



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.05.2021 Patentblatt 2021/18

(51) Int Cl.:
A45C 5/14 (2006.01) A45C 13/42 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19206582.9**

(22) Anmeldetag: **31.10.2019**

(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: **RIMOWA GmbH**
50829 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Dauchin, Benoît Gérard Marie**
50829 Köln (DE)

(74) Vertreter: **dompatent von Kreisler Selting Werner -
Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten
mbB**
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(54) **GEPÄCKSTÜCK**

(57) Bei einem Gepäckstück, mit einer Ober- und einer Unterseite, wobei an der Unterseite zumindest zwei Gepäckstückrollen angeordnet sind, mit denen das Gepäckstück über eine Bodenoberfläche rollbar ist, zumindest zwei Seitenflächen und zumindest zwei Hauptflächen, wobei auf zumindest einer der Haupt- und/oder Seitenflächen ein erstes dreidimensionales Muster angeordnet ist, wobei das erste Muster mehrere sich in dem ersten Muster wiederholende erste Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der jeweiligen Haupt- und/oder Seitenfläche hervortreten und/oder in dieser vertieft sind, ist vorgesehen, dass ein schildförmiges Element auf zumindest einer Haupt- und/oder Seitenfläche angeordnet ist und mittels zumindest einer Verbindungseinrichtung mit der Haupt- und/oder Seitenfläche verbunden ist, wobei das schildförmige Element zumindest eine Außen- und eine Innenseite aufweist, wobei auf der Innenseite ein dem ersten Muster angepasstes zweites Muster vorgesehen ist, wobei das zweite Muster zumindest zwei dreidimensionale Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind und an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, so dass die zweiten Oberflächenstrukturen in die ersten Oberflächenstrukturen eingreifen, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehend und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen.

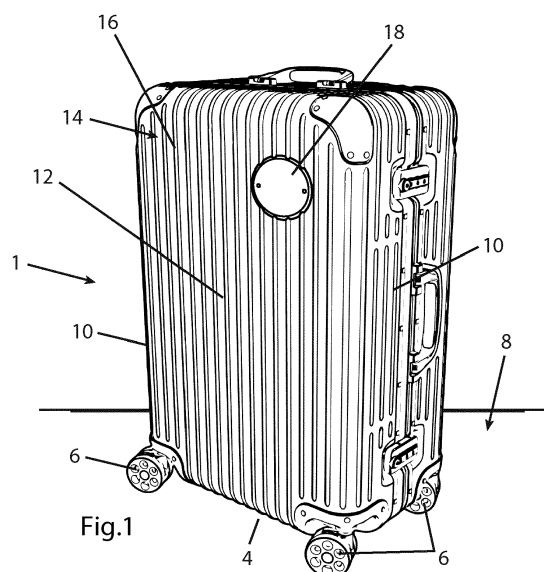


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gepäckstück nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie ein schildförmiges Element nach Anspruch 16 sowie ein Verfahren zum Herstellen eines upgecyclten Gepäckstücks nach Anspruch 18.

[0002] Es sind Gepäckstücke bekannt, die eine Ober- und eine Unterseite aufweisen, wobei an der Unterseite zumindest zwei Gepäckstückrollen angeordnet sind, mit denen das Gepäckstück über eine Bodenoberfläche rollbar ist. Ferner weist ein bekanntes Gepäckstück zumindest zwei Seitenflächen und zumindest zwei Hauptflächen auf, wobei auf zumindest einer der Haupt- und/oder Seitenflächen ein erstes dreidimensionales Muster angeordnet ist, wobei das erste Muster mehrere sich in dem Muster wiederholende Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der jeweiligen Haupt- und/oder Seitenfläche hervortreten und/oder in dieser vertieft sind.

[0003] Es besteht zunehmend Bedarf, Gepäckstücke zu individualisieren. Dabei besteht das Problem, dass, um individuelle Gepäckstücke herstellen zu können, separate Produktionslinien aufgebaut werden müssen.

[0004] Es besteht somit die Aufgabe, individuelle Gepäckstücke herzustellen, die auf einfache Weise hergestellt werden können.

[0005] Ferner besteht auch zunehmend Bedarf bereits bestehende Gepäckstücke upzucyclen. Upcyclen bedeutet, dass aus bestehenden Gepäckstücken neue Gepäckstücke hergestellt werden. Ältere Gepäckstücke haben beispielsweise Beschädigungen an bestimmten Stellen, oder die Oberfläche ist verkratzt. Durch upcyclen des Gepäckstücks können wieder neuartige Gepäckstücke hergestellt werden ohne dass ein komplettes Gepäckstück neu hergestellt werden muss. Dies schont die Ressourcen.

[0006] Zur Lösung der Aufgabe dienen die Merkmale der Ansprüche 1, 17 und 18.

[0007] Die Erfindung sieht in vorteilhafter Weise vor, dass ein schildförmiges Element auf zumindest einer Haupt- und/oder Seitenfläche angeordnet ist und mittels zumindest einer Verbindungseinrichtung mit der Haupt- und/oder Seitenfläche verbunden ist, wobei das schildförmige Element zumindest eine Außen- und eine Innenseite aufweist, wobei auf der Innenseite ein dem Muster angepasstes zweites Muster vorgesehen ist, wobei das zweite Muster zumindest zwei dreidimensionale Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind und an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, so dass die zweiten Oberflächenstrukturen und die ersten Oberflächenstrukturen ineinandergreifen, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker ist als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehenden und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen.

[0008] Die vorliegende Erfindung hat den Vorteil, dass ein schildförmiges Element auf einer Haupt- und/oder

Seitenfläche des Gepäckstücks angeordnet werden kann und eine solche Geometrie aufweist, dass die Innenseite des schildförmigen Elements genau auf das erste Muster des auf der Haupt- und/oder Seitenfläche angeordneten Musters angepasst ist. Auf diese Weise kann das schildförmige Element dauerhaft und sehr gut an der Haupt- und/oder Seitenfläche angeordnet werden. Durch das Anpassen der jeweiligen Muster und das Ineinandergreifen der ersten und zweiten Oberflächenstrukturen wird ein Verrutschen auf der Haupt- und/oder Seitenfläche vermieden. Dies unterstützt die Verbindung zwischen dem schildförmigen Element und der Haupt- und/oder Seitenfläche mittels der Verbindungseinrichtung. Auf diese Weise kann die Haupt- und/oder Seitenfläche individualisiert werden und vorzugsweise auch verstärkt werden.

[0009] Durch das Anpassen der jeweiligen Oberflächenstrukturen aneinander kann auch beim Anbringen des schildförmigen Elementes auf der Hauptfläche ein Verrutschen vermieden werden, so dass eine exakte Positionierung des schildförmigen Elementes möglich ist. Das vorliegende Gepäckstück hat den Vorteil, dass der Gepäckstückkörper mit Ober- und Unterseite sowie Seitenflächen und Hauptflächen separat von dem schildförmigen Element hergestellt werden kann und erst in einem letzten Schritt das schildförmige Element mittels der Verbindungseinrichtung auf den Haupt- und/oder an den Seitenflächen befestigt werden. Auf diese Weise werden die Herstellungsverfahren vereinfacht. Es können immer die gleichen Gepäckstückkörper hergestellt werden. Die schildförmigen Elemente können in einer zweiten Produktionslinie hergestellt werden. Die schildförmigen Elemente können individuell verändert werden.

[0010] Auf diese Weise können ganz individuelle Gepäckstücke hergestellt werden, ohne dass der Produktionsaufwand erhöht werden muss.

[0011] Das schildförmige Element ist ein flaches Element, das zwei gegenüberliegenden Seite aufweist, die im Verhältnis zur Dicke des Elements ausgedehnt bzw. groß sind. Die zwei gegenüberliegenden Seiten werden bei der vorliegenden Erfindung Innenseite und Außenseite genannt, wobei das schildförmige Element vorzugsweise mit der Innenseite an der Haupt- und oder Seitenfläche des Gepäckstücks befestigt wird. Das schildförmige Element ist kann flach oder auch leicht gekrümmt ausgebildet sein. Das schildförmige Element besteht vorzugsweise aus einem Material das hart ist. Das Material kann Metall, Stein oder Holz oder auch einen harten Kunststoff aufweisen. Die Innen- und Außenseite können eine runde, eine quadratisch, rechteckig, oval oder auch jegliche andere Form aufweisen.

[0012] Ferner kann vorgesehen sein, dass die tiefste bzw. höchste Stelle der zweiten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen gegenüber der Innenseite zwischen 1 mm und 10 mm, vorzugsweise zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 5 mm tiefer bzw. höher angeordnet ist. Ferner kann in vorteilhafter Weise vorgesehen sein, dass die Außenseite des schildförmigen

gen Elementes im Wesentlichen flach ausgebildet ist. Die Außenseite kann jedoch auch leicht gekrümmt ausgebildet sein.

[0013] Die Außenseite des schildförmigen Elementes ist ganz individuell herstellbar.

[0014] Die Außenseite des schildförmigen Elementes kann eine umlaufende Kante aufweisen. Auf diese Weise können, auch wenn auf der Außenseite des schildförmigen Elementes noch zusätzliche Außenschichten aufgebracht sind, diese Außenschichten von der umlaufenden Kante geschützt sein.

[0015] Die zumindest eine Verbindungseinrichtung kann zumindest eine Schraubverbindung und/oder Klemmverbindung und/oder Nietverbindung und/oder Schweißverbindung sein, die vorzugsweise durch zumindest eine die Hauptfläche und/oder Seitenfläche aufweisende Gepäckstückwand verläuft.

[0016] Alternativ oder zusätzlich kann die zumindest eine Verbindungseinrichtung auch zumindest eine Klebeverbindung, insbesondere eine Klebeschicht, vorzugsweise ein Klebeband oder eine pastöser Kleber sein.

