



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.05.2020 Patentblatt 2020/22

(51) Int Cl.:
A47C 3/12 (2006.01) **A47C 7/00 (2006.01)**
A47C 7/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19208010.9**

(22) Anmeldetag: **08.11.2019**

(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

(30) Priorität: **23.11.2018 DE 102018129550**

(71) Anmelder: **VS Vereinigte Spezialmöbelfabriken
GmbH & Co. KG**
97941 Tauberbischofsheim (DE)

(72) Erfinder:
• **RICHTER, Walter**
97950 Großrinderfeld (DE)
• **FREISLEBEN, Markus**
97072 Würzburg (DE)
• **SCHELLER, Michael**
97855 Triefenstein (DE)
• **HELLER, Jens**
97947 Grünsfeld (DE)

(74) Vertreter: **Söltenfuss, Dirk Christian**
Page White & Farrer Germany LLP
Widenmayerstraße 10
80538 München (DE)

(54) **STUHL**

(57) Ein Stuhl (10) weist einen Sitz (12) mit einer Sitzschale (13) und ein Gestell (16) zum Tragen des Sitzes auf, wobei das Gestell (16) an seiner dem Sitz zugewandten Seite wenigstens eine parallel zur Ebene der Sitzschale verlaufende Befestigungsstrebe (19) aufweist und eine Unterseite (14) der Sitzschale (13) ein Aufnahmeprofil (22) zum Aufnehmen zumindest eines Teils dieser Befestigungsstrebe (19) aufweist. Das Aufnahmeprofil (22) enthält einen Befestigungsabschnitt (23, 25), der von einem umlaufenden Rand der Sitzschale parallel zur Ebene der Sitzschale ins Innere der Sitzschale verläuft und am umlaufenden Rand der Sitzschale eine Zugangsöffnung (27) hat. Zum Festklemmen der Befestigungsstrebe (19) in diesem Befestigungsabschnitt (23, 25) ist eine Klemmleiste (30, 31) vorgesehen, die von der Zugangsöffnung (27) des Befestigungsabschnitts her in einer Richtung parallel zu einer Längsrichtung des Befestigungsabschnitts in diesen einschiebbar ist und in ihrer Endposition im Befestigungsabschnitt (23, 25) in einer Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale fixiert ist.

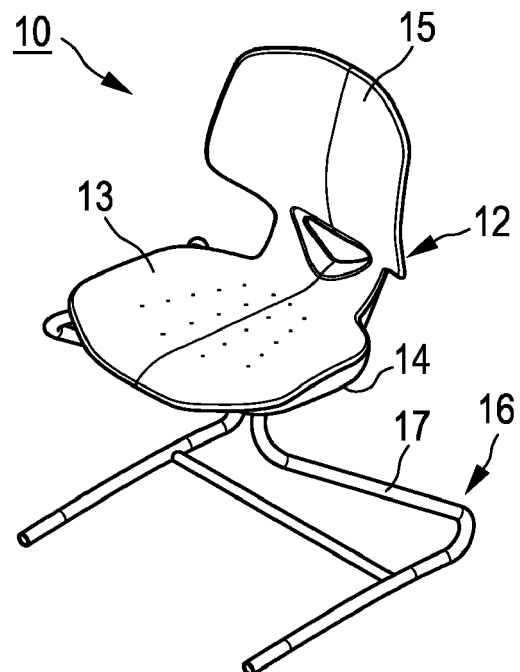


Fig. 1B

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Stuhl gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Stühle haben beispielsweise einen Sitz mit einer Sitzschale und ein Gestell zum Tragen des Sitzes. Zum Befestigen der Sitzschale auf dem Gestell hat das Gestell zum Beispiel an seiner dem Sitz zugewandten Seite wenigstens eine parallel zur Ebene der Sitzschale verlaufende Befestigungsstrebe. Bei einer solchen Stuhlkonstruktion ist es bekannt, die dem Gestell zugewandte Unterseite der Sitzschale mit einem Aufnahmeprofil zum formschlüssigen Aufnehmen zumindest eines Teils der Befestigungsstrebe des Gestells zu versehen und die Befestigungsstrebe mit Hilfe von an der Sitzschale verschraubten Klammern im Aufnahmeprofil zu fixieren.

