



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.10.2013 Patentblatt 2013/41

(51) Int Cl.:
A45C 13/03 (2006.01) **A45C 13/04 (2006.01)**
A45C 5/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13159936.7**

(22) Anmeldetag: **19.03.2013**

(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

(71) Anmelder: **Voy Gear GmbH**
2700 Wiener Neustadt (AT)

(72) Erfinder: **Kogelnik, Michael**
1020 Wien (AT)

(30) Priorität: **04.04.2012 AT 501232012**
16.10.2012 AT 504502012

(74) Vertreter: **Sonn & Partner Patentanwälte**
Riemergasse 14
1010 Wien (AT)

(54) **Gepäckstück, insbesondere Koffer**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gepäckstück (1), insbesondere Koffer, mit einer Hülle (2) aus zumindest teilweise festem Material und Seitenelementen (3, 4), wobei die Hülle (2) des Gepäckstücks (1) auffaltbar oder ausrollbar ausgebildet und an der Innenseite mit Halteelementen (5), die zum Halten zumindest eines Kleidungsstücks (6) eingerichtet sind, versehen ist. Zur mög-

lichst knitterfreien Lagerung eines Kleidungsstücks (6) ist die Hülle (2) im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks (1) in einem definierten Abstand (d) um einen Kern (7) angeordnet, wobei das zumindest eine Kleidungsstück (6) innerhalb des durch den definierten Abstand (d) zwischen Kern (7) und Hülle (2) gebildeten Zwischenraums (8) im Wesentlichen knitterfrei und druckfrei gelagert ist.

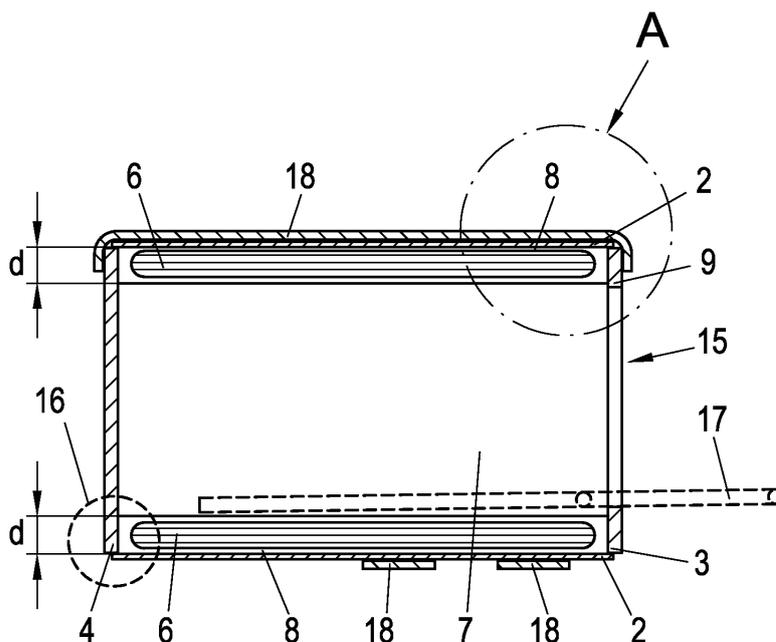


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gepäckstück, insbesondere einen Koffer, mit einer Hülle aus zumindest teilweise festem Material und Seitenelementen, wobei die Hülle auffaltbar oder ausrollbar ausgebildet und an der Innenseite mit Halteelementen, die zum Halten zumindest eines Kleidungsstücks eingerichtet sind, versehen ist. Unter den Begriff Gepäckstück fallen nicht nur Koffer oder Trolleys, sondern auch Reisetaschen oder dgl..

[0002] Bei herkömmlichen Gepäckstücken ist es meist problematisch, Kleidungsstücke knitter- oder faltenfrei zu verstauen. Falten in Kleidungsstücken entstehen generell durch das Zusammenwirken zweier Faktoren, nämlich einem engen Radius, um den das Kleidungsstück gelegt bzw. gefaltet wird, sowie Druck, welcher auf das Kleidungsstück aufgebracht wird. In Gepäckstücken mit nur einem Aufbewahrungsfach sind die Kleidungsstücke dem Druck darüber angeordneter Gegenstände ausgesetzt und bei Ausführungen des Gepäckstücks aus flexiblem Material darüber hinaus Kräften, die von außen eingeleitet werden, ausgeliefert. Kleidungsstücke, insbesondere Kleider, Anzüge, Hemden und Blusen aus leicht knitternden und empfindlichen Stoffen, müssen daher nach dem Auspacken aus dem Gepäckstück gebügelt oder anders geglättet werden. Zum Teil kann Abhilfe geschaffen werden, indem die Gepäckstücke mit mehreren Aufbewahrungsfächern ausgebildet werden, sodass die Kleidungsstücke nicht von den übrigen Gegenständen gepresst werden. Verbesserungen, insbesondere für den Transport von Anzügen, können auch durch die Verwendung von Kleidersäcken erzielt werden. Derartige Kleidersäcke sind jedoch unkomfortabel zu transportieren und sind darüber hinaus nicht mit Rädern, welche ein Nachziehen des Gepäckstücks erlauben würden, ausgestattet. Werden die Gepäckstücke aus festem Material gebildet, scheidet eine Krafteinwirkung von außen im Wesentlichen aus. Nachteilig dabei ist jedoch das dadurch resultierende höhere Gewicht des Gepäckstücks.

[0003] Seit langem besteht daher ein Bedarf an Gepäckstücken, welche ein möglichst bequemes, aber dennoch knitterfreies Lagern und/oder Transportieren von Kleidungsstücken ermöglichen oder zumindest weitestgehend unterstützen.

[0004] Beispielsweise beschreibt die US 7,416,066 B2 einen Trolley, bei dem ein Kleidersack mit dem zu schützenden Kleidungsstück außen um den Körper des Trolleys gewunden und befestigt wird. Nachteilig dabei ist, dass das Kleidungsstück im Kleidersack aus gezwungenermaßen weichem Material Druckkräften ausgesetzt ist, welche zu einem Verknittern des Kleidungsstücks führen. Auch ist das Winden des Kleidersacks um den Körper des Trolleys ein aufwändiger Prozess, bei welchem der beladene Koffer über den weichen Anzug gerollt wird und ihn dabei leicht verknittern kann. Weiters kann es durch eine schlechte Verbindung des Kleidersacks an der Außenseite des Trolleys zu einem Verrut-

schen des Kleidersacks kommen. Die weiche Ausformung des Kleidersacks erlaubt es nicht, Räder daran zu befestigen, wodurch diese auf der unteren, festeren Fläche des Trolleys befestigt werden müssen. Dadurch wird die Gesamthöhe des Trolleys deutlich erhöht und allenfalls die im Flugverkehr maximal zulässige Handgepäckgröße überschritten. Schließlich können die Außenabmessungen des Gepäckstücks auch durch entsprechendes Beladen des Kleidersacks überschritten werden und das Gepäckstück zum Beispiel nicht mehr als Handgepäck im Flugverkehr akzeptiert werden. Dadurch, dass sowohl der Körper des Trolleys als auch der Kleidersack quasi als eigenständige Gepäckstücke ausgebildet sind, resultiert natürlich auch ein höheres Gewicht des Gepäckstücks.

[0005] Die DE 298 07 402 U1 beschreibt einen Pilotenkoffer, in dem eine ovale Röhre angeordnet ist und dessen Außenwände heruntergeklappt werden können, sodass ein Kleidungsstück um die Röhre herum knitterfrei angeordnet werden kann. Das Anordnen beispielsweise eines Anzugs in diesem Gepäckstück ist jedoch relativ aufwändig und umständlich, da dabei Hose und Anzug einzeln unter die Röhre geschoben werden müssen. Auch verfügt der Koffer über keine Rollen, wodurch dessen Handhabung erschwert wird.

[0006] US 2,362,807 A beschreibt einen Koffer der gegenständlichen Art mit einem kleineren Innenkoffer, wobei zwischen äußerem Koffer und Innenkoffer Kleidungsstücke schonender gelagert werden können. Das Gewicht des Innenkoffers lastet dabei zumindest teilweise auf dem Kleidungsstück, und verändert je nach Handhabung und Lage des Koffers entsprechend der Schwerkraft seine Lage und somit seinen Druck auf die Kleidungsstücke. Somit kann ein Verknittern der Kleidungsstücke nicht verlässlich verhindert werden. Zudem ergibt sich durch die Ausführung als zwei getrennte Koffer ein nahezu doppeltes Gewicht der Gesamtkonstruktion verglichen mit herkömmlichen Koffern. Weiters ist das Einlegen des Kleidungsstücks in den Koffer durch nur eine Öffnungsklappe mühsam, sodass das Kleidungsstück an manchen Stellen umgeschlagen und gefaltet werden muss, insbesondere wenn die Abmessungen des Koffers die international gültigen Handgepäckbestimmungen nicht überschreiten soll.

[0007] Die erfindungsgemäße Aufgabe besteht daher in der Schaffung eines oben genannten Gepäckstücks, welches eine im Wesentlichen knitterfreie und druckfreie Lagerung und/oder Transport von Kleidungsstücken zulässt. Das Be- und Entladen des Gepäckstücks soll möglichst rasch, intuitiv und somit einfach durchführbar sein. Das Gepäckstück soll möglichst einfach und kostengünstig herstellbar sein und ein möglichst niedriges Gewicht aufweisen.

