



(10) **DE 10 2018 121 755 A1** 2019.03.28

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2018 121 755.2**

(22) Anmeldetag: **06.09.2018**

(43) Offenlegungstag: **28.03.2019**

(51) Int Cl.: **B60R 5/04 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:

17 58775 **22.09.2017** **FR**

(71) Anmelder:

Faurecia Automotive Industrie, Nanterre, FR

(74) Vertreter:

LAVOIX MUNICH, 80335 München, DE

(72) Erfinder:

**Saber, Achraf, Mouzon, FR; Jeunehomme,
Franck, Montherme, FR; Marcq, Philippe, Mouzon,
FR; Forget, Johny, Mouzon, FR**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Kraftfahrzeugboden und zugehöriges Montageverfahren**

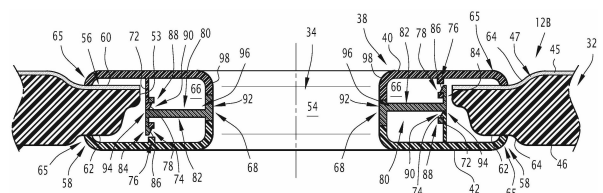
(57) Zusammenfassung: Dieser Kraftfahrzeugboden (12B) umfasst:

- eine Platte (32), die mindestens eine Durchgangsöffnung (34) definiert;

- eine obere Griffhälfte (40), die auf einer oberen Auflagefläche (60) der Platte (32) befestigt ist und in die Durchgangsöffnung (34) hineinragt, und

- eine untere Griffhälfte (42), die auf einer unteren Auflagefläche (62) der Platte (32) befestigt ist und in die Durchgangsöffnung (34) hineinragt.

Die obere Griffhälfte (40) und die untere Griffhälfte (42) sind identisch.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugboden, umfassend:

- eine Platte, die mindestens eine Durchgangsöffnung definiert;
- eine obere Griffhälfte, die auf einer oberen Auflagefläche der Platte befestigt ist und in die Durchgangsöffnung hineinragt, und
- eine untere Griffhälfte, die auf einer unteren Auflagefläche der Platte befestigt ist und in die Durchgangsöffnung hineinragt.

[0002] Die hinteren Baugruppen der Kraftfahrzeuge umfassen normalerweise Kofferraumböden, bei denen es sich um Teile handelt, die direkt auf dem Blech aufliegen oder über dem Reserverad ruhen, oder Ladeböden, bei denen es sich um starre ebene Teile handelt, deren Ränder im Allgemeinen auf Unterlagen aufliegen, die an den Seitenverkleidungen des Kofferraums platziert sind.

[0003] Die Kofferraumböden müssen angehoben werden können, um beispielsweise den Zugriff auf das Reserverad zu erlauben.

[0004] Die Ladeböden wiederum sind im Allgemeinen im Kofferraum auf mehreren Ebenen positionierbar und müssen aus diesem Grund leicht handhabbar sein. Darüber hinaus bildet diese Art von Teil häufig den Deckel für einen Stauraum und wird aus diesem Grund oft angehoben, um den Zugriff auf Objekte zu gewähren, die in diesem Stauraum platziert sind.

[0005] Es ist bekannt, in diese Böden eine Öffnung einzuarbeiten, welche die Aufgabe eines Griffs erfüllt. Die Öffnung ist beispielsweise im Wesentlichen rechteckig. Die Seiten dieser Öffnung sind von einem Teil abgedeckt, das häufig aus zwei Teilen besteht, die beiderseits des Bodens positioniert sind. Dieses Teil liegt lokal auf der Verkleidung (im Allgemeinen ist das ein Textilmaterial oder ein Teppich), die auf beiden Flächen des Bodens platziert ist, und gewährleistet ein Finish, einen Griff und eine akzeptables Aussehen, indem die Ränder und die Dicke der Öffnung verborgen werden.

[0006] Allerdings benötigt dieses Teil eine erhebliche Montagezeit beim Herstellungsprozess des Bodens. Ferner ist die Montagerichtung anfällig für Verwechselungen, und ein Monteur könnte den oberen Teil und den unteren Teil vertauschen, was die Produktivität beeinträchtigt.

[0007] Eine Aufgabe der Erfindung besteht demzufolge darin, einen Boden bereitzustellen, der einfach in der Handhabung und Montage ist.

[0008] Zu diesem Zweck hat die Erfindung einen Boden des vorgenannten Typs zum Gegenstand, dadurch gekennzeichnet, dass die obere Griffhälfte und die untere Griffhälfte identisch sind.

[0009] Der erfindungsgemäße Boden kann eins oder mehrere der folgenden Merkmale umfassen, die allein oder gemäß allen technisch möglichen Kombinationen herangezogen werden:

- die Griffhälften umfassen jeweils mindestens einen Klemmvorsprung, ausgestattet mit einem Klemmanschlag, und mindestens einen Haltevorsprung, so dass eine Halteöffnung definiert wird,
- die obere Griffhälfte und die untere Griffhälfte sind miteinander verrastet,
- der Klemmanschlag von einer der Griffhälften ist in der Halteöffnung der anderen der Griffhälften aufgenommen,
- der Boden umfasst ein Zwischenteil, wobei die obere Griffhälfte und die untere Griffhälfte mit dem Zwischenteil verrastet sind,
- das Zwischenteil umfasst mindestens einen Klemmvorsprung, ausgestattet mit einem Klemmanschlag, und mindestens einen Haltevorsprung, so dass eine Halteöffnung definiert wird, wobei mindestens ein Klemmvorsprung jeder der Griffhälften jeweils in einer Halteöffnung des Zwischenteils aufgenommen ist, und mindestens ein Klemmvorsprung des Zwischenteils jeweils in einer Halteöffnung jeder der Griffhälften aufgenommen ist
- die Klemmvorsprünge der Griffhälften und des Zwischenteils aneinander ausgerichtet sind;
- jede Griffhälfte umfasst einen zur anderen Griffhälfte umgebogenen Rand, wobei die umgebogenen Ränder der Griffhälften voneinander beabstandet angeordnet sind, wobei das Zwischenteil einen Verschlussabschnitt aufweist, der zwischen den umgebogenen Rändern angeordnet ist,
- der Verschlussabschnitt ist mit den umgebogenen Rändern der Griffhälften im Kontakt,
- die Verteilung der Klemmvorsprünge und der Halteöffnungen einer selben Griffhälfte weist eine Symmetrieebene auf,
- der Boden umfasst ein nachgiebiges Verschlussstück der Durchgangsöffnung, das an mindestens einer der Griffhälften gehalten wird, wobei das nachgiebige Verschlussstück imstande ist, aus einer Verschlussposition, in welcher das nachgiebige Verschlussstück vollkommen in die Durchgangsöffnung hineinragt, in eine teilweise Freigabeposition des Zugangs zu der Öffnung, in welcher das nachgiebige Verschluss-

stück mindestens teilweise von der Durchgangsöffnung beabstandet ist, zu wechseln,

- die Griffhälften sind aus Kunststoff hergestellt,
- die Platte des Bodens weist eine Stärke von über oder gleich 15 mm auf, und
- die Griffhälften und eine Außenfläche der Platte weisen dieselbe Farbe auf.

