) sowie Verwendungszweck angepasst werden.

**[0024]** Fig. 7) zeigt eine Faltvariante für größere Gefäße, wie beispielsweise Flaschen. Die anderen Einsätze (1) können nach Bedarf gefaltet werden um andere Gefäße (15) oder loses Füllgut aufzunehmen sowie beispielsweise Gläser (Fig. 8)

**[0025]** Fig. 9) zeigt mehrere Faltoptionen, welche unter Anderem möglich sind.

**[0026]** Die Tragefunktion wird erfindungsgemäß mittels in den Seitenwänden (11) gegenüberliegenden ausgestanzter Griffe (16) erreicht.

**[0027]** Durch eine kompakte Form und die gegenüberliegende Anordnung der Gefäßhalterungen (10) werden durch den Einsatz (1) die Gewichte durch flüssiges oder festes Füllgut, welches sich in Gefäßen oder lose in der Tragebox (5) befindet, so austariert, dass diese auch leicht mit einer Hand gehalten und transportiert werden kann.

**[0028]** Erfindungsgemäß wird durch den Einsatz (1) und das Auffalten von zwei oder vier Gefäßhalterungen (10) die Tragebox stapelbar, auch mit Befüllung von Gefäßen. Fig. 10 und Fig. 11 zeigen illustrativ perspektivisch einen Ausschnitt zweier ineinander gestapelter Boxen. Es ist auch möglich mehrere Boxen übereinander zu stapeln.

**[0029]** Die Tragebox und ihre Einzelteile können aus einer Vielzahl von Materialien hergestellt werden. Es kommen Papier- und Pappmaterialien wie auch Kunststoffe in Betracht. Insbesondere sind Karton, Kraftkarton, Wellpappe oder PP Wabenplatten, auch aus recycelten Materialien, geeignet. Dabei ist es möglich, dass alle Teile - die Tragebox (5) und die Einsätze (1) - aus ein und demselben Material hergestellt werden. Dies hat erhebliche ökonomische Vorteile bei der Herstellung.

