

(19)



(11)

EP 3 701 827 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.2020 Patentblatt 2020/36

(51) Int Cl.:
A45C 3/10 (2006.01) A45C 11/22 (2006.01)
A45C 13/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19020098.0**

(22) Anmeldetag: **28.02.2019**

(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

(71) Anmelder: **Aichinger, Jürgen**
4522 Sierning (AT)

(72) Erfinder: **Aichinger, Jürgen**
4522 Sierning (AT)

(74) Vertreter: **von Bülow & Tamada**
Rotbuchenstraße 6
81547 München (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUM SCHÜTZEN EINES GEGENSTANDES VOR FEUCHTIGKEIT**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (2) zum Lagern eines Gegenstandes, umfassend:
 - einen Grundkörper (4) mit einer Grundkörpergrundseite (6), einer der Grundkörpergrundseite (6) gegenüberliegenden Grundkörperdeckseite (8) und einer die Grundkörpergrundseite (6) und die Grundkörperdeckseite (8)

verbindenden Mantelseite (10), und
 - einen am Grundkörper (6) befestigten Umschlagkörper (12), der gesehen von der Grundkörpergrundseite (6) zur Grundkörperdeckseite (8) hin über die Mantelseite (10) des Grundkörpers (4) stülpbar ist.

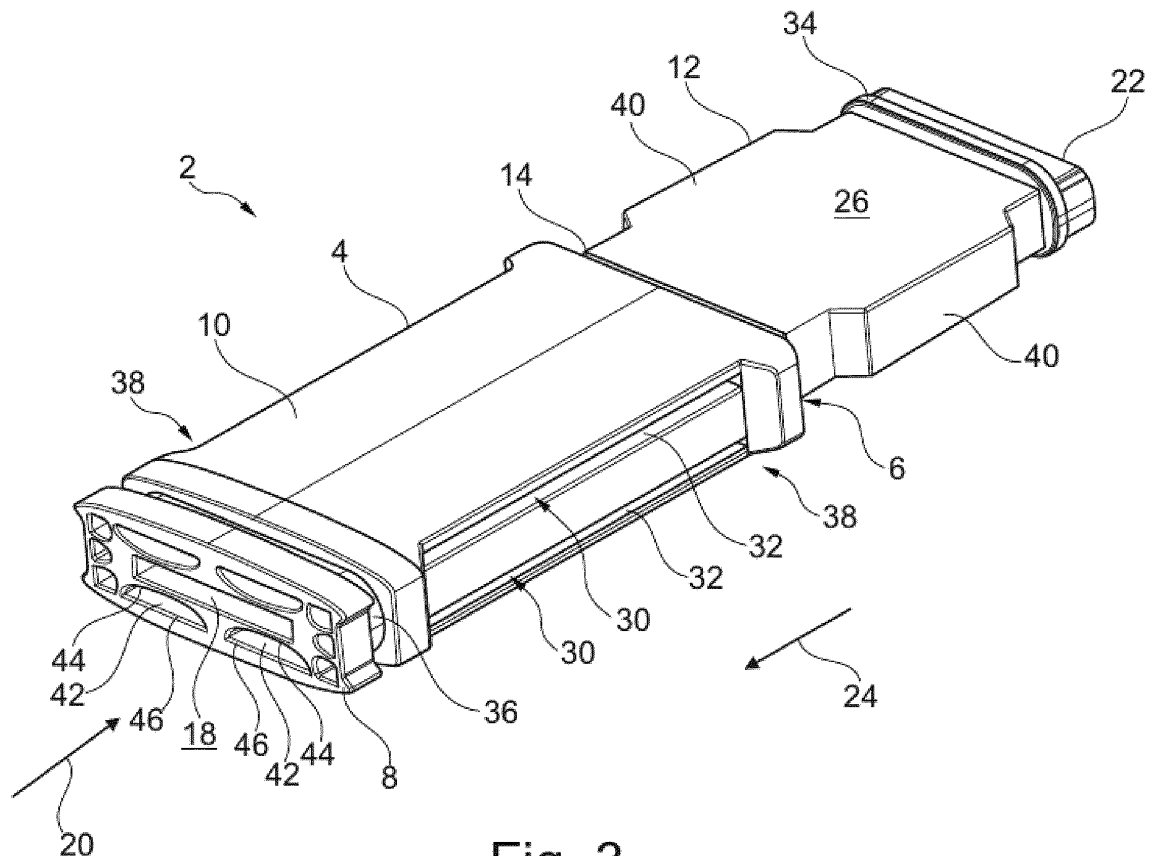


Fig. 3

EP 3 701 827 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes.

[0002] Eine solche Vorrichtung ist aus der DE 20 2005 011 685 U1 bekannt.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist, die bekannte zu verbessern.

[0004] Gemäß einem Aspekt der Erfindung, umfasst eine Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes einen Grundkörper mit einer Grundkörpergrundseite, einer der Grundkörpergrundseite gegenüberliegenden Grundkörperdeckseite und einer die Grundkörpergrundseite und die Grundkörperdeckseite verbindenden Mantelseite und einen flexiblen Umschlagschlauch mit einem Schlauchmantel, der an einer Schlauchgrundseite an der Grundkörpergrundseite derart befestigt ist, dass sich der Umschlagkörper gesehen von der Grundkörpergrundseite mit einer der Schlauchgrundseite gegenüberliegenden Schlauchdeckseite zur Grundkörperdeckseite hin über die Mantelseite des Grundkörpers stülper lässt.

[0005] Dem angegebenen Verfahren liegt die Überlegung zugrunde, dass in der eingangs genannten Vorrichtung bereits erkannt wird, dass eine Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes zur Verwendung beim Baden wasserdicht sein muss. Weil die Wasserdichtheit jedoch nicht vollständig gewährleistet werden kann, wird an der eingangs genannten Vorrichtung eine Sichtprüfung ermöglicht.

[0006] Mit der angegebenen Vorrichtung wird ein anderer Weg beschritten. Diese wird mit einem Umschlagkörper ausgeführt, der über eine Öffnung eines Aufnahmeraumes in einem Grundkörper stülper ist. Durch das Überstülpen kann der Aufnahmeraum nicht nur wirksam verschlossen werden, ferner wird ein Verschlusspalt zwischen Grundkörper und Umschlagkörper, durch den potentiell Wasser eindringen kann, deutlich breiter und länger. Auf diese Weise wird die Gefahr eines ungewollten Eindringens von Wasser in den Aufnahmeraum spürbar reduziert.