[0010] Die Erfindung betrifft ferner ein Montageverfahren eines weiter oben beschriebenen Fahrzeugbodens, umfassend die folgenden Schritte:

- Bereitstellen einer Platte, die mindestens eine Durchgangsöffnung definiert;
- Bereitstellen einer oberen Griffhälfte und einer unteren Griffhälfte, wobei die obere Griffhälfte und die untere Griffhälfte identisch sind, und
- Befestigen der oberen Griffhälfte und der unteren Griffhälfte jeweils auf einer oberen Auflagefläche und auf einer unteren Auflagefläche der Platte.

[0011] Das erfindungsgemäße Verfahren kann eins oder mehrere der folgenden Merkmale umfassen, die allein oder gemäß allen technisch möglichen Kombinationen herangezogen werden:

- der Schritt der Bereitstellung einer oberen Griffhälfte und einer unteren Griffhälfte umfasst die Herstellung der oberen Griffhälfte und der unteren Griffhälfte in einer selben Form oder in Formen mit identischen Formkavitäten, und
- das Verfahren umfasst das Bereitstellen eines Zwischenteils, wobei die obere Griffhälfte und die untere Griffhälfte beim Befestigungsschritt mit dem Zwischenteil verrastet werden.

[0012] Die Erfindung wird bei der Lektüre der folgenden Beschreibung besser verstanden werden, die nur als Beispiel gegeben ist und sich auf die Zeichnungen in der Anlage bezieht, von denen:

- die **Fig. 1** eine schematische Seitenansicht eines Heckteils eines Kraftfahrzeugs ist, umfassend einen ersten erfindungsgemäßen Boden,
- die **Fig. 2** eine schematische Schnittansicht eines Details des ersten Bodens der **Fig. 1** ist,
- die **Fig. 3** eine Draufsicht auf eine Griffhälfte des ersten Bodens der **Fig. 1** ist, und
- die **Fig. 4** eine schematische Schnittansicht eines Details eines zweiten Bodens ist.

[0013] Im Folgenden sind die Richtungen die üblichen Richtungen eines Kraftfahrzeugs. Somit sind die Begriffe „oben“, „unten“, „links“, „rechts“, „darüber“, „darunter“ allgemein in Bezug auf die normale

Fahrrichtung des Kraftfahrzeugs und auf die Position eines Fahrers zu verstehen.

[0014] Die **Fig. 1** veranschaulicht einen Heckteil **10** eines Kraftfahrzeugs, ausgestattet mit einem ersten Boden **12A** eines Kraftfahrzeugs.

[0015] Der Heckteil **10** definiert einen hinteren Kofferraum **14** des Kraftfahrzeugs. In bekannter Weise ist der Kofferraum **14** nach vorn durch einen Sitz **16** begrenzt, und ist nach hinten von einer beweglichen Heckklappe **18** begrenzt. Der Kofferraum **14** ist seitlich von Seitenverkleidungen **28** und nach unten von einem Blech **30** begrenzt.

[0016] Die Heckklappe **18** ist allgemein um eine horizontale Achse **A-A'** zwischen einer geschlossenen Position, in welcher sie den Kofferraum **14** nach hinten verschließt und einer geöffneten Position, die auf der **Fig. 1** dargestellt ist, angelenkt, in welcher die Heckklappe **18** nach hinten und oben angehoben ist, um einen Zugang zum Kofferraum **14** vom Fahrzeugheck aus freizugeben.

[0017] Der erste Boden **12A** ist hier vom Typ „Ladeboden“. Der erste Boden **12A** ist damit ein strukturierender Boden, der seitlich auf den Seitenverkleidungen **28** aufliegt.

[0018] Der erste Boden **12A** ist auf der **Fig. 2** veranschaulicht.

[0019] Er umfasst eine Platte **32**, die mindestens eine Durchgangsöffnung **34** definiert.

[0020] Wie auf der **Fig. 2** dargestellt ist, umfasst der Boden **12A** ferner einen Griff **38**, der an der Platte **32** befestigt ist. Der Griff **38** ist mindestens von einer oberen Griffhälfte **40** und einer unteren Griffhälfte **42** gebildet, die aneinander durch Rasten befestigt sind.

[0021] Die Platte **32** hat die Aufgabe, einen unteren Teil **43** (**Fig. 1**) des Kofferraums **14** nach oben zu verschließen.

[0022] Sie hat speziell die Aufgabe, Objekte zu tragen. Die Platte **32** ist ausreichend starr, um ohne zu verformen Objekte mit erheblicher Masse zu tragen, beispielsweise mit einer Masse über 10 kg und allgemeiner einer Masse zwischen 0 g bis 50 kg in Abhängigkeit von der Struktur der Platte **32**.

[0023] Die Platte **32** ist in typischer Weise aus einem Sandwich-Material hergestellt, mit einem wabenförmigen Abstandshalter und Kompositüberzügen.

[0024] Die Platte **32** ist in vorteilhafter Weise flach und im Wesentlichen ohne Relief. Sie ist insbesondere ohne Rillen oder abfallende Ränder, die in Bezug auf die Platte **32** hervorstehen.

[0025] Die Platte **32** weist eine im Wesentlichen ebene obere Fläche **44** und eine im Wesentlichen ebene untere Fläche **46** auf, die zu der oberen Fläche **44** im Wesentlichen parallel ist.

[0026] Die Flächen **44**, **46** erstrecken sich längs zwischen einem vorderen Rand **48** und einem hinteren Rand **50** (Fig. 1).

[0027] Die Platte **32** weist eine äußere Beschichtung **47** auf, die auf die obere Fläche **44** aufgebracht ist.

[0028] Die äußere Beschichtung **47** besteht aus Velours.

[0029] Bei einer nicht dargestellten Ausführungsform dringt die obere Griffhälfte **40** in die Stärke der äußeren Beschichtung **47** ein.

[0030] Die Stärke der Platte **32** ist in Bezug auf ihre Abmessungen relativ gering. Beim ersten Boden **12A** weist die Platte **32** in vorteilhafter Weise eine Stärke zwischen der oberen Fläche **44** und der untere Fläche **46** einschließlich zwischen 10 mm bis 30 mm auf.

[0031] Bei diesem Beispiel ist die Platte **32**, wie für die Fig. 1 veranschaulicht ist, in Bezug auf die Verkleidungen **28** um eine horizontale Achse **B-B'**, die parallel zu der Achse **A-A'** ist, mit Hilfe von Gelenkorganen **51** auf den Seitenverkleidungen **28** rotierend angebracht.

[0032] Damit ist die Platte **32** um die horizontale Achse **B-B'** zwischen einer im Wesentlichen horizontalen Ruhestellung, die in einer gestrichelten Linie auf der Fig. 1 dargestellt ist, und einer nach oben angehobenen Stellung, die als Vollstrich auf der Fig. 1 veranschaulicht ist, die in Bezug auf die Horizontale geneigt ist, um einen Zugang zum unteren Teil **43** des Kofferraums **14** zu erlauben, rotierend angebracht.

[0033] Bei dem auf der Fig. 1 veranschaulichten Beispiel sind die Gelenkorgane **51** von Reliefs gebildet, die in Bezug zu den Seitenrändern der Platte **32** in der Nähe der linken vorderen Ecke und der rechten vorderen Ecke der Platte **32** seitlich hervorstehen.