## Ansprüche

1. Faltbare modulare Tragebox (5) zur Aufnahme und Sicherung von Behältern wie Bechern und anderen Behältnissen oder loseem Füllgut mit einer rechteckigen Bodenplatte (9), vier von der Bodenplatte (9) ausgehenden, die Box nach oben trapezförmig erweiternden Seitenwänden (11), (12) und mindestens einem Einsatz (1), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Einsätze (1) in den Ecken der Tragebox (5) aus einem Zuschnitt zu einem offenen Pyramidenstump (22) oder zu einem offenen Tetraeder (20) gefaltet sind, in Schlitzen (6) und Ausstanzungen (14) der Bodenplatte (9) montiert sind und in den Ausstanzungen (14) mit Hilfe von Fortsätzen (17) fixiert sind, die von Stecklaschen (13) abragen, die die Seitenwände (12) innerhalb der Tragebox (5) bedecken.
2. Faltbare modulare Tragebox (5) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass diese aus Papier- und Pappmaterialien oder Kunststoffen, wie Karton, Kraftkarton, Wellpappe und PP Wabenplatten gefertigt ist.
3. Faltbare modulare Tragebox (5) nach Anspruch 1 & 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass diese ausgestanzte Tragegriffe (16) in den beiden gegenüberliegenden Seitenwänden (11) hat.
4. Flachliegender und ausgestanzter Zuschnitt zur Herstellung einer faltbaren modularen Tragebox (5) nach einem der Ansprüche 1 oder 2 mit einer rechteckigen Bodenplatte (9) und Seitenwandteilen (11), (12) an jeder Seite der Bodenplatte (9), **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die vier Seitenwände (11), (12) jeweils über die gesamte Seitenlänge der Bodenplatte (9) erstrecken, dass die beiden Seitenwände (11) baugleich ausgeführt sind, einander gegenüber liegen, die Form eines länglichen, sich von der Bodenplatte (9) weg erweiternden Trapezes haben, jeweils über eine Falzlinie (3e), die durch ausgestanzte offene Schlitze (6) an beiden Enden unterbrochen ist, mit der Bodenplatte (9) zusammenhängen, und die beiden weiteren von den Eckpunkten der Bodenplatte (9) ausgehenden Seiten der Seitenwände (11) jeweils kürzer als die mit der Bodenplatte (9) verbundenen Seite sind und je eine durch einen Falzlinie (3) separierten Stecklasche (18) mit Schlitzen (2a) aufweisen, dass die beiden Seitenwände (12) baugleich ausgeführt sind, einander gegenüber liegen, die Form eines länglichen, sich von der Bodenplatte (9) weg erweiternden Trapezes haben, jeweils über eine Falzlinie (3f), die durch je drei Ausstanzungen (14) unterbrochen ist, mit der Bodenplatte (9) zusammenhängen, an der von der Bodenplatte (9) abgewandten Seite je durch eine Falzlinie (3b) separierte Stecklasche (13) aufweisen, und die Seitenwände (12) des Weiteren jeweils zwei Schlitze (2b) für die Stecklaschen (18) der Seitenwände (11) aufweisen.
5. Flachliegender und ausgestanzter Zuschnitt zur Herstellung eines Einsatz (1) in einer faltbaren modularen Tragebox (5) nach Anspruch 1 oder 2, bestehend aus einem rechteckigen Verbindungssteg (8) und zwei daran anschließenden, annähernd viertelkreisförmigen und aufeinander zulaufenden Bogen, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbindungssteg (8) an einer der beiden längeren Seiten drei Ausstanzungen (19) aufweist und an den gegenüberliegenden kürzeren Seiten mit je einem trapezförmigen Teil separiert durch eine Falzlinie (3) verbunden ist, wobei die Verbindung an der kürzeren der beiden parallelen Seiten des trapezförmigen Teils erfolgt, dass ausgehend von jedem der zwei mit dem Verbindungssteg (8) verbundenen trapezförmigen Teile jeweils mindestens fünf weitere durch Falzlinien (3a) und Perforationslinien (4), (4a), (4b), (7) separierte trapezförmige Teile derart anschließen, dass jeweils zwei dieser trapezförmigen Teile mit einer ihrer nicht parallelen Seiten derart aneinandergesetzt werden, dass sich zwei annähernd viertelkreisförmige und aufeinander zulaufende Bögen ergeben, und dass an der jeweils kürzeren der beiden parallelen Seiten der beiden trapezförmigen Teile am anderen Ende der annähernd viertelkreisförmigen Bögen ein Fortsatz (21) anschließt.

6. Verfahren zur Herstellung einer faltbaren modularen Tragebox (5) gemäß Anspruch 1 aus einem Zuschnitt nach Anspruch 4 und einem Zuschnitt nach Anspruch 5, **gekennzeichnet durch** folgende Schritte:
- Bereitstellen eines Zuschnitts nach Anspruch 4
  - Bereitstellen von mindestens einem Zuschnitt nach Anspruch 5
  - Stecken des zumindest einem Zuschnitts nach Anspruch 5 durch zwei gegenüber liegende Schlitze (6) des Zuschnitts nach Anspruch 4 derart, dass der Verbindungssteg (8) unterhalb der Bodenplatte (9) und die beiden annähernd viertelkreisförmigen und aufeinander zulaufenden Bögen oberhalb der Bodenplatte (9) und der Seitenwände (11) zu liegen kommen.
  - Falten der trapezförmigen Teile in beiden annähernd viertelkreisförmigen Bögen an den Falzlinien (3), (3a) und Perforationslinien (4), (4a), (4b), (7) zu einem pyramidenstumpfförmigen (22) oder tetraederförmigen (20) Gefäßhalter (10),
  - stecken der Fortsätze (21) in die Ausstanzungen (14) auf der Bodenplatte (9) und die Ausstanzungen (19) des Verbindungssteges (8)
  - Falten der Seitenwände (12) mit Stecklaschen (13) an den Falzlinien (3f) zur Bodenplatte (9) in Richtung der Gefäßhalter (10),
  - Falten der Stecklaschen (13) an den Falzlinien (3b) und (3c) in Richtung Bodenplatte (9)
  - Stecken der Fortsätze (17) der Stecklaschen (13) in die Ausstanzungen (14) und (19)
  - Falten der Seitenwände (11) mit Stecklaschen (18) an der Falzline (3e) zur Bodenplatte (9) in Richtung der Gefäßhalter (10), und
  - Stecken der Stecklaschen (18) in die Schlitze (2b) der Seitenwände (12).
7. Verfahren zur Herstellung einer faltbaren modularen Tragebox (5) gemäß Anspruch 1 aus einem Zuschnitt nach Anspruch 4 und einem Zuschnitt nach Anspruch 5, **gekennzeichnet durch** folgende Schritte:
- Bereitstellen eines Zuschnitts nach Anspruch 4
  - Bereitstellen von mindestens einem Zuschnitt nach Anspruch 5
  - Falten der Seitenwände (12) mit Stecklaschen (13) des Zuschnitts nach Anspruch 4 an den Falzlinien (3f) zur Bodenplatte (9)
  - Falten der Seitenwände (11) und Stecklaschen (18) des Zuschnitts nach Anspruch 4 an den Falzlinien (3e) in die selbe Richtung wie die Seitenwände (12)
  - Stecken der Schlitze (2a) der Stecklaschen (18) in die Schlitze (2b) der Seitenwände (12)
  - Falten der trapezförmigen Teile in den beiden annähernd viertelkreisförmigen Bögen von dem zumindest einen Zuschnitt nach Anspruch 5 an den Falzlinien (3), (3a) und Perforationslinien (4), (4a), (4b), (7) zu einem pyramidenstumpfförmigen (22) oder tetraederförmigen (20) Gefäßhalter (10),
  - Stecken der Fortsätze (21) in die Ausstanzungen (19) des Verbindungssteges (8)
  - Verkleben des zumindest einen Verbindungssteges (8) mit der Bodenplatte (9),
  - Falten der von den Seitenwänden (12) über Falzlinien separierten Stecklaschen (13) an den Falzlinien (3b) und (3c), und
  - Stecken der Fortsätze (17) in die Ausstanzungen (14) und (19).

