



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
29.05.2024 Patentblatt 2024/22

(21)

Anmeldenummer: 23210797.9

(22)

Anmeldetag: 20.11.2023

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
A45C 5/02 (2006.01) A45C 5/14 (2006.01)
A45C 13/00 (2006.01) A45C 13/36 (2006.01)
A45C 5/03 (2006.01)

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A45C 5/02; A45C 13/008; A45C 13/36; A45C 5/14;
A45C 2005/037

(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: 22.11.2022 DE 202022106519 U

(71)

Anmelder: ZARGES GmbH
82362 Weilheim (DE)

(72)

Erfinder:
• Üblacker, Rainer
82362 Weilheim (DE)
• Fernandez Gonzalez, Manuel
82386 Huglfing (DE)

(74)

Vertreter: Schmid, Nils T.F.
SKM-IP PartGmbH
Oberanger 45
80331 München (DE)

(54)

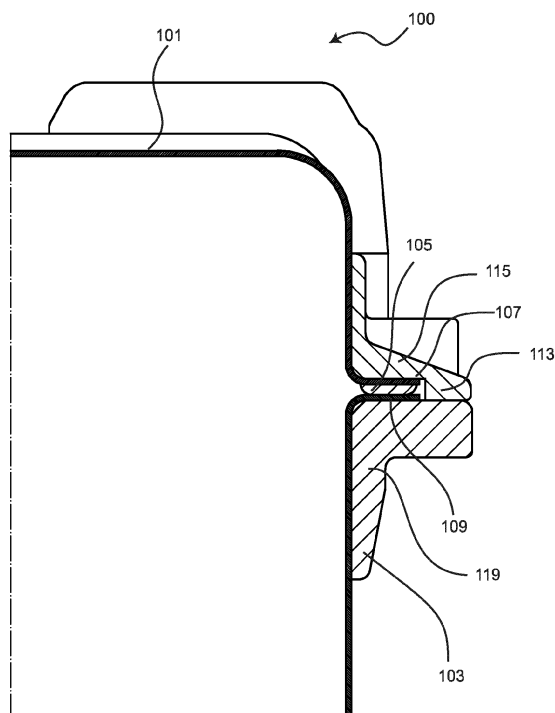
TRANSPORTKOFFER

(57)

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Transportkoffer (100), mit einem Deckelement (101); einem Bodenelement (103); und einer umlaufenden Dichtung

(105), die auf einem seitlich abstehenden Rand (107, 109) des Deckelements (101) oder des Bodenelements (103) angeordnet ist.

Fig. 4



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Transportkoffer zum Aufbewahren und/oder Transportieren von Gegenständen.

[0002] Es ist die technische Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Transportkoffer mit einer hohen Dichtigkeit bereitzustellen, der mit geringem Aufwand herstellbar ist.

[0003] Diese technische Aufgabe wird durch den Gegenstand nach dem unabhängigen Anspruch gelöst. Technisch vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen.

[0004] Gemäß einem Aspekt wird die technische Aufgabe durch einen Transportkoffer gelöst, mit einem Deckelelement; einem Bodenelement; und einer umlaufenden Dichtung, die auf einem seitlich abstehenden Rand des Deckelelements oder des Bodenelements angeordnet ist. Durch den seitlich abstehenden Rand mit der Dichtung und das geschlossene Deckel- und Bodenelement kann ein Eindringen von Feuchtigkeit in den Transportkoffer wirksam verhindert werden.

[0005] In einer technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers weist der Abschnitt des Deckelelements oder des Bodenelements, der dem abstehenden Rand gegenüber liegt, einen Hohlumschlag auf. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass durch die runde Kante des Hohlumschlags Druck auf die Dichtung ausgeübt wird, der ein Eindringen von Feuchtigkeit noch besser verhindert.

[0006] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers weist der Abschnitt des Deckelelements oder des Bodenelements, der dem abstehenden Rand gegenüber liegt, ebenfalls einen abstehenden Rand auf. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass eine große Kontaktfläche mit der Dichtung hergestellt werden kann und sich Kräfte gleichmäßig verteilen.

[0007] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers umfasst der Transportkoffer ein Abstandselement zum Aufrechterhalten eines vorgegebenen Abstandes zwischen dem Deckelelement und dem Bodenelement. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass ein zu hohes Quetschen der Dichtung verhindert werden kann.

[0008] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers überragt das Abstandselement den seitlich abstehenden Rand senkrecht. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass das Abstandselement neben dem abstehenden Rand angeordnet ist und sich so der Abstand zwischen dem Deckelelement und dem Bodenelement genau einhalten lässt.

[0009] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers wird das Abstandselement durch einen umlaufenden, ein- oder mehrteiligen Rahmen gebildet. Dadurch wird beispielsweise der tech-

nische Vorteil erreicht, dass der vorgegebene Abstand an allen Stellen der Dichtung genau eingehalten werden kann.

[0010] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers umfasst der Transportkoffer ein Stützelement zum Abstützen des Abstandelements an dem gegenüberliegenden Deckelelement oder Bodenelement. Dadurch wird beispielsweise ebenfalls der technische Vorteil erreicht, dass sich der Abstand zwischen dem Deckelelement und dem Bodenelement genau einhalten lässt.

[0011] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers ist das Stützelement durch einen umlaufenden Rahmen gebildet. Dadurch wird beispielsweise ebenfalls der technische Vorteil erreicht, dass der vorgegebene Abstand an allen Stellen der Dichtung genau eingehalten werden kann.

[0012] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers ist in dem Rahmen ein Scharnierelement gebildet. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass auf Durchbrüche des Deckelelements und des Bodenelements zur Befestigung des Scharnierelements verzichtet werden kann.

[0013] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers ist in dem Rahmen ein Verschlusselement zum Verschließen des Transportkoffers gebildet. Dadurch wird beispielsweise ebenfalls der technische Vorteil erreicht, dass auf Durchbrüche des Deckelelements und des Bodenelements zur Befestigung des Verschlusselements verzichtet werden kann.

[0014] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers umfassen das Deckelelement und/oder das Bodenelement im Eckbereich hervorstehende Stapelecken. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass die Stapelbarkeit des Transportkoffers erhöht wird.

[0015] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers sind die Stapelecken aus einem härteren und einem weicheren Material gebildet. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass sich auftretende Kräfte besser auf die Stapelecken verteilen und Stöße z.B. bei einem Aufprall besser absorbiert werden können.

[0016] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers sind das Deckelelement und/oder das Bodenelement aus Metall gebildet, wie beispielsweise Aluminium. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass eine hohe Festigkeit und Dichtigkeit des Transportkoffers erreicht wird.