[0003] Es ist die Aufgabe der Erfindung, einen Stuhl mit einem verbesserten Befestigungssystem des Gestells am Sitz zu schaffen.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst durch die Lehre des unabhängigen Anspruchs. Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0005] Der erfindungsgemäße Stuhl weist einen Sitz mit einer Sitzschale und ein Gestell zum Tragen des Sitzes auf, wobei das Gestell an seiner dem Sitz zugewandten Seite wenigstens eine parallel zur Ebene der Sitzschale verlaufende Befestigungsstrebe aufweist und eine dem Gestell zugewandte Unterseite der Sitzschale ein Aufnahmeprofil zum Aufnehmen zumindest eines Teils der Befestigungsstrebe des Gestells aufweist. Der Stuhl der vorliegenden Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Aufnahmeprofil einen Befestigungsabschnitt aufweist, der von einem umlaufenden Rand der Sitzschale parallel zur Ebene der Sitzschale ins Innere der Sitzschale verläuft und am umlaufenden Rand der Sitzschale eine Zugangsöffnung hat, und eine Klemmleiste zum Festklemmen der Befestigungsstrebe in dem Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils der Sitzschale vorgesehen ist, die von der Zugangsöffnung des Befestigungsabschnitts am umlaufenden Rand der Sitzschale her auf einer der Sitzschale abgewandten Seite der Befestigungsstrebe des Gestells in einer Richtung im Wesentlichen parallel zu einer Längsrichtung des Befestigungsabschnitts in den Befestigungsabschnitt einschiebbar ist und in einer Endposition der Klemmleiste im Befestigungsabschnitt in einer Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale fixiert ist.

[0006] Der erfindungsgemäße Stuhl zeichnet sich durch ein einfach aufgebautes Befestigungssystem für das Gestell am Sitz aus, mit dem eine oder mehrere Befestigungsstreben des Gestells auf einfache Weise im Aufnahmeprofil der Sitzschale des Sitzes festgeklemmt werden können. Das Festklemmen der Befestigungsstrebe(n) kann durch einfaches Einschieben der Klemmleiste(n) vom umlaufenden Rand der Sitzschale her in das Aufnahmeprofil und somit in vorteilhafter Weise ohne

zusätzliches Werkzeug (z.B. Schraubendreher, etc.) und ohne zusätzliche Befestigungselemente (z.B. Schrauben, etc.) neben der Klemmleiste durchgeführt werden.

[0007] Das Aufnahmeprofil ist vorzugsweise als wenigstens eine Vertiefung oder Nut in der Sitzschalenunterseite ausgebildet, d.h. befindet sich im Wesentlichen komplett innerhalb der Dicke der Sitzschale. Das Aufnahmeprofil hat vorzugsweise keine an der Sitzschalenunterseite angebrachten oder angeformten Zusatzelemente, die von der Unterseite vorstehen.

[0008] Vorzugsweise ist die Befestigungsstrebe des Gestells im Wesentlichen formschlüssig im Aufnahmeprofil der Sitzschale aufgenommen. Vorzugsweise wird die Befestigungsstrebe des Gestells durch die Klemmleiste ebenfalls im Wesentlichen formschlüssig festgeklemmt.

[0009] Die Befestigungsstrebe ist vorzugsweise ein integraler Bestandteil des Gestells. Die Befestigungsstrebe des Gestells ist bevorzugt rohr- oder stangenförmig ausgestaltet, bevorzugt mit einer im Wesentlichen kreisrunden Querschnittsform. Das Material des Gestells und seiner Befestigungsstrebe ist grundsätzlich beliebig, bevorzugt ausgewählt aus Metall, Kunststoff und Holz. Das Material der Sitzschale ist grundsätzlich beliebig, bevorzugt ausgewählt aus Kunststoff und Holz, vorzugsweise als Kunststoff-Blasformschale gefertigt. Das Material der Klemmleiste ist grundsätzlich beliebig, bevorzugt Metall oder Kunststoff.