**Hierzu 8 Blatt Zeichnungen**

Fig.1)

1

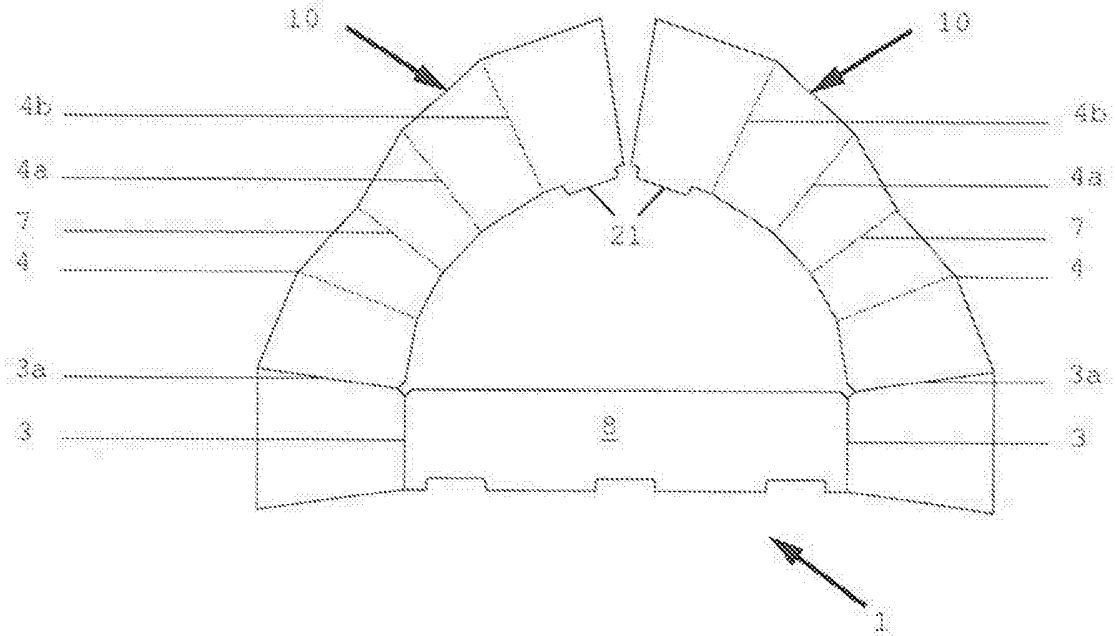


Fig.2)