[0008] Gelöst wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein oben genanntes Gepäckstück, insbesondere einen Koffer, bei dem die Hülle im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks in einem definierten Abstand um einen Kern angeordnet ist, wobei das zumindest eine

Kleidungsstück innerhalb des durch den definierten Abstand zwischen Kern und Hülle gebildeten Zwischenraums im Wesentlichen knitterfrei und druckfrei gelagert ist. Das Gepäckstück besteht im Wesentlichen aus einem Kern und einer auffaltbaren oder aufrollbaren Hülle, zwischen welchen ein Zwischenraum gebildet wird, in dem die Kleidungsstücke sicher, druckfrei und im Wesentlichen faltenfrei transportiert werden können. Dadurch, dass die Hülle auffaltbar oder aufrollbar ausgebildet ist, kann das Einlegen der Kleidungsstücke auf die Innenseite der Hülle in besonders einfacher und rascher Weise durchgeführt werden. Im Gegensatz zu bekannten Lösungen wird das Kleidungsstück nicht um einen inneren Körper herumgewickelt, sondern an der Innenseite einer schützenden Hülle aus zumindest teilweise festem Material angeschmiegt und dort durch entsprechende Halteelemente gehalten. In dem Zwischenraum zwischen Hülle und Kern mit dem definierten Abstand wird auf die Kleidungsstücke im Wesentlichen kein oder nur geringer Druck ausgeübt. Somit sind die Kleidungsstücke wesentlich besser vor einem Knittern geschützt. Darüber hinaus kann das gegenständliche Gepäckstück wie bisher bekannte Gepäckstücke verschiedenartig ausgebildet und relativ kostengünstig hergestellt werden. Die Hülle kann an sich aus relativ festem Material gebildet sein oder aus weichem, beispielsweise textilen, Material bestehen und entsprechende Versteifungselemente, die das weiche, beispielsweise textile, Material entsprechend verstärken, aufweisen. Derartige Versteifungselemente können sich auch weitgehend über die gesamte Hülle erstrecken.

[0009] Im geschlossenen Zustand sind die einander berührenden Enden der Hülle des Gepäckstücks, vorzugsweise versperrbar, miteinander verbunden. Die Verbindung kann verschiedenartig, beispielsweise mittels Zippverschluss, Klettverschluss, Schnallen, Magneten oder dgl. realisiert werden. Zum Versperren können übliche bei Koffern bekannte Schlösser und dgl. eingesetzt werden.

[0010] Gemäß einer Variante der Erfindung ist die Hülle und bzw. oder der Kern aus gelenkig miteinander verbundenen Elementen aus im Wesentlichen festem Material gebildet. Ein derartiges Gepäckstück kann in Art eines Hartschalenkoffers ausgebildet sein, wobei die Elemente aus festem Material gelenkig miteinander verbunden sind.

[0011] Alternativ dazu kann die Hülle und bzw. oder der Kern auch aus flexiblem Material mit Versteifungselementen gebildet sein. Die Versteifungselemente können in Längsrichtung, Querrichtung oder auch diagonal an den Seiten der Hülle des Gepäckstücks und an besonders empfindlichen Stellen, wie zum Beispiel den Ecken und Kanten, angeordnet werden. Auch Kombinationen aus den oben beschriebenen Elementen aus im Wesentlichen festem Material und aus flexiblem Material mit Versteifungselementen sind denkbar. Die Versteifungselemente können aus verschiedenen Materialien, beispielsweise Kunststoff, Leichtmetall aber auch härteren

Schaumstoffen, bestehen. Die Versteifungselemente erhöhen die Steifigkeit der aus flexiblem Material bestehenden Hülle, indem ein Material für die Versteifungselemente gewählt wird, welches steifer als das flexible Material der Hülle ausgebildet ist.

[0012] Vorzugsweise sind die Seitenelemente im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks mit der Hülle und bzw. oder dem Kern verbunden. Dadurch wird dem Gepäckstück im geschlossenen Zustand auch eine entsprechende Stabilität verliehen.

[0013] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung sind die Seitenelemente mit zumindest einem Verbindungsstück und allenfalls Verbindungsstücken untereinander über scharnierartige Elemente, insbesondere Filmscharniere, miteinander verbunden. Auf diese Weise lässt sich ein kostengünstiges Gepäckstück realisieren, da ein Großteil der Komponenten in einem Spritzgussvorgang hergestellt werden kann.

[0014] Um die Hülle entsprechend zu stabilisieren, sind die Versteifungselemente untereinander und bzw. oder die Versteifungselemente und die Verbindungsstücke vorzugsweise dauerhaft verbunden. Dabei sind die Verbindungen entsprechend intelligent anzuordnen, um einen festen, tragenden Rahmen des Gepäckstücks zu erhalten.

[0015] Zur Herstellung dieser Verbindung zwischen den Seitenelementen und der Hülle und bzw. oder dem Kern im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks weisen die Hülle und bzw. oder der Kern und bzw. oder die Seitenelemente entsprechende Verbindungsstücke zur Verbindung der Hülle und bzw. oder des Kerns mit den Seitenelementen auf. Diese Verbindungsstücke können verschiedenartig ausgebildet werden und sollen möglichst intuitiv, einfach und werkzeuglos gelöst werden können und das Gepäckstück möglichst sicher im geschlossenen Zustand halten.

[0016] Wenn am Kern des Gepäckstücks Fixierelemente und an den Seitenelementen entsprechende Gegenstücke zu den Fixierelementen vorgesehen sind, kann der Kern in der gewünschten Lage in Bezug auf die Seitenelemente des Gepäckstücks gehalten werden und der Abstand zwischen Kern und Hülle des Gepäckstücks für die im Wesentlichen knitterfreie und druckfreie Lagerung des zumindest einen Kleidungsstücks eingehalten werden. Als Fixierelemente und Gegenstücke zu den Fixierelementen kommen verschiedene Konstruktionen von Verschlüssen, Magneten oder dgl. in Frage.

[0017] Zumindest ein Seitenelement kann fix mit der Hülle und bzw. oder dem Kern verbunden sein oder einteilig mit der Hülle und bzw. oder dem Kern hergestellt sein. Durch eine derartige Konstruktion können die Herstellungskosten gesenkt werden. Beispielsweise kann die Hülle zusammen mit den Seitenelementen einstückig aus textilem Material hergestellt werden und entsprechende Versteifungselemente aus steiferem Material als das textile Material der Hülle enthalten. Derartige Versteifungselemente können sich auch weitgehend über die gesamte Hülle erstrecken.

[0018] Wenn zumindest ein Seitenelement eine verschließbare Öffnung aufweist, welche in das Innere des Kerns mündet, kann der im Inneren des Kerns gebildete Stauraum leicht be- und entladen werden, ohne dass das Gepäckstück durch Auffalten oder Ausrollen der Hülle geöffnet werden muss. Im Inneren des Kerns können auch Fächer zur Unterteilung des zu beladenden Raumes angeordnet sein.

[0019] Zur Sicherstellung des Abstands zwischen dem Kern und der Hülle, welcher den auf das Kleidungsstück ausgeübten Druck deutlich reduziert oder zumindest begrenzt, enthält der Kern und bzw. oder die Hülle und bzw. oder die Seitenelemente geeignete Abstandselemente. Diese Abstandselemente können mit der Hülle, dem Kern oder den Seitenelementen verbunden sein oder auch getrennt davon angeordnet sein. Die Abstandselemente können auch als integrierter Bauteil konstruiert sein, beispielsweise indem der Kern kleinere Abmessungen als die Hülle hat und sowohl Hülle als auch Kern mit den Seitenelementen verbunden sind.

[0020] Gemäß einem Merkmal der Erfindung ist der Kern aus textilem Material gebildet. Bei einer derartigen Ausführung des Gepäckstücks besteht der Kern beispielsweise aus einem Sack oder sackähnlichen Gebilde. Durch entsprechende Abstandselemente bzw. konstruktive Ausgestaltungen wird verhindert, dass das zumindest eine an der Innenseite der Hülle angeordnete und vor Verknittern zu schützende Kleidungsstück einem Druck ausgesetzt wird. Die Abstandselemente müssen also derartig ausgebildet sein, dass sie verhindern, dass vom Sack ausgehend ein Druck auf das Kleidungsstück ausgeübt werden kann.

[0021] Die Halteelemente zum Halten des zumindest einen Kleidungsstücks an der Innenseite der Hülle des Gepäckstücks sind idealerweise durch einen Kleidersack ausgebildet. Dabei kann im Kleidersack zumindest ein Kleiderbügel angeordnet sein, auf welchem das zumindest eine Kleidungsstück optimal angeordnet werden kann.

[0022] Die Halteelemente zum Halten des zumindest einen Kleidungsstücks an der Innenseite der Hülle können aber auch nur durch Spanngurte ausgebildet sein, welche das zumindest eine Kleidungsstück an der Innenseite der auffaltbaren oder ausrollbaren Hülle des Gepäckstücks halten.

[0023] An der Innenseite der Hülle und bzw. oder der Innenseite des Kleidersacks kann zumindest stellenweise eine Beschichtung aus rutschhemmendem Material vorgesehen sein. Durch eine derartige Beschichtung kann ein Verrutschen und in der Folge ein Zerknittern des Kleidungsstücks verhindert oder zumindest deutlich reduziert werden.

[0024] Weiters können an der Innenseite der Hülle des Gepäckstücks und bzw. oder der Innenseite des Kleidersacks Formelemente angeordnet sein, welche dazu dienen, empfindliche Stellen der Kleidungsstücke zu schützen. Derartige Formelemente sind vorzugsweise aus Schaumstoff gebildet, so dass das Gesamtgewicht des

Gepäckstücks dadurch nicht wesentlich erhöht wird.

[0025] Zur leichteren Beförderung des Gepäckstücks kann an der Hülle oder am Kern zumindest ein Rad, vorzugsweise zumindest zwei Räder, angeordnet sein. Natürlich können auch vier Räder an allen Ecken einer Seite des Gepäckstücks angeordnet werden, wodurch die Manövrierbarkeit und Handhabung weiter verbessert werden kann.

[0026] Insbesondere bei der Anordnung von zwei Rädern am Gepäckstück ist eine Ausziehstange von Vorteil, sodass das Gepäckstück in leicht gekipptem Zustand bequem nachgezogen werden kann. Diese kann an der Hülle oder am Kern angeordnet sein und dient für einen bequemeren Transport des Gepäckstücks.