[0017] Zwischen der Haupt- und/oder Seitenfläche und dem schildförmigen Element kann zumindest eine Dichtung angeordnet sein. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Verbindungseinrichtung, die durch die Gepäckstückwand verlaufen kann, keine Eintrittsstellen für Wasser oder Ähnliches darstellt.

[0018] Die ersten und zweiten Oberflächenstrukturen des ersten bzw. des zweiten Musters können Rippen und/oder Rillen sein.

[0019] Die als dreidimensionale Oberflächenstrukturen des ersten und zweiten Musters ausgebildeten Rippen und/oder Rillen können parallel zueinander angeordnet sein und vorzugsweise einen regelmäßigen Abstand zueinander aufweisen.

[0020] Auf der Innenseite des schildförmigen Elementes können mindestens drei Oberflächenstrukturen angeordnet sein.

[0021] Durch Vorsehung von mindestens drei Oberflächenstrukturen kann ein Verrutschen des schildförmigen Elementes auf der Hauptfläche und/oder Seitenfläche vermieden werden. Die Verbindung mit der Haupt- und/oder Seitenflächen wird dadurch noch einmal verstärkt.

[0022] Die zweiten Oberflächenstrukturen können zumindest eine Anzahl an ersten Rillen und/oder Rippen aufweisen, die in einer ersten Richtung verlaufen und eine Anzahl von zweiten Rillen und/oder Rippen aufweisen, die in einer von der ersten Richtung abweichenden zweiten Richtung verlaufen, wobei sowohl die ersten als auch die zweiten Rillen und/oder Rippen an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, wobei entweder die ersten Rillen und/oder Rippen oder die zweiten Rillen und/oder Rippen mit den ersten Oberflächenstrukturen ineinandergreifen.

[0023] Auf diese Weise kann das schildförmige Element in unterschiedlichen Richtungen auf der Haupt- und/oder Seitenfläche angebracht werden. Der Produk-

tionsprozess würde dadurch noch einmal weiter vereinfacht.

[0024] Das schildförmige Element kann zumindest eine Seitenfläche aufweisen, die gegenüber der Außenseite einen Winkel einschließt, der mehr als 90 Grad einschließt. Die zumindest eine Seitenfläche ist die Fläche, die sowohl an die Außenseite als auch an die Innenseite des schildförmigen Elements angrenzt und somit die Seite des schildförmigen Elements bildet.

[0025] Auf diese Weise kann die Verbindung zwischen dem schildförmigen Element und der Haupt- und/oder Seitenfläche noch einmal verstärkt werden bzw. es kann eine schnelle Ablösung vermieden werden. Stöße oder von außen einwirkende Kräfte, die gegen die Seitenfläche des schildförmigen Elementes treffen, können aufgrund des Winkels der Seitenfläche zu der Außenseite des schildförmigen Elementes gut ableitet werden.

[0026] Auf der Außenseite des schildförmigen Elementes kann zumindest ein Material aufgebracht sein, dass Stoff, Kunststoff, Leder und/oder Metall aufweist.

[0027] Auf diese Weise können die schildförmigen Elemente noch einmal zusätzlich individualisiert werden, da in einem weiteren Produktionsschritt auf schildförmige Elemente, die die gleiche Geometrie aufweisen, unterschiedliche Materialien aufgebracht werden können. Auch auf diese Weise sind mittels eines einfachen Produktionsschritts weitere Individualisierungen möglich.

[0028] Das Material kann auf der Außenseite aufklebbar sein.

[0029] Das Material kann gegenüber der umlaufenden Kante der Außenseite versenkt angeordnet sein.

[0030] Auf diese Weise wird verhindert, dass sich das Material schnell von dem schildförmigen Element ablösen kann.

[0031] Die das zumindest eine erste dreidimensionale Muster aufweisenden Haupt- und/oder Seitenflächen können zumindest einen versenkten Bereich aufweisen, wobei das schildförmige Element auf der Haupt- und/oder Seitenfläche in dem versenkten Bereich angeordnet sein kann. Das erste Muster in dem versenkten Bereich kann von dem ersten Muster in dem nicht versenkten Bereich der Haupt- und/oder Seitenfläche verschieden oder auch gleich sein. Der versenkte Bereich der Haupt- und/oder Seitenfläche kann derart versenkt sein, dass die Außenseite des schildförmigen Elements bündig zu dem nicht versenkten Bereich der Haupt- und/oder Seitenfläche angeordnet ist.

[0032] Die Anordnung des schildförmigen Elements in dem versenkten Bereich der Haupt- und/oder Seitenflächen hat den Vorteil, dass das schildförmige Element nicht so leicht von der Haupt- und/oder Seitenflächen löst. Es ist besser gegen seitliche Krafteinwirkungen geschützt.

[0033] Es ist ein schildförmiges Element nach einem der Ansprüche 1 - 15 vorgesehen, dass zumindest eine Außen- und eine Innenseite aufweist, wobei auf der Innenseite das zweite Muster vorgesehen ist, wobei das zweite Muster die mindestens zwei dreidimensionalen

Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker ist als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehend und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen, wobei das zweite Muster dem auf der Haupt- und/oder Seitenfläche eines gemäß der Ansprüche 1 - 15 ausgebildeten ersten Muster angepasst ist.

[0034] Ferner ist gemäß der vorliegenden Erfindung ein Verfahren zum Herstellen eines upgecyclten Gepäckstücks mit veränderter Haupt- und/oder Seitenfläche vorgesehen, das die folgenden Schritte aufweist:

- Bereitstellen eines ersten bereits bestehenden Gepäckstücks mit zumindest zwei Seitenflächen und zumindest zwei Hauptflächen, wobei auf zumindest einer der Haupt- und/oder Seitenflächen ein erstes dreidimensionales Muster angeordnet ist, wobei das erste Muster mehrere sich in dem ersten Muster wiederholende ersten Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der jeweiligen Haupt- und/oder Seitenfläche hervortreten und/oder in dieser vertieft sind,
- Herstellen und/oder Bereitstellen eines schildförmigen Elements, wobei das schildförmige Element zumindest eine Außen- und eine Innenseite aufweist, wobei auf der Innenseite ein dem ersten Muster des ersten bestehenden Gepäckstücks angepasstes zweites Muster mit zumindest zwei dreidimensionalen Oberflächenstrukturen vorgesehen wird, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind und an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehend und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen,
- dauerhaftes Befestigen des schildförmigen Elements an einem bestehenden Gepäckstück an der Haupt- und/oder Seitenfläche, so dass die zweiten Oberflächenstrukturen in die ersten Oberflächenstrukturen eingreifen.

[0035] In der vorliegenden Anmeldung wird unter bestehenden Gepäckstücken ein Gepäckstück verstanden, das nicht zwangsläufig unter die Ansprüche 1 - 15 fällt. Dieses bestehende Gepäckstück kann lediglich zumindest zwei Seitenflächen und zumindest zwei Hauptflächen sowie eine Ober- und eine Unterseite aufweisen. Dieses bestehende Gepäckstück muss nicht zwangsläufig wie gemäß der Ansprüche 1 - 15 beschrieben, ein schildförmiges Element auf der Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisen. Allerdings kann das bestehende Gepäckstück bereits ein oder mehrere schildförmige Elemente auf der Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisen und es kann auch zusätzlich zum Herstellen des upgecyclten Gepäckstücks noch ein weiteres schildförmiges

Element auf der Haupt- und/oder Seitenfläche vorgesehen werden.

[0036] Upgecyclt bedeutet, dass aus einem bestehenden Gegenstand durch Verändern oder Hinzufügen einzelne Elemente ein neuer Gegenstand hergestellt wird.

[0037] Im vorliegenden Fall wird ein neues Gepäckstück mit veränderten Seiten- und/oder Hauptflächen hergestellt.

[0038] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausgangsbeispielen erläutert.

[0039] Es zeigen schematisch:

- | | |
|-------------|--|
| Fig. 1 | ein Gepäck gemäß der vorliegenden Erfindung, |
| Fig. 2 | zeigt eine Draufsicht auf einen Ausschnitt der Hauptflächen des Gepäckstücks gemäß Figur 1, |
| Fig. 3 | zeigt ein schildförmiges Element, |
| Fig. 4 | zeigt die Innenseite des schildförmigen Elements, |
| Fig. 5 | zeigt die Seitenansicht auf das schildförmige Element gemäß Figur 3 und 4, |
| Fig. 6 | zeigt einen Ausschnitt auf die Verbindung zwischen schildförmiges Element und der Gepäckstückwand, |
| Fig. 7 | zeigt die Innenseite eines weiteren Ausführungsbeispiels eines schildförmigen Elementes, |
| Fig. 8 | zeigt eine Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels eines schildförmigen Elementes, |
| Fig. 9 | zeigt ein Verfahren zum Herstellen eines upgecyclten Gepäckstücks, |
| Fig. 10-10a | ein weiteres Ausführungsbeispiel eines schildförmigen Elementes, |
| Fig. 11-11a | ein weiteres Ausführungsbeispiel eines schildförmigen Elementes, |
| Fig. 12-12a | ein weiteres Ausführungsbeispiel eines schildförmigen Elementes, |
| Fig. 13-13a | ein weiteres Ausführungsbeispiel eines schildförmigen Elementes, |
| Fig. 14 a-c | eine Ausführungsform einer Verbindungseinrichtung, |

- Fig. 15 a-d eine weitere Ausführungsform einer weiteren Verbindungseinrichtung,
- Fig. 16 ein weiteres Ausführungsbeispiel,
- Fig. 17 eine Seitenansicht auf das Ausführungsbeispiel nach Fig. 16,
- Fig. 18 das Ausführungsbeispiel nach Fig. 17 in zusammengebautem Zustand.