[0017] In einer weiteren technisch vorteilhaften Ausführungsform des Transportkoffers ist in dem Deckelelement und/oder dem Bodenelement zumindest eine Verstärkungsrippe gebildet. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass sich die Festigkeit des Transportkoffers noch weiter verbessert.

[0018] In einer weiteren technisch vorteilhaften Aus-

föhrungsform des Transportkoffers umfasst der Transportkoffer einen ausziehbaren Griff und/oder Rollen zum Rollen des Transportkoffers. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass der Transportkoffer auf einfache Weise bewegt werden kann.

[0019] Weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0020] Es zeigen:

Fig. 1 mehrere Ansichten des Transportkoffers;

Fig. 2 eine Querschnittsansicht durch den Transportkoffer;

Fig. 3 eine vergrößerte Querschnittsansicht durch den Transportkoffer;

Fig. 4 eine vergrößerte Querschnittsansicht durch den Transportkoffer in einer anderen Ausführungsform;

Fig. 5 eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines Verschlusselementes;

Fig. 6 eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines Scharnierelementes; und

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Transportkoffers.

[0021] Fig. 1 zeigt mehrere Ansichten des Transportkoffers 100. Der Transportkoffer 100 dient zum Aufbewahren, Lagern und Transportieren von Gegenständen. Um den Transportkoffer 100 manuell zu tragen, weist dieser einen Klappgriff 135 auf. Der Transportkoffer 100 weist beispielsweise Abmessungen von 60 cm x 40 cm x 10 cm auf.

[0022] Der Transportkoffer 100 umfasst beispielsweise ein quaderförmiges oder wannenförmiges Deckelement 101 und ein entsprechendes Bodenelement 103. Das Deckelement 101 kann durch eine Deckelschale gebildet sein. Das Bodenelement 103 kann durch eine Bodenschale gebildet sein.

[0023] Das Deckelement 101 und das Bodenelement 103 sind beispielsweise aus einem tiefgezogenen Aluminium oder Edelstahl gebildet. Das Deckelement 101 und das Bodenelement 103 können durch geschlossene Halbschalen gebildet sein, so dass ein Eindringen von Feuchtigkeit über die Schalenfläche wirksam verhindert wird. Das Deckelement 101 und das Bodenelement 103 schließen den Transportkoffer 100 nach unten und nach oben hin ab.

[0024] Fig. 2 zeigt eine Querschnittsansicht durch den Transportkoffer 100. Das Deckelement 101 und das Bodenelement 103 sind mittels eines Scharnierelements 129 verbunden und bilden zusammen das Gehäuse des Transportkoffers 100. Beim Öffnen des Transportkoffers

100 wird das Deckelement 101 aufgeklappt.

[0025] Zwischen dem Deckelement 101 und dem Bodenelement 103 ist eine umlaufende Dichtung 105 angeordnet, die ein Eindringen von Feuchtigkeit zwischen den beiden Schalen verhindert. Das Deckelement 101 und das Bodenelement 103 können mittels eines Verschlusselementes 121 zusammengedrückt werden und es wird ein Materialschluss erreicht. Durch die Dichtung 105 kann ein Eindringen von Feuchtigkeit in das Innere des Transportkoffers 100 verhindert werden, so dass der Transportkoffer 100 einer bestimmten Dichtigkeitsklasse zugeordnet werden kann, wie beispielsweise IP67.

[0026] Fig. 3 zeigt eine vergrößerte Querschnittsansicht durch den Transportkoffer 100. Das Deckelement 101 umfasst einen seitlich nach Außen abstehenden Rand 107, der sich in der gleichen Richtung wie die mittlere Fläche der des Deckelements 101 erstreckt. Der Rand 107 läuft entlang des Umfangs um das Deckelement 101 herum.

[0027] Auf diesem nach Außen abstehenden Rand 107 befindet sich die Dichtung 105. Die umlaufende Dichtung 105 dichtet den Zwischenraum zwischen dem Deckelement 101 und dem Bodenelement 103 ab. Die Dichtung 105 kann durch ein aufgesetztes oder aufgeklebtes Dichtelement gebildet sein, wie beispielsweise einen Dichtring aus einem Elastomer. Die Dichtung 105 kann aber auch auf den abstehenden Rand 107 aufgespritzt werden. Im Allgemeinen kann die Dichtung 105 aber auch auf andere Art und Weise gebildet sein.

[0028] Gegenüber der Dichtung 105 befindet sich der Rand des Bodenelements 103, der an dieser Stelle einen nach Außen gebogenen Hohlumschlag 111 aufweist. Die runde abgebogene Stelle des Hohlumschlags 111 drückt auf die Dichtung 105, so dass ein Eindringen von Feuchtigkeit wirksam verhindert werden kann. Zudem wird die Dichtung 105 durch die abgerundete Form des Hohlumschlags 111 vor Beschädigungen geschützt, da das Bodenelement 103 keine scharfen Kanten aufweist.

[0029] Daneben umfasst das Deckelement 101 einen umlaufenden Rahmen 115, der den Transportkoffer 100 zusätzlich aussteift und schützt. Der Rahmen 115 liegt formschlüssig an den Seitenbereichen der des Deckelements 101 an und umgibt diese umfangsseitig. Der Rahmen 115 stützt sich zusätzlich an dem nach Außen abstehenden Rand 107 der Deckschale 101 ab. Der umlaufende Rahmen 115 ist beispielsweise auf das Deckelement 101 aufgeklebt oder aufgenietet. Der Rahmen 115 ist beispielsweise durch einen Kunststoffrahmen gebildet.

[0030] Das Bodenelement 103 umfasst ebenfalls einen im Querschnitt L-förmigen Rahmen 119, der den Transportkoffer 100 zusätzlich aussteift und schützt. Der umlaufende Rahmen 119 steht seitlich gegenüber dem Bodenelement 103 hervor und umfasst eine Aussparung 133 für den nach Außen gebogenen Hohlumschlag 111. Der Rahmen 119 stützt sich dadurch an dem Hohlumschlag 111 dem Bodenelement 101 ab. Der umlaufende Rahmen 115 ist beispielsweise ebenfalls auf das Boden-

element 103 aufgeklebt oder aufgenietet. Der Rahmen 119 ist beispielsweise ebenfalls durch einen Kunststoffrahmen gebildet.

[0031] Die Rahmen 115 und 119 sind beispielsweise aus einem Spritzgussteil gebildet. Als Kunststoff kann ein Thermoplast verwendet werden, wie beispielsweise Polypropylen oder ABS. In die Rahmen 115 und 119 lassen sich auf einfache Art und Weise unterschiedliche Funktionen integrieren, ohne dass hierzu eine Vielzahl von Einzelteilen verwendet oder zusammengesetzt werden muss. Da diese im Spritzgussverfahren herstellbar sind, vereinfachen sich der Aufbau und die Herstellung des Transportkoffers 100. Zudem weist der Transportkoffer 100 eine hohe Stabilität auf.