[0027] Der Abstand zwischen Hülle und Kern kann auch verstellbar sein, sodass der Zwischenraum für die Aufbewahrung des zumindest einen Kleidungsstückes variiert werden kann. Die Konstruktionen können verschiedenartig ausgebildet sein und eine stufenlose Verstellung oder eine Verstellung zwischen zwei oder mehreren Stufen ermöglichen. Beispielsweise kann eine Verstellung durch Längenverstellung der oben genannten Abstandselemente vorgenommen werden.

[0028] Wenn eine Umhüllung für das Gepäckstück vorgesehen ist, kann dieses beim Transport vor Verschmutzung und Beschädigung geschützt werden. Die Umhüllung ist vorzugsweise in Art eines Sacks mit einer verschließbaren Öffnung, in welchem das Gepäckstück angeordnet werden kann, ausgebildet. Geeignete Materialien können textile Stoffe oder Kunststoffe sein.

[0029] Wenn die Außenabmessungen der Hülle des Gepäckstücks im geschlossenen Zustand maximal 55 x 40 x 20 cm betragen, kann das Gepäckstück nach derzeitigem internationalem Standard als Handgepäck deklariert und in den Passagierraum eines Flugzeugs mitgenommen werden.

[0030] Die gegenständliche Erfindung wird anhand der beigefügten Zeichnungen, welche verschiedene Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Gepäckstücken zeigen, näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Gepäckstücks in Form eines Koffers in geschlossenem Zustand;

Fig. 2 ein Schnittbild durch das Gepäckstück gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie II-II;

Fig. 3 ein Ausführungsbeispiel des Kerns bei entfernter Hülle des Gepäckstücks gemäß Fig. 1;

Fig. 4-10 Details verschiedener Konstruktionen der Verbindung zwischen Hülle und Kern eines erfindungsgemäßen Gepäckstücks in vergrößerter Darstellung (Detail A gemäß Fig. 2); und

Fig. 11-15 verschiedene Ausführungsbeispiele erfindungsgemäßer Gepäckstücke jeweils in geöffnetem Zustand mit aufgerollter oder aufgefalteter Hülle.

[0031] Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Gepäckstücks 1 in Form eines Koffers in geschlossenem Zustand. Das Gepäckstück 1 besteht aus einer Hülle 2 aus zumindest teilweise festem Material und zwei Seitenelementen 3, 4. Die Hülle 2 kann, wie bei bekannten Gepäckstücken 1, verschiedenartig ausgebildet sein, beispielsweise aus festem Material (Kunststoff oder Metall) oder aus flexiblem, insbesondere textilem, Material mit entsprechenden Versteifungselementen 18, welche der Hülle 2 die notwendige Stabilität verleihen. Die Versteifungselemente 18 können in Längsrichtung, Querrichtung oder auch diagonal (nicht dargestellt) am Gepäckstück 1 in verschiedenen Längen angeordnet sein und auch durch die Kombination verschiedener Versteifungselemente 18 zu festen Strukturen die Hülle 2 stabilisieren. Die Versteifungselemente 18 sind aus einem Material hergestellt, welches die Steifigkeit der übrigen Hülle 2 erhöht. Beispielsweise können die Versteifungselemente 18 aus Kunststoff oder Leichtmetall gefertigt sein. Ebenso ist es möglich, dass die Versteifungselemente 18 aus Schaumstoffmaterial gebildet sind, wodurch das Gewicht des Gepäckstücks 1 reduziert werden kann. In zumindest einem Seitenelement 3, 4 kann eine verschließbare Öffnung 15 angeordnet sein, über welche leicht und bequem in das Innere des Gepäckstücks 1 gelangt werden kann. Über eine derartige Öffnung 15 kann das Innere des weiter unten beschriebenen Kerns 7 des erfindungsgemäßen Gepäckstücks 1 be- oder entladen werden, ohne dass die Hülle 2 des Gepäckstücks 1 aufgefaltet oder ausgerollt werden muss. Die verschließbare Öffnung 15 kann beispielsweise durch einen entsprechend an dem Seitenelement 3 oder 4 angeordneten Zippverschluss oder dgl. gebildet sein.

[0032] Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch das Gepäckstück 1 gemäß Fig. 1 entlang der Schnittlinie II-II. Dem entsprechend weist das Gepäckstück 1 einen Kern 7 auf, um welchen in einem Abstand d die Hülle 2 angeordnet ist. Wie anhand der Ausführungsbeispiele gemäß den Fig. 11-13 dargestellt wird, ist die Hülle 2 des Gepäckstücks 1 auffaltbar oder ausrollbar ausgebildet. Im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks 1 kann im entstehenden Zwischenraum 8 zwischen Hülle 2 und Kern 7 zumindest ein Kleidungsstück 6 im Wesentlichen knitterfrei und druckfrei gelagert werden. Zur Sicherheit sind an der Innenseite der Hülle 2 entsprechende Halteelemente 5 zum Halten des zumindest einen Kleidungsstücks 6 an der Innenseite der Hülle 2 vorgesehen (siehe Fig. 11 bis 15). Über die bereits oben beschriebene verschließbare Öffnung 15 in zumindest einem Seitenelement 3 des Gepäckstücks 1 kann in das Innere des Kerns 7 gelangt und auch ohne Auffalten oder Aufrollen der Hülle 2 dieser Raum beladen bzw. entladen werden. Bei der Ausbildung des Gepäckstücks 1 als Koffer oder Trol-

ley ist die Anordnung von Rädern 16, wie strichliert angedeutet, vorteilhaft. Die Räder 16 können an der Hülle 2 oder am Kern 7 bzw. dem Seitenelement 4 des Gepäckstücks 1 befestigt sein. Auch eine Ausziehstange 17, welche ebenfalls an der Hülle 2 oder am Kern 7 befestigt sein kann, dient zum bequemeren Transportieren des Gepäckstücks 1. Zur Sicherstellung des definierten Abstandes d zwischen dem Kern 7 und der Hülle 2 sind vorzugsweise geeignete Abstandselemente 9 bzw. entsprechende Maßnahmen vorgesehen.

[0033] Fig. 3 zeigt eine perspektivische Ansicht auf eine Ausbildungsform des Kerns 7 eines Gepäckstücks 1 mit entfernter Hülle 2. Bei dieser Variante besteht der Kern 7 aus mehreren in Längsrichtung angeordneten Versteifungselementen 18, welche mit den Seitenelementen 3, 4 entsprechend verbunden sind. Sowohl die Räder 16 als auch die Ausziehstange 17 sind bei dieser Konstruktion am Kern 7 angeordnet. Durch entsprechende Abstandselemente 9 an den Seitenelementen 3, 4 wird der Abstand d zwischen Kern 7 und Hülle 2 (nicht dargestellt) sichergestellt, der für ein im Wesentlichen knitterfreies Lagern des zumindest einen Kleidungsstücks 6 (nicht dargestellt) wesentlich ist. Beim dargestellten Beispiel ist im Seitenelement 3 eine Öffnung 15 vorgesehen. In diesem Fall wird der definierte Abstand d durch die entsprechend gebildeten Seitenelemente 3, 4, welche somit entsprechende Abstandselemente 9 formen, gebildet.

[0034] Die Fig. 4 bis 10 zeigen verschiedene Ausführungsformen der Verbindung zwischen Hülle 2 und Kern 7 bzw. Seitenelementen 3 oder 4 entsprechend Detail A in Fig. 2 in vergrößerter Darstellung.

[0035] Dabei kann die Hülle 2 gemäß Fig. 4 mit entsprechenden Versteifungselementen 18 versehen sein oder an sich aus steifen Elementen aufgebaut sein. Über Verbindungsstücke 19 an der Hülle 2 und dem jeweiligen Seitenelement 3 oder 4, welche auch jeweils einteilig mit der Hülle 2 oder dem Seitenelement 3 oder 4 ausgebildet sein können, wird die Hülle 2 über entsprechende Verbindungseinrichtungen 20 mit dem jeweiligen Seitenelement 3 oder 4 lösbar verbunden. Bei der dargestellten Ausführungsform sind die Verbindungseinrichtungen 20 durch Magnete 24 in den beiden Verbindungsstücken 19 realisiert, welche Magnete 24 die Verbindung zwischen Hülle 2 und Seitenelementen 3 oder 4 in geschlossenem Zustand des Gepäckstücks 1 sicherstellen. Wenn die Verbindungsstücke 19 aus steifem Material gebildet sind, können diese gleichzeitig als Abstandselemente 9 dienen, welche den Abstand d des Zwischenraums 8 zwischen Kern 7 und Hülle 2 des Gepäckstücks 1 für die knitterfreie und druckfreie Lagerung des zumindest einen Kleidungsstücks 6 sicherstellen. Vorteilhaft ist es, wenn die Verbindungsstücke 19 dauerhaft mit den Versteifungselementen 18 verbunden sind und bzw. oder die Versteifungselemente 18 untereinander dauerhaft verbunden sind und so einen stabilen Rahmen formen, welcher die Hülle 2 des Gepäckstücks 1 stabilisiert und verstärkt. Die Verbindungen können beispielsweise mit ge-

eigneten Nieten, Kleben oder dgl. realisiert werden oder durch einstückige Bildung der zu verbindenden Teile mit einem Filmscharnier als Verbindungselement hergestellt werden.

[0036] Bei der Variante gemäß Fig. 5 ist das Seitenelement 3 oder 4 mit einer Nut ausgebildet, in welche das mit der Hülle 2 verbundene Verbindungsstück 19 bzw. Abstandselement 9 hineinragt und über entsprechende Verbindungseinrichtungen 20 lösbar mit dem Seitenelement 3 oder 4 verbunden wird. Die Verbindungseinrichtungen 20 können durch Zippverschlüsse, Klettverschlüsse, Magnetverschlüsse oder dgl. gebildet sein.

[0037] Bei der Variante gemäß Fig. 6 ist im Seitenelement 3 oder 4 eine Stufe gebildet, in welche das mit der Hülle 2 verbundene Verbindungsstück 19 bzw. Abstandselement 9 hineinragt und mit dem Seitenelement 3 oder 4 über entsprechende Verbindungseinrichtungen 20 verbunden wird.