[0010] In einer Ausgestaltung der Erfindung weist der Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils ein erstes Führungselement auf, das im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Befestigungsabschnitts verläuft, und weist die Klemmleiste ein zweites Führungselement auf, das im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung des Befestigungsabschnitts verläuft und das mit dem ersten Führungselement am Befestigungsabschnitt in der Endposition der Klemmleiste im Befestigungsabschnitt in Eingriff steht. Durch das Ineinandergreifen der beiden Führungselemente wird die Klemmleiste auf einfache Weise in der Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale im Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils fixiert. Das erste Führungselement erstreckt sich wahlweise über die gesamte Länge, über eine Teillänge oder abschnittsweise über mehrere Teillängen des Befestigungsabschnitts. Das zweite Führungselement erstreckt sich wahlweise über die gesamte Länge, über eine Teillänge oder abschnittsweise über mehrere Teillängen der Klemmleiste.

[0011] Vorzugsweise steht das zweite Führungselement an der Klemmleiste mit dem ersten Führungselement am Befestigungsabschnitt auch schon während des Einschiebens der Klemmleiste in den Befestigungsabschnitt in Eingriff. Auf diese Weise kann die Montage der Klemmleiste vereinfacht oder unterstützt werden.

[0012] In einer Ausgestaltung der Erfindung weist der Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils ein erstes Rastelement auf und weist die Klemmleiste ein zweites Rastelement auf, das mit dem ersten Rastelement am

Befestigungsabschnitt in der Endposition der Klemmleiste im Befestigungsabschnitt in Eingriff steht, um die Klemmleiste in der Längsrichtung des Befestigungsabschnitts zu verrasten.

[0013] Das erfindungsgemäße Befestigungskonzept für das Gestell am Sitz ermöglicht es, dass vorzugsweise die Befestigungsstrebe des Gestells und die Klemmleiste in dem Aufnahmeprofil der Sitzschale eingebettet sind. D.h. weder die Befestigungsstrebe noch die Klemmleiste ragen merklich aus der Unterseite der Sitzschale heraus. Dies hat den Vorteil, dass bei bestimmten Gestellformen wie beispielsweise mit Stuhlbeinen in C-Form ein Stapeln mehrerer Stühle übereinander und/oder ein Aufsetzen eines Stuhls mit seinem Sitz auf eine Tischplatte (sog. "Aufstuhlen") problemlos und ohne die Gefahr einer Beschädigung des unteren Stuhls bzw. der Tischplatte oder der Klemmleisten möglich sind. Hierzu sind lediglich eine ausreichend große Dicke der Sitzschale und eine ausreichend große Tiefe des Aufnahmeprofils in der Sitzschalenunterseite vorzusehen.

[0014] In einer Ausgestaltung der Erfindung weist die Klemmleiste an ihrer der Sitzschale zugewandten Seite ein Aufnahmeprofil auf, das parallel zur Längsrichtung des Befestigungsabschnitts verläuft und einen Umfangsabschnitt der Befestigungsstrebe formschlüssig umgreift.

[0015] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist die Klemmleiste an ihrer der Sitzschale abgewandten Seite eine Eingriffsnut auf, in die ein Hilfselement zum Einschieben und Verrasten der Klemmleiste in den / dem Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils eingreifen kann. Auf diese Weise kann die Montage der Klemmleiste vereinfacht oder unterstützt werden. Bei dem Hilfselement handelt es sich zum Beispiel um eine Art Stift oder Bolzen, der zum Beispiel mit einem Hammer beaufschlagt werden kann, um die Klemmleiste in den Befestigungsabschnitt zu treiben.

