

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. Dezember 2024 (19.12.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/256250 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B60N 2/90 (2018.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/065535

(22) Internationales Anmeldedatum:
06. Juni 2024 (06.06.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2023 205 618.6
15. Juni 2023 (15.06.2023) DE

(71) Anmelder: **VOLKSWAGEN AKTIENGESellschaft** [DE/DE]; Berliner Ring 2, 38440 Wolfsburg (DE).

(72) **Erfinder: KOSCHE, Martin**; Resedaweg 6b, 38518 Gifhorn (DE). **GIGGEL, Johann**; Jerchel 31, 39638 Gardlegen (DE). **BÖTTGER, Ralph**; Mühlenbreite 1, 39179 Ebendorf (DE). **PETKER, Viktor**; Lange Stücke 28, 38442 Wolfsburg (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST,

(54) **Title:** SEAT PART ASSEMBLY FOR A VEHICLE SEAT, VEHICLE SEAT, AND MOTOR VEHICLE

(54) **Bezeichnung:** SITZTEILANORDNUNG FÜR EINEN FAHRZEUGSITZ, FAHRZEUGSITZ, KRAFTFAHRZEUG

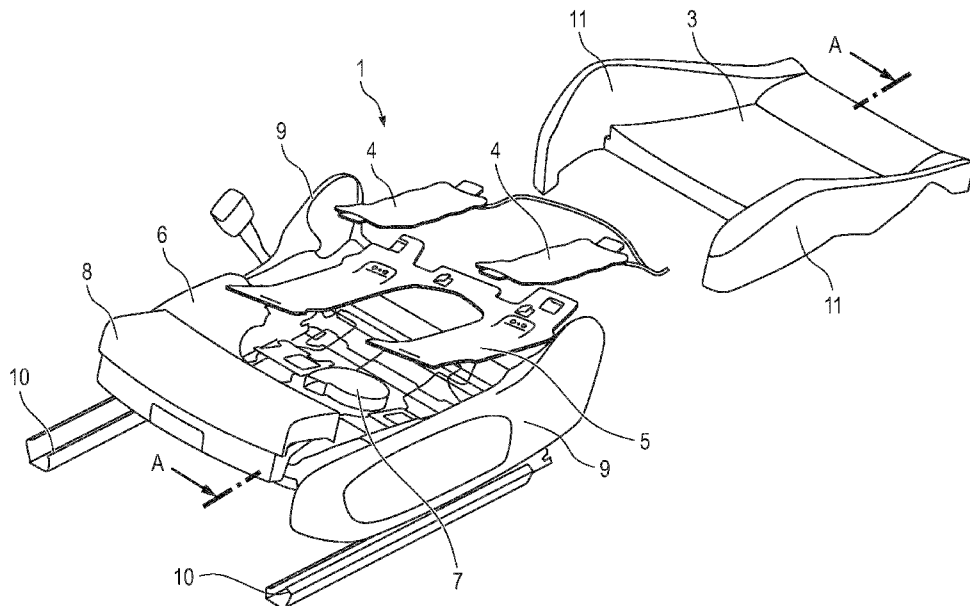


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a seat part assembly (1) for a vehicle seat (2), having at least one elastically deformable seat cushion (3) and having at least one air cushion (4), in particular a massage device, which can be or is arranged thereon. There is provision that the seat part assembly (1) has an elastically deformable, textile support element (5), that the air cushion (4) can be or is arranged between the support element (5) and the seat cushion (3), and that the support element (5) has a flexibility which is at least as high as the flexibility of the seat cushion (3).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Sitzteilanordnung (1) für einen Fahrzeugsitz (2), mit zumindest einem elastisch verformbaren Sitzpolster (3) und mit zumindest einem daran anordenbaren oder angeordneten Luftkissen (4), insbesondere einer Mas-



WO 2024/256250 A1

SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

sagevorrichtung. Es ist vorgesehen, dass die Sitzteilanordnung (1) ein elastisch verformbares, textiles Tragelement (5) aufweist, dass das Luftkissen (4) zwischen dem Tragelement (5) und dem Sitzpolster (3) anordenbar oder angeordnet ist, und dass das Tragelement (5) eine Nachgiebigkeit aufweist, die mindestens so hoch ist wie die Nachgiebigkeit des Sitzpolsters (3).

Beschreibung

Sitzteilanordnung für einen Fahrzeugsitz, Fahrzeugsitz, Kraftfahrzeug

Die Erfindung betrifft eine Sitzteilanordnung für einen Fahrzeugsitz, mit zumindest einem elastisch verformbaren Sitzpolster und mit zumindest einem daran anordenbaren oder angeordneten Luftkissen, insbesondere einer Massagevorrichtung.

Außerdem betrifft die Erfindung einen Fahrzeugsitz mit einer derartigen Sitzteilanordnung sowie ein Kraftfahrzeug mit einem derartigen Fahrzeugsitz.

Sitzteilanordnungen der eingangs genannten Art sind aus dem Stand der Technik bekannt. So ist beispielsweise aus der Patentschrift EP 3 031 666 B1 eine Polsterkörperanordnung für einen Fahrzeugsitz bekannt, umfassend einen Polsterkörper mit einem Sitzbezugmaterial und/oder mit einem Polstermaterial, wobei der Polsterkörper mit einem Fluid oder Gas befüllbar und zwischen dem Sitzbezugmaterial und dem Polstermaterial oder zwischen dem Polstermaterial und einem Fahrzeugsitzgestell anordenbar ist.