[0034] Bei einer vorteilhaften Variante sind die Reliefs einstückig mit der Platte **32** ausgebildet und ragen nicht über den seitlichen Rand der Platte **32** hinaus oder nur um wenige Millimeter. Die Reliefs sind ferner in der Stärke der Platte **32** derart enthalten, dass sie nicht über die obere Fläche **44** oder unter die untere Fläche **46** der Platte **32** hinausragen.

[0035] Die Gelenkorgane **51** sind in Nuten mit entsprechenden Abmessungen aufgenommen, die in den Seitenverkleidungen **28** gegenüber ausgebildet sind.

[0036] In einer Variante sind die Gelenkorgane **51** Drehzapfen, die seitlich in Bezug auf die Platte **32** hervorragen.

[0037] Wie auf der Fig. 2 veranschaulicht ist, durchquert die Durchgangsöffnung **34** die Platte **32** vertikal. Sie mündet in der oberen Fläche **44** und in der unteren Fläche **46** der Platte **32** aus.

[0038] Die Platte **32** weist eine Kante **52** auf, die an der Peripherie der Durchgangsöffnung **34** hervorstehend angeordnet ist, um die Griffhälften **40**, **42** zu halten. Die Kante **52** erstreckt sich winklig in vorteilhafter Weise über die gesamte Peripherie der Durchgangsöffnung **34**.

[0039] Sie ist hier einstückig mit der Platte **32**.

[0040] Die Kante **52** weist eine geringe Stärke als die Platte **32** auf.

[0041] Die Kante **52** umfasst eine periphere Lippe **53**, die sich beispielsweise winklig über die gesamte Peripherie der Durchgangsöffnung **34** erstreckt.

[0042] Die periphere Lippe **53** weist eine geringere Stärke als die Kante **52** auf.

[0043] Die Kante **52** begrenzt einen mittigen Durchgang **54**, und über dem mittigen Durchgang **54** eine obere Senke **56**.

[0044] Die obere Senke **56** definiert eine obere Auflagefläche **60**.

[0045] Die obere Auflagefläche **60** ist in der Durchgangsöffnung **34** angeordnet.

[0046] Die obere Auflagefläche **60** erstreckt sich parallel und vertikal vertieft in Bezug auf die obere Fläche **44**.

[0047] Die obere Auflagefläche **60** definiert mit der oberen Fläche **44** der Platte **32** einen Absatz.

[0048] Die obere Auflagefläche **60** ist mit der oberen Fläche **44** durch eine in Bezug auf die obere Auflagefläche **60** schräge Verbindungsfläche **64** verbunden.

[0049] Die Kante **52** definiert ferner eine untere Auflagefläche **62**.

[0050] Die untere Auflagefläche **62** erstreckt sich parallel zur und in Verlängerung der unteren Fläche **46** der Platte **32**.

[0051] In Projektion auf die obere Fläche **44** und auf die untere Fläche **46** öffnet sich die Durchgangsöffnung **34** jeweils gemäß einer oberen geschlossenen Kontur und einer unteren geschlossenen Kontur.

[0052] Die obere geschlossene Kontur und die untere geschlossene Kontur weisen hier eine im Wesentlichen rechteckige Form auf.

[0053] Die obere beziehungsweise untere geschlossene Kontur der Durchgangsöffnung **34** definiert ein Gebiet, das um 50 % kleiner ist als das Gebiet, das die obere Fläche **44** darstellt beziehungsweise das Gebiet, das die untere Fläche **46** darstellt.

[0054] Die Durchgangsöffnung **34** ist imstande, den Durchgang der Finger einer Hand eines Benutzers zu erlauben.

[0055] Der Griff **38** ist imstande, von einem Benutzer gegriffen zu werden, um die Platte **32** in Bezug auf die Verkleidungen **28** zu verlagern.

[0056] Die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** sind identisch. Insbesondere weisen sie dieselbe Form, identische Abmessungen auf und sind aus demselben Material hergestellt.

[0057] Wie auf der **Fig. 3** in der Draufsicht veranschaulicht ist, weist jede Griffhälfte **40, 42** eine längliche Form auf. Insbesondere weist jede Griffhälfte **40, 42** in der Draufsicht eine äußere Kontur und eine innere Kontur auf, die länglich sind.

[0058] Die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** sind jeweils zusammenhängend hergestellt.

[0059] Sie sind beispielsweise durch Spritzen hergestellt, und kommen in typischer Weise aus derselben Form oder aus zwei Formen, die identische Formmulden besitzen.

[0060] Jede Griffhälfte **40, 42** ist in typischer Weise aus Kunststoff hergestellt. Jede Griffhälfte **40, 42** ist in typischer Weise aus Polypropylen hergestellt.

[0061] Die Griffhälften **40, 42** und mindestens eine von der oberen Fläche **44** und der unteren Fläche **46** weisen in vorteilhafter Weise dieselbe Farbe auf.

[0062] Die obere Griffhälfte **40** ist auf der oberen Fläche **44** der Platte **32** des Bodens **12A** befestigt und ragt in die Durchgangsöffnung **34** hinein.

[0063] Sie wird auf der oberen Senke **56** empfangen und liegt auf der oberen Auflagefläche **60** der Kante **52** an. Sie liegt in vorteilhafter Weise winklig auf der gesamten Peripherie der oberen Senke **56** an.

[0064] Ebenso ist die untere Griffhälfte **42** auf der unteren Fläche **46** des Bodens **12A** befestigt und ragt in die Durchgangsöffnung **34** hinein.

[0065] Sie liegt auf der unteren Auflagefläche **62** der Kante **52** an. Sie liegt in vorteilhafter Weise winklig auf

der gesamten Peripherie der unteren Auflagefläche **62** an.

[0066] Die untere Griffhälfte **42** und die obere Griffhälfte **40** umfassen jeweils einen gekrümmten Rand **65**, der jeweils auf der oberen Auflagefläche **60** und auf der unteren Auflagefläche **62** anliegt.

[0067] Die untere Griffhälfte **42** und die obere Griffhälfte **40** bilden zwischen sich eine innere Aufnahme **66**.

[0068] Sie umfassen jede einen in Richtung der anderen Griffhälfte umgebogenen Rand **70**.

[0069] Im Beispiel der **Fig. 2** sind die umgebogenen Ränder **70** der Griffhälften **40, 42** miteinander im Kontakt. Sie verschließen die innere Aufnahme **66**.

[0070] Die untere Griffhälfte **42** ist an der oberen Griffhälfte **40** befestigt, wobei die zwei Griffhälften **40, 42** an der Platte **32** befestigt sind.

[0071] Bei dem ersten Boden **12A** sind die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** im Kontakt und miteinander verrastet.

[0072] Wie auf der **Fig. 2** und auf der **Fig. 3** veranschaulicht ist, umfassen die Griffhälften **40, 42** jeweils mindestens einen Klemmvorsprung **72**, ausgestattet mit einem Klemmanschlag **74**, und mindestens einen Haltevorsprung **76**, so dass eine Halteöffnung **78** definiert wird.

[0073] Ferner umfassen die Griffhälften **40, 42**, wie auf der **Fig. 3** veranschaulicht ist, jeweils mindestens ein Führungsorgan **79A** und ein komplementäres Führungsorgan **79B**.

[0074] Jeder Klemmvorsprung **72** und jeder Haltevorsprung **76** erstreckt sich in Bezug auf die obere Fläche **44** der Platte **32** senkrecht.