[0040] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Gepäckstück 1. Das Gepäckstück 1 weist eine Oberseite 2 und eine Unterseite 4 auf. An der Unterseite 4 sind zumindest zwei Gepäckstückrollen 6 angeordnet, wobei im vorliegenden Fall das Gepäckstück 1 vier Gepäckstückrollen 6 aufweist. Das Gepäckstück 1 kann mit Hilfe der Gepäckstückrollen 6 über einer Bodenoberfläche 8 gerollt werden. Das Gepäckstück 1 weist ferner mindestens zwei Seitenflächen 10 und mindestens zwei Hauptflächen 12 auf. Vorzugsweise können die Hauptflächen auf die Fläche bezogen größer sein als die Seitenflächen 10. Dies ist jedoch nicht zwingend. Die Seitenflächen 10 und die Hauptflächen 12 können auch auf die Fläche bezogen gleich groß sein.

[0041] Auf zumindest einer der Haupt- und oder Seitenflächen 12, 10 ist mindestens ein erstes dreidimensionales Muster 14 angeordnet. Das erste dreidimensionale Muster 14 kann auch auf sowohl den Haupt- als auch den Seitenflächen 12, 10 angeordnet sein. Das erste Muster 14 kann mehrere sich in dem Muster wiederholende erste Oberflächenstrukturen 16 aufweisen, die gegenüber der ersten Haupt- und/oder Seitenfläche 10, 12 hervortreten und/oder in dieser vertieft sind. Dies kann genauer der Figur 2 entnommen werden.

[0042] In Fig. 2 ist ein Ausschnitt des ersten Muster 14 der Hauptflächen 12 dargestellt. Dort ist zu erkennen, dass das erste Muster 14 sich in dem ersten Muster 14 wiederholende erste Oberflächenstrukturen 16 aufweist, die im vorliegenden Fall gegenüber der Hauptfläche 12 hervortreten. Diese ersten Oberflächenstrukturen 16 sind im vorliegenden Fall Rippen, die gegenüber der Hauptfläche 12 hervortreten. Diese Rippen sind in gleichmäßigen Abstand zueinander angeordnet.

[0043] In Fig. 1 ist ferner zumindest ein schildförmiges Element 18 dargestellt. Das schildförmige Element 18 ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel auf einer Hauptfläche 12 angeordnet. Das schildförmige Element 18 ist mittels zumindest einer lediglich schematisch dargestellten Verbindungseinrichtung 20 mit der Hauptfläche 12 verbunden. Es können jedoch auch zusätzlich oder alternativ schildförmige Elemente 18 auf den Seitenflächen 10 angebracht sein.

[0044] In den Figuren 3 - 5 ist ein Ausführungsbeispiel eines schildförmigen Elementes 18 dargestellt. In Fig. 3 ist die Außenseite 22 des schildförmigen Elementes 18 dargestellt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Außenseite 22 des schildförmigen Elementes 18

eine runde Form auf. Die Form ist jedoch beliebig. Sie kann auch quadratisch, rechteckig, oval oder auch jegliche andere Form aufweisen. Die dargestellte Außenseite 22 ist die Seite die, wenn das schildförmige Element mit der Haupt- und/oder Seitenfläche des Gepäckstück 1 verbunden ist, von dem Gepäckstück 1 weg zeigt. Die dargestellte Außenseite 22 weist eine flache Oberfläche auf. Ferner kann der Fig. 3 entnommen werden, dass die Außenseite 22 eine umlaufende Kante aufweist. Auf der Außenseite kann somit eine weitere Materialschicht aufgebracht werden, die durch die Außenkante geschützt ist.

[0045] In Fig. 4 ist die Innenseite des schildförmigen Elements dargestellt. Auf der Innenseite 24 ist eine im ersten Muster 14 angepasste zweite Muster 26 vorgesehen. Das zweite Muster 26 weist zumindest zwei zweite dreidimensionale Oberflächenstrukturen 28 auf, die gegenüber der Innenseite 24 vertieft sind. Die zweiten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen 28 sind an die ersten Oberflächenstrukturen 16 angepasst, so dass die zweiten Oberflächenstrukturen 28 und die ersten Oberflächenstrukturen 26 ineinandergreifen. Die zweiten Oberflächenstrukturen 28 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel Rillen, die an die Form der Rippen des ersten Musters 14 angepasst sind. Im zusammengebauten Zustand greifen die Rippen des ersten Musters 14 in die Rillen des zweiten Musters 26 ein.

[0046] Wie in Fig. 5 zu entnehmen ist weist das schildförmige Element 18 eine Dicke D auf, die dicker ist als die Tiefe T, die gegenüber der Innenseite 24 vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen 26. Als Rillen ausgebildeten zweiten Oberflächenstrukturen 26 haben eine solche Tiefe T, die geringer ist als die Dicke D des schildförmigen Elementes 18. Die Tiefe T wird dabei derart bestimmt, dass diese der Abstand zwischen der tiefsten der zweiten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen und der Innenseite ist. Die Tiefe T beträgt vorzugsweise zwischen 1 mm und 10 mm, vorzugsweise zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 5 mm.

[0047] Andererseits können die ersten Oberflächenstrukturen 16 des ersten Musters 14 auch gegenüber der Haupt- und oder Seitenfläche vertieft ausgebildet sein. Es können beispielsweise Rillen sein. In diesem Fall wären die zweiten Oberflächenstrukturen 28 des zweiten Musters 26 gegenüber der Innenseite des schildförmigen Elementes erhöht bzw. treten gegenüber diesen hervor und in diesem Fall würden die zweiten Oberflächenstrukturen 28 in die ersten Oberflächenstrukturen 16 eingreifen. Die Höhe der zweiten Oberflächenstrukturen ist auch vorzugsweise geringer als die Dicke D des schildförmigen Elementes 18. Die Höhe der zweiten Oberflächenstrukturen wird dabei derart bestimmt, dass diese der Abstand zwischen der höchsten Stelle der zweiten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen und der Innenseite des schildförmigen Elementes ist. Die Höhe beträgt vorzugsweise zwischen 1 mm und 10 mm, vorzugsweise zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm

und 5 mm.

[0048] Die ersten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen 16 und auch die zweiten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen 28 können auch eine andere Form als rippen- oder rillenförmig aufweisen. Jedoch hat die Rippen- oder Rillenform den Vorteil, dass dadurch, dass diese parallel zu den Längskanten ausgerichtet sind, die schildförmigen Elemente bzgl. dieser Kanten leicht ausgerichtet werden können.

[0049] Fig. 5 zeigt ferner ein schildförmiges Element 18, bei dem die Seitenflächen 32 des schildförmigen Elementes gegenüber der Außenseite 22 einen Winkel einschließt, der mehr als 90 Grad beträgt. Dies bedeutet, dass das schildförmige Element im zusammengebauten Zustand so ausgebildet ist, dass die Seitenflächen 32 des schildförmigen Elements schräg gegenüber der Haupt- und/oder Seitenfläche 12, 10 des Gepäckstücks 1 angeordnet sind. Auf diese Weise kann das schildförmige Element 18 nicht so leicht von der der Seiten- und/oder Hauptfläche 10, 12 des Gepäckstücks 1 abgelöst werden, da Schläge und/oder Kräfte die auf die Seitenflächen 32 des schildförmigen Elements 18 einwirken durch die schräge Ausgestaltung der Seitenflächen 32 abgeleitet werden. Durch die schräge Ausgestaltung wird ein Teil der Kräfte, die seitlich auf die Seitenflächen 32 des schildförmigen Elements 18 einwirken, in Richtung auf das Gepäckstück 1 abgeleitet. Auf diese Weise kann der Teil der seitlichen Kräfte, die zu einer Ablösung des schildförmigen Elementes 18 führen, vermindert werden.

[0050] Fig. 6 zeigt eine Seitenansicht auf die Verbindungsstelle zwischen Gepäckstück 1 und schildförmigem Element 18. Das schildförmige Element 18 ist auf einer der Hauptflächen 12 des Gepäckstücks 1 angeordnet. Das schildförmige Element ist mit Verbindungseinrichtungen 20 mit der Hauptfläche des Gepäckstück 1 verbunden. Dargestellt sind die Verbindungseinrichtungen lediglich rein schematisch als Striche. Die Verbindungseinrichtung 20 kann durch das schildförmige Element 18 und durch die jeweilige Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisende Gepäckstückwand des Gepäckstück 1 verlaufen. Die Verbindungseinrichtung 20 kann eine Niete, Schraub-, Klemm oder Schweißverbindungen sein. Beispielhafte Verbindungseinrichtungen 20 sind in Fig. 14 offenbart.

[0051] Beispielsweise können bei einem schildförmigen Element 18 vier Verbindungseinrichtungen 20 vorgesehen, die bei einem rechteckigen schildförmigen Element, beispielsweise in den jeweiligen Ecken angeordnet sind.

[0052] In Fig. 6 ist zu erkennen, dass zwischen dem schildförmigen Element 18 und der Hauptfläche 12 eine Dichtung 30 vorgesehen ist. Auf diese Weise kann sichergestellt sein, dass das schildförmige Element 18 mit der Hauptfläche 12 luftdicht abschließt. Es kann auch nur um die jeweilige Verbindungseinrichtung 20 herum eine Dichtung vorgesehen sein oder es kann auch gar keine Dichtung vorgesehen sein. Die Dichtung kann eine

Dicke B aufweisen, die zwischen 0,3 mm und 3 mm beträgt.