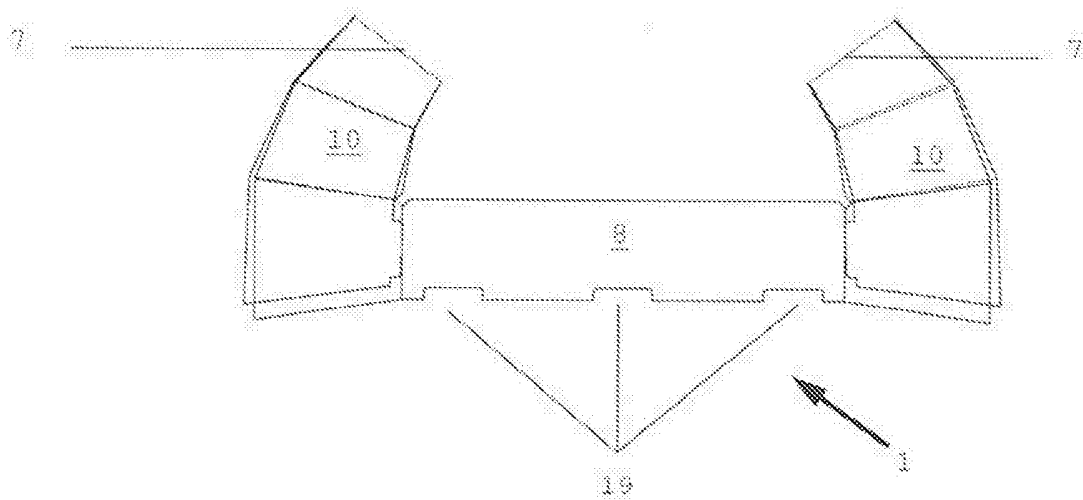


Fig. 3)