[0007] In einer Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Grundkörper aus einem Grundkörpermaterial gefertigt ist, das härter ist, als ein Umschlagkörpermaterial, aus dem der Umschlagkörper gebildet ist. Auf diese Weise kann der Umschlagkörper über den Grundkörper gespannt werden, wodurch der zuvor genannte Verschlusspalt kraftschlüssig verschlossen und die Gefahr von eindringender Feuchtigkeit weiter reduziert wird.

[0008] In einer zusätzlichen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Umschlagkörper umlaufend geschlossen am Grundkörper befestigt. Auf diese Weise ist bereits eine Seite am Grundkörper wasserdicht verschlossen, so dass an dieser Stelle bereits gesichert kein Wasser mehr eindringen kann.

[0009] In einer anderen Weiterbildung umfasst die angegebene Vorrichtung einen Aufnahmeraum, der über eine Öffnung geöffnet ist, wobei der Umschlagkörper zum Verschließen des Aufnahmeraumes wenigstens

über die Öffnung stülper ist. Durch den Aufnahmeraum und die damit verbundene Öffnung wird die Fläche, über die Feuchtigkeit an den zu lagernden Gegenstand gelangen kann reduziert, wodurch der Feuchtigkeitsschutz weiter verbessert wird.

[0010] In einer bevorzugten Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Aufnahmeraum im Grundkörper mit seiner Öffnung an der Mantelseite ausgebildet. Auf diese Weise kann der Grundkörper gemeinsam mit dem Aufnahmeraum einstückig ausgeführt werden, was herstellungstechnisch vorteilhaft ist.

[0011] In einer besonderen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist von der Öffnung des Aufnahmeraumes aus gesehen auf einer der Befestigung zwischen dem Grundkörper und dem Umschlagkörper gegenüberliegenden Seite der Öffnung des Aufnahmeraumes ein Verschlussmechanismus angeordnet, der eine Lage des Umschlagkörpers relativ zum Grundkörper fixiert. Durch den Verschlussmechanismus kann auch an dieser Stelle die Gefahr eines Eindringens von Wasser weiter reduziert werden, was die Wasserdichtheit der angegebenen Vorrichtung weiter erhöht.

[0012] In einer zusätzlichen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung weist der Verschlussmechanismus ein erstes Formschlusselement am Grundkörper und ein zweites Formschlusselement am Umschlagkörper auf, wobei die beiden Formschlusselemente eingerichtet sind, eine Bewegung des Umschlagkörpers entgegen einer Umschlagrichtung zu verhindern. Durch die Ausbildung des Verschlussmechanismus als Formschluss kann der Umschlagkörper am Grundkörper eingehängt werden, um zu vermeiden, dass er die Öffnung zum Aufnahmeraum unbeabsichtigt freigibt.

[0013] In einer bevorzugten Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist das erste Formschlusselement eine Nut und das zweite Formschlusselement ein in die Nut eingreifender Vorsprung. Durch die Ausbildung der Formschlusselemente als Nut und Vorsprung wird der oben erwähnte Verschlusspalt zwischen dem Grundkörper und dem Umschlagkörper weiter verlängert, was die Wasserdichtheit weiter erhöht. Aus diesem Grunde sollten sowohl Nut als auch Vorsprung zweckmäßigerweise umlaufend um den Grundkörper beziehungsweise den Umschlagkörper ausgebildet sein.

[0014] In einer besonders bevorzugten Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Umschlagkörper von einem Befestigungspunkt am Grundkörper aus gesehen konisch zusammenlaufend ausgebildet. Durch das konische Zusammenlaufen presst sich der über den Grundkörper gestülpte Umschlagkörper an den Grundkörper heran, wenn er entgegen der Stülperichtung gezogen wird. Auf diese Weise wird der Verschlusspalt weiter verschlossen, so dass

[0015] In einer weiteren Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist die Öffnung zum Aufnahmeraum an der Mantelseite des Grundkörpers in einer in den Grundkörper hinein ragenden Vertiefung ausgebildet, und wobei der Umschlagkörper ein in die Vertiefung einsetzba-

res Zapfenelement aufweist. Das in die Vertiefung eingreifende Zapfenelement bildet mit der Vertiefung gemeinsam den Verschlusspalt als Labyrinthpalt aus und verlängert diesen weiter und verbessert so die Wasserdichtheit.

[0016] In einer anderen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung weist der Grundkörper an der Grundkörperdeckseite in den Grundkörper hinein gerichtete Sacklöcher aufweist. Diese Sacklöcher sorgen für einen Druckausgleich bei Krafteinwirkungen aus verschiedenen Richtungen, so dass der Verschlusspalt stets sicher verschlossen bleibt. Die Wasserdichtheit ist somit unter verschiedenen Einsatzbedingungen gewährleistet.

[0017] In einer zusätzlichen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung sind die Sacklöcher im Querschnitt kreissegment- oder ellipsensegmentförmig ausgeführt, wobei die Bogenform des Kreissegmentes ins Innere des Grundkörpers gerichtet sind. Auf diese Weise sind die den Bogenformen gegenüberliegenden geraden Abschnitte der kreissegmentförmigen Querschnitte nach außen gerichtet und werden beim Verformen durch Druck von außen wie bei einem Bogen gespannt. Die entsprechend auftretende Rückstellkraft sorgt dafür, dass der Grundkörper sicher in seine ursprüngliche Form zurückgesetzt wird.

[0018] In einer besonderen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Umschlagkörper von einem Befestigungspunkt am Grundkörper aus gesehen konisch zusammenlaufend ausgebildet. Insbesondere wenn der Grundkörper verkürzt ausgeführt ist, so dass der umgestülpte Umschlagkörper auf einem anderen untergrund wie beispielsweise auf dem Arm seines Trägers befestigt werden muss, werden so die Druckflächen reduziert, was den Tragekomfort steigert.

[0019] In einer bevorzugten Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Umschlagkörper von einem Befestigungspunkt am Grundkörper aus gesehen in seiner Materialstärke zumindest bereichsweise abnehmend ausgebildet. Auf diese Weise kann eine ausreichende Dehnbarkeit der Öffnung des Umschlagkörpers zum Stülpen und dabei gleichzeitig eine ausreichend hohe Gesamtstabilität gewährleistet werden.

[0020] In einer noch anderen Weiterbildung der angegebenen Vorrichtung ist der Umschlagkörper wenigstens an einer der Befestigung am Grundkörper gegenüberliegenden Seite elastisch ausgebildet ist. Auf diese Weise kann der über den Grundkörper gestülpte Umschlagkörper elastisch an den Grundkörper gepresst und der Verschlusspalt wirkungsvoller verschlossen werden. Im Ergebnis wird so die Wasserdichtheit weiter gesteigert.