[0075] In Projektion auf die obere Fläche **44** sind jeder Klemmvorsprung **72** und jeder Haltevorsprung **76** in einem Abstand, der größer ist als die Stärke, die vom Klemmanschlag **74** der umgebogenen Ränder **70** der Griffhälften **40, 42** dargestellt wird, angeordnet.

[0076] In vorteilhafter Weise umfasst jeder Griffhälfte **40, 42** die gleiche Anzahl an Klemmvorsprüngen **72** und Haltevorsprüngen **76**.

[0077] Wie auf der **Fig. 3** dargestellt ist, umfasst jede Griffhälfte **40, 42** beispielsweise zwei Klemmvorsprünge **72** und zwei Haltevorsprüngen **76**. In einer Variante umfasst jede Griffhälfte **40, 42** mehr als zwei Klemmvorsprünge **72** und mehr als zwei Haltevorsprünge **76**.

[0078] Jeder Klemmvorsprung **72** weist eine Breite über 5 mm auf.

[0079] Alle Klemmvorsprünge **72** der Griffhälften **40, 42** weisen vorzugsweise dieselbe Breite auf.

[0080] In Bezug auf die **Fig. 2** ist jeder Klemmanschlag **74** hier am freien Ende des Klemmvorsprungs **72** angeordnet der damit ausgestattet ist. Er bildet einen Rastkopf, der in Bezug auf eine Achse des Klemmvorsprungs **72** seitlich hervorsteht.

[0081] Jeder Klemmanschlag **74** von einer der Griffhälften **40, 42** ist in einer Halteöffnung **78** der anderen der Griffhälften **40, 42** aufgenommen und wird dort gehalten.

[0082] Jeder Haltevorsprung **76** weist eine Breite über 9 mm auf.

[0083] Alle Haltevorsprünge **76** der Griffhälften **40, 42** weisen vorzugsweise dieselbe Breite auf.

[0084] Jede Halteöffnung **78** weist eine geringere Breite als der Haltevorsprung **76** auf, in der sie definiert ist, und beispielsweise über 5 mm.

[0085] Die Breite jedes Klemmvorsprungs **72** ist kleiner als oder gleich, vorzugsweise gleich, der Breite der Halteöffnung **78**, in welcher der Klemmanschlag **74** des Klemmvorsprungs **72** empfangen wird.

[0086] Die Verteilung der Klemmvorsprünge **72** und der Halteöffnungen **78** einer selben Griffhälfte **40, 42** weist vorzugsweise eine Symmetrieebene auf, die orthogonal zur oberen Fläche **44** der Platte **32** ist.

[0087] Wie auf der **Fig. 3** veranschaulicht ist, sind die Klemmvorsprünge **72** und die Haltevorsprünge **76** auf den längsten Seiten der länglichen Form jeder Griffhälfte **40, 42** angeordnet.

[0088] Das Führungsorgan **79A** und das komplementäre Führungsorgan **79B** jeder Griffhälfte **40, 42** erstrecken sich senkrecht in Bezug auf die obere Fläche **44** der Platte **32**.

[0089] Sie sind einander gegenüber symmetrisch beiderseits der Durchgangsöffnung **34** angeordnet.

[0090] Das Führungsorgan **79A** definiert einen Empfangshohlraum **79C** des komplementären Führungsorgans **79B**.

[0091] Das Führungsorgan **79A** ist beispielsweise ein hohler kreisförmiger Zylinder.

[0092] Das komplementäre Führungsorgan **79B** ist in den Empfangshohlraum **79C** des Führungsorgans **79A** eingesetzt. Es weist einen Querschnitt auf, der

zu einem Querschnitt des Empfangshohlraums **79C** des Führungsorgans **79A** komplementär ist.

[0093] In vorteilhafter Weise weisen das Führungsorgan **79A** und das komplementäre Führungsorgan **79B** längere Längen als die Klemmvorsprünge **72** und die Haltevorsprünge **76** auf.

[0094] Im Beispiel der **Fig. 3** verläuft die Symmetrieebene der Verteilung der Klemmvorsprünge **72** und der Halteöffnungen **78** durch das Führungsorgan **79A** und das komplementäre Führungsorgan **79B**.

[0095] Wie auf der **Fig. 3** veranschaulicht ist, sind das Führungsorgan **79A** und das komplementäre Führungsorgan **79B** in Bereich der kürzesten Seiten der länglichen Form jeder Griffhälfte **40, 42** angeordnet.

[0096] Jetzt wird ein Montageverfahren des ersten Bodens **12A** beschrieben.

[0097] Das Verfahren umfasst das Bereitstellen der Platte **32**, wobei die Platte **32** die Durchgangsöffnung **34** definiert.

[0098] Das Verfahren umfasst auch das Bereitstellen der oberen Griffhälfte **40** und der unteren Griffhälfte **42**, wobei die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** identisch sind. Die obere Griffhälfte **40**, die untere Griffhälfte **42** und die Platte **32** sind also voneinander beabstandet angeordnet.

[0099] Dieser Schritt der Bereitstellung der oberen Griffhälfte **40** und der unteren Griffhälfte **42** umfasst vorzugsweise einen vorherigen Herstellungsschritt der oberen Griffhälfte **40** und der unteren Griffhälfte **42** vorzugsweise in derselben Form. In einer Variante werden die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** in Formen hergestellt, die identische Formkavitäten aufweisen.

[0100] Das Verfahren umfasst danach das Befestigen der oberen Griffhälfte **40** und der unteren Griffhälfte **42** jeweils auf der oberen Auflagefläche **60** der Platte **32** und auf der unteren Auflagefläche **62** der Platte **32**.

[0101] Bei diesem Schritt werden die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** miteinander verastet.

[0102] Genauer werden jeweils die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** an die obere Auflagefläche **60** und die untere Auflagefläche **62** der Platte **32** angenähert, bis jeder Klemmanschlag **74** einer der Griffhälften **40, 42** in einer Halteöffnung **78** der anderen der Griffhälften **40, 42** aufgenommen ist.

[0103] Bei dieser Annäherung wird das komplementäre Führungsorgan **79B** in das Führungsorgan **79A** eingesetzt. Die Annäherung der oberen Griffhälfte **40** und der unteren Griffhälfte **42** wird damit von diesen Führungsorganen **79A**, **79B** geführt. Diese Führungsorgane **79A**, **79B** vermeiden damit Ausrichtungsfehler der Griffhälften **40**, **42**.

[0104] Da das Führungsorgan **79A** und das komplementäre Führungsorgan **79B** länger als die Klemmvorsprünge **72** und die Haltevorsprünge **76** sind, erfolgt die Führung bis zum Einrasten.

[0105] Danach sind die Griffhälften **40**, **42** miteinander und an der Platte **32** fest verbunden.

[0106] Insbesondere liegt jeder gekrümmte Rand **65** der unteren Griffhälfte **42** und der oberen Griffhälfte **40** dann jeweils auf der oberen Auflagefläche **60** und auf der unteren Auflagefläche **62** an. Die Kante **52** ist dann zwischen den gekrümmten Rändern **70** eingeschlossen.

[0107] Ein zweiter erfindungsgemäßer Boden **12B** ist auf der **Fig. 4** dargestellt.