[0053] In Fig. 7 ist die Innenseite eines weiteren alternativen schildförmigen Elements 18 dargestellt. In Fig. 7 ist zu sehen, dass das zweite Muster 26 zwei verschiedene zweite dreidimensionale Oberflächenstrukturen 28 aufweist. Diese verschiedenen zweiten Oberflächenstrukturen 28 sind rippen- oder rillenförmig ausgebildet, wobei zumindest eine Anzahl an ersten Rillen und/oder Rippen 28 in einer ersten Richtung verlaufen und eine Anzahl von zweiten Rillen und/oder Rippen 28 in einer von der ersten Richtung abweichende zweite Richtung verlaufen. Sowohl die ersten als auch die zweiten Rillen und/oder Rippen sind an die erste Oberflächenstruktur 16 angepasst. Das schildförmige Element 18 kann nunmehr mit den ersten Rillen und/oder Rippen oder mit dem zweiten Rillen und/oder Rippen derart auf der Haupt- und/oder Seitenfläche 10, 12 angeordnet werden, dass die ersten Rillen und/oder Rippen oder die zweiten Rillen und/oder Rippen mit den ersten Oberflächenstrukturen in Eingriff sind. Es kann somit ein schildförmiges Element 18 hergestellt werden, dass in unterschiedlichen Richtungen auf der Haupt- und/oder Seitenfläche 10, 12 angeordnet wird.

[0054] In Fig. 8 ist ein weiteres alternatives Ausführungsbeispiel dargestellt. Dies zeigt ein schildförmiges Element 18, bei dem die Seitenflächen 32 des schildförmigen Elementes gegenüber der Außenseite 22 einen Winkel von 90° einschließt.

[0055] In Fig. 9 sind beispielhaft verschiedene Schritte eines Verfahrens zum Herstellen eines Gepäckstücks 1 gemäß Anspruch 1 oder eines upgecycelten Gepäckstücks 1 mit einer veränderten Haupt- oder Seitenfläche. Es wird ein Gepäckstück oder ein bestehendes Gepäckstück 11 mit zumindest zwei Seitenflächen 10 und zumindest zwei Hauptflächen 12 bereitgestellt, wobei auf zumindest einer der Haupt- und oder Seitenflächen 12, 10 ein erstes dreidimensionales Muster 14 angeordnet ist, wobei das erste Muster 14 mehrere sich in dem Muster wiederholende erste Oberflächenstrukturen 16 aufweist, die gegenüber der jeweiligen Haupt- und oder Seitenfläche 10, 12 hervortreten und/oder in dieser vertieft sind.

[0056] Im zweiten Schritt wird ein schildförmiges Element 18 hergestellt und/oder bereitgestellt, wobei das schildförmige Element 18 zumindest eine Außenseite 22 und eine Innenseite 27 aufweist, wobei auf der Innenseite ein dem ersten Muster 14 des Gepäckstücks 1 oder bestehenden Gepäckstücks 11 angepasstes zweites Muster 26 und zumindest zwei dreidimensionale Oberflächenstrukturen 28 vorgesehen wird, die gegenüber der Innenseite 24 hervortreten und/oder von dieser vertieft sind und an der ersten Oberflächenstruktur angepasst sind, wobei das schildförmige Element 18 eine Dicke aufweist, die dicker ist als die Höhe und/oder die Tiefe die gegenüber der Innenseite 24 hervorstehend oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen 28.

[0057] Das schildförmige Element kann aus Metall her-

gestellt werden. Dies kann gegossen werden oder auch aus einem Blech geformt sein. Alternativ könnte das schildförmige Element auch aus Kunststoff hergestellt sein. Dies könnte beispielsweise durch das Spritzgießen hergestellt werden. In einem weiteren Schritt wird vorzugsweise mit Hilfe einer Vorrichtung 36 das schildförmige Element 18 mit dem Gepäckstück 1 oder bestehenden Gepäckstück 11 mit Hilfe von Verbindungseinrichtungen 20 dauerhaft verbunden bzw. dauerhaft an diesem befestigt. Das schildförmige Element 18 wird dabei auf die Haupt- und/oder Seitenfläche gelegt und vorzugsweise mittels der Vorrichtung 36 werden Löcher in die die Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisenden Gepäckstückwand gebohrt. Nachfolgend wird das schildförmige Element 18 mittels Verbindungseinrichtungen 20 mit dem Gepäckstück oder bestehenden Gepäckstück 11 verbunden. Alternativ kann, z.B. bei der Verwendung von einer Nietenverbindung als Verbindungseinrichtung 20 auch die Nieten direkt durch die die Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisenden Gepäckstückwand getrieben und somit verbunden werden.

[0058] Es kann, wie beschrieben, ein neues Gepäckstück 1 gemäß der Ansprüche 1 bis 15 hergestellt werden, das gegenüber dem bestehenden Gepäckstück 11 veränderte Haupt- und oder Seitenflächen aufweist. Auf diese Weise können auch Beschädigungen, Dellen oder Kratzer auf einem bestehenden Gepäckstück ausgebessert werden. Verschiedene Ausführungsformen der Verbindungseinrichtung ist in Fig 14 dargestellt.

[0059] Fign. 10-13a zeigen unterschiedliche Ausgestaltungen eines schildförmigen Elements. Die Außenflächen können unterschiedliche Formen aufweisen. Auch die Oberflächenstrukturen können unterschiedlich zu den Außenkanten ausgerichtet sein.

[0060] Fig. 14a-c zeigen ein Ausführungsbeispiel einer Verbindungseinrichtung. Die dargestellte Verbindungseinrichtung 54 ist eine Schraubverbindung. Die dargestellte obere Teil der Verbindungseinrichtung 54 hat die Form einer Niete. Allerdings mit dem Unterschied, dass ein Innengewinde in dem unteren Teil 56 der Niete vorgesehen ist. Die Verbindungseinrichtung 54 kann mit dem unteren Teil 56 durch das schildförmige Element 18 und die die Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisenden Gepäckstückwand gesteckt werden. Auf der gegenüberliegenden Seite der Gepäckstückwand kann eine Schraube in das Gewinde geschraubt werden, die die Verbindungseinrichtung 54 mit dem Gepäckstück verbindet. Die Verbindungseinrichtung 54 weist ferner Flügel 58 an dem Kopf auf, durch die die Verbindungseinrichtung 54 verdrehsicher befestigt werden kann. Dafür muss in dem schildförmigen Element 18 und/oder in der die Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisenden Gepäckstückwand ein Loch 60 vorgesehen sein, dass die in Fig. 14a dargestellt Form aufweist.

[0061] In den Fign. 15a-d sind weitere Ausführungsbeispiele für Verbindungseinrichtungen dargestellt, mit denen das schildförmigen Element 18 und das Gepäckstück 1 verbunden werden kann. Die dargestellten Ver-

bindungseinrichtungen sind Klemmverbindungen. Die Verbindungselemente 42, 48, 50 der Verbindungseinrichtungen werden durch das schildförmige Element 18 und die die Haupt- und/oder Seitenfläche aufweisenden Gepäckstückwand gesteckt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Gepäckstückwand ist die Klemmscheibe 40 vorgesehen, die auf die Verbindungselemente 42, 48 und 50 aufgeschoben werden kann und die Verbindungselemente 42, 48, 50 an der Gepäckstückwand fixieren kann. Dafür bohrt sich die Klemmscheibe 40 bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 15a in das Verbindungselemente 42. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 15a drückt der innen liegende Teil der Klemmscheibe in die auf dem Verbindungselemente 48 vorgesehen Nuten und bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 15c drückt der innen liegende Teil der Klemmscheibe 40 in die Gewindegänge des auf dem Verbindungselemente 52 vorgesehen Gewindes. Die Verbindungselemente 42, 48, 50 weisen ebenfalls die Form einer Niete mit Nietenköpfen 44, 46, 52 auf.

[0062] Fig. 16 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem die Haupt- und/oder Seitenflächen, die das zumindest eine erste dreidimensionale Muster aufweisen, einen versenkten Bereich 70 aufweisen. Das schildförmige Element 18 kann auf der Haupt- und/oder Seitenfläche in dem versenkten Bereich 70 angeordnet werden. Das erste Muster 14' in dem versenkten Bereich 70 kann von dem ersten Muster 14 in dem nicht versenkten Bereich der Haupt- und/oder Seitenfläche 12, 10 verschieden oder auch gleich sein. Der versenkte Bereich 70 der Haupt- und/oder Seitenfläche 12, 10 kann derart versenkt sein, dass die Außenseite des schildförmigen Elements 18 bündig zu dem nicht versenkten Bereich der Haupt- und/oder Seitenfläche 10, 12 angeordnet sein kann.

[0063] In Fign. 17 und 18 ist dargestellt wie das schildförmige Element 18 in dem versenkten Bereich 70 angeordnet wird. In dem in Fig. 18 dargestellten Ausführungsbeispiel ist das schildförmige Element 18 versenkt angeordnet, allerdings ist der versenkte Bereich 70 nicht so stark versenkt angeordnet, dass die Außenseite 22 bündig mit dem nicht versenkten Bereich der Haupt- und/oder Seitenfläche 10, 12 ist.

[0064] Die Anordnung des schildförmigen Elements 18 in dem versenkten Bereich 70 der Haupt- und/oder Seitenflächen 12, 10 hat den Vorteil, dass das schildförmige Element 18 nicht so leicht von der Haupt- und/oder Seitenflächen 12, 10 löst. Es ist besser gegen seitliche Kräfteinwirkungen geschützt.