[0021] In einer noch weiteren Weiterbildung umfasst die angegebene Vorrichtung eine durch den Grundkörper verlaufende

Durchgangsöffnung. Diese Durchgangsöffnung kann optional vom Aufnahmeraum getrennt sein. An dieser Durchgangsöffnung kann in einfacher Weise ein Befestigungselement, wie beispielsweise ein Band befestigt werden, mit dem die angegebene Vorrichtung in einfa-

cher Weise am Körper befestigt und getragen werden kann. Wird die Durchgangsöffnung ausreichend groß dimensioniert, kann auch ein Körperteil des Verwenders, wie beispielsweise das Bein oder der Arm durchgeführt werden.

[0022] Die oben beschriebenen Eigenschaften, Merkmale und Vorteile dieser Erfindung sowie die Art und Weise wie diese erreicht werden, werden verständlicher im Zusammenhang mit der folgenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele, die im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ausführung einer ersten Ausführungsform einer Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes,

Fig. 2 eine Mehrtafelansicht der Vorrichtung aus Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Ausführung einer zweiten Ausführungsform einer Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes,

Fig. 4 eine Mehrtafelansicht der Vorrichtung aus Fig. 3,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung aus Fig. 3, die durch eine erste Schnittebene aufgeschnitten ist,

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der Vorrichtung aus Fig. 3, die durch eine zweite Schnittebene aufgeschnitten ist,

Fig. 7 eine perspektivische Ausführung einer dritten Ausführungsform einer Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes in einem ersten Zustand, und

Fig. 8 eine perspektivische Ausführung der dritten Ausführungsform der Vorrichtung zum Lagern eines Gegenstandes in einem zweiten Zustand

[0023] In den Figuren werden gleiche technische Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen und nur einmal beschrieben. Die Figuren sind rein schematisch und geben vor allem nicht die tatsächlichen geometrischen Verhältnisse wieder.

[0024] Es wird auf Fig. 1 und 2 Bezug genommen, die eine Vorrichtung 2 zum Lagern eines nicht weiter dargestellten Gegenstandes gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel zeigen.

[0025] Die Vorrichtung 2 umfasst einen Grundkörper 4 mit einer Grundkörpergrundseite 6, einer der Grundkörpergrundseite 6 gegenüberliegenden Grundkörperdeckseite 8 und einer die Grundkörpergrundseite 6 und die Grundkörperdeckseite 8 verbindenden Mantelseite 10. An den Grundkörper 4 schließt sich ein Umschlagkörper 12 an, der mit einem befestigten Ende 14 an der

Grundkörpergrundseite 6 des Grundkörpers 4 umlaufend um diesen befestigt ist. Die Befestigung kann dabei beliebig sein. Beispielsweise können der Grundkörper 4 und der Umschlagkörper 12 einstückig ausgebildet sein, so dass die Befestigung intrinsisch durch die Struktur gegeben ist. Sind beide Teile 4, 12 getrennt voneinander aufgebaut, kann der Umschlagkörper 12 am Grundkörper 4 beispielsweise angeschweißt sein.

[0026] Der Umschlagkörper 12 ist rohrförmig mit einer in Fig. 2 zu sehenden Durchgangsöffnung 16 ausgebildet. Der Grundkörper 4 weist einen zur Durchgangsöffnung 16 analogen Durchbruch 18 auf. Im zusammengesetzten Zustand sind die Durchgangsöffnung 16 und der Durchbruch 18 konzentrisch aufeinander ausgerichtet, so dass bei einer entsprechenden Dimensionierung durch den Durchbruch 18 und die Durchgangsöffnung 16 hindurch ein Gegenstand oder ein Körperteil eines Benutzers, wie beispielsweise sein Arm in einer Einführrichtung 20 einführbar ist.

[0027] In diesem Zustand kann der Benutzer ein Umschlagende 22 des Umschlagkörpers 12, das dem befestigten Ende 14 des Umschlagkörpers 12 gegenüberliegt, nehmen und in einer Umschlagrichtung 24 entgegen der Einführrichtung 20 umstülpen oder umschlagen, und dann über den Grundkörper 4 ziehen. Auf diese Weise wird die in Fig. 1 zu sehende Oberfläche 26 des Umschlagkörpers 12 nach unten gekrempelt, so dass der nicht zu sehende Gegenstand beispielsweise zwischen dem Arm des Benutzers und der in Fig. 1 zu sehenden Oberfläche 26 lagernd gehalten werden kann.

[0028] Für eine definierte Lage des zu lagernden Gegenstandes kann an der Oberfläche 26 optional ein Gehäuse 28 mit darin ausgebildeten Aufnahmeraum 30 gehalten sein. In der vorliegenden Ausführung sind zwei Gehäuse 28 angeordnet, damit entsprechend mehrere Aufnahmeräume 30 zum Halten mehrerer Gegenstände ausgebildet sind.

[0029] Über eine Öffnung 32 an jedem Aufnahmeraum 30 ist dann der Gegenstand, wie beispielsweise eine Kreditkarte in den entsprechenden Aufnahmeraum 30 einführbar.

[0030] Sowohl der Grundkörper 4 als auch der Umschlagkörper 12 können aus einem flexiblen Material gefertigt sein. Hierbei sollte der Umschlagkörper 12 jedoch weicher ausgeführt werden, als der Grundkörper 4. Als Material für beide Körper 4, 12 eignet sich Silikon. Jedoch sollte der Grundkörper 4 dann massiver ausgeführt werden, als der Umschlagkörper 12.

[0031] Wie in der Mehrtafelansicht der Fig. 2 zu sehen ist, kann der Umschlagkörper 12 in einem Bereich konisch zulaufend ausgeführt sein. Dies hat insbesondere in der Ausführung der Fig. 1 und 2 den Vorteil, dass wenn der Umschlagkörper 12 im umgestülpten Zustand beispielsweise auf den Arm des Benutzers drückt, nicht der gesamte Arm flächig vom Umschlagkörper 12 zusammengepresst wird, sondern nur an der Stelle des Umschlagendes 22, an dem die konische Spitze angeordnet ist.

[0032] In Fig. 3 bis 6 ist eine weitere Ausführung der Vorrichtung 2 zum Lagern eines Gegenstandes gezeigt. In diese Vorrichtung 2 ist der Grundkörper 4 langgezogen und erstreckt sich in der Umschlagrichtung 24 gesehen mindestens über die gesamte Länge des Umschlagkörpers 12. Dies hat den Vorteil, dass der Umschlagkörper 12 im umgestülpten Zustand nicht direkt auf den Arm des Benutzers sondern auf den Grundkörper 4 drückt, wenn die Vorrichtung 2 in dieser Weise benutzt wird. So wird vermieden, dass der Umschlagkörper 12 den Arm des Benutzers abschnürt.