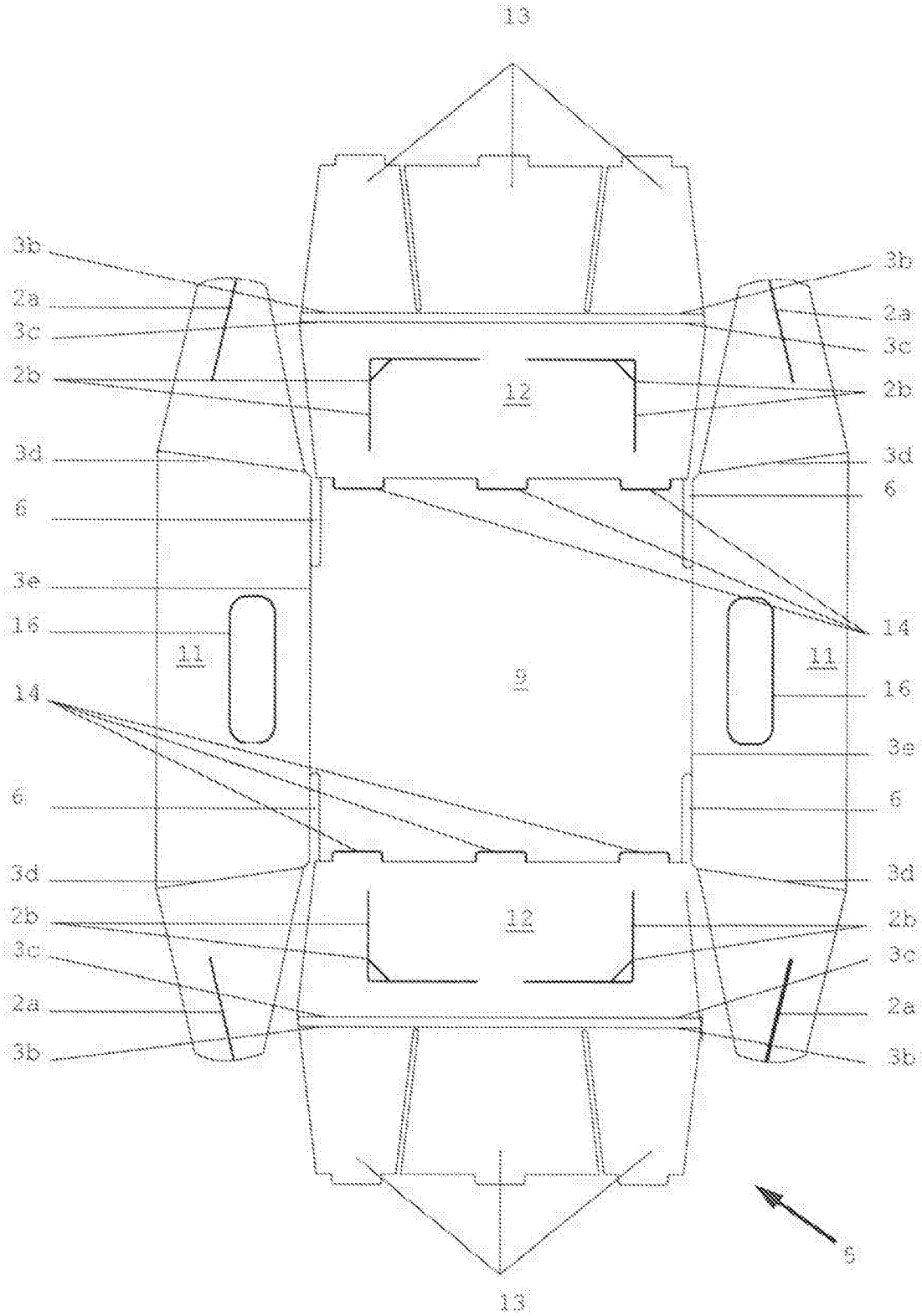


Fig. 4)