Patentansprüche

1. Gepäckstück, mit einer Ober- und einer Unterseite, wobei an der Unterseite zumindest zwei Gepäckstückrollen angeordnet sind, mit denen das Gepäckstück über eine Bodenoberfläche rollbar ist,

- zumindest zwei Seitenflächen und zumindest zwei Hauptflächen, wobei auf zumindest einer der Haupt- und/oder Seitenflächen zumindest ein erstes dreidimensionales Muster angeordnet ist, wobei das erste Muster mehrere sich in dem ersten Muster wiederholende erste Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der jeweiligen Haupt- und/oder Seitenfläche hervortreten und/oder in dieser vertieft sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein schildförmiges Element auf zumindest einer Haupt- und/oder Seitenfläche angeordnet ist und mittels zumindest einer Verbindungseinrichtung mit der Haupt- und/oder Seitenfläche verbunden ist, wobei das schildförmige Element zumindest eine Außen- und eine Innenseite aufweist, wobei auf der Innenseite ein dem ersten Muster angepasstes zweites Muster vorgesehen ist, wobei das zweite Muster zumindest zwei zweite dreidimensionale Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind und an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, so dass die zweiten Oberflächenstrukturen in die ersten Oberflächenstrukturen eingreifen, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehend und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die tiefste bzw. höchste Stelle der zweiten dreidimensionalen Oberflächenstrukturen gegenüber der Innenseite zwischen 1 mm und 10 mm, vorzugsweise zwischen 1 mm und 6 mm, insbesondere zwischen 1 mm und 5 mm tiefer bzw. höher angeordnet ist.
 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenseite des schildförmigen Elements im Wesentlichen flach ausgebildet ist.
 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenseite des schildförmigen Elementes eine umlaufende Kante aufweist.
 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Verbindungseinrichtung zumindest eine Schraubverbindung und/oder Klemmverbindung und/oder Nietverbindung und/oder Schweißverbindung ist, die vorzugsweise durch zumindest eine die Hauptfläche und/oder Seitenfläche aufweisende Gepäckstückwand verläuft.
 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Verbindungseinrichtung zumindest eine Klebeverbindung ist, die vorzugsweise eine Klebeschicht, insbesondere ein Klebeband oder einen pastösen Kleber aufweisen.
 7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Haupt- und/oder Seitfläche und dem schildförmigen Element zumindest eine Dichtung angeordnet ist.
 8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ersten und zweiten Oberflächenstrukturen des ersten bzw. zweiten Musters Rippen und/oder Rillen sind.
 9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die als dreidimensionale Oberflächenstrukturen des ersten und zweiten Musters ausgebildete Rippen und/oder Rillen parallel zueinander angeordnet sind und vorzugsweise einen regelmäßigen Abstand zueinander aufweisen.
 10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Innenseite des schildförmigen Elementes mindestens drei Oberflächenstrukturen angeordnet sind.
 11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweiten Oberflächenstrukturen zumindest eine Anzahl an ersten Rillen und/oder Rippen aufweist, die in eine erste Richtung verlaufen, und eine Anzahl von zweiten Rillen und/oder Rippen aufweist, die in einer von der ersten Richtung abweichenden zweiten Richtung verlaufen, wobei sowohl die ersten als auch die zweiten Rillen und/oder Rippen an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, wobei entweder die ersten Rillen und/oder Rippen oder die zweiten Rillen und/oder Rippen in die ersten Oberflächenstrukturen eingreifen.
 12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das schildförmige Element zumindest eine Seitenfläche aufweist, die gegenüber der Außenseite einen Winkel einschließt der mehr als 90° einschließt.
 13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Außenseite des plattenförmigen Elements zumindest ein Material aufgebracht ist, dass Stoff, Kunststoffleder oder Metall aufweist.
 14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material auf die Außenseite aufklebbar ist.
 15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material gegen-

über der umlaufenden Kante der Außenseite versenkt angeordnet ist.

dass die zweiten Oberflächenstrukturen in die ersten Oberflächenstrukturen eingreifen.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die das zumindest ein erstes dreidimensionales Muster aufweisende Haupt- und/oder Seitenflächen zumindest einen versenkten Bereich aufweist, wobei das schildförmige Element auf der Haupt- und/oder Seitenfläche in dem versenkten Bereich angeordnet ist. 5 10
17. Schildförmiges Element nach einem der Ansprüche 1 bis 16, mit zumindest einer Außen- und einer Innenseite, wobei auf der Innenseite das zweite Muster vorgesehen ist, wobei das zweite Muster die zumindest zwei dreidimensionalen Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker ist als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehend und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen, wobei das zweite Muster dem auf der Haupt- und/oder Seitenfläche eines gemäß den der Ansprüche 1 bis 13 ausgebildeten ersten Muster angepasst ist. 15 20 25
18. Verfahren zum Herstellen eines upgecycelten Gepäckstücks mit veränderter Haupt- und oder Seitenfläche durch: 30
- Bereitstellen eines ersten bestehenden Gepäckstücks mit zumindest zwei Seitenflächen und zumindest zwei Hauptflächen, wobei auf zumindest einer der Haupt- und/oder Seitenflächen ein erstes dreidimensionales Muster angeordnet ist, wobei das erste Muster mehrere sich in dem ersten Muster wiederholende ersten Oberflächenstrukturen aufweist, die gegenüber der jeweiligen Haupt- und/oder Seitenfläche hervortreten und/oder in dieser vertieft sind, 35 40
 - Herstellen und/oder Bereitstellen eines schildförmigen Elements, wobei das schildförmige Element zumindest eine Außen- und eine Innenseite aufweist, wobei auf der Innenseite ein dem ersten Muster des ersten bestehenden Gepäckstücks angepasstes zweites Muster mit zumindest zwei dreidimensionalen Oberflächenstrukturen vorgesehen wird, die gegenüber der Innenseite hervortreten und/oder in dieser vertieft sind und an die ersten Oberflächenstrukturen angepasst sind, wobei das schildförmige Element eine Dicke aufweist, die dicker als die Höhe und/oder die Tiefe der gegenüber der Innenseite vorstehend und/oder vertieft angeordneten zweiten Oberflächenstrukturen, 45 50 55
 - dauerhaftes Befestigen des schildförmigen Elementes an einem bestehenden Gepäckstück an der Haupt- und oder Seitenfläche, so

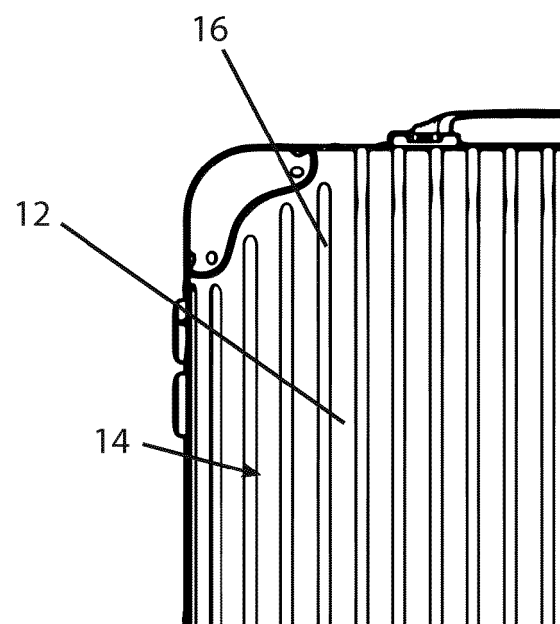
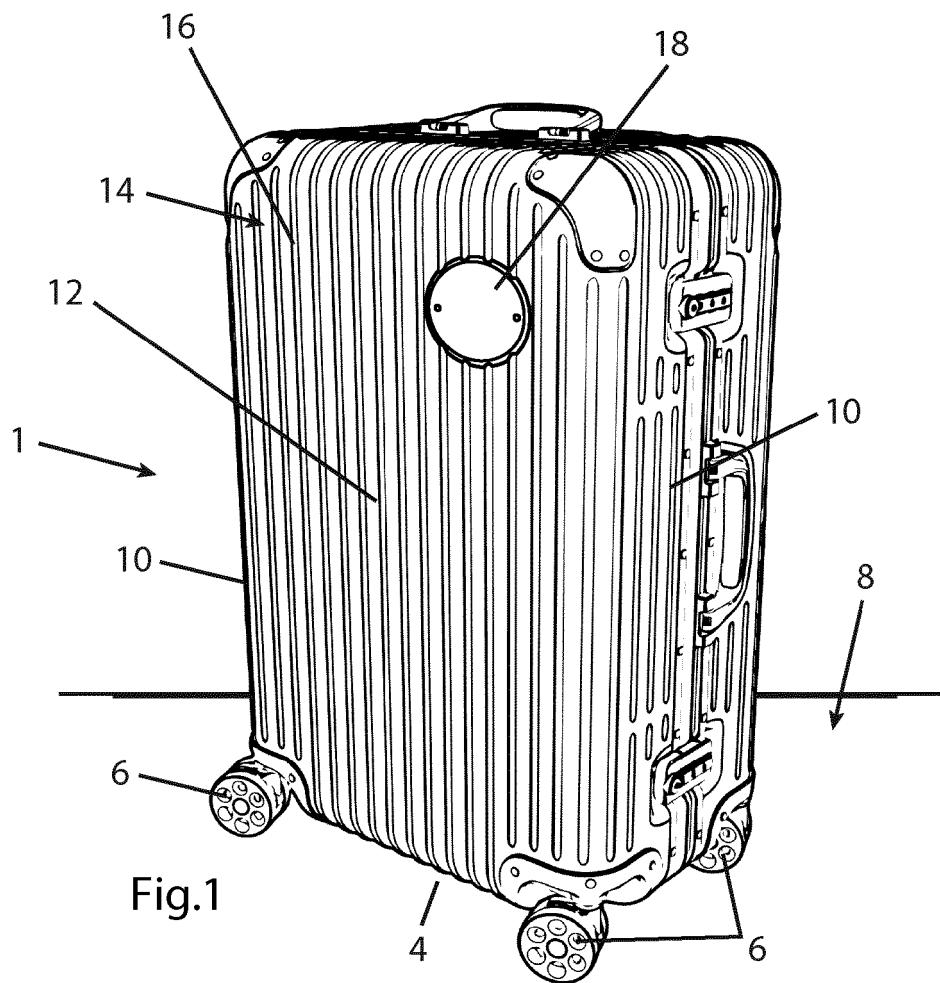
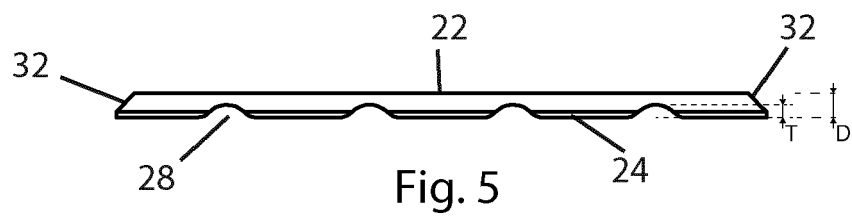
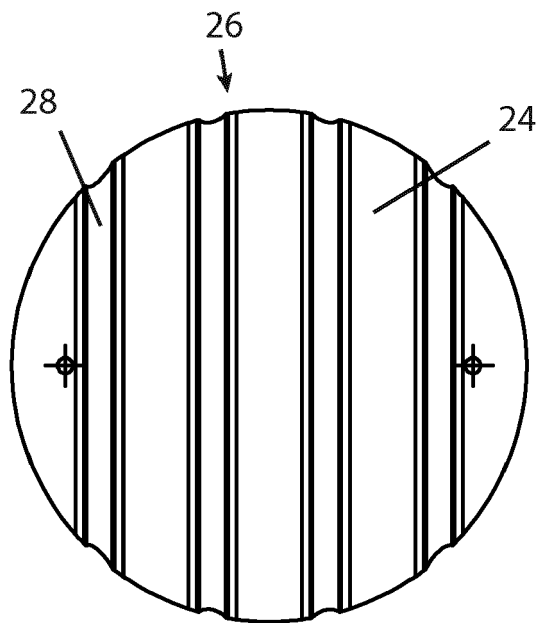
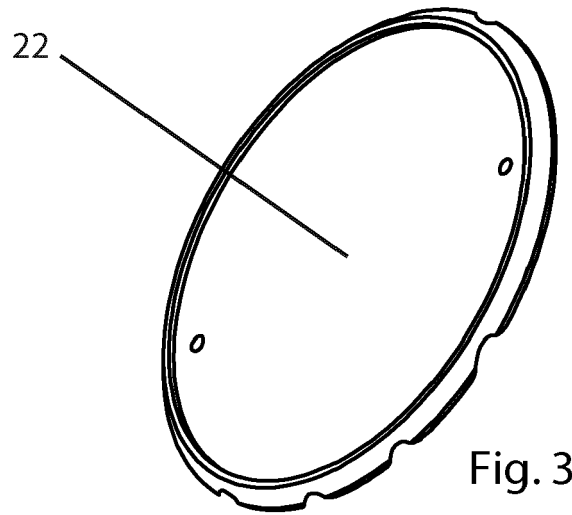