[0038] Bei der Variante gemäß Fig. 7 ist die Hülle 2, welche mit Versteifungselementen 18 versehen sein kann, über Verbindungsstücke 19 und einen Zippverschluss 21 mit dem Seitenelement 3 oder 4 verbunden. Die Seitenelemente 3, 4 zusammen mit den Verbindungsstücken 19 bilden somit Abstandselemente 9 zur Sicherstellung des definierten Abstands d zwischen Kern 7 und Hülle 2.

[0039] Die Variante gemäß Fig. 8 sieht eine Verbindung der Hülle 2 mit dem Seitenelement 3 oder 4 in Form eines Klettverschlusses 22 vor. Die Bestandteile des Klettverschlusses 22 sind jeweils an einem Verbindungsstück 19, welches mit der Hülle 2 und dem Seitenelement 3 oder 4 verbunden ist, angeordnet. Bei den Ausbildungsformen gemäß Fig. 7 und 8 können die Verbindungsstücke 19 auch aus flexiblem Material, z. B. textilem Material, gebildet sein. In diesem Fall müssen an der Hülle 2 oder am Kern 7 entsprechende Abstandselemente 9 vorgesehen sein, welche den Abstand d zwischen Hülle 2 und Kern 7 des Gepäckstücks 1 sicherstellen.

[0040] Die Variante gemäß Fig. 9 sieht Verbindungsstücke 19 vor, die in Form einer Rastverbindung 23 ausgebildet sind. Da die Verbindungsstücke 19 in diesem Fall aus festem Material gebildet sind, stellen sie gleichzeitig die Abstandselemente 9 zwischen der Hülle 2 und dem Seitenelement 3 oder 4 dar. In geschlossenem Zustand des Gepäckstücks 1 rasten die Verbindungsstücke 19 im Bereich der Rastverbindung 23 entsprechend ein.

[0041] Schließlich zeigt Fig. 10 eine weitere Ausführungsform einer Verbindung zwischen Hülle 2 und Seitenelement 3 oder 4 des Gepäckstücks 1. Dabei ist das Seitenelement 3 oder 4 und die Hülle 2 jeweils mit einem entsprechenden Verbindungsstück 19, welches das Abstandselement 9 repräsentiert, verbunden bzw. versehen. Bei dieser Variante können das Seitenelement 3 oder 4 und das Verbindungsstück 19 in einfacher und kostengünstiger Weise in einem Spritzgussvorgang hergestellt und die Verbindungseinrichtung 20 beispielsweise in Art eines Filmscharniers integriert werden. Natürlich

kann die Verbindungseinrichtung auch anders ausgebildet sein oder durch Magnete 24 gebildet werden.

[0042] Wesentlich bei allen Varianten der Verbindung zwischen Hülle 2 und Seitenelement 3 oder 4 ist, dass diese einerseits möglichst einfach, intuitiv und werkzeuglos gelöst werden kann und andererseits das Gepäckstück 1 möglichst sicher im geschlossenen Zustand gehalten wird.

[0043] Fig. 11 zeigt ein Ausführungsbeispiel des Gepäckstücks 1 in geöffnetem Zustand. Dementsprechend ist die aus mehreren gelenkig miteinander verbundenen Elementen 2' bestehende Hülle 2 des Gepäckstücks 1 aufgefaltet bzw. aufgerollt. Die Elemente 2' können aus flexiblem Material mit entsprechenden Versteifungselementen 18 (siehe Fig. 1) oder auch aus festem Material bestehen. Die im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks 1 einander berührenden Enden bzw. Kanten der Hülle 2 können vorzugsweise versperrbar miteinander verbunden werden (nicht dargestellt). Zur Verbindung mit den Seitenelementen 3, 4 und dem Kern 7 sind entsprechende Verbindungsstücke 19, die gleichzeitig als Abstandselemente 9 dienen können, vorgesehen. Bei diesem Ausführungsbeispiel des Gepäckstücks 1 sind die Räder 16 und die Ausziehstange 17 mit der Hülle 2 verbunden. Dadurch wird gewährleistet, dass die Hülle 2 im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks 1 in einem Abstand d um den Kern 7 angeordnet ist und somit ein Zwischenraum 7 gebildet wird, in welchem zumindest ein Kleidungsstück 6 im Wesentlichen knitterfrei gelagert werden kann. Zum Halten des zumindest einen Kleidungsstücks 6 an der Innenseite der Hülle 2 sind an der Innenseite Halteelemente 5 angeordnet, die verschiedenartig ausgebildet sein können. Wesentlich ist, dass durch die Halteelemente 5 das zumindest eine Kleidungsstück 6 an der Innenseite der Hülle 2 gehalten wird. Beim Beispiel gemäß Fig. 11 sind die Halteelemente 5 durch einen Kleidersack 10 gebildet, der an der Innenseite der Hülle 2 befestigt werden kann. Im geschlossenen Zustand der Hülle 2 wird das Kleidungsstück 6 mit relativ großen Radien gefaltet, wodurch keine Falten entstehen können. Prinzipiell ist auch eine Ausführungsvariante denkbar, bei welcher der Kleidersack 10 fix an der Innenseite der Hülle 2 angeordnet und mit dieser verbunden ist. Vorzugsweise ist im Kleidersack 10 zumindest ein Kleiderbügel 11 enthalten, auf den die Kleidungsstücke 6 in gewohnter Weise angeordnet werden können. Zur Befestigung des Kleidersackes 10 an der Innenseite der Hülle 2 können entsprechende Verbindungselemente 25 vorgesehen sein. Die Verbindungselemente 25 können durch Druckknöpfe, Magnete oder dgl. gebildet sein. Anstelle eines Kleidersackes 10 oder zusätzlich zu diesem können weitere Halteelemente 5 in Form von Spanngurten 12 vorgesehen sein, mit welchen die Kleidungsstücke 6 direkt an der Innenseite der Hülle 2 gehalten werden können oder der Kleidersack 10 an der Innenseite der Hülle 2 fixiert werden kann. An der Innenseite der Hülle 2 bzw. einzelner Elemente 2' der Hülle 2 kann eine Beschichtung 13 aus rutschhemmen-

dem Material angeordnet sein, welche ein Verrutschen der aufzubewahrenden Kleidungsstücke 6 erschwert bzw. deutlich reduziert. Zur Unterstützung der knitterfreien Lagerung der Kleidungsstücke 6 an der Innenseite der Hülle 2 können Formelemente 14 an geeigneten Stellen platziert werden. Die Formelemente 14 sind vorzugsweise aus Schaumstoff hergestellt.

[0044] Das in Fig. 12 dargestellte Ausführungsbeispiel zeigt eine Hülle 2 bestehend aus zwei Elementen 2' aus zumindest teilweise festem Material, welche im geöffnetem Zustand entsprechend aufgefalted werden. An der Innenseite der Hülle 2 sind Verbindungselemente 25 angeordnet, über welche beispielsweise ein Kleidersack 10 (nicht dargestellt) befestigt werden kann. Auch hier sind entsprechende Formelemente 14 zur Unterstützung der knitterfreien Lagerung des zumindest einen Kleidungsstücks 6 (nicht dargestellt) vorgesehen. Die Hülle 2 wird so um den Kern 7 angeordnet, dass durch entsprechende Abstandselemente 9 (nicht dargestellt) ein Zwischenraum zwischen der Hülle 2 und dem Kern 7 gebildet wird, in welchem das transportierte Kleidungsstück 6 geschützt transportiert werden kann. Im Inneren des Kern 7 können weitere Gegenstände gelagert werden.

[0045] Bei der Variante gemäß Fig. 13 kann die Hülle 2 des Gepäckstücks 1 zumindest teilweise aus flexiblem Material gebildet sein, so dass diese für das Öffnen des Gepäckstücks 1 aufgerollt werden kann. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Hülle 2 mit zumindest einem Seitenelement 3 oder 4 dauerhaft verbunden. Zur Verbindung mit dem anderen Seitenelement 3 oder 4 oder dem Kern 7 sind wiederum entsprechende Verbindungsstücke 19, die gleichzeitig als Abstandselemente 9 dienen, vorgesehen. Weiters ist die Hülle 2 an einem Ende dauerhaft mit dem Kern 7 verbunden. Eine solche Variante kann beispielsweise in einem gemeinsamen Spritzgussvorgang hergestellt werden, wobei die Verbindungen zwischen Kern 7 und Hülle 2 und den Elementen 2' der Hülle 2 untereinander durch scharnierartige Elemente, insbesondere Filmscharniere mit geringerer Materialstärke, gebildet sein können (siehe Fig. 14). Die Abstandselemente 9 stellen den Abstand d zwischen Kern 7 und Hülle 2 sicher, wenn diese Hülle 2 zum Schließen des Gepäckstücks 1 um den Kern 7 gelegt wird. Auch können Zippverschlüsse 21 zum Verbinden mit einem Seitenelement 3 oder 4 vorgesehen sein. Zum Halten des zumindest einen Kleidungsstücks 6 (nicht dargestellt) dienen Halteelemente 5 in Form von Spanngurten 12. An der Innenseite der Hülle 2 können wieder Beschichtungen 13 aus rutschhemmendem Material und Formelemente 14 an geeigneten Stellen angeordnet sein. Auch bei dieser Variante des Gepäckstücks 1 sind die Räder 16 und die Ausziehstange 17 mit der Hülle 2 verbunden, diese können jedoch ebenso am Kern 7 befestigt sein.

[0046] Fig. 14 zeigt eine schematische Ansicht auf eine Variante des Gepäckstücks 1, bei welcher der Kern 7 und die Hülle 2 über scharnierartige Elemente 26, insbesondere Filmscharniere, miteinander verbunden sind.

Auch die einzelnen Elemente 2' der Hülle 2 untereinander und die Verbindungsstücke 19, welche auch die Abstandselemente 9 repräsentieren, mit den Elementen 2' oder auch untereinander sind vorzugsweise über derartige scharnierartige Elemente 26 miteinander verbunden. Eine solche Ausführungsform eines Gepäckstücks lässt sich besonders kostengünstig herstellen. Die Seitenelemente 3 und 4 sind bei der dargestellten Variante mit dem Kern 7 verbunden. Zur Verbindung der Hülle 2 bzw. deren Elemente 2' oder der Verbindungsstücke 19 mit dem Kern 7 im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks 1 sind entsprechende Verbindungseinrichtungen 20, beispielsweise Zippverschlüsse, Klettverschlüsse, Magnetverschlüsse oder dgl., vorgesehen.