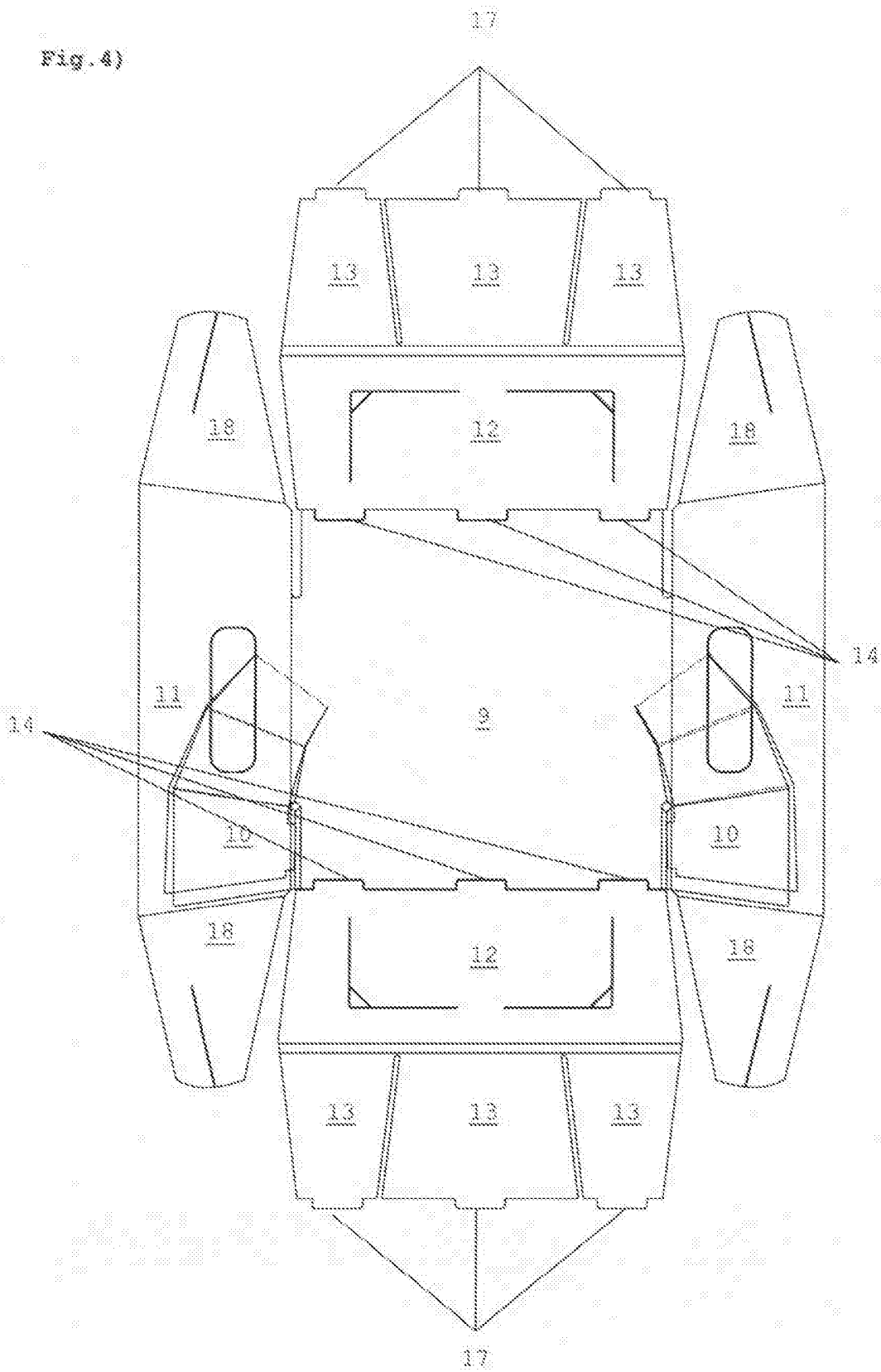


Fig. 5)

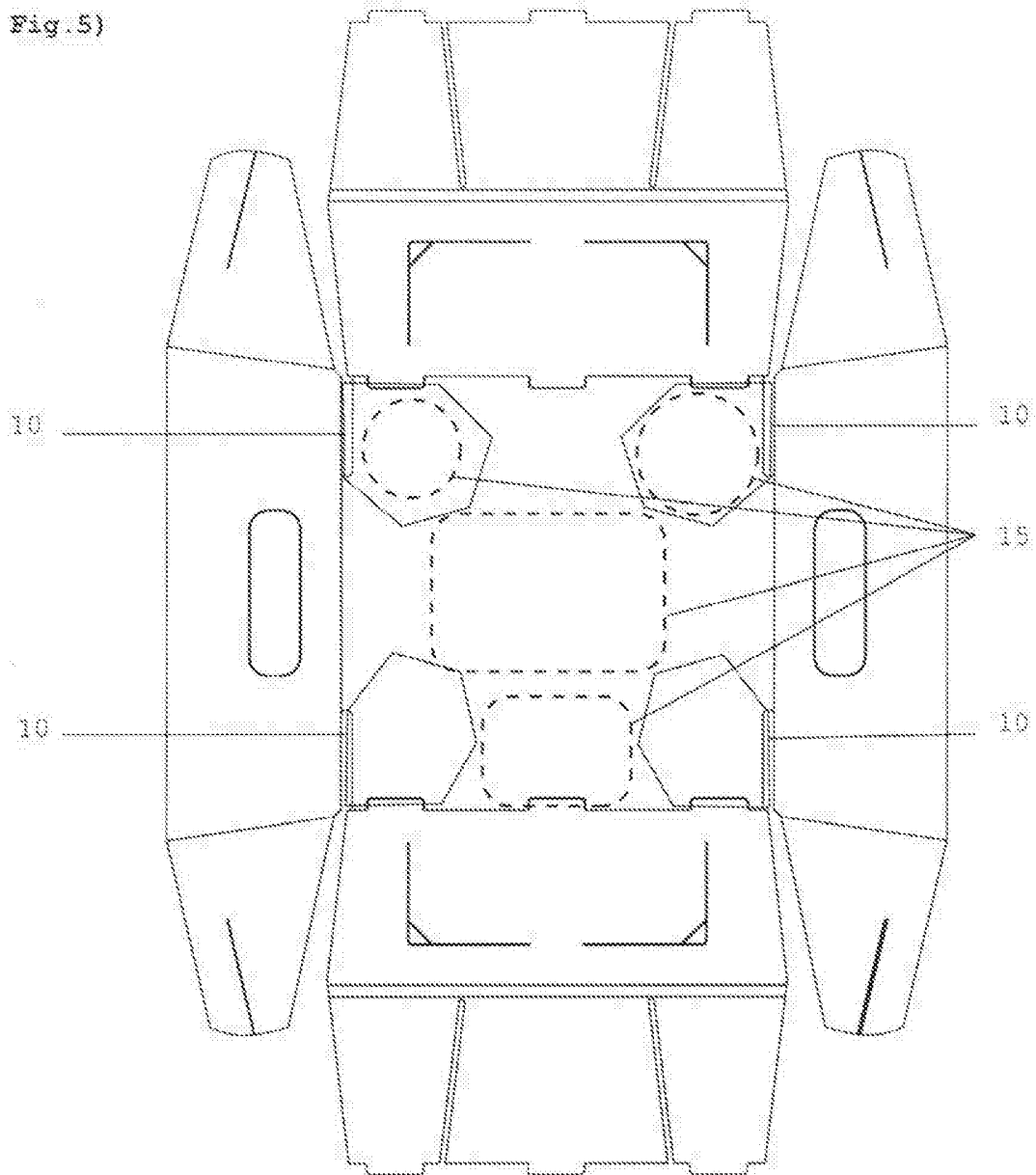


Fig. 6)