[0033] Der Umschlagkörper 12 weist an seinem Umschlagende 22 ein Formschlusselement in Form eines um den Umschlagkörper 12 umlaufenden Vorsprungs 34 auf. Ist der Umschlagkörper 12 um das befestigte Ende 14 an der Grundkörpergrundseite 6 des Grundkörpers 4 umgeschlagen, dann kann der Vorsprung 34 in ein entsprechendes weiteres Formschlusselement in Form einer um den Grundkörper 4 umlaufenden Nut 36 eingesetzt werden. Durch den Formschluss zwischen diesen beiden Formschlusselementen 34, 36 wird das Umschlagende 22 des Umschlagkörpers 12 nicht nur in seiner Lage in und entgegen der Umschlagrichtung 24 fixiert, der Eindringweg für Flüssigkeit zwischen den Umschlagkörper 12 und den Grundkörper 4 wird auf diese Weise verlängert, was den Schutz vor Feuchtigkeit weiter steigert.

[0034] Die Aufnahmeräume 30 sind in der vorliegenden Ausführung in den Grundkörper 4 integriert. Auf diese Weise lässt sich die gesamte Vorrichtung 2 einstückig beispielsweise durch ein Spritzgussverfahren ausführen. Dabei weist der Grundkörper im Bereich der Öffnungen 32 der Aufnahmeräume 30 Vertiefungen 38 auf, in die je ein am Umschlagkörper 12 angeordnetes Zapfenelement 40 eingreifen kann, wenn der Umschlagkörper 12 in der oben beschriebenen Weise über den Grundkörper 4 gestülpt wird. Die Zapfenelemente 40 und die entsprechenden Vertiefungen 38 verlängern den Eindringweg für Feuchtigkeit zu den Aufnahmeräumen 30 weiter, so dass die darin aufgenommenen Gegenstände noch besser vor Feuchtigkeit geschützt sind.

[0035] Die Zapfenelemente 40 können ferner auf ihrer der sichtbaren Oberfläche 26 des Umschlagkörpers 12 gegenüberliegenden Seite ebenfalls konkav oder eingebuchtet ausgeführt sein. Auf diese Weise ist es möglich, die Vorrichtung 2 auch in einem Zustand, in dem der Umschlagkörper 12 über den Grundkörper 4 gestülpt ist, gut mit zwei Fingern zu greifen und beispielsweise über den Arm des Benutzers zu ziehen.

[0036] Schließlich können an der Grundkörperdeckseite 8 des Grundkörpers 4 in diesen hinein gerichtet Sacklöcher 42 ausgebildet sein. Diese Sacklöcher 42 sind in der vorliegenden Ausführung kreissegmentförmig ausgeführt und besitzen je einen Bogenabschnitt 44 und einen Sehnenabschnitt 46. Von den Sacklöchern 42 und ihren Elementen sind in den Figuren der Übersichtlichkeit halber nicht alle mit einem eigenen Bezugszeichen versehen.

[0037] Die Bögenabschnitte 44 spannen die Sehnenabschnitte 46. Wirkt auf die Mantelfläche 10 des Grundkörpers 4 im Bereich der Deckfläche 8 eine Kraft von außen ein und verformt die den Grundkörper 4 an dieser Stelle so sorgen die Bögenabschnitte 44 durch ihre Spannkraft dafür, dass die Sehnenabschnitte 46 wieder gerade ausgerichtet werden. Auf diese Weise bleibt der Grundkörper 4 formstabil und ein in den Figuren nicht zu sehender Verschlusspalt zwischen dem umgestülpten Umschlagkörper 12 und dem Grundkörper 4 stets minimal.

[0038] Wie aus Fig. 5 und 6 ersichtlich, kann eine Wandstärke 48 des Umschlagkörpers 12 entgegen der Umschlagrichtung 24 zumindest abschnittsweise abnehmend ausgeführt werden.

[0039] In den Fig. 7 und 8 ist eine dritte eine perspektivische Ausführung einer dritten Ausführungsform der Vorrichtung 2 zum Lagern eines Gegenstandes in zwei verschiedenen Zuständen gezeigt, anhand derer verdeutlicht werden soll, dass die Umschlagrichtung 24 beliebig wählbar ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (2) zum Lagern eines Gegenstandes, umfassend:

- einen Grundkörper (4) mit einer Grundkörpergrundseite (6), einer der Grundkörpergrundseite (6) gegenüberliegenden Grundkörperdeckseite (8) und einer die Grundkörpergrundseite (6) und die Grundkörperdeckseite (8) verbindenden Mantelseite (10), und
- einen flexiblen Umschlagschlauch (12) mit einem Schlauchmantel, der an einer Schlauchgrundseite an der Grundkörpergrundseite (6) derart befestigt ist, dass sich der Umschlagkörper (12) gesehen von der Grundkörpergrundseite (6) mit einer der Schlauchgrundseite gegenüberliegenden Schlauchdeckseite zur Grundkörperdeckseite (8) hin über die Mantelseite (10) des Grundkörpers (4) stülper lässt.

2. Vorrichtung (2) nach Anspruch 1, wobei der Grundkörper (4) aus einem Grundkörpermaterial gefertigt ist, das härter ist, als ein Umschlagkörpermaterial, aus dem der Umschlagkörper (12) gebildet ist.

3. Vorrichtung (2) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Umschlagkörper (12) umlaufend geschlossen am Grundkörper (4) befestigt (14) ist.

4. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, umfassend einen Aufnahmeraum (30), der über eine Öffnung (32) geöffnet ist, wobei der Umschlagkörper (12) zum Verschließen des Aufnahmeraumes (30) wenigstens über die Öffnung (32) stülper ist.

pbar ist.

5. Vorrichtung (2) nach Anspruch 4, wobei der Aufnahmeraum (30) im Grundkörper (4) mit seiner Öffnung (32) an der Mantelseite (10) ausgebildet ist.

6. Vorrichtung (2) nach Anspruch 5, wobei von der Öffnung (32) des Aufnahmeraumes (30) aus gesehen auf einer der Befestigung (14) zwischen dem Grundkörper (4) und dem Umschlagkörper (12) gegenüberliegenden Seite (8, 22) der Öffnung (32) des Aufnahmeraumes (30) ein Verschlussmechanismus (34, 36) angeordnet ist, der eine Lage des Umschlagkörpers (12) relativ zum Grundkörper (4) fixiert.