Ebenfalls bekannt sind pneumatische Lordosenschildanordnungen, die eine Verstellung der Lendenwirbelsäulenstütze (Lordose) für eine benutzerspezifische natürliche Kontur der Wirbelsäule im Lendenbereich (S-Kontur der Wirbelsäule) über die Befüllung von sich insbesondere bereichsweise überdeckenden Luftkissen oder Luftblasen ermöglichen. Dabei wird die Luftzufuhr üblicherweise durch eine Pumpenanordnung vorgenommen. Über Steuereinrichtungen sowie Ventilanordnungen werden Befüllung, Entlüftung und Halten des Luftdrucks gesteuert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Sitzteilanordnung zu schaffen, die bei zumindest gleichbleibendem Sitzkomfort für einen Benutzer des Fahrzeugsitzes einen erhöhten Bauteilschutz für das oder die Luftkissen sicherstellt.

Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird durch eine Sitzteilanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Erfindungsgemäß ist hierbei vorgesehen, dass die Sitzteilanordnung ein elastisch verformbares, textiles Tragelement aufweist, dass das Luftkissen

zwischen dem Tragelement und dem Sitzpolster anordenbar oder angeordnet ist, und dass das Tragelement eine Nachgiebigkeit aufweist, die mindestens so hoch ist wie die Nachgiebigkeit des Sitzpolsters. Dadurch ein derartiges Tragelement ist eine besonders vorteilhafte, zu der eingangs genannten Sitzteilanordnung alternative Lösung für eine Sitzteilanordnung geschaffen, die durch die entsprechende Nachgiebigkeit des Tragelements und dessen Anordnung sicher gewährleistet, dass das oder die Luftkissen bei bestimmungsgemäßem Einbau vor Beschädigung geschützt sind. Insbesondere bilden zumindest das Tragelement und das oder die Luftkissen eine vorteilhafte Vormontageeinheit. Vorzugsweise weist das Luftkissen zumindest im Wesentlichen einen rechteckförmigen Querschnitt auf. Insbesondere verlaufen zwei einander gegenüberliegende Außenkanten des Luftkissens mäanderförmig oder wellenförmig. Das Sitzpolster weist insbesondere einen elastisch verformbaren Schaum auf. Besonders bevorzugt ist zumindest das Tragelement, insbesondere die Sitzteilanordnung insgesamt, zumindest in Bezug auf seine Außenkontur im Wesentlichen spiegelsymmetrisch zu seiner Längsmittelachse ausgebildet. Vorzugsweise ist das Luftkissen mit einer pneumatischen Pumpenanordnung leitungstechnisch verbindbar oder verbunden, wobei die Pumpenanordnung insbesondere einen, beispielsweise in einem Pumpengehäuse angeordneten, Pumpenmotor aufweist. Besonders bevorzugt weist das Tragelement eine Stärke/Dicke von höchstens 5 mm, insbesondere von höchstens 2,5 mm, auf. Beispielsweise weist das Tragelement eine Nennstärke von $2\text{ mm} \pm 0,5\text{ mm}$ auf.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Tragelement ein Filz aufweist, insbesondere aus Filz gefertigt ist. Durch die Ausbildung des Tragelements aus oder zumindest mit einem Filz ergibt sich der Vorteil, dass eine entsprechende Nachgiebigkeit sicher gewährleistet ist.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass das Tragelement einen Polyesteranteil, insbesondere von zumindest 50 %, vorzugsweise von 100 %, aufweist. Durch einen derartigen Polyesteranteil ist das Tragelement besonders robust. Vorzugsweise ist das Tragelement aus reinem Polyester (Anteil 100 %), insbesondere einem Polyester-Filz, gefertigt.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Sitzteilanordnung einen Sitzrahmen aufweist, und dass das Tragelement an dem Sitzrahmen anordenbar oder angeordnet ist. Durch eine derartige Anordnung ergibt sich der Vorteil, dass das oder die Luftkissen durch das Tragelement vor Beschädigung durch den Sitzrahmen sicher geschützt ist oder sind.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass das Tragelement zumindest eine Befestigungsstelle für das Luftkissen, für einen Sitzrahmen und/oder für eine Anschlussleitung des Luftkissens aufweist. Durch eine derartige Befestigungsstelle ist eine besonders vorteilhafte Möglichkeit zum einfachen Verbinden des Tragelements mit zumindest einer weiteren Komponente geschaffen.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Befestigungsstelle eine, insbesondere freigestanzte, Befestigungslasche aufweist. Die Befestigungslasche bildet insoweit ein Hintergriffelement aus. Durch eine derartige Befestigungslasche ergibt sich der Vorteil, dass die Befestigungsstelle geometrisch besonders einfach aufgebaut und dennoch ein sicheres, durch Hintergriff formschlüssiges, Verbinden mit zumindest einer weiteren Komponente ermöglicht ist. Beispielsweise ist die Befestigungslasche zum Einklemmen in eine Sitzunterfederung des Sitzrahmens ausgebildet.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Befestigungsstelle ein Durchgangsloch für die Anschlussleitung und/oder ein Befestigungselement, insbesondere Tannenbaumclip, Niet, und/oder Schraube, aufweist. Durch ein derartiges Durchgangsloch ist eine besonders vorteilhafte Möglichkeit zum formschlüssigen Verbinden des Tragelements mit zumindest einer weiteren Komponente geschaffen. Beispielsweise ist das Durchgangsloch mit dem Befestigungselement zum Befestigen des Tragelements an dem Sitzrahmen ausgebildet.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Durchgangsloch innerhalb der Befestigungslasche angeordnet ist. Dadurch ist die Befestigungsstelle besonders vorteilhaft platzsparend ausgebildet.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass die Sitzteilanordnung zwei Luftkissen aufweist, die zwischen dem Tragelement und dem Sitzpolster angeordnet sind. Dadurch ist eine besonders vorteilhafte Möglichkeit zum optimierten flächigen Anordnen der Luftkissen an und/oder auf dem Tragelement und dem Sitzpolster geschaffen. Vorzugsweise sind die Luftkissen auf dem Tragelement voneinander beabstandet angeordnet. Besonders bevorzugt sind die Luftkissen jeweils geometrisch zumindest annähernd identisch ausgebildet. Vorzugsweise sind die Luftkissen, insbesondere in Bezug auf ihre jeweilige Längsmittelachse, spiegelsymmetrisch ausgebildet und/oder parallel zueinander ausgerichtet.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass das Tragelement zumindest im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist, und dass jedem der Schenkel jeweils