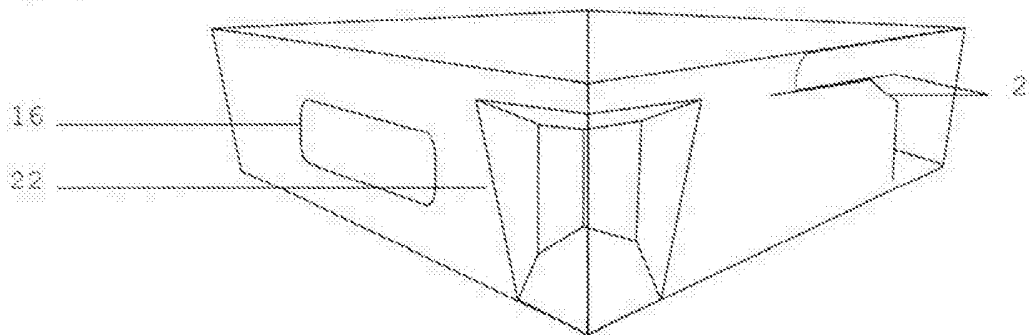




Fig. 8)

6

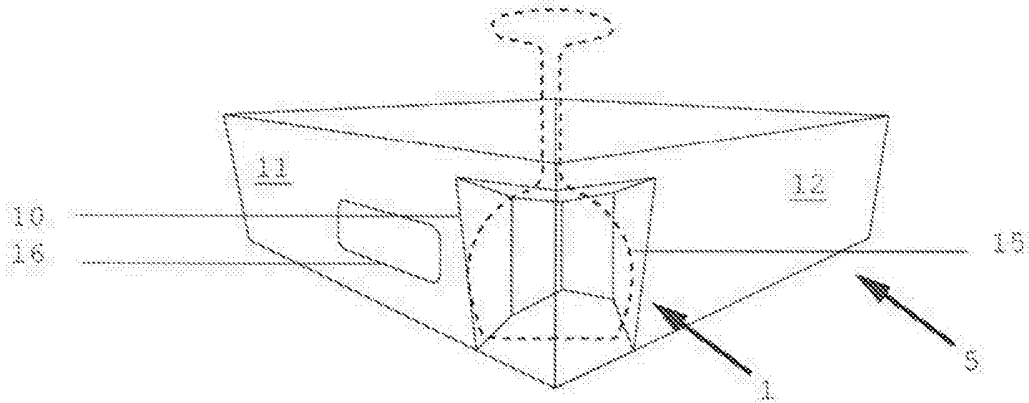


Fig. 9)