[0047] Schließlich zeigt Fig. 15 eine bevorzugte Ausführungsform des Gepäckstücks 1, bei welcher die Hülle 2 aus flexiblem Material, insbesondere textilem Material, besteht und vorzugsweise einstückig mit den Seitenelementen 3 und 4 hergestellt ist. Über entsprechende Versteifungselemente 18, die beispielsweise aus Schaumstoffmaterial aber auch aus härteren Materialien bestehen können, wird der Hülle 2 eine entsprechende Steifigkeit verliehen, um zu verhindern, dass auf die Kleidungsstücke im Inneren des Gepäckstücks 1 von außen zu hoher Druck ausgeübt wird. Es kann auch ein sich weitgehend über die gesamte Hülle 2 erstreckendes Versteifungselement 18' vorgesehen sein. Es ist auch möglich, die gesamte Hülle 2 samt Seitenelementen 3, 4 aus schaumstoffhaltigem Material herzustellen, das dem Gepäckstück 1 die erforderliche Festigkeit verleiht, aber dennoch verformbar ist, um ein Auffalten oder Aufrollen der Hülle 2 zu ermöglichen. An der Innenseite der Hülle 2 sind wiederum entsprechende Verbindungselemente 25 zur Befestigung eines Kleidersackes oder dgl. (nicht dargestellt) vorgesehen. Die Verbindungselemente 25 können durch Druckknöpfe, Magnete oder dgl. gebildet sein. Der Kleidersack oder dgl. (nicht dargestellt) kann auch fest mit der Innenseite der Hülle 2 verbunden oder in der Hülle 2 integriert sein. Die Seitenelemente 3, 4 werden durch entsprechende Rahmen oder ähnlichem verstärkt. Der Kern 7 des Gepäckstücks 1 ist im dargestellten Ausführungsbeispiel durch ein flexibles Material gebildet, welches durch entsprechende Versteifungselemente 18 verstärkt wird. An den den Seitenelementen 3, 4 zugewandten Seiten des Kerns 7 sind Fixierelemente 27 angeordnet, welche in entsprechende Gegenstücke 28 in den Seitenelementen 3, 4 passen. Die Fixierelemente 27 und entsprechenden Gegenstücke 28 können verschiedenartig ausgebildet werden (beispielsweise in Form von Druckknöpfen, Magneten oder Rastverbindungen) und gewährleisten, dass der Kern 7 in einem Abstand d von der Innenseite der Hülle 2 des Gepäckstücks 1 positioniert ist, wie in der schematischen Schnittdarstellung des geschlossenen Gepäckstücks 1 im linken oberen Teil der Fig. 15 dargestellt. In diesem Fall wird der definierte Abstand d zwischen Kern 7 und Hülle 2 bzw. die Abstandselemente 9 durch die entsprechende Anordnung des Kerns 7 an den Seitenelementen 3, 4

und zusammen mit der entsprechenden Gestalt der Seitenelemente 3, 4 und der Befestigung der Hülle 2 an den Seitenelementen 3, 4 realisiert.

[0048] In geschlossenem Zustand des Gepäckstücks 1 werden die einander berührenden Enden der Hülle 2 und die Hülle 2 mit den Seitenelementen 3 und 4 vorzugsweise über einen Zipfverschluss verbunden. Die in Fig. 15 dargestellte Ausführungsvariante des Gepäckstücks 1 zeichnet sich durch besonders einfache und kostengünstige Herstellbarkeit und niedriges Eigengewicht aus.

[0049] Das Gepäckstück 1 gemäß der vorliegenden Erfindung kann wie herkömmliche Koffer oder Taschen in vielfältiger Art und aus verschiedensten Materialien hergestellt werden.

Patentansprüche

1. Gepäckstück (1), insbesondere Koffer, mit einer Hülle (2) aus zumindest teilweise festem Material und Seitenelementen (3, 4), wobei die Hülle (2) auffaltbar oder ausrollbar ausgebildet und an der Innenseite mit Halteelementen (5), die zum Halten zumindest eines Kleidungsstücks (6) eingerichtet sind, versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (2) im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks (1) in einem definierten Abstand (d) um einen Kern (7) angeordnet ist, wobei das zumindest eine Kleidungsstück (6) innerhalb des durch den definierten Abstand (d) zwischen Kern (7) und Hülle (2) gebildeten Zwischenraums (8) im Wesentlichen knitterfrei und druckfrei gelagert ist. 20
2. Gepäckstück (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im geschlossenen Zustand einander berührenden Enden der Hülle (2) des Gepäckstücks (1), vorzugsweise versperrbar, miteinander verbunden sind. 25
3. Gepäckstück (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (2) und bzw. oder der Kern (7) aus gelenkig miteinander verbundenen Elementen (2') aus im Wesentlichen festem Material gebildet ist. 30
4. Gepäckstück (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (2) und bzw. oder der Kern (7) aus flexiblem Material mit Versteifungselementen (18, 18') gebildet ist. 35
5. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenelemente (3, 4) im geschlossenen Zustand des Gepäckstücks (1) mit der Hülle (2) und bzw. oder mit dem Kern (7) lösbar verbunden sind. 40
6. Gepäckstück (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (2) und bzw. oder der Kern (7) und bzw. oder die Seitenelemente (3, 4) Verbindungsstücke (19) zur Verbindung der Hülle (2) und bzw. oder des Kerns (7) mit den Seitenelementen (3, 4) aufweist. 45
7. Gepäckstück (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenelemente (3, 4) mit zumindest einem Verbindungsstück (19) und allenfalls Verbindungsstücken (19) untereinander über scharnierartige Elemente (26) miteinander verbunden sind. 50
8. Gepäckstück (1) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Versteifungselemente (18) untereinander und bzw. oder die Versteifungselemente (18) und Verbindungsstücke (19) zur Stabilisierung der Hülle (2) miteinander dauerhaft verbunden sind. 55
9. Gepäckstück (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Kern (7) Fixierelemente (27) und an den Seitenelementen (3, 4) Gegenstücke (28) zu den Fixierelementen (27) vorgesehen sind. 60
10. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Seitenelement (3, 4) eine in das Innere des Kerns (7) mündende verschließbare Öffnung (15) aufweist. 65
11. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kern (7) und bzw. oder die Hülle (2) und bzw. oder die Seitenelemente (3, 4) Abstandselemente (9) zur Sicherstellung des Abstands (d) zwischen Kern (7) und Hülle (2) enthält. 70
12. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente (5) zum Halten des zumindest einen Kleidungsstücks (6) an der Innenseite der Hülle (2) durch einen Kleidersack (10), vorzugsweise mit zumindest einem darin angeordneten Kleiderbügel (11), gebildet sind. 75
13. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite der Hülle (2) und bzw. oder des Kleidersacks (10) zumindest stellenweise eine Beschichtung (13) aus rutschhemmendem Material vorgesehen ist. 80
14. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Innenseite der Hülle (2) und bzw. oder des Kleidersacks (10) Formelemente (14) angeordnet sind. 85
15. Gepäckstück (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hülle (2) und bzw. oder der Kern (7) und bzw. oder die Seitenelemente (3, 4) Verbindungsstücke (19) zur Verbindung der Hülle (2) und bzw. oder des Kerns (7) mit den Seitenelementen (3, 4) aufweist. 90

14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (d) zwischen Hülle (2) und Kern (7) verstellbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