eines der beiden Luftkissen zugeordnet ist. Durch eine derartige Ausbildung des Tragelements ergibt sich der Vorteil, dass die Luftkissen spiegelsymmetrisch beabstandet voneinander angeordnet sind. Vorzugsweise sind die Schenkel jeweils einer Längsseite des Sitzpolsters zugeordnet, sodass die Luftkissen bei bestimmungsgemäßigem Einbau links und rechts in Bezug auf eine Längserstreckung des Sitzpolsters verlaufen.

Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass das Tragelement, insbesondere zwischen den beiden Luftkissen, zumindest eine Aussparung für eine Lüfteranordnung aufweist. Dadurch ist eine besonders vorteilhafte Möglichkeit zum Anordnen der Lüfteranordnung geschaffen.

Der Fahrzeugsitz für ein Kraftfahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 12 zeichnet sich durch die erfindungsgemäße Sitzteilanordnung aus. Daraus ergeben sich die bereits genannten Vorteile. Bei einem Einsatz des Fahrzeugsitzes in anderen Fortbewegungsmitteln, insbesondere Flugzeugen, sowie bei einer Verwendung der erfindungsgemäßen Sitzteilanordnung in nicht in Fortbewegungsmitteln verbauten Sitzen, beispielsweise Massagesitzen, ergeben sich die gleichen Vorteile.

Das Kraftfahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs 13 zeichnet sich durch den erfindungsgemäßen Fahrzeugsitz aus. Auch daraus ergeben sich die bereits genannten Vorteile. Insbesondere weist das Kraftfahrzeug den Fahrzeugsitz als Fahrersitz auf.

Weitere Vorteile und bevorzugte Merkmale und Merkmalskombinationen ergeben sich insbesondere aus dem zuvor Beschriebenen sowie aus den Ansprüchen. Im Folgenden soll die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert werden. Dazu zeigen

Figur 1 eine vorteilhafte Sitzteilanordnung in einer Explosionsdarstellung,

Figur 2 die Sitzteilanordnung in einer Schnittansicht,

Figur 3 die Sitzteilanordnung in einer Draufsicht, und

Figur 4 ein Tragelement der Sitzteilanordnung in einer Draufsicht.

Die Figur 1 zeigt eine vorteilhafte Sitzteilanordnung 1 für einen Fahrzeugsitz 2 in einer Explosionsdarstellung. Der Fahrzeugsitz 2 weist insbesondere eine nicht dargestellte Rückenlehne auf. Die Sitzteilanordnung 1 weist ein elastisch verformbares, beispielsweise

einen Schaum aufweisendes, Sitzpolster 3 auf. Weiter weist die Sitzteilanordnung 1 zwei an dem Sitzpolster anordenbare oder angeordnete Luftkissen 4 auf. Die Luftkissen 4 sind insbesondere Teil einer Massagevorrichtung und leitungstechnisch mit einer nicht dargestellten Pumpenanordnung verbindbar oder verbunden.

Die Sitzteilanordnung 1 weist weiter ein elastisch verformbaren, textiles Tragelement 5 auf. Die Luftkissen 4 sind zwischen dem Tragelement 5 und dem Sitzpolster 3 anordenbar oder angeordnet. Das Tragelement 5 weist dabei eine Nachgiebigkeit auf, die mindestens so ist die Nachgiebigkeit des Sitzpolsters 3. Das Tragelement 3 weist dazu ein Filz und/oder einen Polyesteranteil auf, insbesondere ist es vollständig aus einem Polyester-Filz gefertigt.