[0108] Der zweite Boden **12B** unterscheidet sich vom ersten Bodens **12A** dadurch, dass die untere Griffhälfte **40** und die obere Griffhälfte **42** nicht direkt miteinander verrastet sind. Die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** sind voneinander beabstandet angeordnet. Sie sind insbesondere nicht miteinander im Kontakt.

[0109] Bei dem zweiten Bodens **12B** weist die Platte **32** zwischen der oberen Fläche **44** und der unteren Fläche **46** eine Stärke auf, die größer oder gleich 15 mm ist, beispielsweise zwischen 15 mm und 20 mm einschließend. In einer Variante weist die Platte **32** zwischen der oberen Fläche **44** und der unteren Fläche **46** eine Stärke auf, die größer oder gleich 20 mm ist.

[0110] Wie auf der **Fig. 4** dargestellt ist, begrenzt die Kante **52** oberhalb und unterhalb des mittigen Durchgangs **54** die obere Senke **56** und eine untere Senke **58**. Die untere Griffhälfte **42** liegt damit auf der unteren Senke **58** auf.

[0111] Die untere Senke **58** definiert die untere Auflagefläche **62**.

[0112] Die untere Auflagefläche **62** erstreckt sich vertikal vertieft in Bezug auf die untere Fläche **46**.

[0113] Sie definiert mit der unteren Fläche **46** der Platte **32** einen Absatz.

[0114] Die untere Auflagefläche **62** ist mit der unteren Fläche **46** durch eine in Bezug auf die untere Auf-

lagefläche **62** schräge Verbindungsfläche **64** verbunden.

[0115] Die untere Griffhälfte **42** und die obere Griffhälfte **40** bilden zwischen sich einen Durchgang **68**, der horizontal in die Durchgangsöffnung **34** ausmündet.

[0116] Die umgebogenen Ränder **70** der Griffhälften **40**, **42** sind hier voneinander beabstandet angeordnet. Sie definieren den Durchgang **68**, wie auf der **Fig. 4** dargestellt ist.

[0117] Der Boden **12B** umfasst damit ein Zwischenteil **80**, wobei die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42** mit dem Zwischenteil **80** verrastet sind.

[0118] Das Zwischenteil **80** ist mit den umgebogenen Rändern **70** der Griffhälften **40**, **42** bündig. Mit anderen Worten, das Zwischenteil **80** ragt in Bezug auf die Griffhälften **40**, **42** nicht in die Durchgangsöffnung **34** hinein.

[0119] Das Zwischenteil **80** ist vorzugsweise aus demselben Material wie die Griffhälften **40**, **42** hergestellt, beispielsweise aus Polypropylen.

[0120] Es umfasst einen Mittelträger **82**, mindestens einen Klemmvorsprung **84**, der mit einem Klemmanschlag **86** ausgestattet ist, und mindestens einen Haltevorsprung **88**, so dass eine Halteöffnung **90** definiert wird.

[0121] Das Zwischenteil **80** umfasst ferner beispielsweise einen Verschlussabschnitt **92**.

[0122] Das Zwischenteil **80** umfasst in vorteilhafter Weise eine Anzahl an Klemmvorsprüngen **84**, die gleich der Gesamtanzahl der Haltevorsprünge **76** der Griffhälften **40**, **42** ist.

[0123] Es umfasst vorzugsweise eine Anzahl an Haltevorsprüngen **88**, die gleich der Gesamtanzahl der Klemmvorsprünge **72** der Griffhälften **40**, **42** ist.

[0124] Das Zwischenteil **80** erstreckt sich beispielsweise winklig über die gesamte Peripherie der Durchgangsöffnung **34**.

[0125] Der Mittelträger **82** ist flach.

[0126] Hier ist er in der inneren Aufnahme **66** parallel zur oberen Fläche **44** der Platte **32** angeordnet.

[0127] Der Mittelträger **82**, jede Klemmvorsprung **84** und jeder Haltevorsprung **88** des Zwischenteils **80** sind zusammenhängend gebildet.

[0128] Jeder der Klemmvorsprünge **84** und Haltevorsprünge des Zwischenteils **80** erstrecken sich

senkrecht in Bezug auf den Mittelträger **82**. Jeder erstreckt sich im Bereich eines Außenrandes **94** des Mittelträgers **82**.

[0129] Für jeden Klemmvorsprung **84** des Zwischenteils **80** erstreckt sich ein Haltevorsprung **88** des Zwischenteils **80** gegenüber dem Klemmvorsprung **84** in Bezug auf den Mittelträger **82**.

[0130] Jeder Klemmvorsprung **72** der Griffhälften **40, 42** ist in einer Halteöffnung **90** des Zwischenteils **80** aufgenommen, und jeder Klemmvorsprung **84** des Zwischenteils **80** ist in einer Halteöffnung **78** der Griffhälften **40, 42** aufgenommen.

[0131] Wie auf der **Fig. 4** veranschaulicht ist, sind die Klemmvorsprünge **72, 84** der Griffhälften **40, 42** und des Zwischenteils **80** aneinander ausgerichtet. Ebenso sind die Haltevorsprünge **76, 88** der Griffhälften **40, 42** und des Zwischenteils **80** aneinander ausgerichtet.

[0132] Der Verschlussabschnitt **92** erstreckt sich senkrecht in Bezug auf den Mittelträger **82**. Er erstreckt sich im Bereich eines Innenrandes **96** des Mittelträgers **82** gegenüber dem Außenrand **94** des Mittelträgers **82**.

[0133] Der Verschlussabschnitt **92** erstreckt sich hier senkrecht zu beiden Seiten des Mittelträgers **82**.

[0134] Der Verschlussabschnitt **92** ist zwischen den umgebogenen Rändern **70** der Griffhälften **40, 42** angeordnet.

[0135] Er ist mit den umgebogenen Rändern **70** der Griffhälften **40, 42** im Kontakt und ist mit einer Außenfläche **98** dieser umgebogenen Ränder **70** bündig.

[0136] Wie auf der **Fig. 4** veranschaulicht ist, verschließt der Verschlussabschnitt **92** den Durchgang **68**.

[0137] Der Verschlussabschnitt **92** und der Mittelträger **82** sind einstückig gebildet.

[0138] Jetzt wird ein Montageverfahren des zweiten Bodens **12B** beschrieben.

[0139] Dieses Montageverfahren unterscheidet sich vom Montageverfahren des ersten Bodens **12A** dadurch, dass die Griffhälften **40, 42** nicht miteinander verrastet sind.

[0140] Das Verfahren umfasst einen Schritt der Bereitstellung eines Zwischenteils **80**.

[0141] Beim Befestigungsschritt werden die untere Griffhälfte **42** und die obere Griffhälfte **40** mit dem Zwischenteil **80** verrastet.

[0142] Das Zwischenteil **80** wird beispielsweise zunächst mit der unteren Griffhälfte **42** verrastet.

[0143] Insbesondere wird es an die untere Griffhälfte **42** angenähert, bis jeder Klemmanschlag **74, 86** jedes der Zwischenteile **80** und der unteren Griffhälfte **42** jeweils in einer Halteöffnung **78, 90** der unteren Griffhälfte **42** und des Zwischenteils **80** aufgenommen ist.

[0144] Die untere Griffhälfte **42** ist dann mit dem Zwischenteil **80** fest verbunden. Sie werden dann mit der oberen Griffhälfte **40** verrastet.