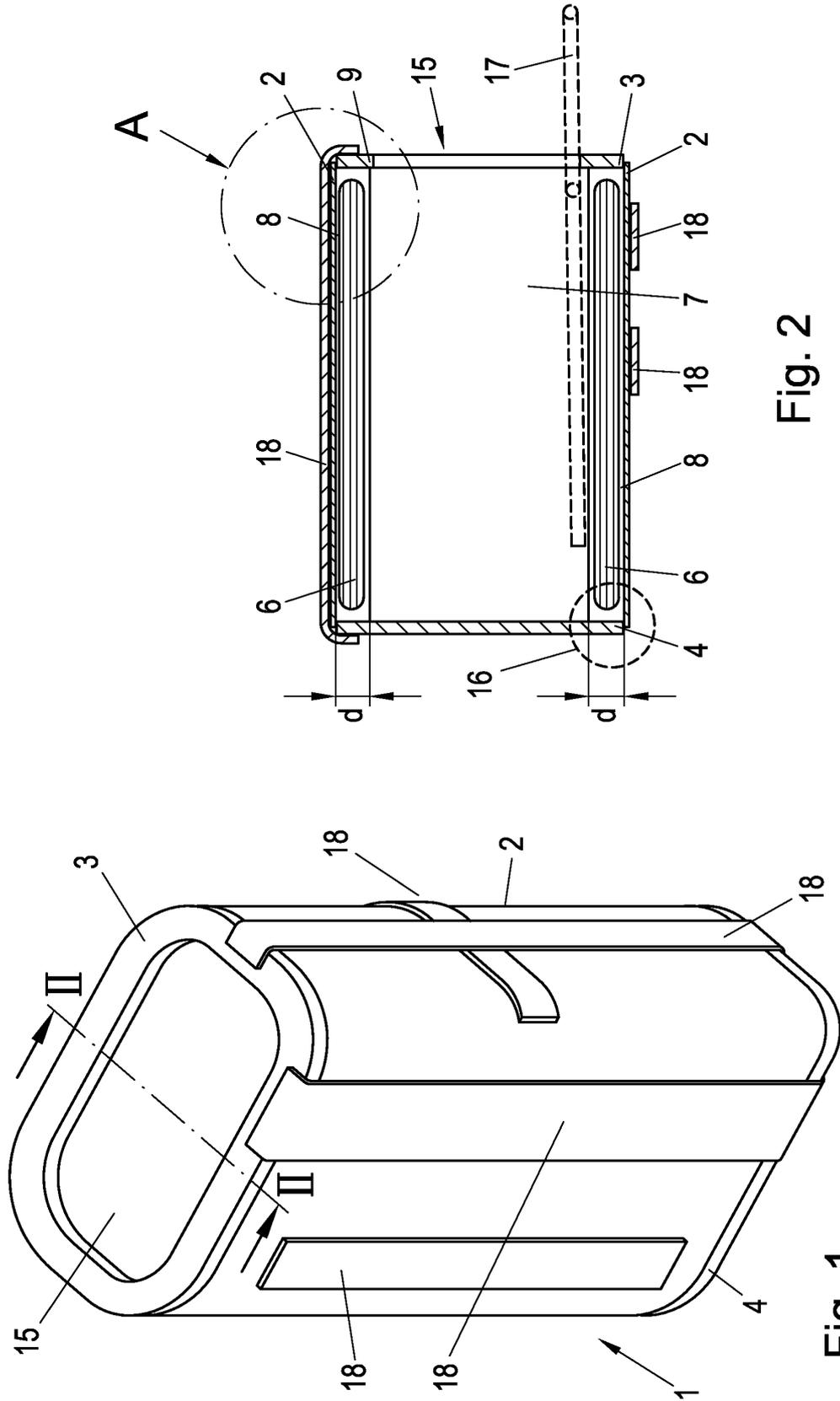
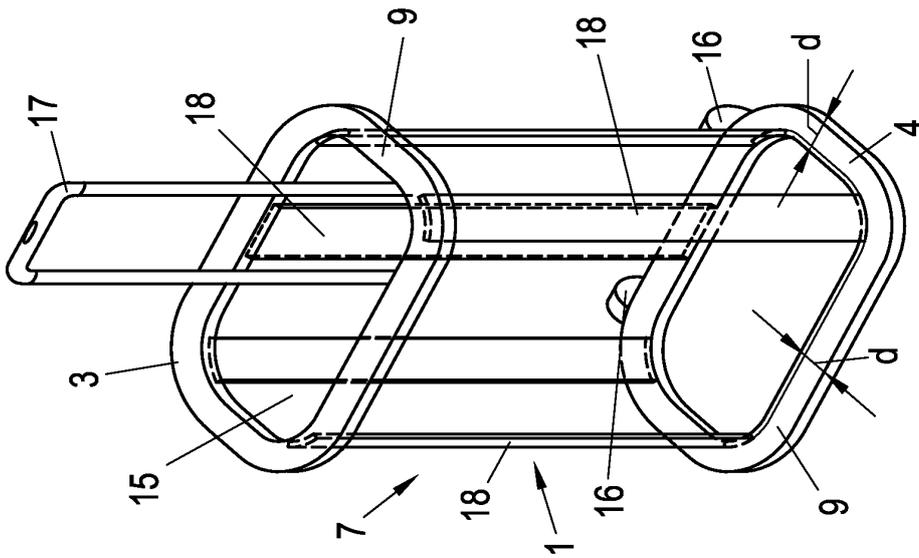
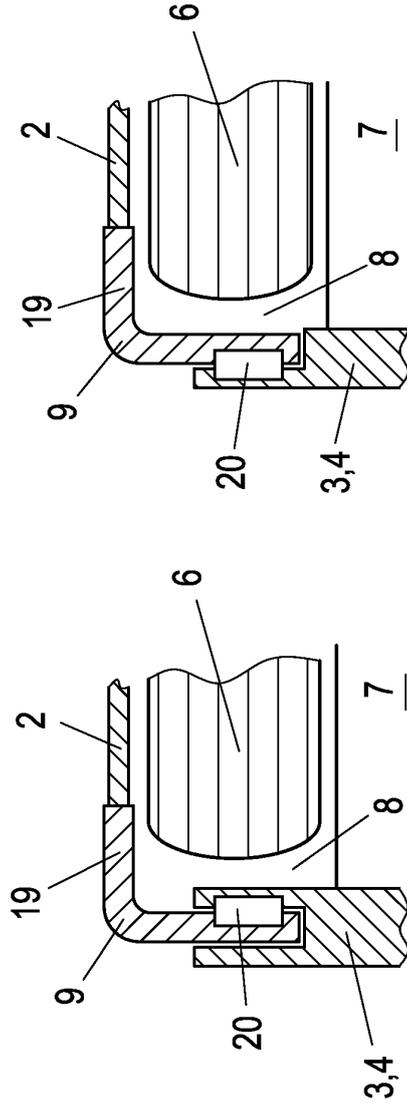
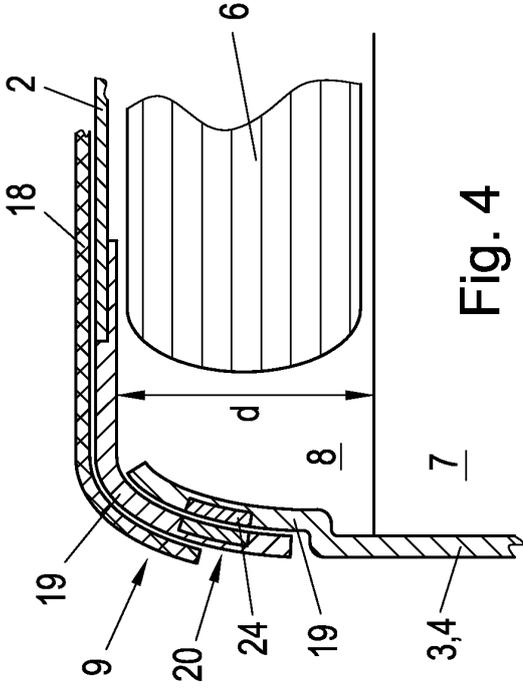