Weiter weist die Sitzteilanordnung 1 einen Sitzrahmen 6 auf. Das Tragelement 5 ist an dem Sitzrahmen 6 anordenbar oder angeordnet. An dem Sitzrahmen 6 sind vorliegend außerdem eine Lüfteranordnung 7, ein weiteres Sitzpolster 8 sowie Verkleidungselemente 9 angeordnet. Der Sitzrahmen 6 selbst ist wiederum verschiebbar an Sitzschienen 10 gelagert. Die Luftkissen 4 sind derart an der Sitzteilanordnung 1 anordenbar oder angeordnet, dass sie entlang von Seitenwangen 11 des Sitzpolsters 3 verlaufen, wobei zwischen den beiden Luftkissen 4 die Lüfteranordnung 7 anordenbar oder angeordnet ist.

Der sich dadurch ergebende sandwichartige Aufbau der Sitzteilanordnung 1 ist in der Figur 2 in einem zusammengebauten Zustand in einer Schnittansicht durch eine in der Figur 1 eingezeichnete Schnittebene A-A dargestellt. So ist das Tragelement 5 an dem Sitzrahmen 6 angeordnet. An dem Tragelement 5 sind die Luftkissen 4 angeordnet. An den Luftkissen 4 ist das Sitzpolster 3 angeordnet.

In der Figur 3 ist die Sitzteilanordnung 1 in einer Draufsicht dargestellt, in einem montierten Zustand ohne das Sitzpolster 3. Die Luftkissen 4 sind geometrisch zumindest im Wesentlichen identisch und vorliegend rechteckförmig ausgebildet, wobei jeweils gegenüberliegende Kanten mäanderförmig verlaufen beziehungsweise eine identische Wellenform aufweisen. Die Luftkissen 4 sind spiegelsymmetrisch zu ihrer jeweiligen Längsmittelachse.

Die beiden Luftkissen 4 sind jeweils voneinander abgewandten Seiten des Sitzrahmens 6 zugeordnet, bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist ein Luftkissen 4 einer linken und das andere Luftkissen 4 einer rechten Seite zugeordnet. Zwischen den beiden Luftkissen 4 weist das Tragelement 5 eine Aussparung 12 für die Lüfteranordnung 7 auf. Das Tragelement 5 ist

zumindest im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und weist zwei zueinander parallele Schenkel 13 auf. Jedem der Schenkel 13 ist jeweils eines der beiden Luftkissen 4 zugeordnet.

Das Tragelement 5 weist zwei erste Befestigungsstellen 14 auf, mit denen das Tragelement 5 ein einer als Drahtgestell 14 ausgebildeten Sitzunterfederung befestigbar oder befestigt ist. Das Drahtgestell 15 ist wiederum mit dem Sitzrahmen 6 verbunden. Weiter weist das Tragelement 5 zwei zweite Befestigungsstellen 16 für den Sitzrahmen 6 auf, mit denen das Tragelement 5 mittels, beispielsweise als Tannenbaumclips ausgebildeten, Befestigungselementen 17 an dem Sitzrahmen 6 direkt befestigbar oder befestigt ist.

Für die Luftkissen 4 weist das Tragelement 5 insgesamt vier, also zwei pro Luftkissen 4, dritte Befestigungsstellen 18 auf, wobei die Befestigungsstellen 18 voneinander abgewandten Enden der Luftkissen 4 zugeordnet sind. Schließlich weist das Tragelement 5 noch zwei vierte Befestigungsstellen 19 für eine Anschlussleitung 20 eines der Luftkissen 4 auf.

Wie die jeweiligen Befestigungsstellen genau ausgebildet sind, ist in der Figur 4 dargestellt, die das Tragelement 5 alleine in einer Draufsicht zeigt. In der Figur 4 ist erkennbar, dass die ersten Befestigungsstellen 14 jeweils eine erste, insbesondere freigestanzte, Befestigungslasche 21 aufweisen, die insoweit als Hintergriffselement für das Drahtgestell 15 dient. Die zweiten Befestigungsstellen 16 weisen jeweils ein erstes Durchgangsloch 22 für das Befestigungselement 17 auf.

Die dritten Befestigungsstellen 18 weisen jeweils eine zweite, insbesondere freigestanzte, Befestigungslasche 23 auf. Innerhalb der jeweiligen Befestigungslasche 23 sind mehrere zweite Durchgangslöcher 24 zur Adaption an unterschiedliche Luftkissen 4 angeordnet. Schließlich weisen die vierten Befestigungsstellen 19 jeweils eine dritte, insbesondere freigestanzte, Befestigungslasche 25 auf. Innerhalb der jeweiligen Befestigungslaschen 25 ist jeweils ein, vorliegend als Langloch ausgebildetes, drittes Durchgangsloch 26 angeordnet.