Fig. 2



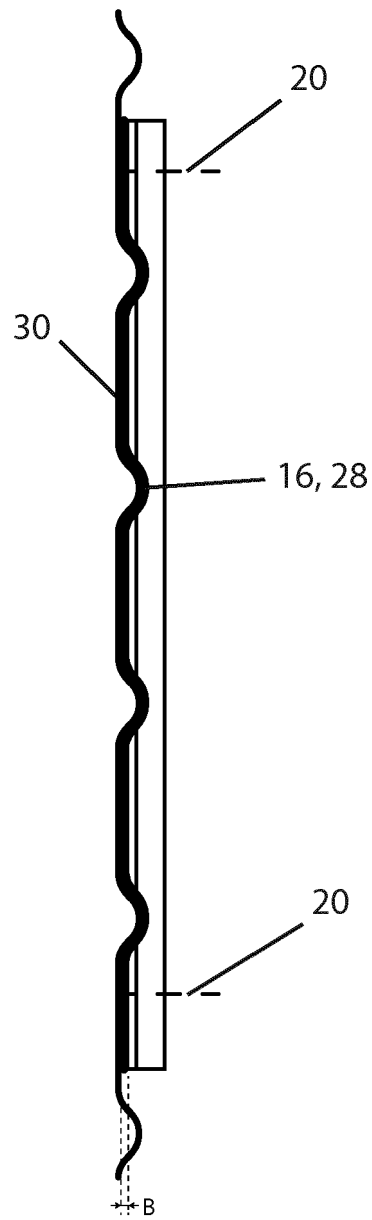


Fig. 6

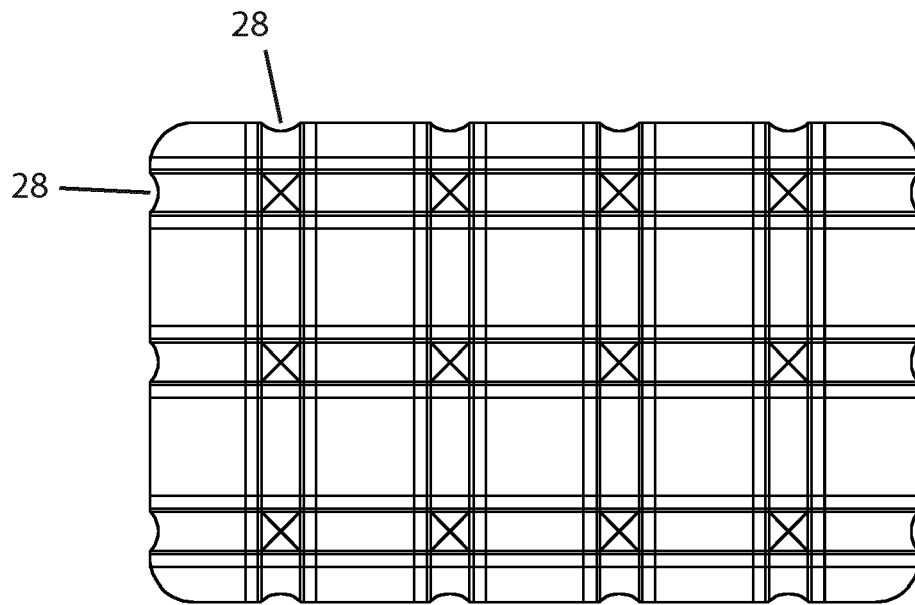


Fig. 7

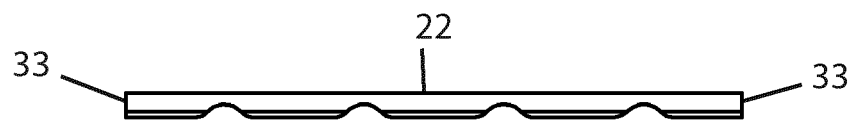


Fig. 8

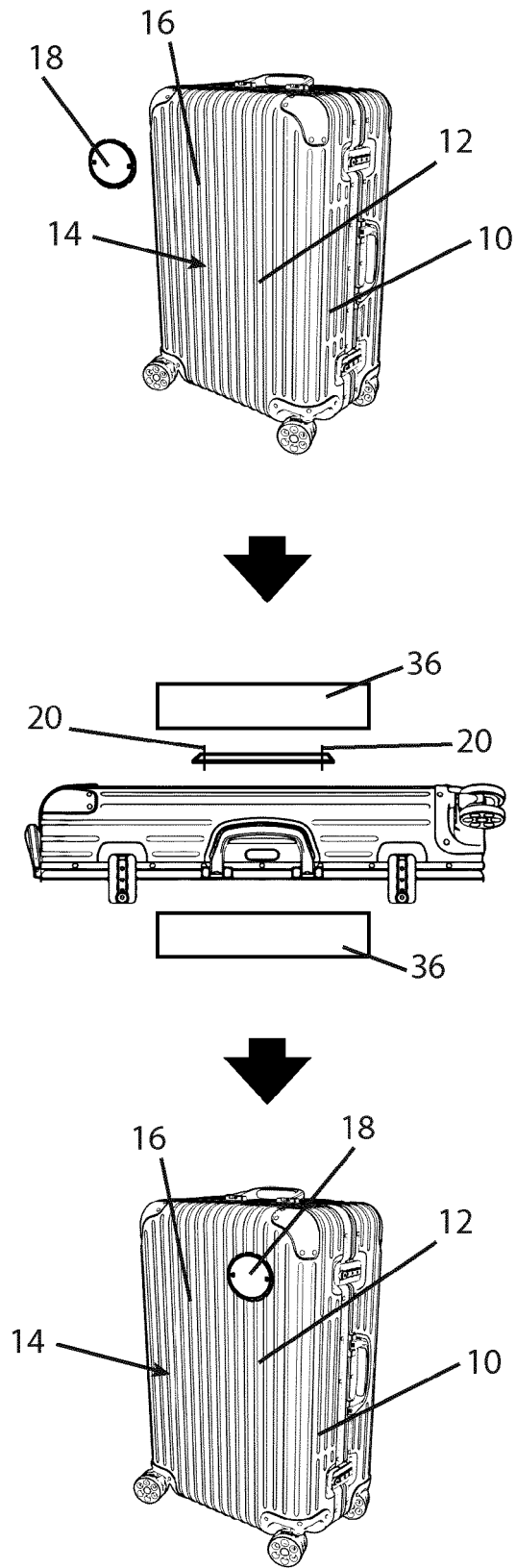


Fig. 9

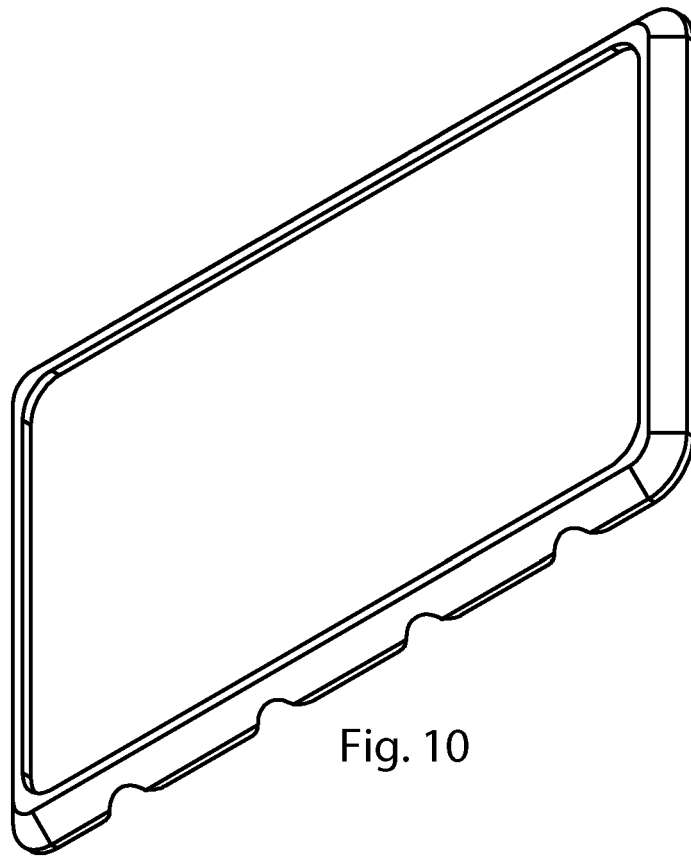


Fig. 10

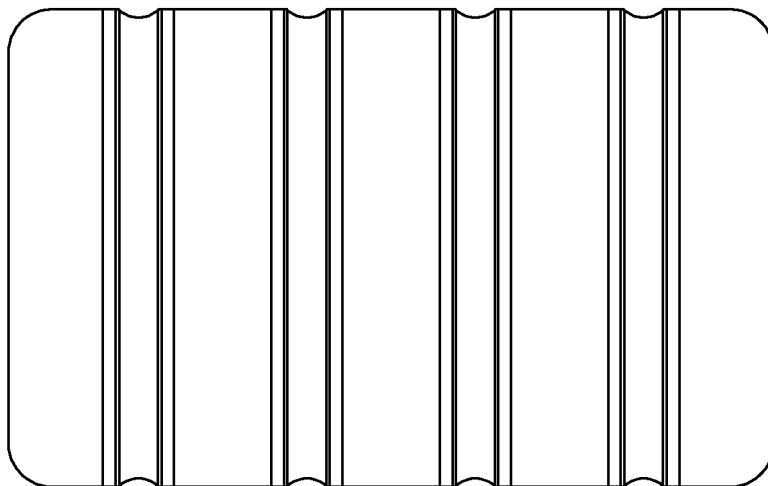


Fig. 10a

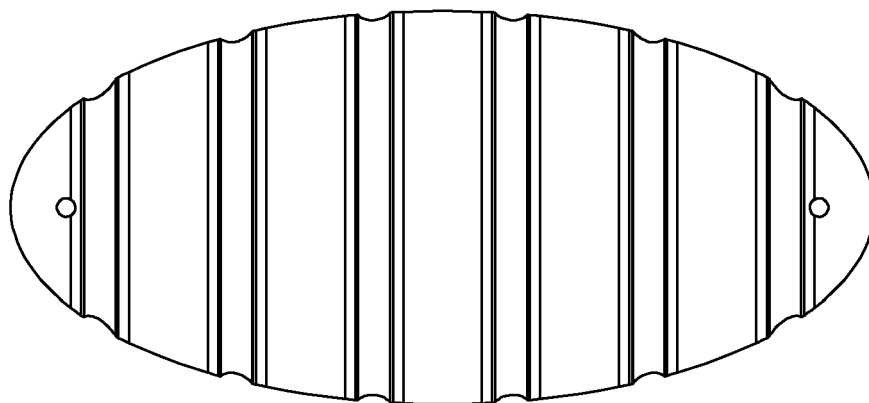
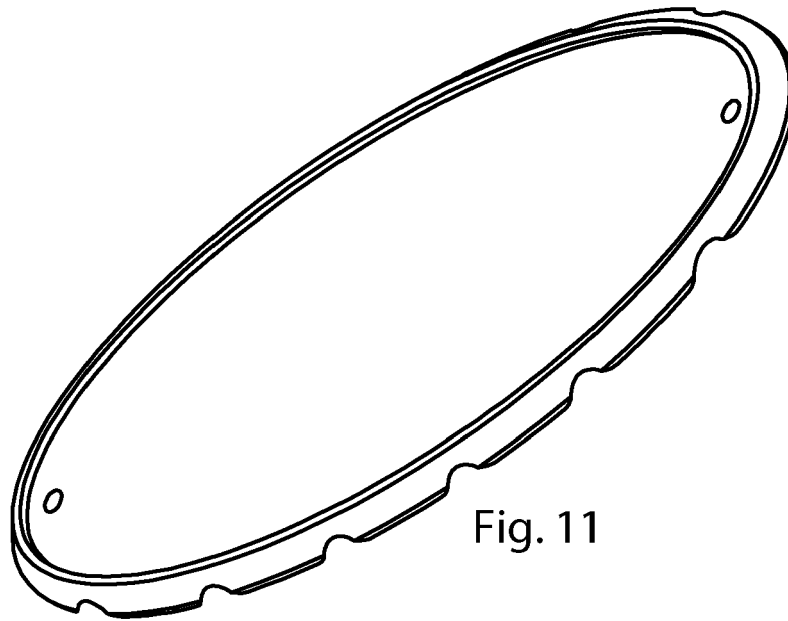