Fig. 2

Fig. 1



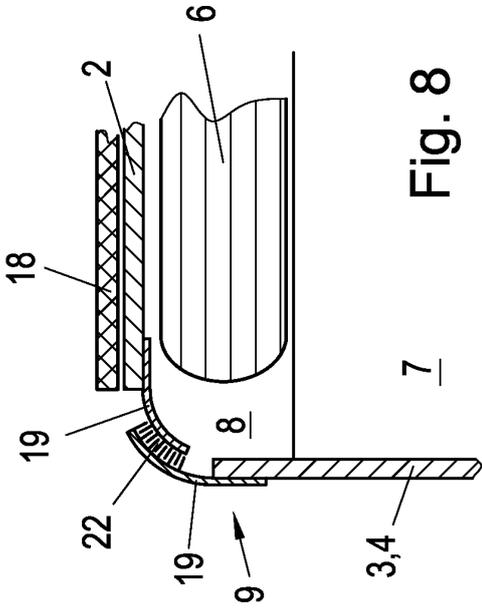


Fig. 8

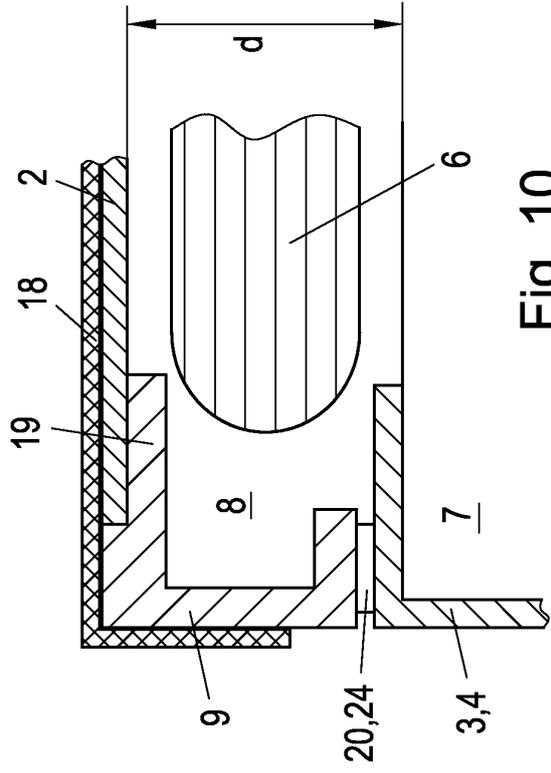


Fig. 10

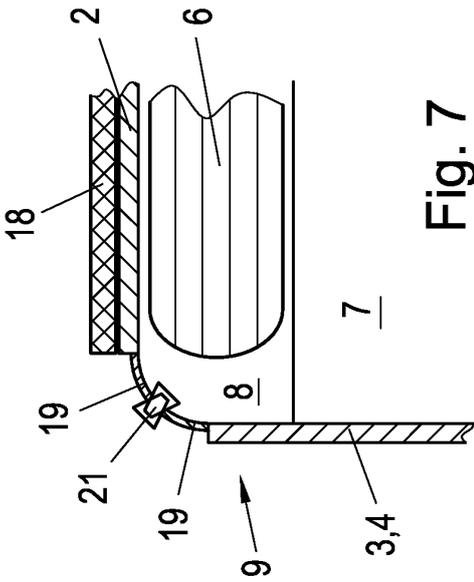


Fig. 7

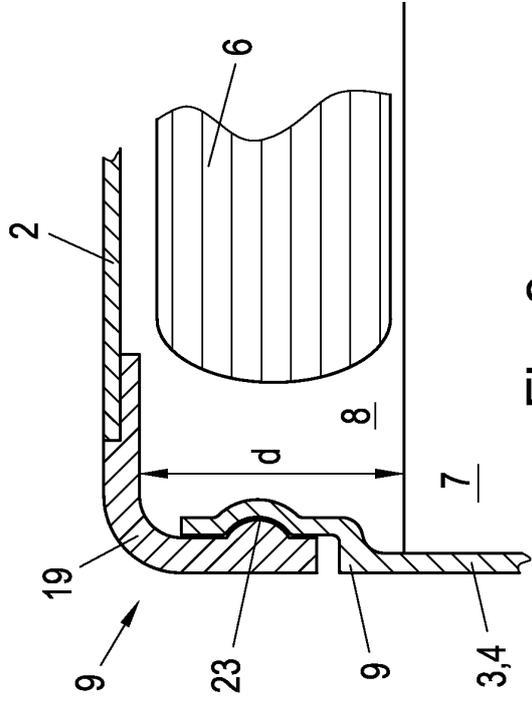


Fig. 9

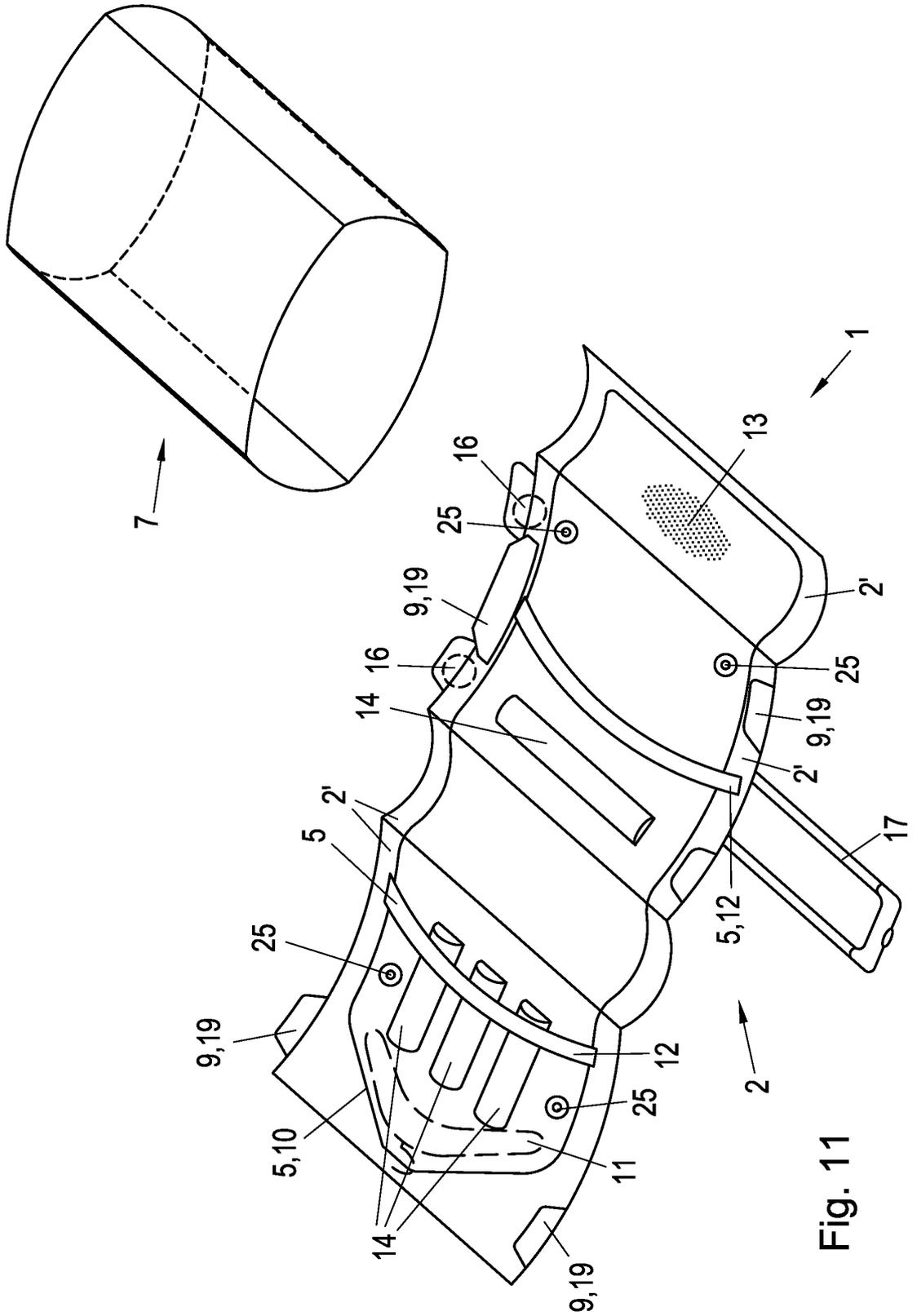


Fig. 11

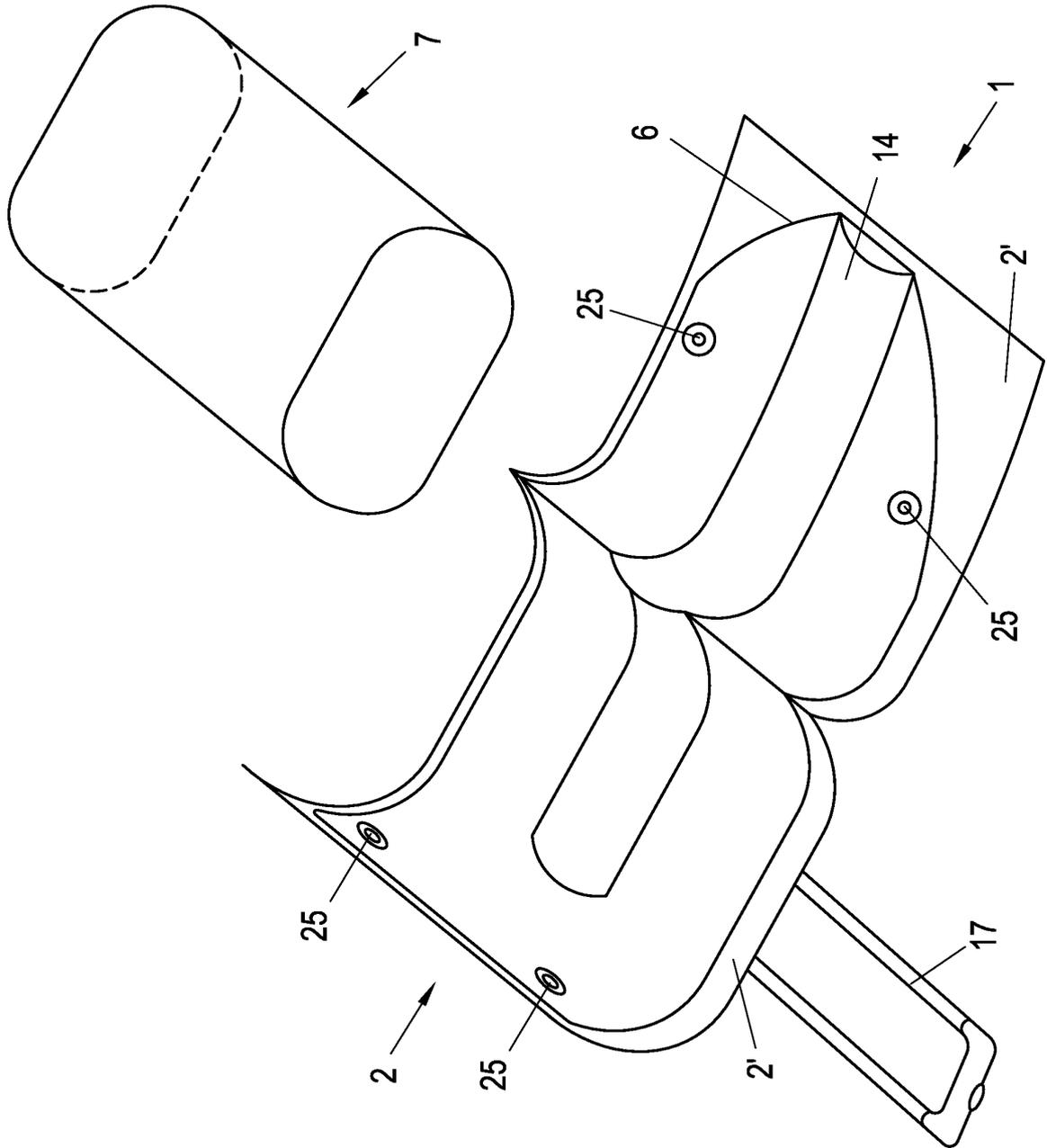


Fig. 12

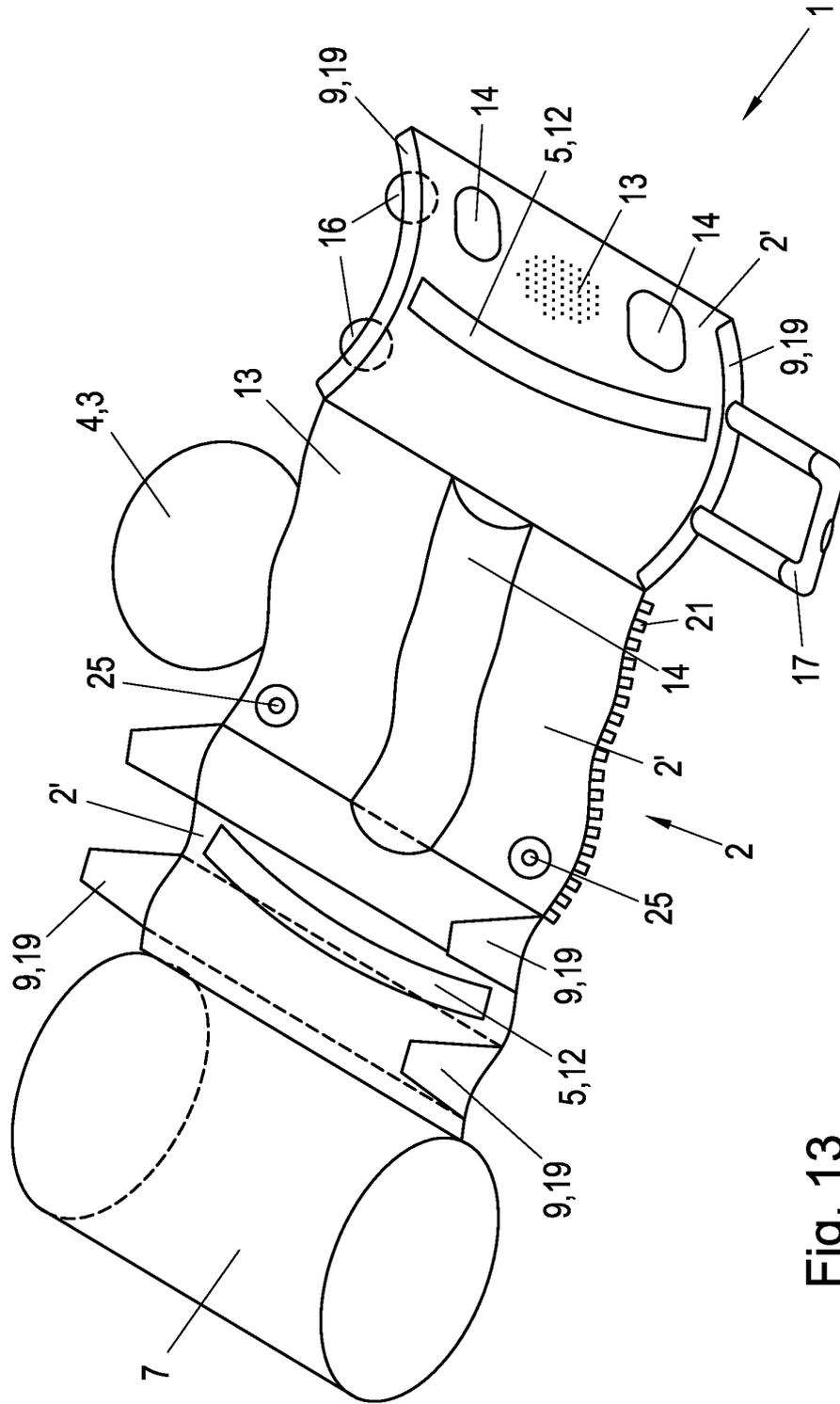


Fig. 13

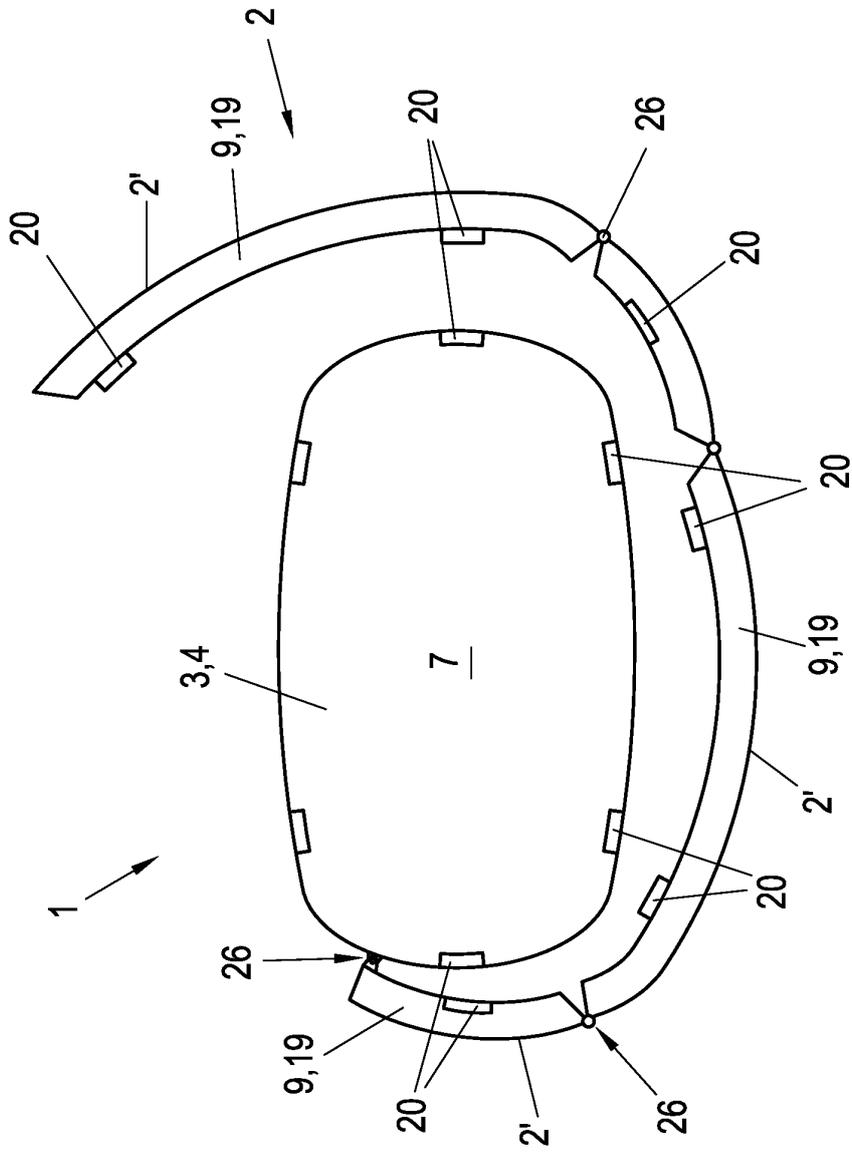


Fig. 14

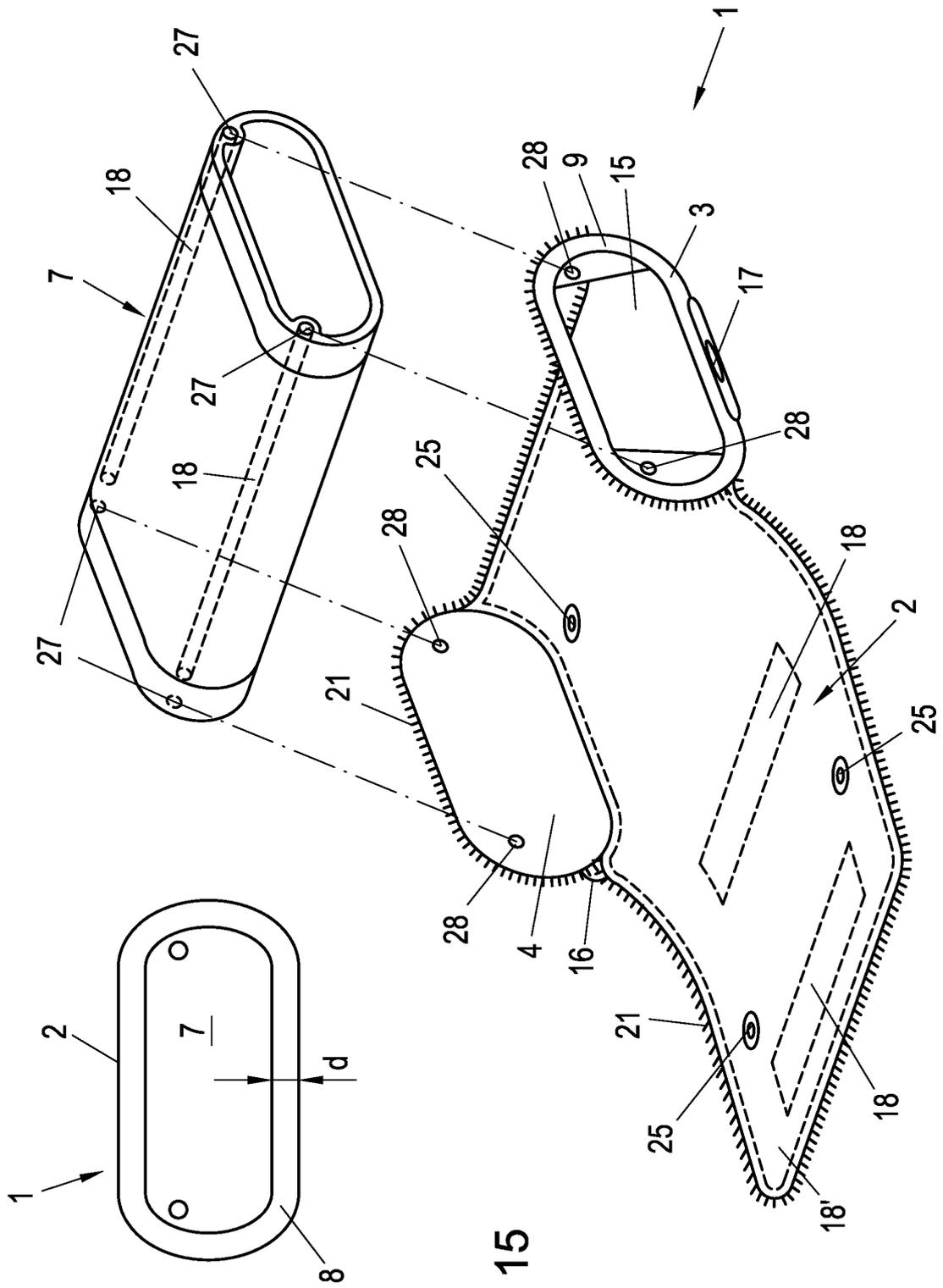


Fig. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 15 9936

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 747 023 A1 (DUBOIN MARIE MARTINE [FR]) 10. Oktober 1997 (1997-10-10)	1-4,11, 12,14	INV. A45C13/03
Y	* Seite 4, Zeile 8 - Seite 7, Zeile 13; Abbildungen 1-14 *	5,6,9,10	A45C13/04 A45C5/03
Y,D	----- DE 298 07 402 U1 (FABRITIUS HANS JOSEF [DE]) 23. Juli 1998 (1998-07-23) * das ganze Dokument *	5,6,9,10	
X,D	----- US 2 362 807 A (EMANUEL DRESNER) 14. November 1944 (1944-11-14) * das ganze Dokument *	1	
A	----- US 1 150 057 A (O'NEILL JOSEPH C [US]) 17. August 1915 (1915-08-17) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
			A45C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2013	Prüfer Nicolás, Carlos
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 15 9936

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.

24-06-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2747023	A1	10-10-1997	KEINE	
DE 29807402	U1	23-07-1998	KEINE	
US 2362807	A	14-11-1944	KEINE	
US 1150057	A	17-08-1915	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

- US 7416066 B2 [0004]
- DE 29807402 U1 [0005]
- US 2362807 A [0006]