Bezugszeichenliste

- | | |
|----|---------------------------|
| 1 | Sitzteilanordnung |
| 2 | Fahrzeugsitz |
| 3 | Sitzpolster |
| 4 | Luftkissen |
| 5 | Tragelement |
| 6 | Sitzrahmen |
| 7 | Lüfteranordnung |
| 8 | weiteres Sitzpolster |
| 9 | Verkleidungselement |
| 10 | Sitzschiene |
| 11 | Seitenwange |
| 12 | Aussparung |
| 13 | Schenkel |
| 14 | erste Befestigungsstelle |
| 15 | Drahtgestell |
| 16 | zweite Befestigungsstelle |
| 17 | Befestigungselement |
| 18 | dritte Befestigungsstelle |
| 19 | vierte Befestigungsstelle |
| 20 | Anschlussleitung |
| 21 | erste Befestigungslasche |
| 22 | erstes Durchgangsloch |
| 23 | zweite Befestigungslasche |
| 24 | zweites Durchgangsloch |
| 25 | dritte Befestigungslasche |
| 26 | drittes Durchgangsloch |

Patentansprüche

1. Sitzteilanordnung (1) für einen Fahrzeugsitz (2), mit zumindest einem elastisch verformbaren Sitzpolster (3) und mit zumindest einem daran anordenbaren oder angeordneten Luftkissen (4), insbesondere einer Massagevorrichtung, dadurch gekennzeichnet,
 - dass die Sitzteilanordnung (1) ein elastisch verformbares, textiles Tragelement (5) aufweist,
 - dass das Luftkissen (4) zwischen dem Tragelement (5) und dem Sitzpolster (3) anordenbar oder angeordnet ist, und
 - dass das Tragelement (5) eine Nachgiebigkeit aufweist, die mindestens so hoch ist wie die Nachgiebigkeit des Sitzpolsters (3).
2. Sitzteilanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragelement (5) ein Filz aufweist, insbesondere aus Filz gefertigt ist.
3. Sitzteilanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragelement (5) einen Polyesteranteil, insbesondere von zumindest 50 %, vorzugsweise von 100 %, aufweist.
4. Sitzteilanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzteilanordnung (1) einen Sitzrahmen (6) aufweist, und dass das Tragelement (5) an dem Sitzrahmen (6) anordenbar oder angeordnet ist.
5. Sitzteilanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragelement (5) zumindest eine Befestigungsstelle (14,16,18,19) für das Luftkissen (4), für einen Sitzrahmen (6) und/oder für eine Anschlussleitung (20) des Luftkissens (4) aufweist.
6. Sitzteilanordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsstelle (14,16,18,19) eine, insbesondere freigestanzte, Befestigungslasche (21,23,25) aufweist.
7. Sitzteilanordnung nach einem der Ansprüche 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsstelle (14,16,18,19) ein Durchgangsloch (22,24,26) für die Anschlussleitung (20) und/oder ein Befestigungselement (17), insbesondere Tannenbaumclip, Niet, und/oder Schraube, aufweist.

8. Sitzteilanordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Durchgangsloch (22,24,26) innerhalb der Befestigungslasche (21,23,25) angeordnet ist.
9. Sitzteilanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzteilanordnung (1) zwei Luftkissen (4) aufweist, die zwischen dem Tragelement (5) und dem Sitzpolster (3) angeordnet sind.
10. Sitzteilanordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragelement (5) zumindest im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist, und dass jedem der Schenkel (13) jeweils eines der beiden Luftkissen (4) zugeordnet ist.
11. Sitzteilanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragelement (5), insbesondere zwischen den beiden Luftkissen (4), zumindest eine Aussparung(12) für eine Lüfteranordnung (7) aufweist.
12. Fahrzeugsitz (2) für ein Kraftfahrzeug, gekennzeichnet durch eine Sitzteilanordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11.
13. Kraftfahrzeug, gekennzeichnet durch zumindest einen Fahrzeugsitz (2) nach Anspruch 12.