[0145] Ebenfalls wie zuvor werden jeweils die obere Griffhälfte **40** und die untere Griffhälfte **42**, mit der bereits das Zwischenteil **80** verrastet ist, an die obere Auflagefläche **60** und die untere Auflagefläche **62** der Platte **32** angenähert, bis jeder Klemmanschlag **74, 86** jeweils des Zwischenteils **80** und der oberen Griffhälfte **40** jeweils in einer Halteöffnung **78, 90** der oberen Griffhälfte **40** und des Zwischenteils **80** aufgenommen ist.

[0146] Danach sind die Griffhälften **40, 42**, das Zwischenteil **80** und die Platte **32** miteinander fest verbunden.

[0147] In einer Variante des Montageverfahrens des zweiten Bodens **12B** wird das Zwischenteil **80** zunächst mit der oberen Griffhälfte **40** verrastet.

[0148] In einer Variante umfasst der Boden **12A** ein nicht dargestelltes nachgiebiges Verschlussstück der Durchgangsöffnung **34**, das an mindestens einer der Griffhälften **40, 42** gehalten wird, wobei das nachgiebige Verschlussstück imstande ist, aus einer Verschlussposition, in welcher das nachgiebige Verschlussstück vollkommen in die Durchgangsöffnung **34** hineinragt, in eine teilweise Freigabeposition des Zugangs zu der Öffnung **34**, in welcher das nachgiebige Verschlussstück mindestens teilweise von der Durchgangsöffnung **34** beabstandet ist, zu wechseln.

[0149] In dieser Variante erstrecken sich das Führungsorgan **79A** und das komplementäre Führungsorgan **79B** ab dem Zwischenteil **80**.

[0150] Das nachgiebige Verschlussstück ist jetzt teilweise in der inneren Aufnahme **66** aufgenommen und durchquert das Zwischenteil **80**. Es ist somit in dem Durchgang **68** angeordnet, der in die Durchgangsöffnung **34** ausmündet.

[0151] Beispielsweise wird das nachgiebige Verschlussstück am Führungsorgan **79A** und am komplementären Führungsorgan **79B** gehalten.

[0152] Das nachgiebige Verschlussstück weist Öffnungen auf, in welchen das Führungsorgan **79A** und

das komplementäre Führungsorgan **79B** aufgenommen sind.

[0153] Ein derartiges nachgiebige Teil ist beispielsweise ein elastischer Gurt oder eine Klappe.

[0154] In einer Variante der verschiedenen Ausführungsformen ist der Boden **12** vom Typ „Kofferraumboden“ und ruht auf dem Blech **30** oder auf einem Reserverad, das selbst auf dem Blech **30** ruht. In diesem Fall beträgt die Stärke der Platte **32** einschließlich zwischen 2 mm und 6 mm.

[0155] Dank der zuvor beschriebenen Merkmale ist das Montageverfahren besonders einfach und vermeidet Montagefehler.

[0156] Jede der Griffhälften kann unterschiedslos als obere Griffhälfte **40** oder als untere Griffhälfte **42** montiert werden. Es ist also nicht notwendig, Unverwechselbarkeitseinrichtungen zu bilden, da die beiden Griffhälften **40, 42** identisch sind.

[0157] Dadurch werden die Kosten des Teils durch Standardisierung seiner Fertigung erheblich gesenkt. Darüber hinaus wird die Produktivität des Herstellungsverfahrens verbessert, da es keine Gefahr eines Montagefehlers gibt.

[0158] Ferner erlaubt das Zwischenteil **80**, dieselben Griffhälften **40, 42** an Platten unterschiedlicher Stärken anzupassen, ohne die Abmessungen der Griffhälften **40, 42** und damit ihre Herstellung zu verändern. Dies erlaubt demzufolge Einsparungen bei der Herstellung, da dieselben Griffhälften **40, 42** für unterschiedliche Böden verwendet werden können.

[0159] Schließlich erlaubt die Verwendung derselben Form für die Herstellung der Griffhälften **40, 42** Einsparungen auf dem Gebiet der Ausrüstung und eine Senkung der Kosten der Teile.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugboden (12A, 12B), umfassend:
 - eine Platte (32), die mindestens eine Durchgangsöffnung (34) definiert;
 - eine obere Griffhälfte (40), die auf einer oberen Auflagefläche (60) der Platte (32) befestigt ist und in die Durchgangsöffnung (34) hineinragt, und
 - eine untere Griffhälfte (42), die auf einer unteren Auflagefläche (62) der Platte (32) befestigt ist und in die Durchgangsöffnung (34) hineinragt, **dadurch gekennzeichnet**, dass die obere Griffhälfte (40) und die untere Griffhälfte (42) identisch sind.

2. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 1, wobei die Griffhälften (40, 42) jeweils mindestens einen Klemmvorsprung (72) umfassen, ausgestattet mit einem Klemmanschlag (74) und mindestens einem Halte-

vorsprung (76), so dass eine Halteöffnung (78) definiert wird.

3. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 2, wobei die obere Griffhälfte (40) und die untere Griffhälfte (42) miteinander verrastet sind.

4. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 3, wobei der Klemmanschlag (74) von einer der Griffhälften (40, 42) in der Halteöffnung (78) der anderen der Griffhälften (40, 42) aufgenommen ist.

5. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 2, umfassend ein Zwischenteil (80), wobei die obere Griffhälfte (40) und die untere Griffhälfte (42) mit dem Zwischenteil (80) verrastet sind.

6. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 5, wobei das Zwischenteil (80) mindestens einen Klemmvorsprung (84), ausgestattet mit einem Klemmanschlag (86), und mindestens einen Haltevorsprung (88) umfasst, so dass eine Halteöffnung (90) definiert wird, wobei mindestens ein Klemmvorsprung (72) jeder der Griffhälften (40, 42) jeweils in einer Halteöffnung (90) des Zwischenteils (80) aufgenommen ist, und mindestens ein Klemmvorsprung (84) des Zwischenteils (80) jeweils in einer Halteöffnung (78) jeder der Griffhälften (40, 42) aufgenommen ist.

7. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 6, wobei die Klemmvorsprünge (72, 84) der Griffhälften (40, 42) und des Zwischenteils (80) aneinander ausgerichtet sind.

8. Boden (12A, 12B) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, wobei jede Griffhälfte (40, 42) einen zur anderen Griffhälfte (40, 42) umgebogenen Rand (70) umfasst, wobei die umgebogenen Ränder (70) der Griffhälften (40, 42) voneinander beabstandet angeordnet sind, wobei das Zwischenteil (80) einen Verschlussabschnitt (92) aufweist, der zwischen den umgebogenen Rändern angeordnet (70) ist.

9. Boden (12A, 12B) nach Anspruch 8, wobei der Verschlussabschnitt (92) mit den umgebogenen Rändern (70) der Griffhälften (40, 42) im Kontakt ist.

10. Boden (12A, 12B) nach einem der Ansprüche 5 ä 9, wobei die Verteilung der Klemmvorsprünge (72) und der Halteöffnungen (78) einer selben Griffhälfte (40, 42) weist eine Symmetrieebene auf.