[0032] Der Rahmen 115 des Deckelelements 101 umfasst einen äußeren Abschnitt, der den seitlich abstehenden Rand 107 Deckelelements 101 seitlich und senkrecht überragt. Durch diesen Abschnitt wird ein Abstandelement 113 gebildet, das sich an dem gegenüberliegenden Rahmen 119 des Bodenelements 103 abstützt. Das Abstandselement 113 erstreckt sich hierbei in Richtung des Bodenelements 103. Der Rahmen 119 dient als Stützelement 117 für das Abstandselement 113, so dass ein vorgegebener Abstand entlang des Umfangs des Deckelelements 101 zu dem Bodenelement 103 eingehalten wird.

[0033] Durch das Abstandelement 113 kann ein vorgegebener Abstand zwischen dem Deckelelement 101 und dem Bodenelement 103 eingehalten werden. Dies ist vorteilhaft, da hierdurch ein zu starkes Zusammenquetschen der Dichtung 105 und eine Beschädigung der Dichtung 105 bei Schließen des Transportkoffers 100 verhindert wird.

[0034] Fig. 4 zeigt eine vergrößerte Querschnittsansicht durch den Transportkoffer 100 in einer anderen Ausführungsform. In dieser Ausführungsform umfasst auch das Bodenelement 103 statt einem Hohlumschlag einen seitlich nach Außen abstehenden Rand 109, der sich in der gleichen Richtung wie die mittlere Fläche des Bodenelements 103 erstreckt. Der seitlich nach Außen abstehende Rand 109 der des Bodenelements 103 liegt parallel zum seitlich nach Außen abstehenden Rand 107 des Deckelelements 101.

[0035] Die Dichtung 105 erstreckt sich in diesem Fall zwischen den beiden nach Außen abstehenden Rändern 107 und 109 des Deckelelements 101 und des Bodenelements 103. Durch die beiden nach Außen abstehenden Ränder 107 und 109 erstreckt sich die Dichtung 105 in einem flächigen Bereich und auftretende Kräfte zwischen dem Deckelelement 101 und dem Bodenelement 103 werden gleichmäßig übertragen.

105

[0036] Fig. 5 zeigt eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines Verschlusselementes 121, das in die beiden Rahmen 115 und 119 integriert ist. Das Verschlusselement 121 umfasst eine einklappbare Schnalle mit einem Bügel, der in einem gegenüberliegenden Haken angeordnet werden kann. Das Verschlusselement 121

drückt das Deckelelement 101 auf das Bodenelement 103 und verschließt dadurch den Transportkoffer 100. Die Dichtung 105 wird hierbei zwischen dem Deckelelement 101 und dem Bodenelement 103 zusammengedrückt, so dass ein Eindringen von Feuchtigkeit verhindert werden kann.

[0037] Durch die Integration des Verschlusselementes 121 in die beiden Rahmen 115 und 119 können Durchbrüche in dem Deckelelement 101 und dem Bodenelement 103 vermieden werden, so dass sich die Dichtigkeit des Transportkoffers 100 erhöht. Beispielsweise ist die Schnalle in dem Rahmen 119 des Bodenelements 101 integriert und der Haken ist in dem Rahmen 115 des Deckelelement 101 integriert.

[0038] Zudem umfasst der Transportkoffer 100 Stapelecken 123, die gegenüber dem restlichen Deckelelement 101 oder Bodenelement 103 hervorstehen. Die Stapelecken 123 sind ebenfalls durch entsprechende Abschnitte der Rahmen 115 und 119 gebildet. Die Stapelecken 123 stützen sich beim Stapeln des Transportkoffers 100 an einer gegenüberliegenden Fläche ab, beispielsweise den Stapelecken eines weiteren Transportkoffers. Auf diese Weise wird ein sicheres Stapeln des Transportkoffers 100 ermöglicht. Die Stapelecken 123 können auch so ausgestaltet sein, dass die Stapelecken an dem Deckelelement 101 eines ersten Transportkoffers 100 in die Stapelecken an dem Bodenelement 103 eines weiteren Transportkoffers 100 eingreifen können. Auf diese Weise kann ein Verschieben der gestapelten Transportkoffer 100 zueinander verhindert werden.

[0039] Die Stapelecken 123 können aus einem härteren Material zusammen mit einem weicheren Kunststoffmaterial zueinander gebildet sein. Das weichere Kunststoffmaterial ist beispielsweise ein Elastomer, während das härtere Kunststoffmaterial durch den Kunststoff der Rahmen 115 und 119 gebildet ist. Das Elastomer ist beispielsweise ein thermoplastisches Polyamid-Elastomer (TPA).

[0040] Die Stapelecke 123 kann beispielsweise mittels eines Zweikomponenten-Spritzgussverfahrens hergestellt werden. Durch das weiche Kunststoffmaterial werden Kräfte gleichmäßig auf das Deckelelement 101 übertragen, so dass eine Beschädigung verhindert werden kann oder Stöße z.B. bei einem Aufprall besser absorbiert werden können. Im Allgemeinen ist an jeder Ecke des Deckelelements 101 und/oder des Bodenelements 103 eine entsprechende Stapelecke 123 vorgesehen.

[0041] In dem Deckelelement 101 ist zusätzlich eine vorstehende Verstärkungsrippe 131 gebildet. Die Verstärkungsrippe 131 kann integral in dem Deckelelement 101 durch eine entsprechende Formgebung gebildet sein. Die Verstärkungsrippe 131 kann aber auch durch ein Kunststoffformteil gebildet sein, das an dem Deckelelement 101 befestigt ist. Die Verstärkungsrippe 131 kann sich über dem Deckelelement 101 von der einen Seite bis zur anderen Seite erstrecken. Dadurch kann die Stabilität des Deckelelements 101 nochmals erhöht werden. Die Verstärkungsrippen 131 können auch in

dem Bodenelement 131 gebildet sein.

[0042] Fig. 6 zeigt eine vergrößerte perspektivische Ansicht eines Scharnierelementes 129, das in die beiden Rahmen 115 und 119 integriert ist. Durch das Scharnierelement 129 sind das Deckelelement 101 und das Bodenelement 103 drehbar miteinander verbunden. Das Scharnierelement 119 kann beispielsweise als Filmscharnier oder Scharnier mit einer Metallachse ausgebildet sein.

[0043] Das Scharnierelement 129 ist beispielsweise derart ausgebildet, dass dieses lediglich eine begrenzte Öffnung des Deckelelements 101 bis zu einem vorgegebenen Winkel zulässt. Zu diesem Zweck umfasst das Scharnierelement 129 kantige Vorsprünge 137, die bei einem vorgegebenen Öffnungswinkel einen Anschlag bilden. Dadurch kann auf die Verwendung von Gurtbändern verzichtet werden.