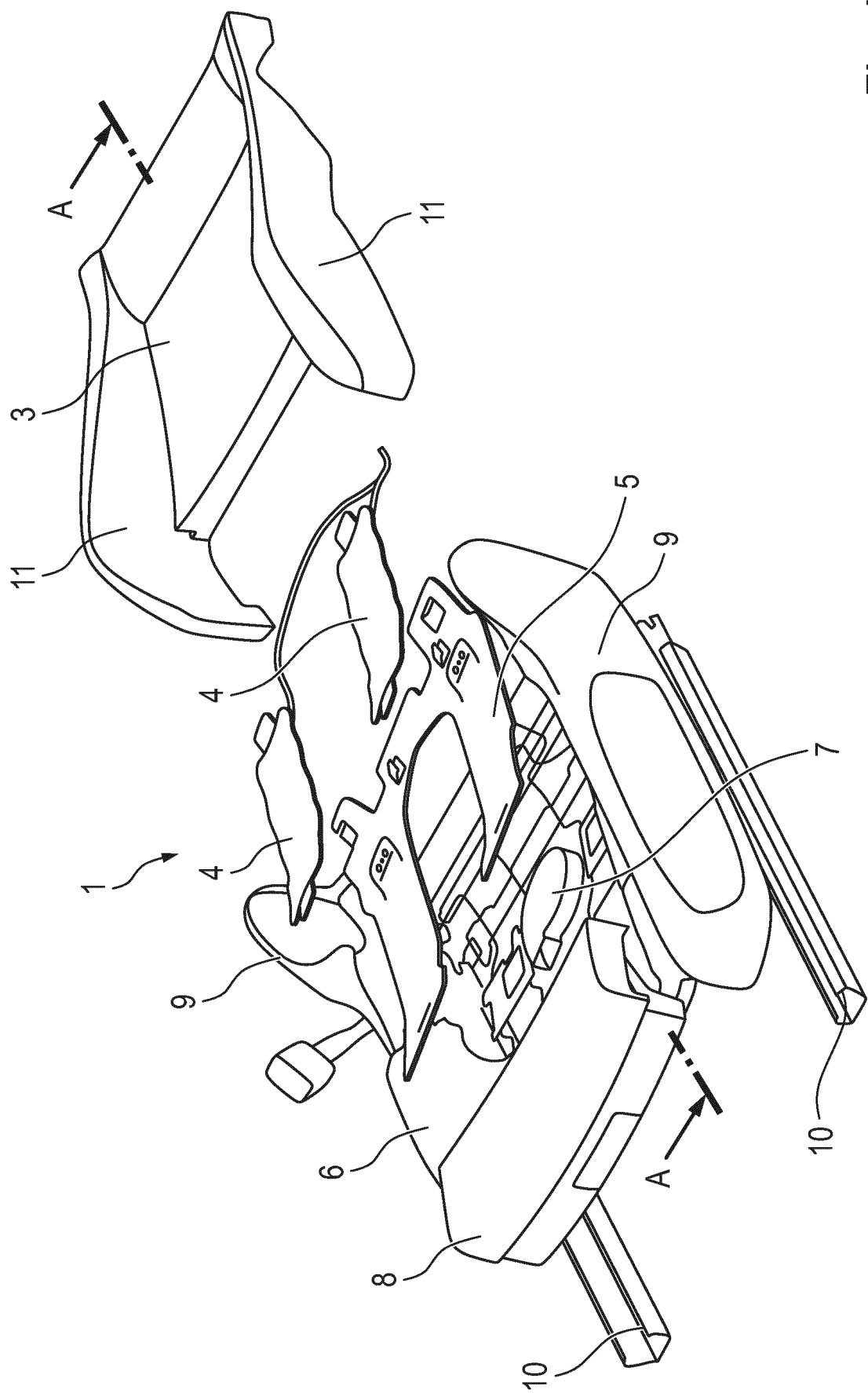


Fig. 1

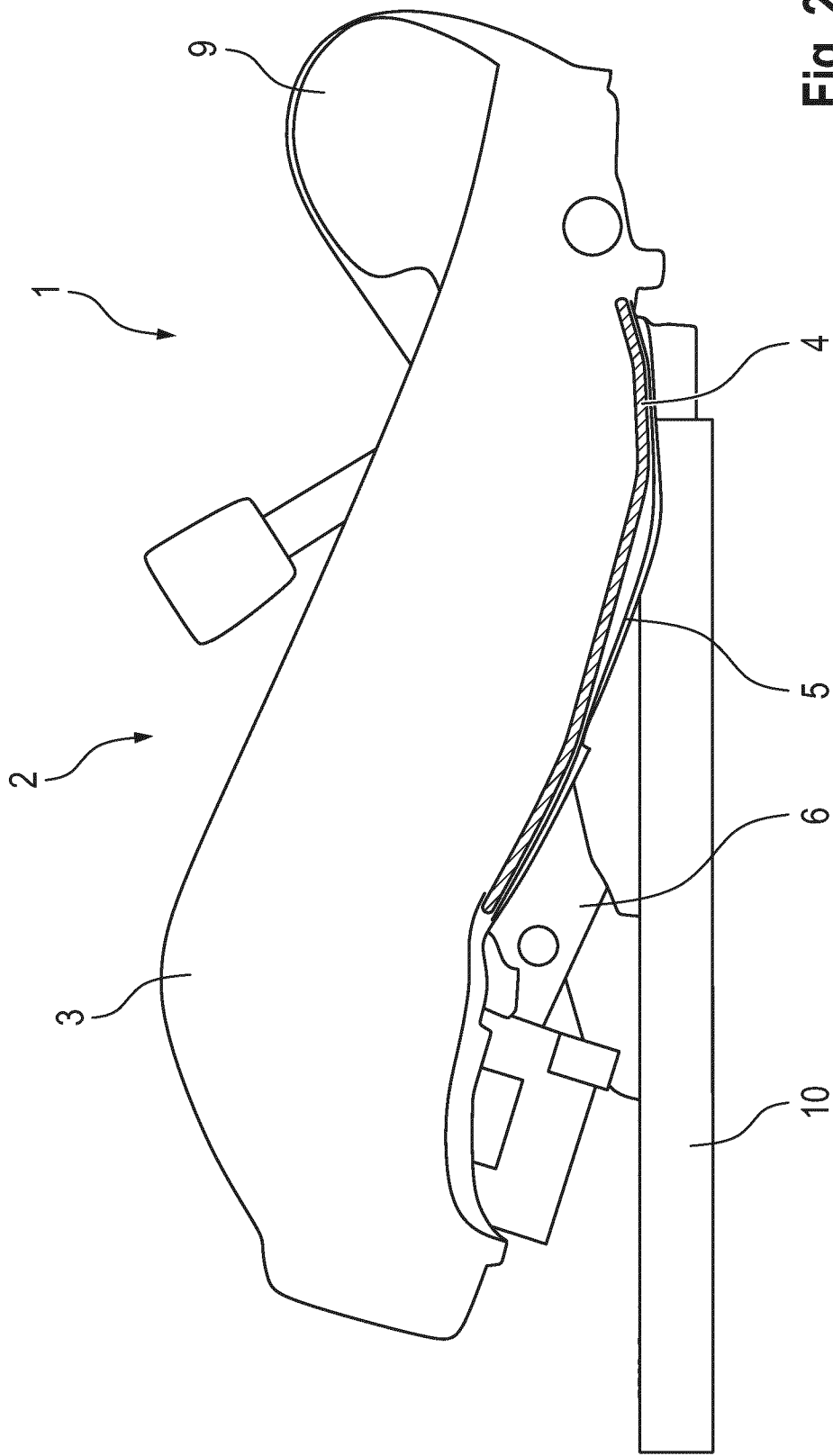