Fig. 11a

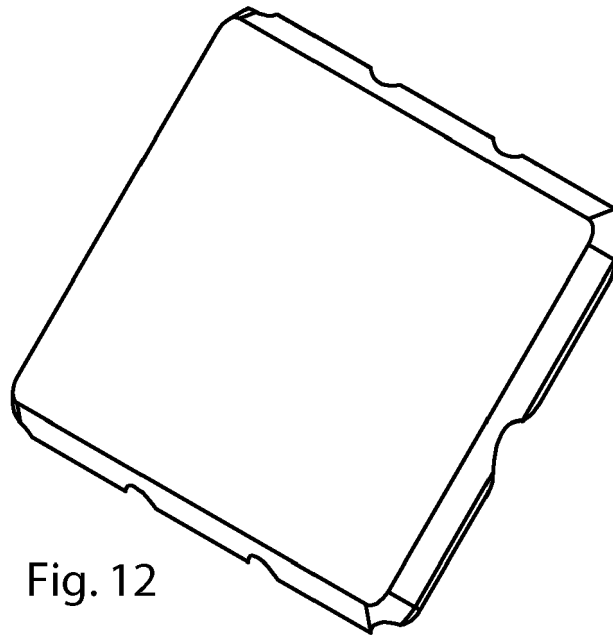


Fig. 12

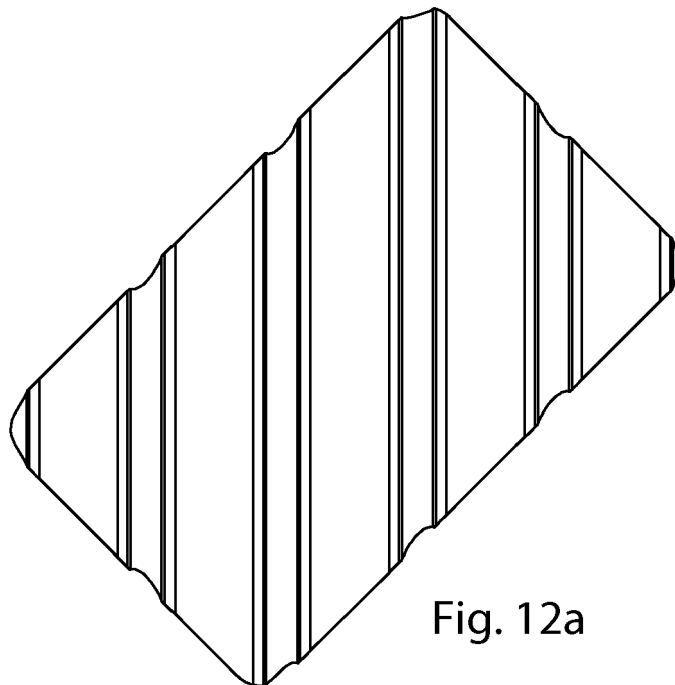


Fig. 12a

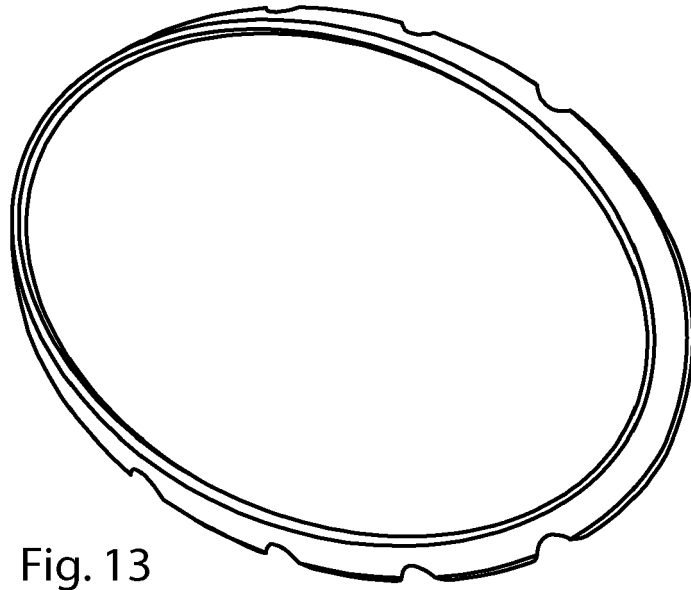


Fig. 13

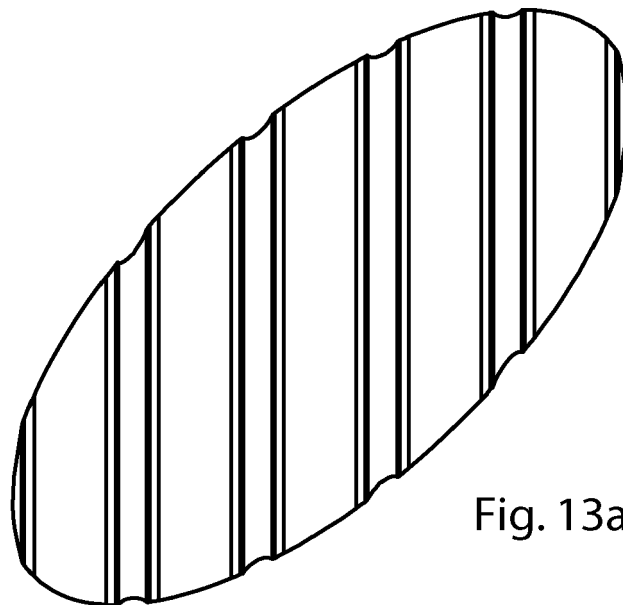


Fig. 13a

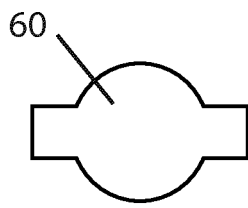


Fig. 14a

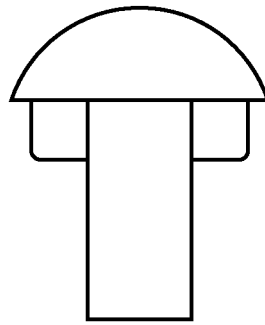


Fig. 14b

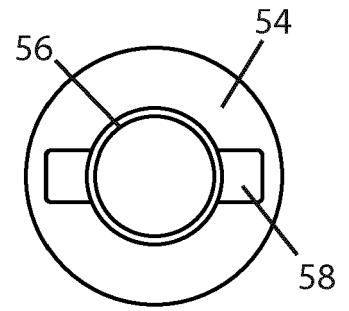


Fig. 14c

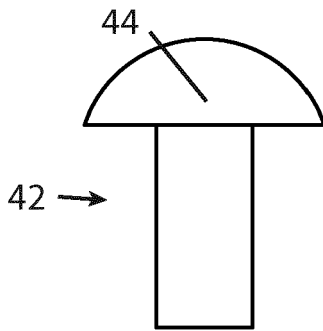


Fig. 15a

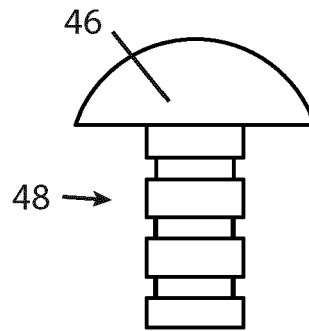


Fig. 15b

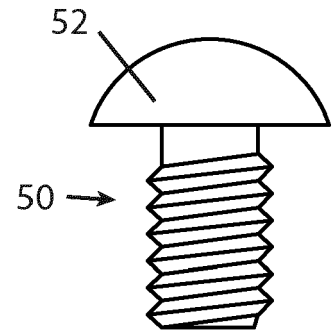


Fig. 15c

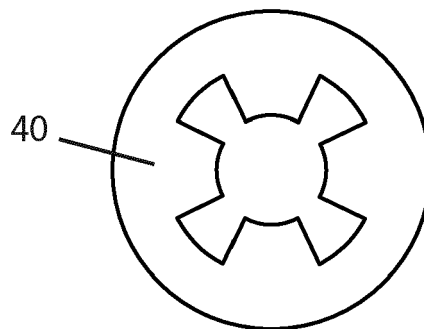
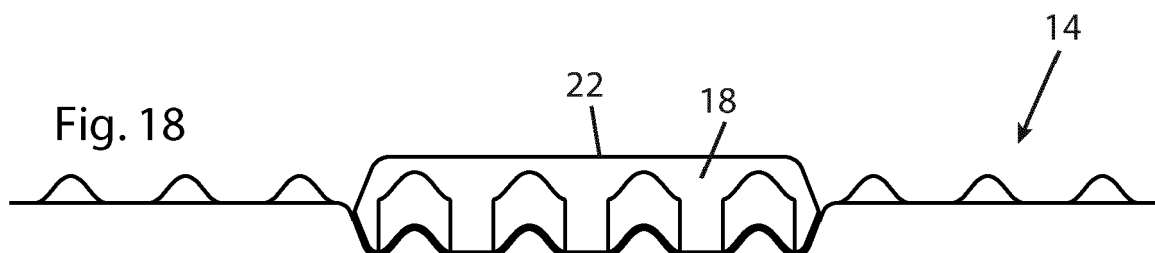
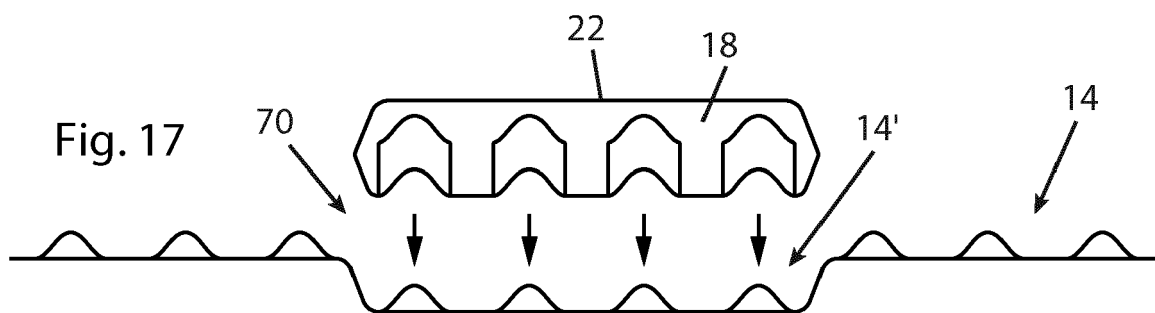
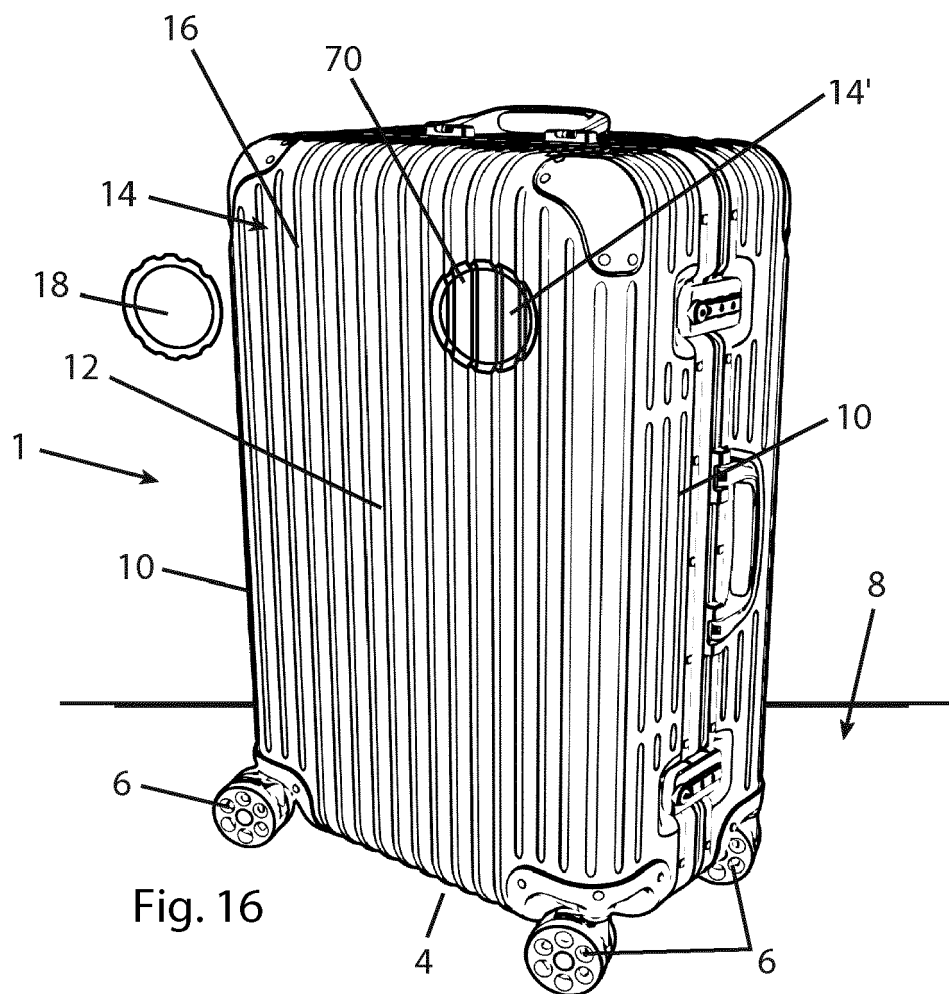


Fig. 15d





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 20 6582

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	DE 20 2019 104125 U1 (SIGN OF MINE GMBH [DE]) 14. Oktober 2019 (2019-10-14)	1-6, 8-10, 12-15, 17,18	INV. A45C5/14 A45C13/42
A	* das ganze Dokument *	7,11,16	
X	KR 2010 0137076 A (LEE JUNG BEA [KR]) 30. Dezember 2010 (2010-12-30)	17	
A	* das ganze Dokument *	1-16,18	
A	EP 1 800 560 A1 (PREVOSTI ROBERTO [IT]) 27. Juni 2007 (2007-06-27)	1-18	
A	CN 206 994 729 U (BEAUTIFUL LUGGAGE MFG CO LTD) 13. Februar 2018 (2018-02-13)	1-18	
A	JP H05 68606 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 23. März 1993 (1993-03-23)	1-18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 16. April 2020	Prüfer Frank, Lucia
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 : mündliche 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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 20 6582

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.

16-04-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202019104125 U1	14-10-2019	KEINE	

KR 20100137076 A	30-12-2010	KEINE	

EP 1800560 A1	27-06-2007	AT 406123 T	15-09-2008
		EP 1800560 A1	27-06-2007
		ES 2313269 T3	01-03-2009

CN 206994729 U	13-02-2018	KEINE	

JP H0568606 A	23-03-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

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