[0044] Fig. 7 zeigt eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform des Transportkoffers 100. In dieser Ausführungsform umfasst der Transportkoffer 100 einen ausziehbaren Griff 125 und Rollen 127, die an dem Bodenelement angeordnet sind. Dadurch kann der Transportkoffer 100 auf einfache und bequeme Weise bewegt werden. Der ausziehbare Griff 125 und die Rollen 127 sind durch Kunststoffformteile realisiert, die an der Unterseite des Transportkoffers 100 befestigt werden.

[0045] Alle in Verbindung mit einzelnen Ausführungsformen der Erfindung erläuterten und gezeigten Merkmale können in unterschiedlicher Kombination in dem erfindungsgemäßen Gegenstand vorgesehen sein, um gleichzeitig deren vorteilhafte Wirkungen zu realisieren.

[0046] Der Schutzbereich der vorliegenden Erfindung ist durch die Ansprüche gegeben und wird durch die in der Beschreibung erläuterten oder den Figuren gezeigten Merkmale nicht beschränkt.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0047]

100	Transportkoffer
101	Deckelelement
103	Bodenelement
105	Dichtung
107	abstehender Rand
109	abstehender Rand
111	Hohlumschlag
113	Abstandselement
115	Rahmen
117	Stützelement
119	Rahmen
121	Verschlusselement
123	Stapelecke
125	Griff
127	Rollen
129	Scharnierelement
131	Verstärkungsrippe
133	Aussparung

135	Klappgriff
137	Vorsprung

5 **Patentansprüche**

1. Transportkoffer (100), mit:

- einem Deckelelement (101);
- einem Bodenelement (103); und
- einer umlaufenden Dichtung (105), die auf einem seitlich abstehenden Rand (107, 109) des Deckelelements (101) oder des Bodenelements (103) angeordnet ist.

2. Transportkoffer (100) nach Anspruch 1, wobei der Abschnitt des Deckelelements (101) oder des Bodenelements (103), der dem abstehenden Rand (107, 109) gegenüber liegt, einen Hohlumschlag (111) aufweist.

3. Transportkoffer (100) nach Anspruch 1, wobei der Abschnitt des Deckelelements (101) oder des Bodenelements (103), der dem abstehenden Rand (107, 109) gegenüber liegt, ebenfalls einen abstehenden Rand (107, 109) aufweist.

4. Transportkoffer (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Transportkoffer (100) ein Abstandselement (113) zum Aufrechterhalten eines vorgegebenen Abstandes zwischen dem Deckelelement (101) und dem Bodenelement (103) umfasst.

5. Transportkoffer (100) nach Anspruch 4, wobei das Abstandselement (113) den seitlich abstehenden Rand (107, 109) senkrecht überragt.

6. Transportkoffer (100) nach Anspruch 5, wobei das Abstandselement (113) durch einen umlaufenden, ein- oder mehrteiligen Rahmen (115) gebildet ist.

7. Transportkoffer (100) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei der Transportkoffer (100) ein Stützelement (117) zum Abstützen des Abstandselements (113) an dem gegenüberliegenden Deckelelement (101) oder Bodenelement (103) umfasst.

8. Transportkoffer (100) nach Anspruch 7, wobei das Stützelement (117) durch einen umlaufenden Rahmen (119) gebildet ist.

9. Transportkoffer (100) nach Anspruch 6 oder 8, wobei in dem Rahmen (115, 119) ein Scharnierelement (129) gebildet ist.

10. Transportkoffer (100) nach Anspruch 6 oder 8, wobei in dem Rahmen (115, 119) ein Verschlusselement (121) zum Verschließen des Transportkoffers (100)

gebildet ist.

11. Transportkoffer (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Deckelelement (101) und/oder das Bodenelement (103) im Eckbereich hervorstehende Stapelecken (123) umfassen. 5
12. Transportkoffer (100) nach Anspruch 11, wobei die Stapelecken (123) aus einem härteren und einem weichen Material gebildet sind. 10
13. Transportkoffer (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Deckelelement (101) und/oder das Bodenelement (103) aus Metall gebildet sind. 15
14. Transportkoffer (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei in dem Deckelelement (101) und/oder dem Bodenelement (103) zumindest eine Verstärkungsrippe (131) gebildet ist. 20
15. Transportkoffer (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Transportkoffer (100) einen ausziehbaren Griff (125) und/oder Rollen (127) zum Rollen des Transportkoffers (100) umfasst. 25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