Fig. 2

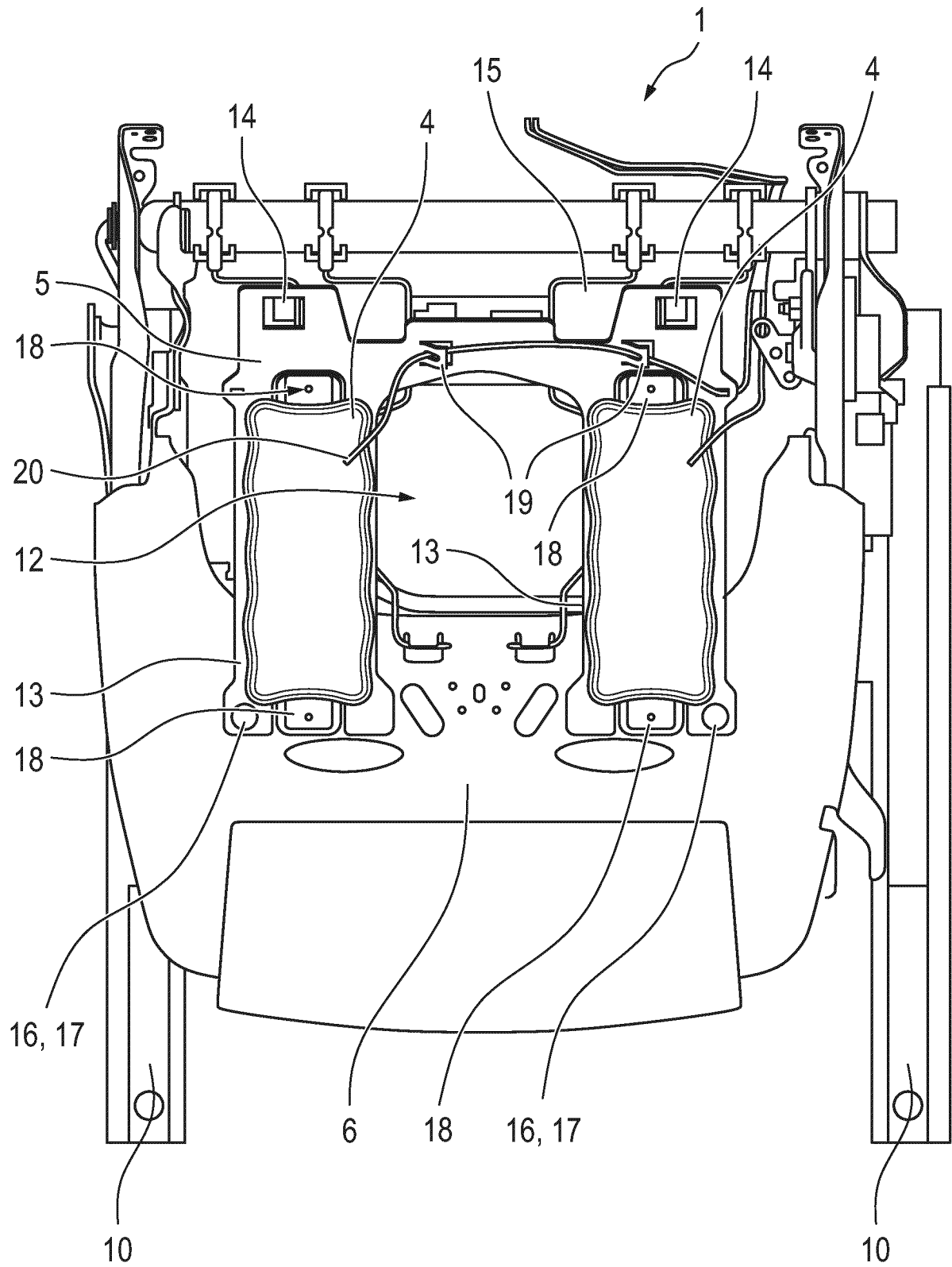
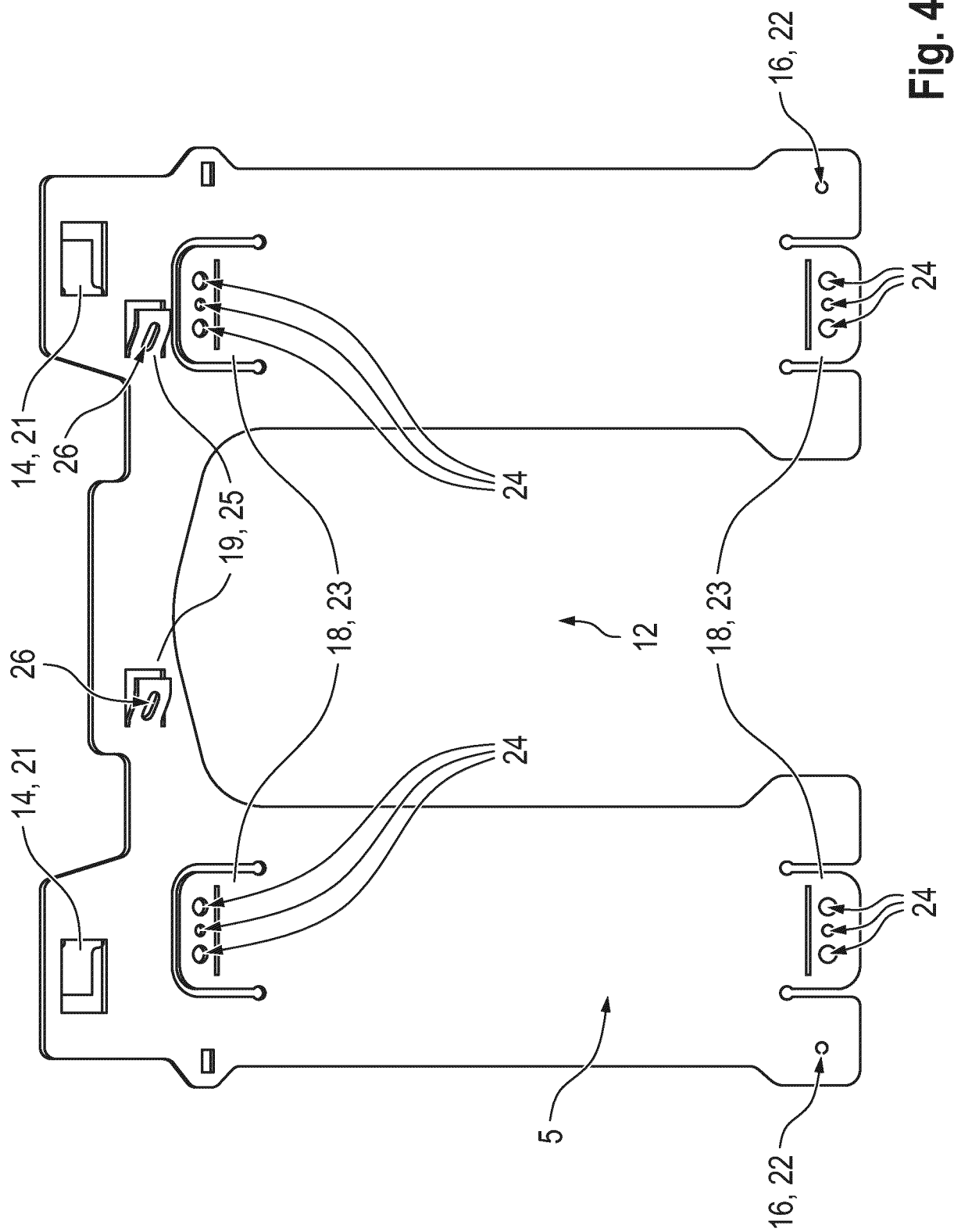