11. Boden (12A, 12B) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Boden (12A, 12B) ein nachgiebiges Verschlussstück der Durchgangsöffnung (34) umfasst, das an mindestens einer der Griffhälften (40, 42) gehalten wird, wobei das nachgiebige Verschlussstück imstande ist, aus einer Verschlussposition, in welcher das nachgiebige Verschlussstück vollkommen in die Durchgangsöffnung (34) hinein-

ragt, in eine teilweise Freigabeposition des Zugangs zu der Öffnung (34), in welcher das nachgiebige Verschlussstück mindestens teilweise von der Durchgangsöffnung (34) beabstandet ist, zu wechseln.

12. Boden (12A, 12B) nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Griffhälften (40, 42) aus Kunststoff hergestellt sind.

13. Montageverfahren eines Fahrzeugbodens (12A, 12B) nach einem der vorangehenden Ansprüche, umfassend die folgenden Schritte:

- Bereitstellen einer Platte (32), die mindestens eine Durchgangsöffnung (34) definiert;
- Bereitstellen einer oberen Griffhälfte (40) und einer unteren Griffhälfte (42), wobei die obere Griffhälfte (40) und die untere Griffhälfte (42) identisch sind, und
- Befestigen der oberen Griffhälfte (40) und der unteren Griffhälfte (42) jeweils auf einer oberen Auflagefläche (60) und auf einer unteren Auflagefläche (62) der Platte (32).

14. Montageverfahren nach Anspruch 13, wobei der Schritt der Bereitstellung einer oberen Griffhälfte (40) und einer unteren Griffhälfte (42) die Herstellung der oberen Griffhälfte (40) und der unteren Griffhälfte (42) in einer selben Form oder in Formen mit identischen Formkavitäten umfasst.

15. Montageverfahren nach einem der Ansprüche 13 oder 14, umfassend das Bereitstellen eines Zwischenteils (80), wobei die obere Griffhälfte (40) und die untere Griffhälfte (42) beim Befestigungsschritt mit dem Zwischenteil (80) verrastet werden.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