7. Vorrichtung (2) nach Anspruch 6, wobei der Verschlussmechanismus (34, 36) ein erstes Formschlusselement (36) am Grundkörper (4) und ein zweites Formschlusselement (34) am Umschlagkörper (12) aufweist, und wobei die beiden Formschlusselemente (34, 36) eingerichtet sind, eine Bewegung des Umschlagkörpers (12) entgegen einer Umschlagrichtung (24) zu verhindern.

8. Vorrichtung (2) nach Anspruch 7, wobei das erste Formschlusselement (36) eine Nut (36) und das zweite Formschlusselement (34) ein in die Nut (36) eingreifender Vorsprung (34) ist.

9. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche 4 bis 8, wobei die Öffnung (32) zum Aufnahmeraum (30) an der Mantelseite (10) des Grundkörpers (4) in einer in den Grundkörper (4) hineinragenden Vertiefung (38) ausgebildet ist, und wobei der Umschlagkörper (12) ein in die Vertiefung (38) einsetzbares Zapfenelement (40) aufweist.

10. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Grundkörper (4) an der Grundkörperdeckseite (8) in den Grundkörper (4) hinein gerichtete Sacklöcher (42) aufweist.

11. Vorrichtung (2) nach Anspruch 10, wobei die Sacklöcher (42) im Querschnitt kreissegment- oder ellipsegmentförmig ausgeführt sind, wobei die Bogen- oder Ellipsenform (44) des Kreissegmentes ins Innere des Grundkörpers (4) gerichtet sind.

12. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Umschlagkörper (12) von einem Befestigungspunkt (14) am Grundkörper (4) aus gesehen zumindest bereichsweise konisch zusammenlaufend ausgebildet ist.

13. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Umschlagkörper (12) von einem Befestigungspunkt (14) am Grundkörper (4) aus ge-

sehen in seiner Materialstärke (48) zumindest bereichsweise abnehmend ausgebildet ist.

14. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Umschlagkörper (12) wenigstens an einer der Befestigung (14) am Grundkörper (4) gegenüberliegenden Seite (22) elastisch ausgebildet ist. 5
15. Vorrichtung (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche, umfassend eine durch den Grundkörper (4) verlaufende Durchgangsöffnung (18). 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