7

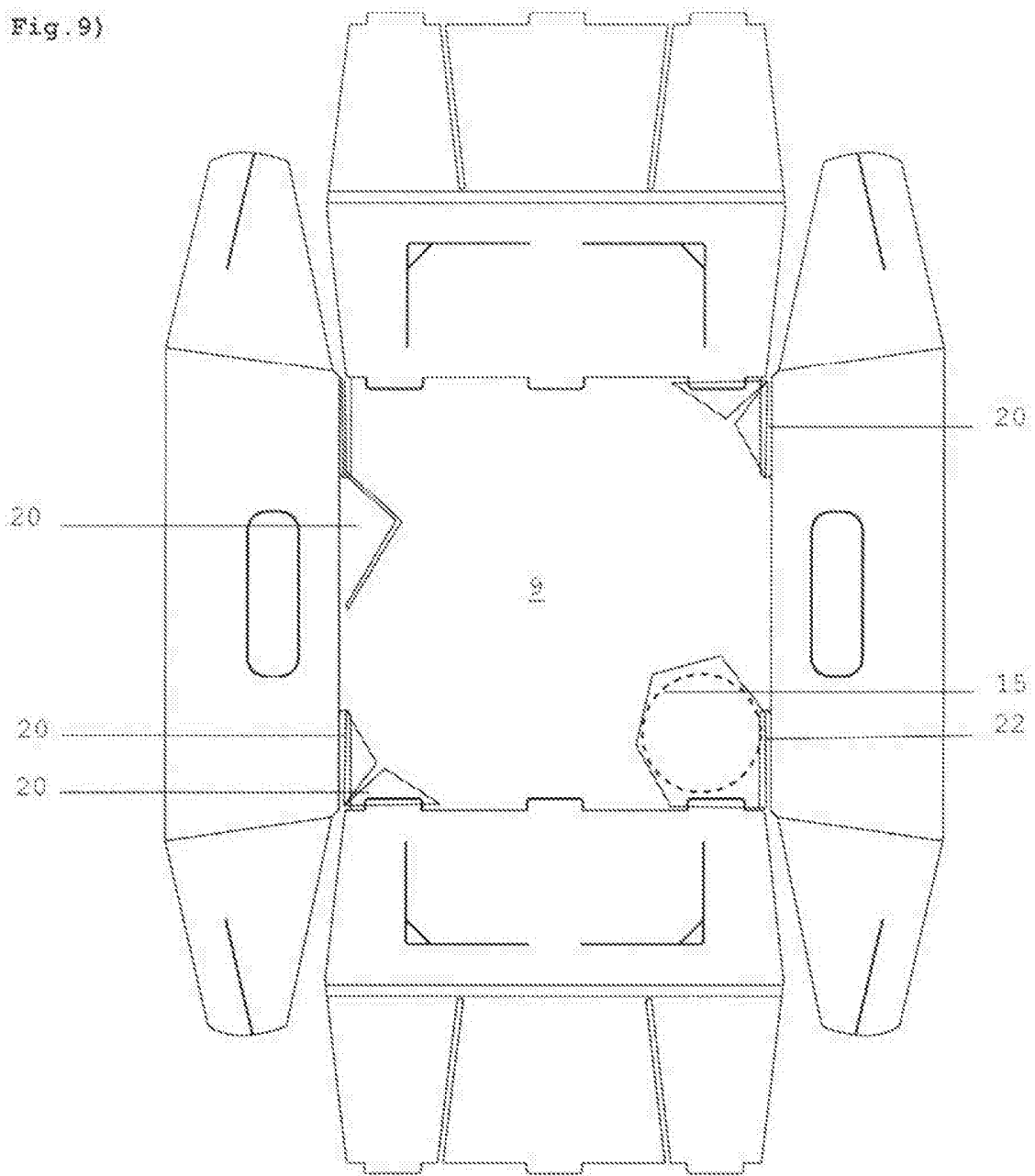


Fig. 10)

8

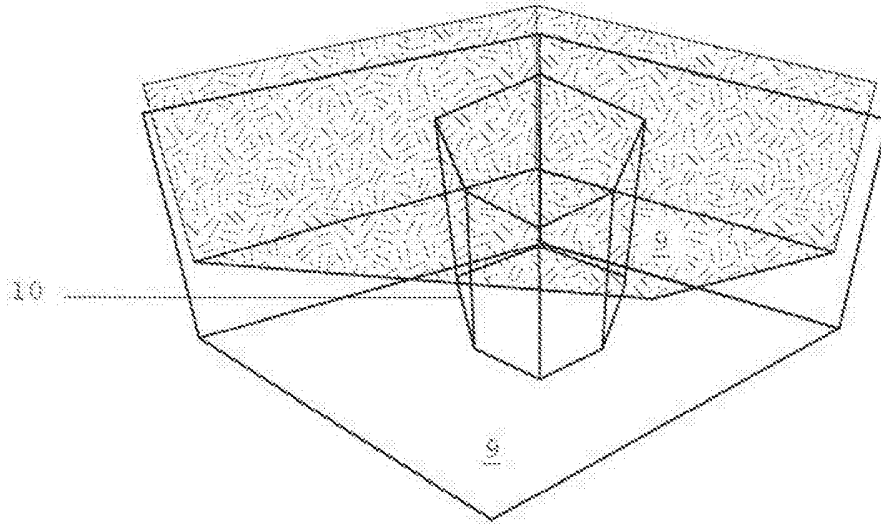


Fig. 11)