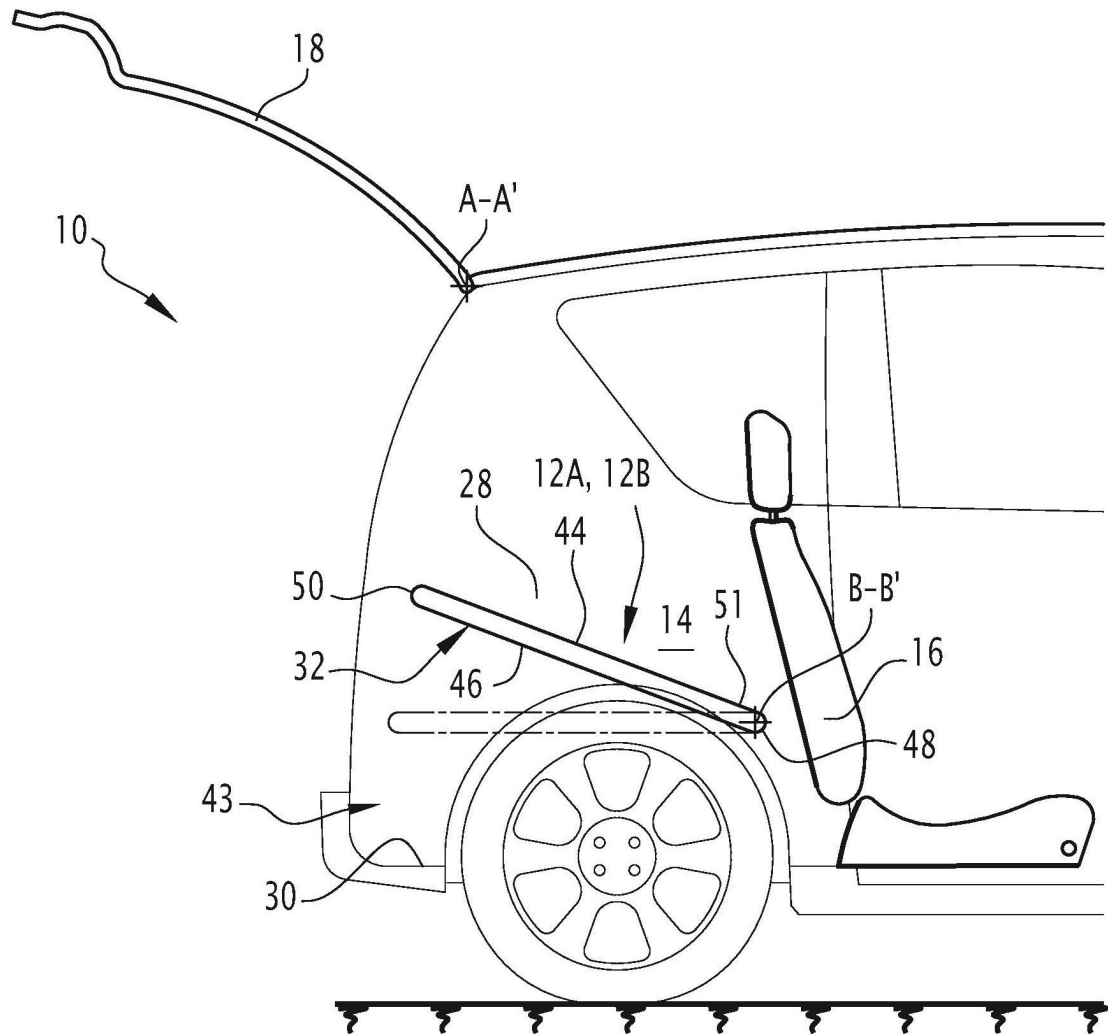


FIG. 1

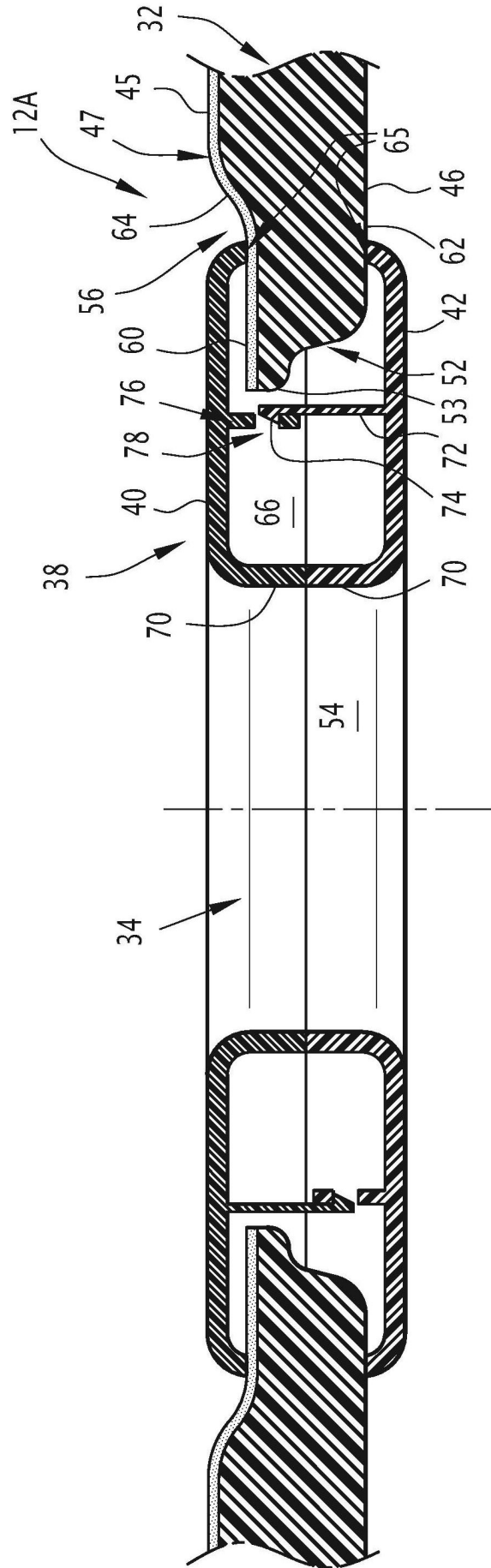


FIG. 2

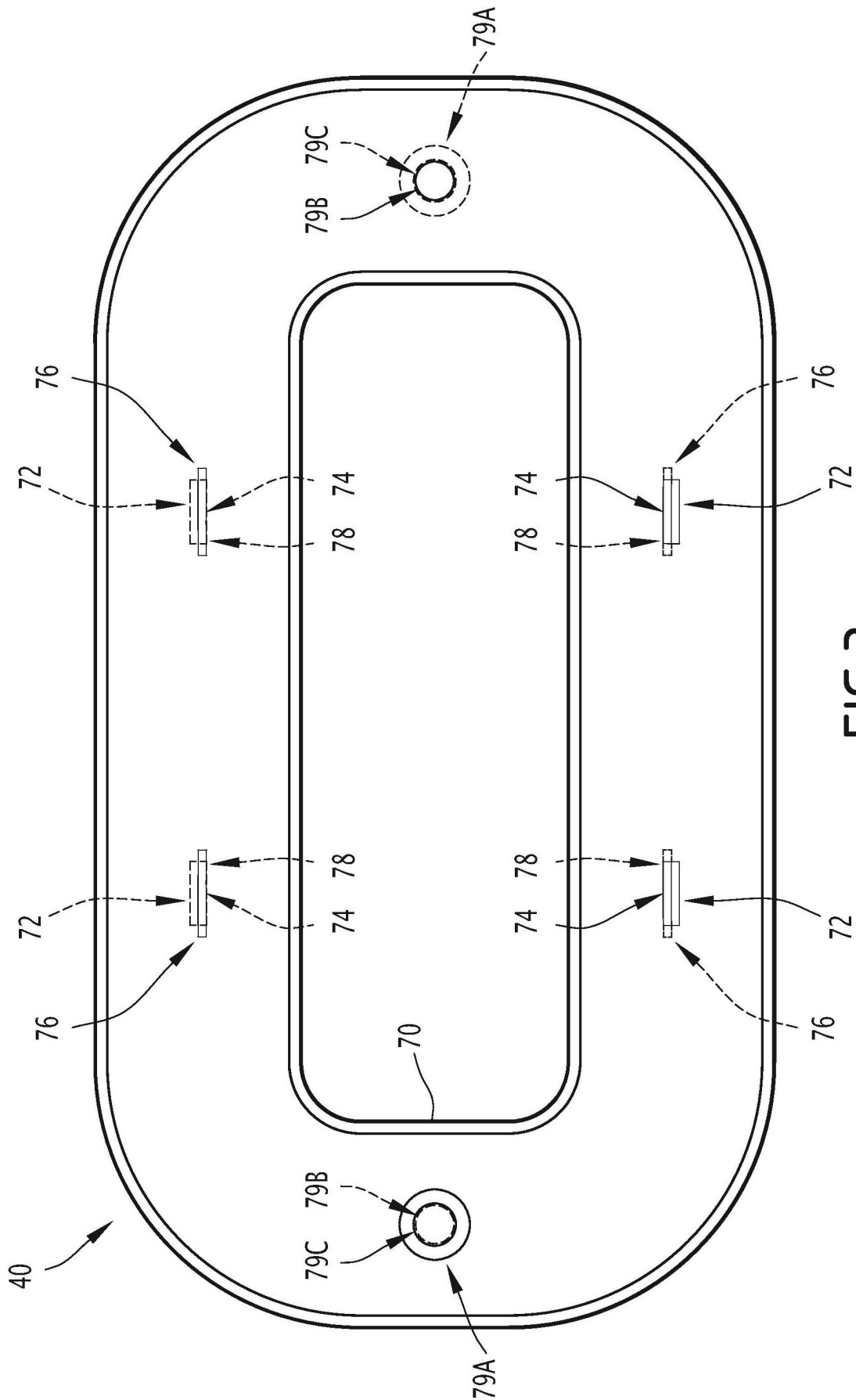


FIG. 3

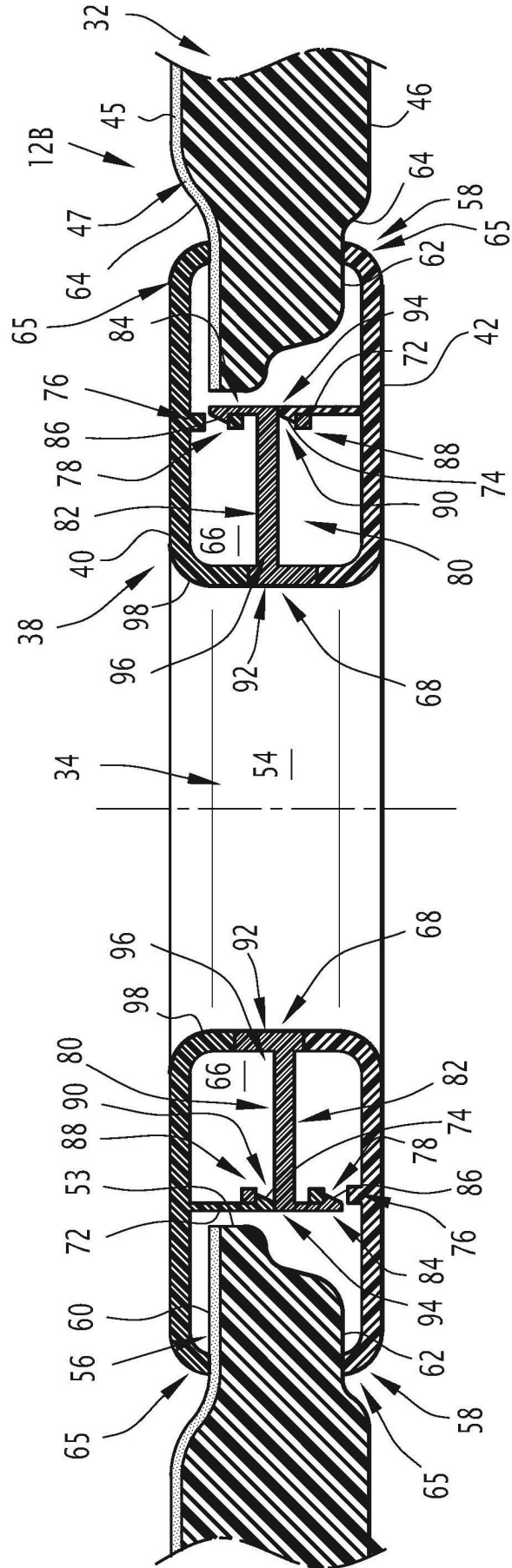


FIG. 4