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2024/065535

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**B60N 2/90**(2018.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2018065518 A1 (BOLAND BRIAN [US] ET AL) 08 March 2018 (2018-03-08) paragraphs [0024], [0028]; figures 4,6,7	1-13
X	DE 102006037521 B4 (HOERBIGER AUTOMOTIVE KOMFORTSYSTEME GMBH [DE]) 22 June 2017 (2017-06-22) paragraph [0048]; figure 9	1,2,4,9,11-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

06 August 2024

Date of mailing of the international search report

02 September 2024

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands (Kingdom of the)

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Schneider, Josef

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/EP2024/065535

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
US	2018065518	A1	08 March 2018	CN	107804200	A	16 March 2018
				DE	102017120630	A1	08 March 2018
				US	2018065518	A1	08 March 2018

DE	102006037521	B4	22 June 2017	AT	502779	A1	15 May 2007
				AT	502780	A1	15 May 2007
				DE	102006037521	A1	03 May 2007
				FR	2893280	A1	18 May 2007

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60N2/90 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B60N		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2018/065518 A1 (BOLAND BRIAN [US] ET AL) 8. März 2018 (2018-03-08) Absätze [0024], [0028]; Abbildungen 4,6,7 -----	1 - 13
X	DE 10 2006 037521 B4 (HOERBIGER AUTOMOTIVE KOMFORTSYSTEME GMBH [DE]) 22. Juni 2017 (2017-06-22) Absatz [0048]; Abbildung 9 -----	1,2,4,9, 11-13
☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung:: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung:: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 6. August 2024		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 02/09/2024
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Schneider, Josef

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2024/065535

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2018065518 A1	08-03-2018	CN 107804200 A	16-03-2018
		DE 102017120630 A1	08-03-2018
		US 2018065518 A1	08-03-2018

DE 102006037521 B4	22-06-2017	AT 502779 A1	15-05-2007
		AT 502780 A1	15-05-2007
		DE 102006037521 A1	03-05-2007
		FR 2893280 A1	18-05-2007