[0016] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind mehrere Klemmleisten zum vorzugsweise formschlüssigen Festklemmen der Befestigungsstrebe in mehreren Befestigungsabschnitten des Aufnahmeprofils der Sitzschale vorgesehen. So kann die Stabilität der Befestigung der Befestigungsstrebe an der Sitzschale erhöht werden.

[0017] Falls das Gestell des Stuhls mehrere Befestigungsstreben aufweist, sind vorzugsweise für jede dieser mehreren Befestigungsstreben wenigstens ein Befestigungsabschnitt im Aufnahmeprofil und wenigstens eine Klemmleiste vorgesehen.

[0018] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist das Aufnahmeprofil mehrere unterschiedliche Befestigungsabschnitte zum Aufnehmen von Befestigungsstreben von unterschiedlich ausgebildeten Gestellen auf. Das heißt, eine Ausführungsform eines Sitzes bzw. einer Sitzschale kann in Kombination mit verschiedenen Ausführungsformen von Gestellen verwendet werden.

[0019] Gegenstand der Erfindung ist auch ein System, das eine Sitzschale und eine oder mehrere Klemmleisten

für einen oben beschriebenen Stuhl der Erfindung aufweist.

[0020] Obige sowie weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter, nicht-einschränkender Ausführungsbeispiele anhand der beiliegenden Zeichnung besser verständlich. Darin zeigen, zum Teil schematisch:

Fig. 1A-D Perspektivansichten von Stühlen gemäß der vorliegenden Erfindung, die mit verschiedenen Gestellen ausgestattet sind;
 Fig. 2 eine Unteransicht einer Sitzschale eines Stuhls gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung;
 Fig. 3A-D Unteransichten der Sitzschale gemäß Fig. 2 mit den Befestigungsstreben verschiedener Gestelle gemäß den Figuren 1A bis D;
 Fig. 4A-D mehrere Teilperspektivansichten eines Befestigungssystems einer Befestigungsstrebe des Gestells an der Sitzschale gemäß einer ersten Ausführungsvariante der Erfindung; und
 Fig. 5A-D mehrere Teilperspektivansichten eines Befestigungssystems einer Befestigungsstrebe des Gestells an der Sitzschale gemäß einer zweiten Ausführungsvariante der Erfindung.

[0021] Fig. 1A-D zeigen beispielhaft mehrere Varianten eines erfindungsgemäßen Stuhls mit einem gleichen Sitz und verschiedenen Gestellen.

[0022] Die Stühle 10 weisen jeweils einen Sitz 12 auf, der eine Sitzschale 13 und eine einstückig mit dieser ausgebildete Rückenlehne 15 hat. Der Sitz 12 ist beispielsweise als Blasformschale aus Kunststoff gefertigt. Der Sitz 12 wird jeweils von einem Gestell 16 getragen, das an einer Unterseite 14 der Sitzschale 13 befestigt ist.

[0023] In Fig. 1A hat das Gestell 16 zwei Stuhlbeine 17 in C-Form, die miteinander im Fußbereich und unter der Sitzschale 13 verbunden sind. In Fig. 1B hat das Gestell 16 zwei Stuhlbeine 17 in S-Form, die miteinander im Fußbereich und unter der Sitzschale 13 verbunden sind. In Fig. 1C hat das Gestell 16 vier Stuhlbeine 17, die miteinander unter der Sitzschale 13 verbunden sind. In Fig. 1D hat das Gestell 16 eine Tragsäule 18 auf einem Fußkreuz 20. Die Erfindung ist nicht auf diese vier Gestellarten von Fig. 1A-D beschränkt; das erfindungsgemäße Konzept ist in analoger Weise auch bei anderen Gestellarten wie beispielsweise der sog. Cantilever-Form, etc. anwendbar.