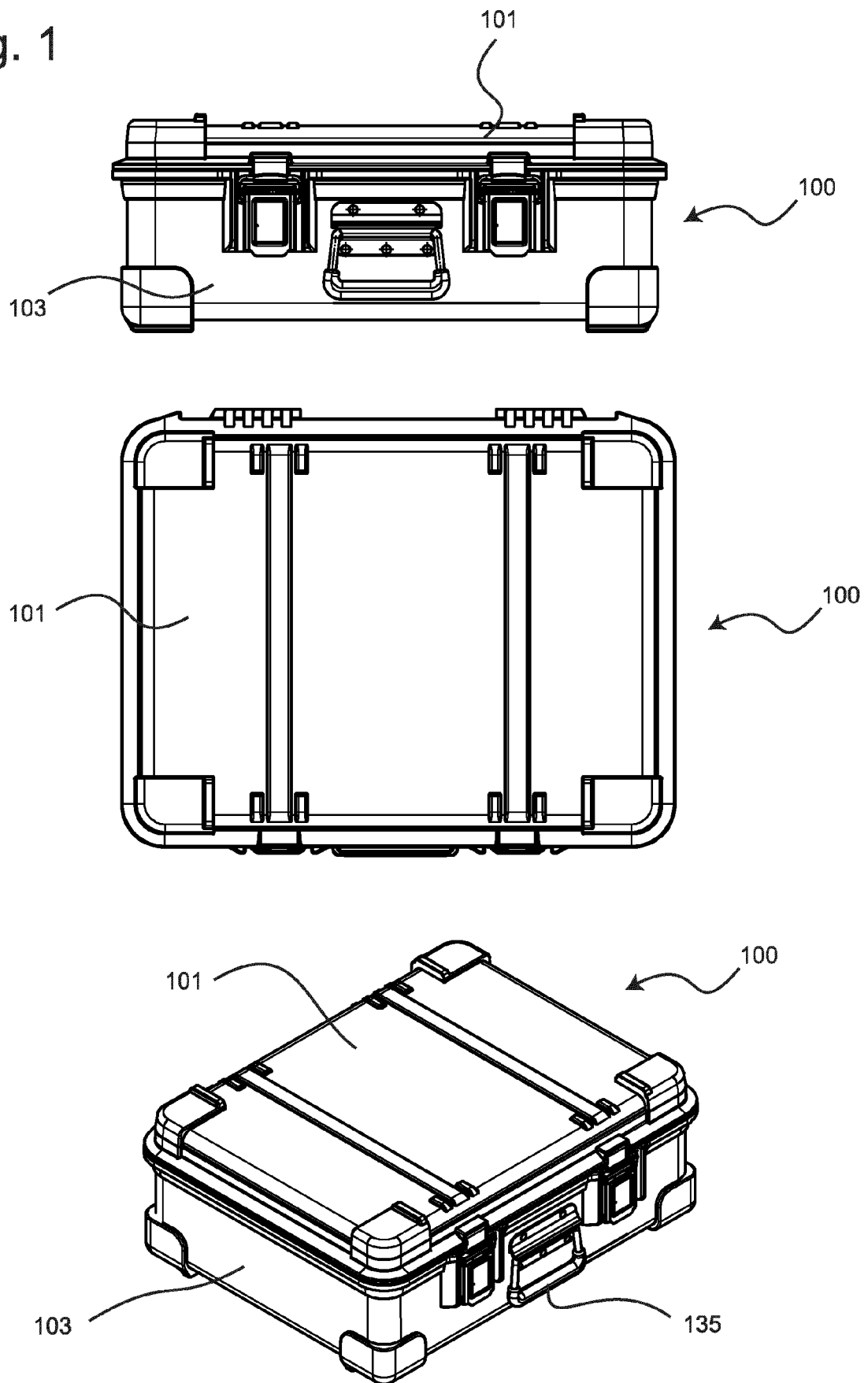


Fig. 2

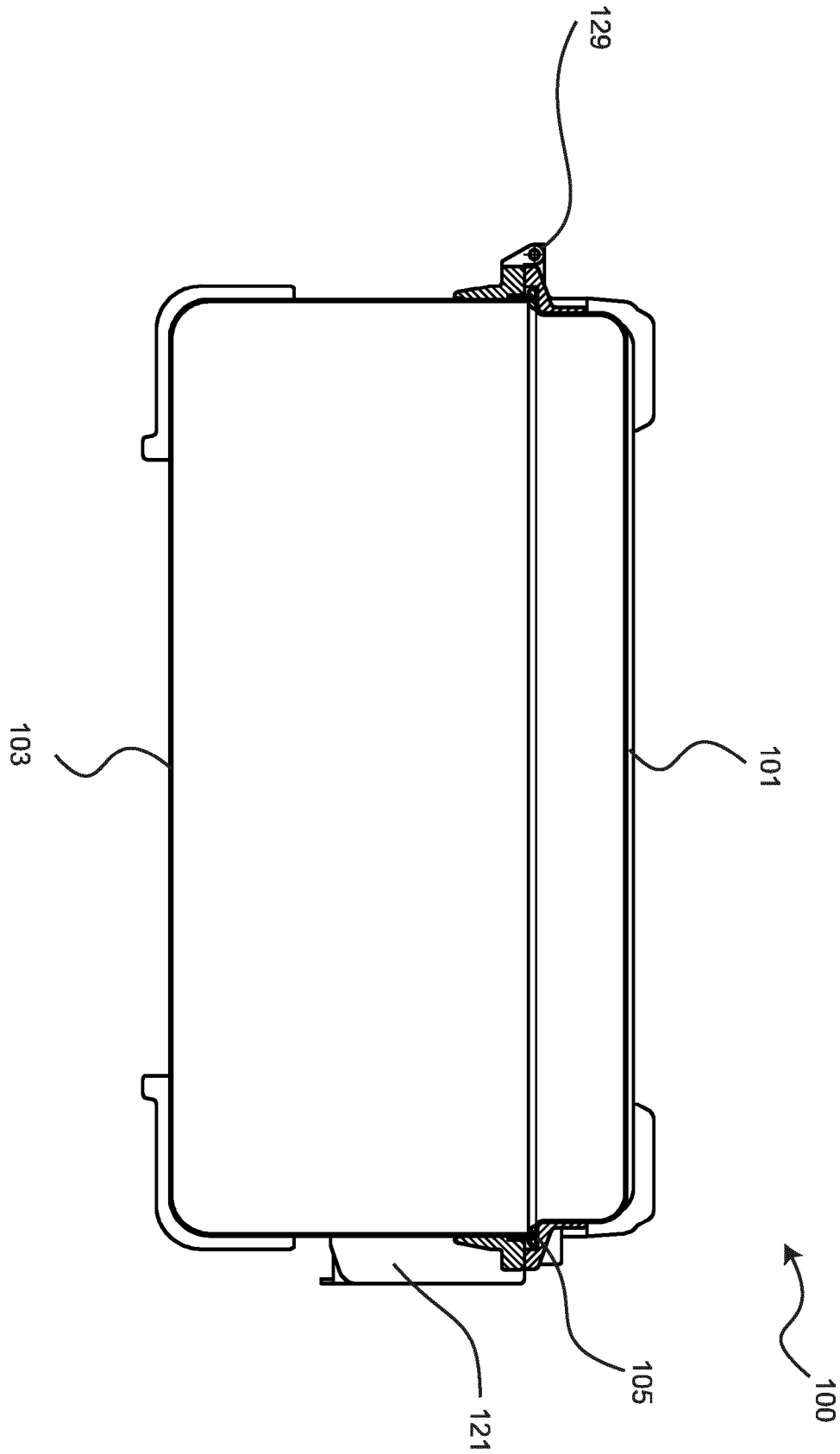


Fig. 3

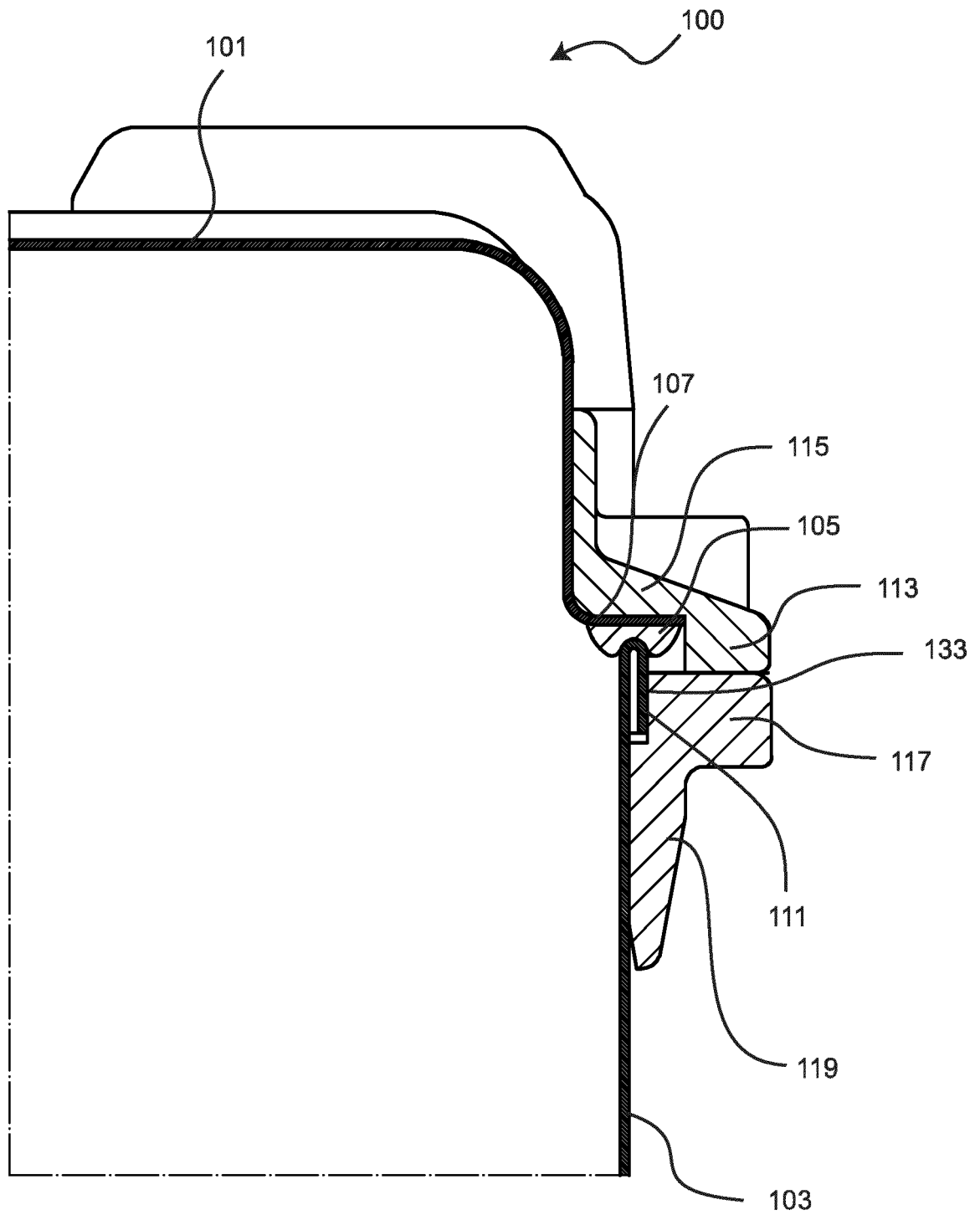


Fig. 4

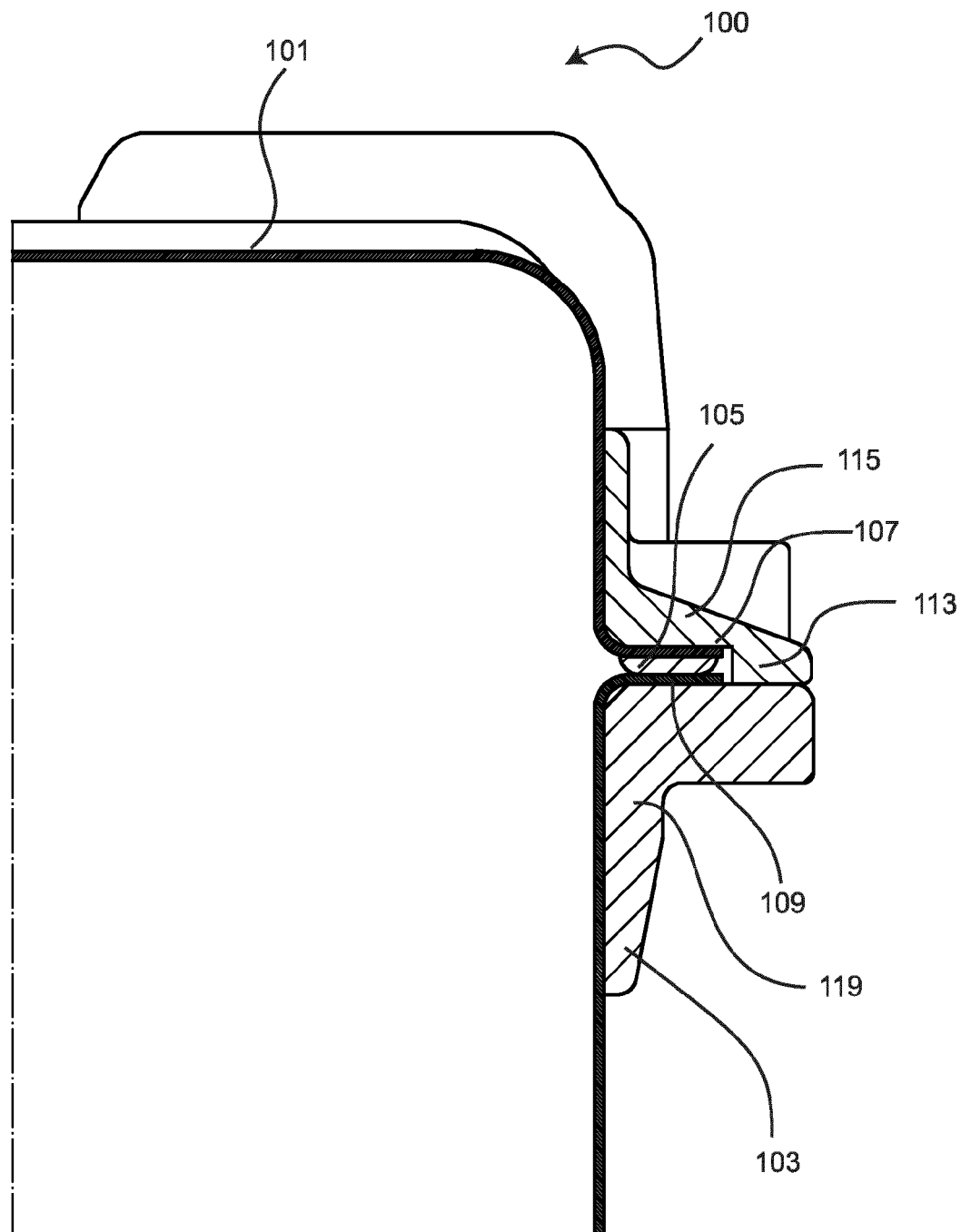


Fig. 5

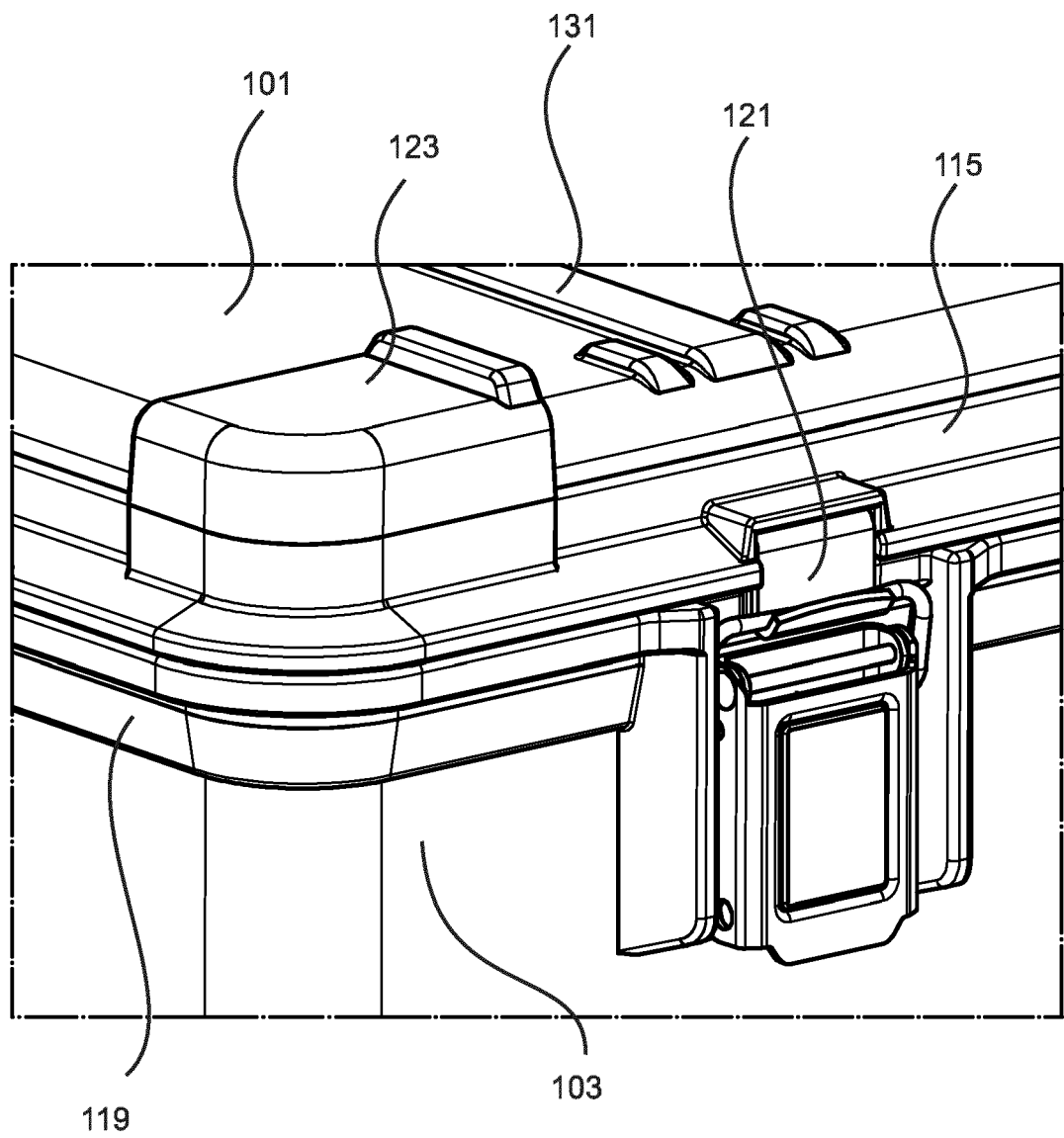


Fig. 6

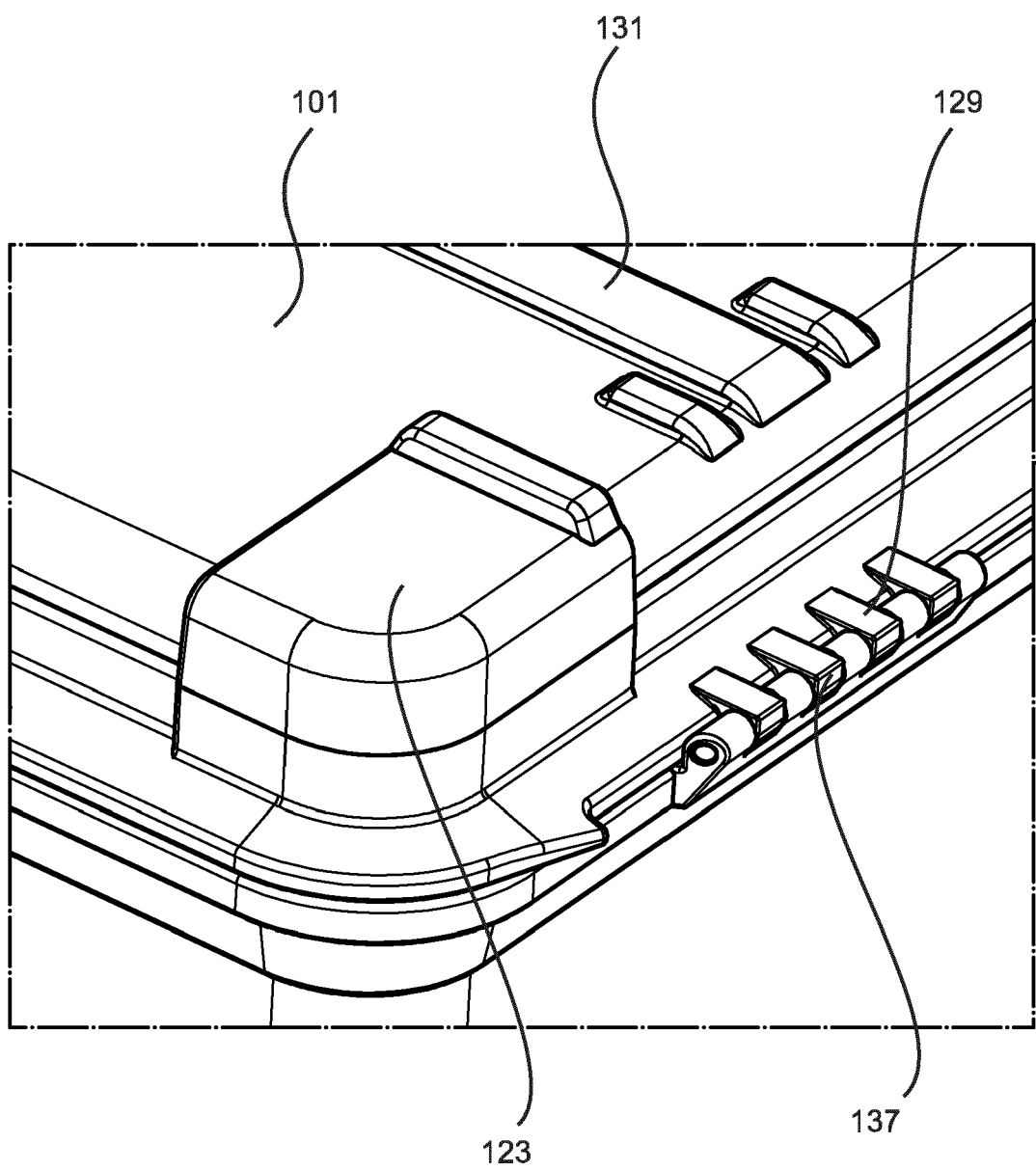
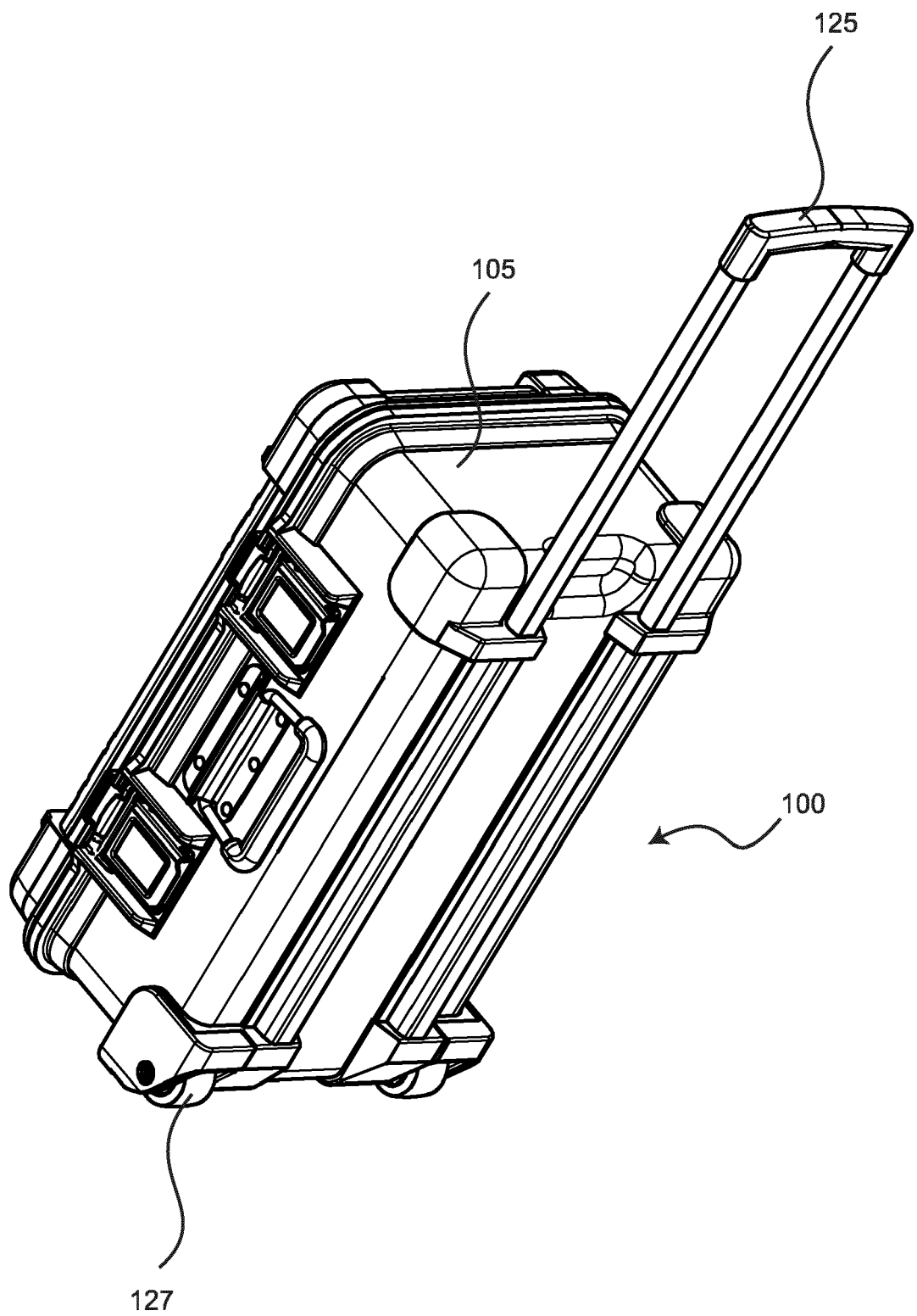


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 21 0797

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2014 225510 A1 (ADOLF WÜRTH GMBH & CO KG [DE]) 16. Juni 2016 (2016-06-16) * Absatz [0029] - Absatz [0040]; Abbildungen *	1-5, 7	INV. A45C5/02 A45C5/14 A45C13/00 A45C13/36
X	DE 20 2022 105878 U1 (ZARGES GMBH [DE]) 7. November 2022 (2022-11-07) * Absatz [0022] - Absatz [0047]; Abbildungen *	1, 3-5, 7-9, 11-15	A45C5/03
X	EP 0 360 363 A1 (MORSZECK DIETER) 28. März 1990 (1990-03-28) * Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 6, Zeile 45; Abbildung 5 *	1, 4-10	
X	CN 203 665 505 U (XIAMEN VOKE MOLD & PLASTIC ENGINEERING CO LTD) 25. Juni 2014 (2014-06-25) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. April 2024	Prüfer van de Beek-Duijker
KATEGORIE DER GENANNTE 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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 23 21 0797

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

10-04-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102014225510 A1	16-06-2016	BR 112017012028 A2	26-12-2017
		CA 2966955 A1	16-06-2016
		CN 107278179 A	20-10-2017
		DE 102014225510 A1	16-06-2016
		DK 3230013 T3	19-10-2020
		EP 3230013 A1	18-10-2017
		ES 2817324 T3	07-04-2021
		TW 201632427 A	16-09-2016
		US 2017362002 A1	21-12-2017
		WO 2016091821 A1	16-06-2016

DE 202022105878 U1	07-11-2022	DE 202022105878 U1	07-11-2022
		EP 4356778 A2	24-04-2024

EP 0360363 A1	28-03-1990	AT E83363 T1	15-01-1993
		DE 3832071 A1	22-03-1990
		EP 0360363 A1	28-03-1990
		EP 0435933 A1	10-07-1991
		ES 2037405 T3	16-06-1993
		JP H04505860 A	15-10-1992
		KR 900701191 A	01-12-1990
		US 5201867 A	13-04-1993
		WO 9003128 A1	05-04-1990

CN 203665505 U	25-06-2014	KEINE	

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