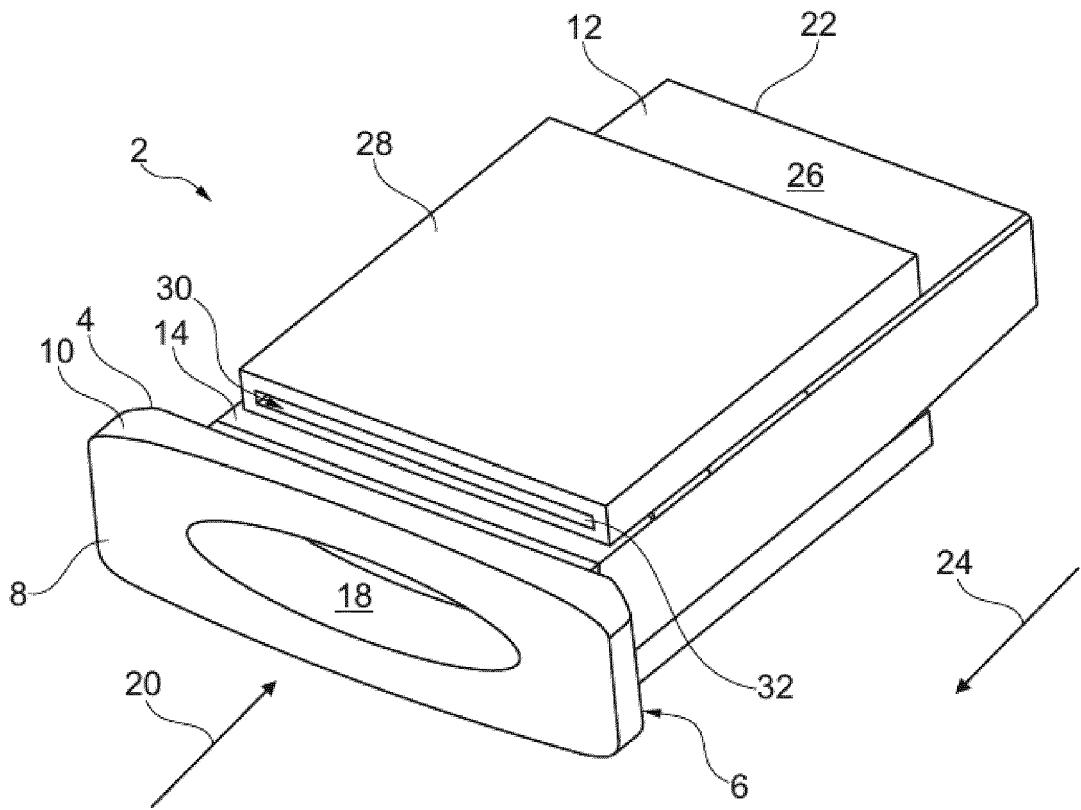


Fig. 1

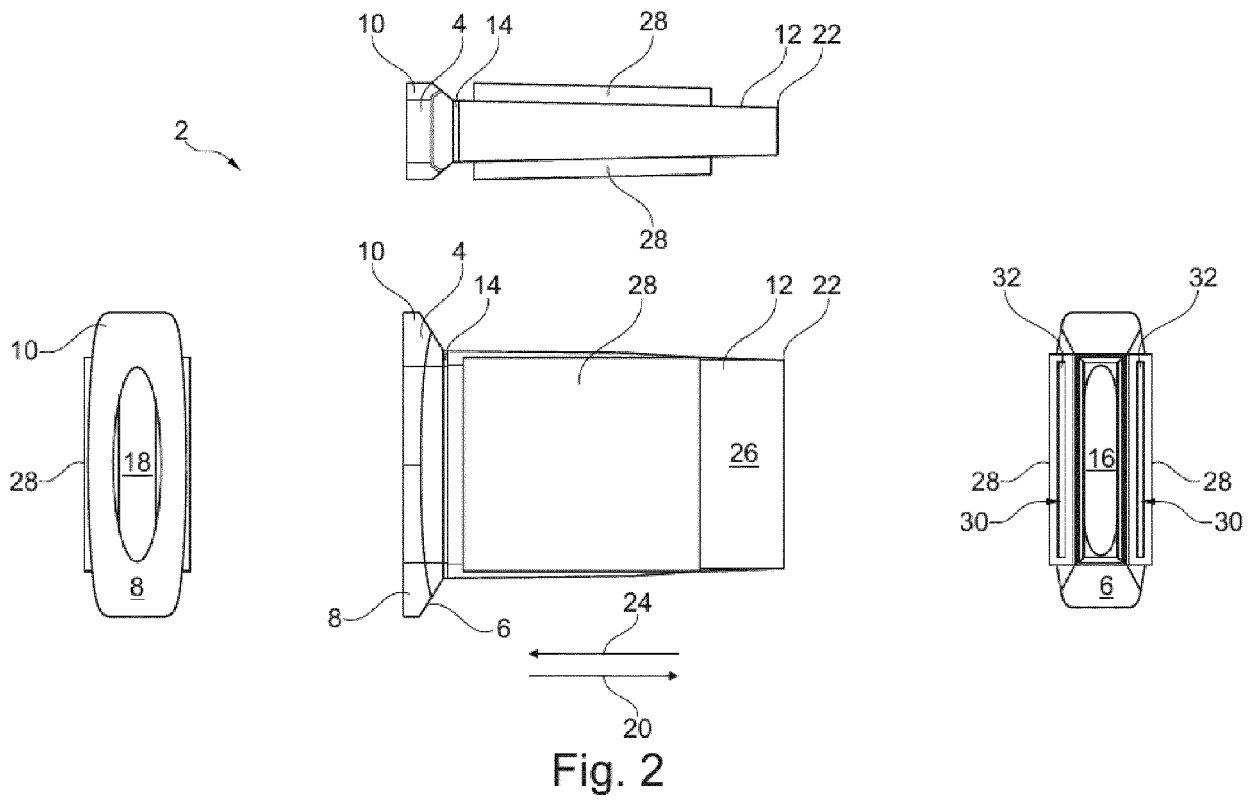


Fig. 2

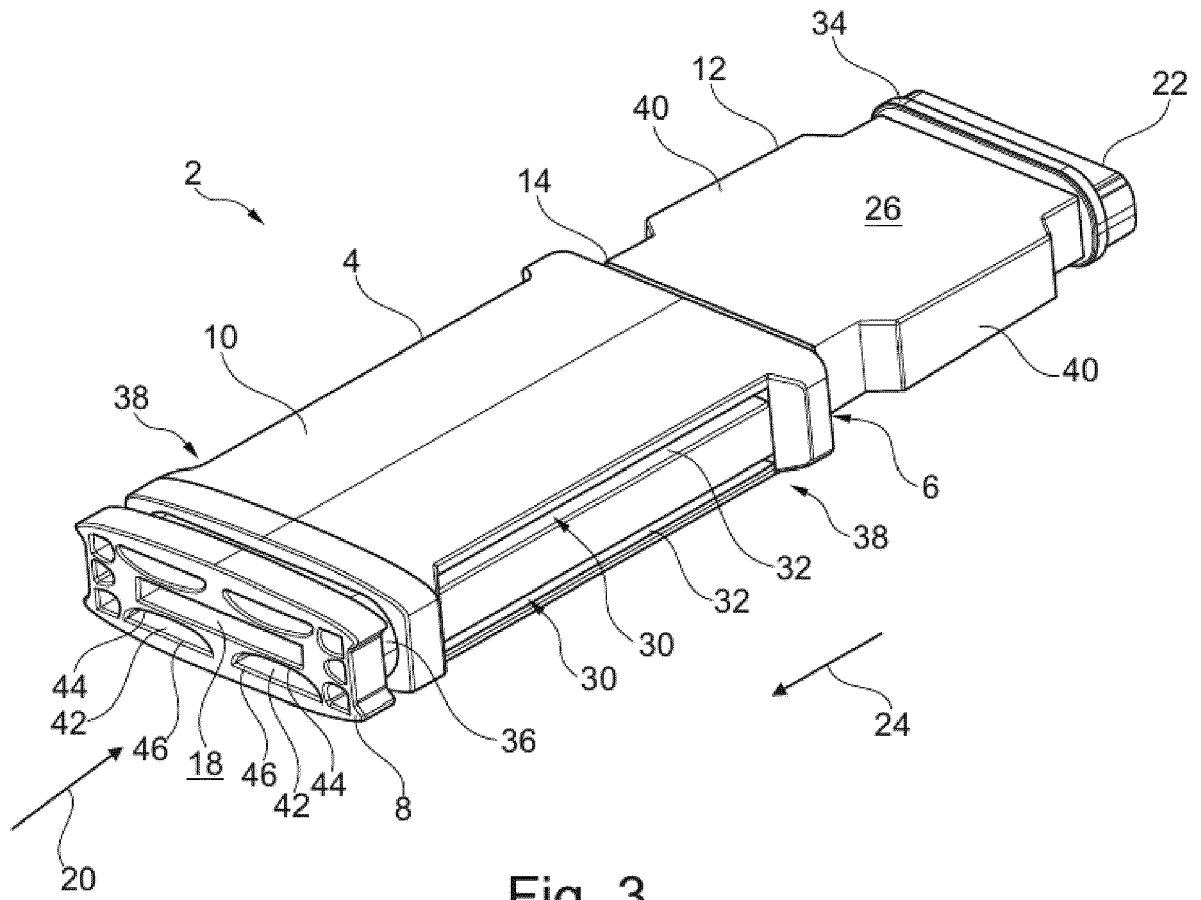


Fig. 3

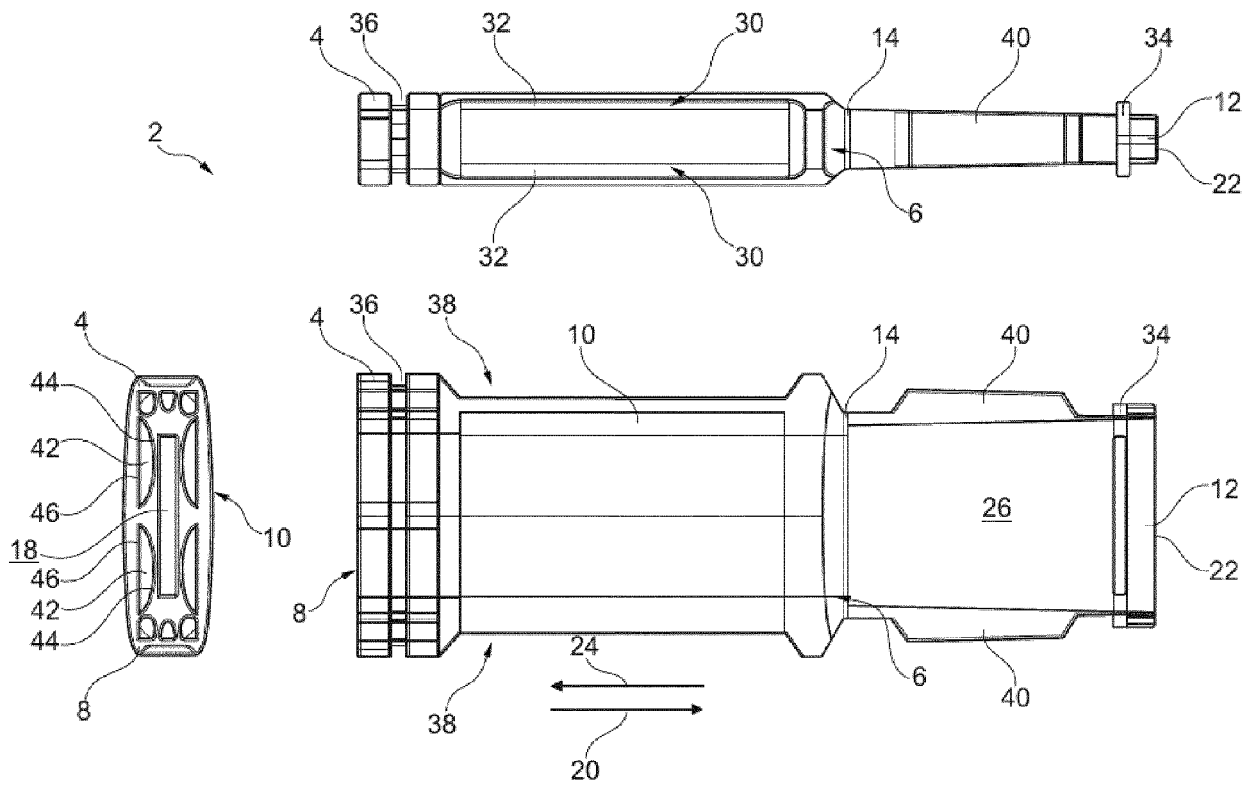


Fig. 4

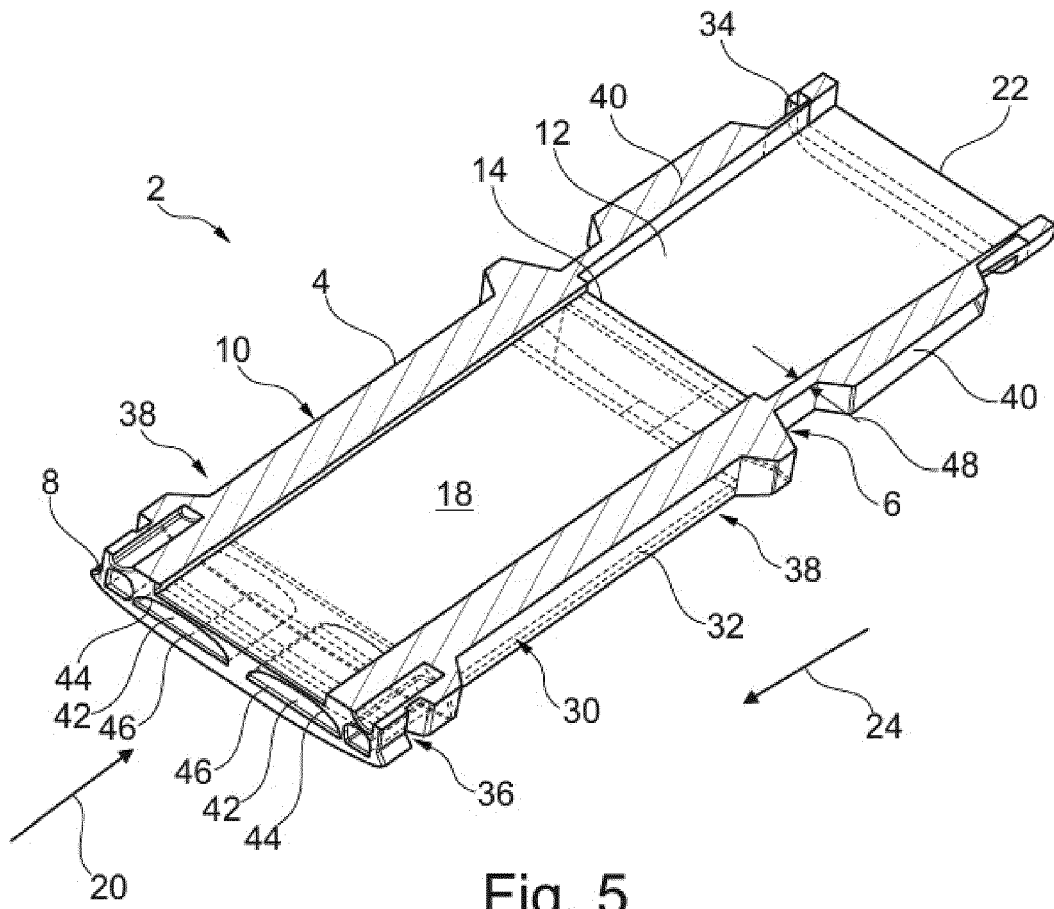


Fig. 5

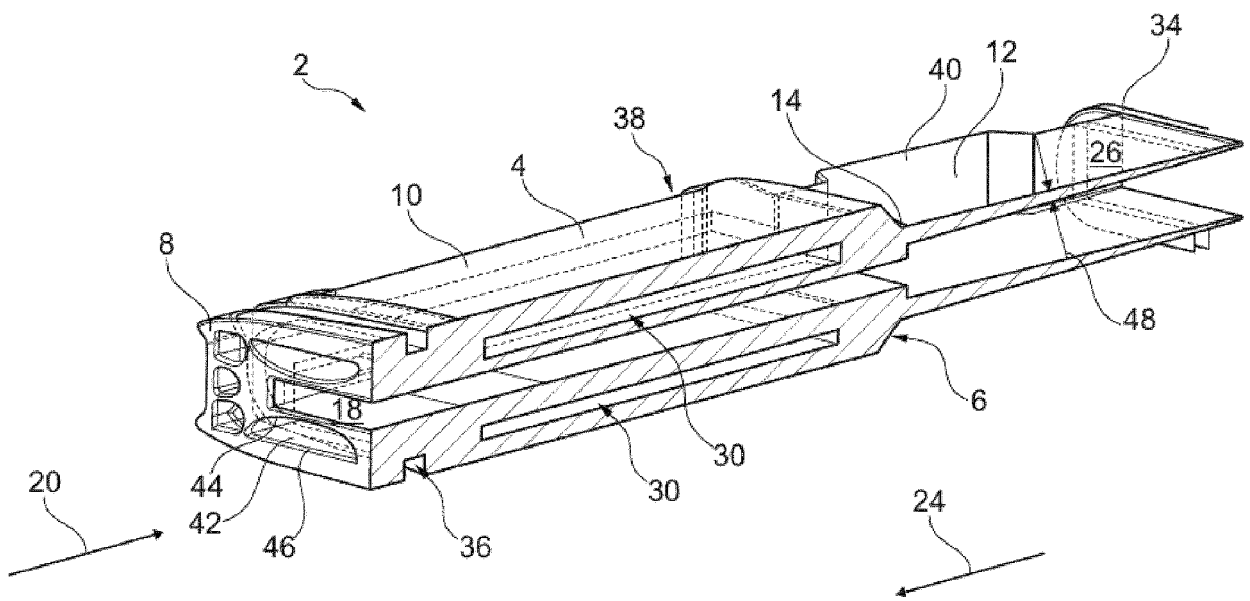


Fig. 6

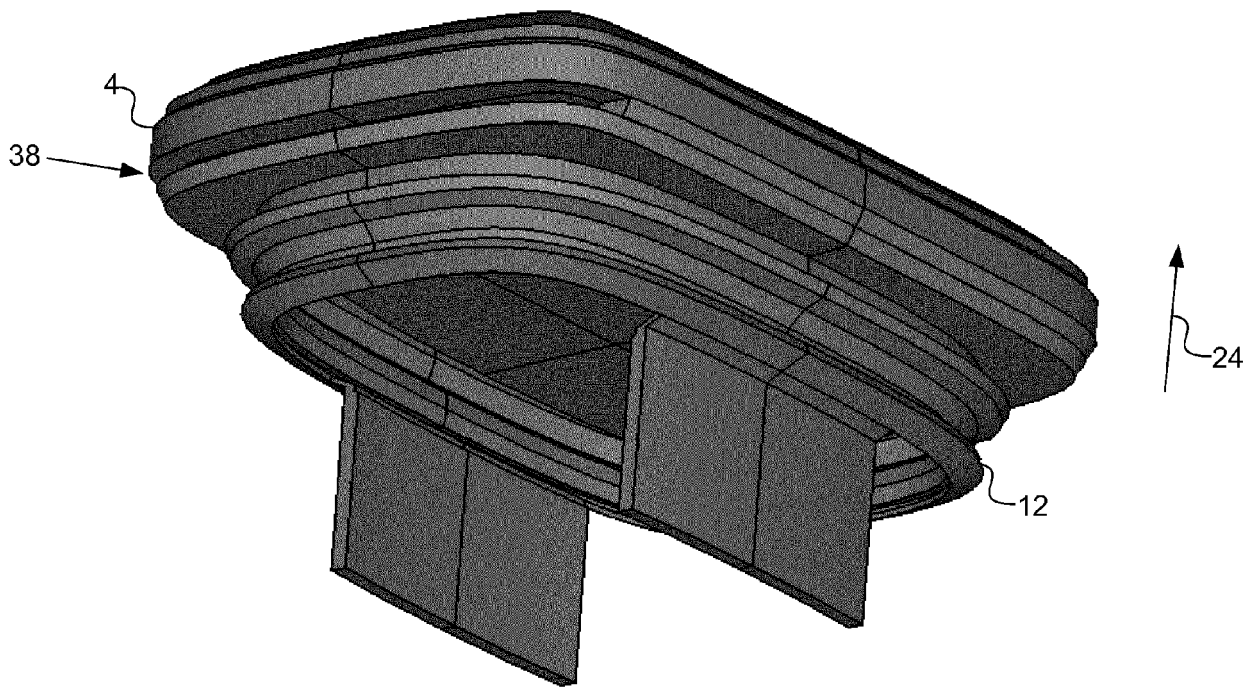


Fig. 7

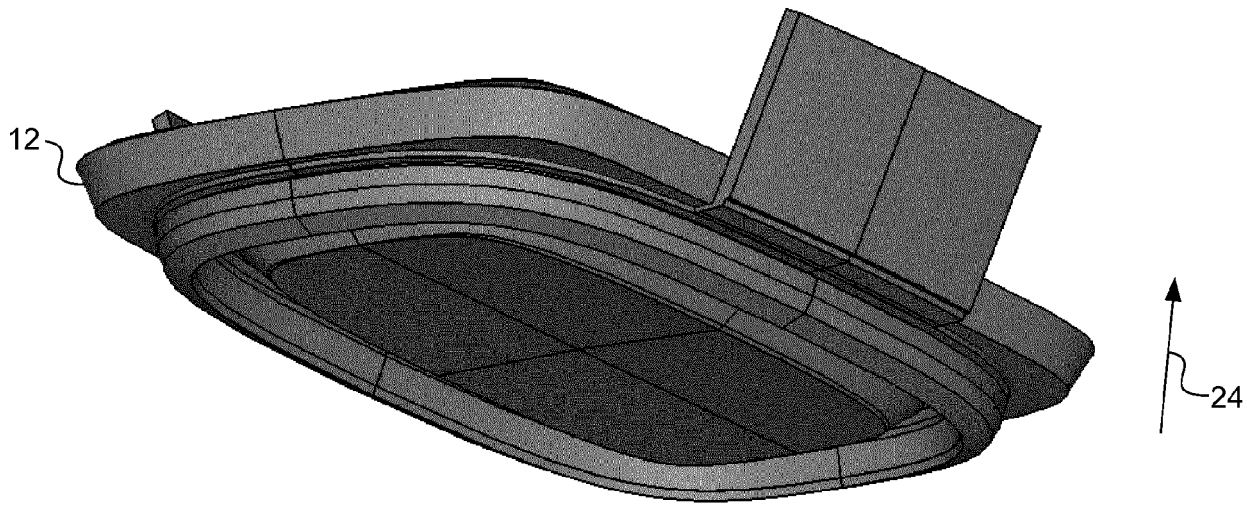


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 02 0098

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 036 687 A (CHARLES FISHER) 7. April 1936 (1936-04-07) * Spalte 2, Zeile 6 - Spalte 4, Zeile 3; Abbildungen 1-8 *	1-15	INV. A45C3/10 A45C11/22 A45C13/00
X	US 10 178 815 B1 (VIEYRA FORTUNE [US] ET AL) 8. Januar 2019 (2019-01-08) * Spalte 7, Zeile 47 - Spalte 8, Zeile 26; Abbildung 18 *	1,3-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45C A41B A45F A44C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2019	Prüfer Ehrsam, Sabine
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 Anmeldedatum 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 19 02 0098

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

25-06-2019

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2036687	A	07-04-1936	KEINE

US 10178815	B1	08-01-2019	KEINE

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 202005011685 U1 [0002]