[0024] Fig. 2 zeigt beispielhaft eine Unterseite 14 der Sitzschale 13 des Sitzes 12. In der Unterseite 14 der Sitzschale 13 ist ein Ausführungsbeispiel eines Aufnahmeprofils 22 vorgesehen, das zur Befestigung aller Gestelle 16 von Fig. 1A-D geeignet ist.

[0025] Das Aufnahmeprofil 22 ist vorzugsweise durch Vertiefungen oder Nuten in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 gebildet, sodass es sich im Wesentlichen kom-

plett innerhalb der Dicke der Sitzschale 13 befindet. Das Aufnahmeprofil 22 hat mehrere Befestigungsabschnitte 23, 24, die jeweils von einem umlaufenden Rand der Sitzschale 13 ins Innere der Sitzschale 13 verlaufen. Die zwei Befestigungsabschnitte 23 in dem der Rückenlehne 15 zugewandten hinteren Bereich der Sitzschale 13 haben jeweils eine Längsrichtung 24; und die zwei Befestigungsabschnitte 25 in dem der Rückenlehne 15 abgewandten vorderen Bereich der Sitzschale 13 haben jeweils eine Längsrichtung 26. Die Befestigungsabschnitte 23, 25 beginnen jeweils an einer Zugangsöffnung 27 am umlaufenden Rand der Sitzschale 13.

[0026] Fig. 3A zeigt beispielhaft den Verlauf einer Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1A. Die Befestigungsstrebe 19 ist mit den beiden Stuhlbeinen 17 des Gestells 16 verbunden bzw. einstückig mit diesen ausgebildet und verläuft im Wesentlichen parallel zur Ebene der Sitzschale 13. Die Befestigungsstrebe 19 ist im Wesentlichen formschlüssig im Aufnahmeprofil 22 in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 aufgenommen und verläuft durch die beiden ersten Befestigungsabschnitte 23 des Aufnahmeprofils 22.

[0027] Fig. 3B zeigt beispielhaft den Verlauf einer Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1B. Die Befestigungsstrebe 19 ist mit den beiden Stuhlbeinen 17 des Gestells 16 verbunden bzw. einstückig mit diesen ausgebildet und verläuft im Wesentlichen parallel zur Ebene der Sitzschale 13. Die Befestigungsstrebe 19 ist im Wesentlichen formschlüssig im Aufnahmeprofil 22 in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 aufgenommen und verläuft durch die beiden zweiten Befestigungsabschnitte 25 des Aufnahmeprofils 22.

[0028] Fig. 3C zeigt beispielhaft den Verlauf der Befestigungsstreben 19 des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1C. Die Befestigungsstreben 19 sind mit den vier Stuhlbeinen 17 des Gestells 16 verbunden bzw. einstückig mit diesen ausgebildet und verlaufen jeweils im Wesentlichen parallel zur Ebene der Sitzschale 13. Die Befestigungsstreben 19 sind im Wesentlichen formschlüssig im Aufnahmeprofil 22 in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 aufgenommen, wobei die einen Befestigungsstreben 19 durch die beiden ersten Befestigungsabschnitte 23 des Aufnahmeprofils 22 verlaufen und die anderen Befestigungsstreben 19 durch die beiden zweiten Befestigungsabschnitte 25 des Aufnahmeprofils 22 verlaufen.

[0029] Bei den Ausführungsvarianten der Fig. 3A-C sind die Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 und auch die jeweilige Klemmleiste 30, 31 in dem Aufnahmeprofil 22 der Sitzschale 13 bzw. dessen Befestigungsabschnitten 23, 25 eingebettet. Mit anderen Worten ragen weder die Befestigungsstreben 19 noch die Klemmleisten 30, 31 merklich aus der Unterseite 14 der Sitzschale 13 heraus, sodass die Unterseite 14 der Sitzschale 13 auch bei montiertem Gestell 16 im Wesentlichen eben bleibt. Dies hat den Vorteil, dass - je nach Gestellform insgesamt - ein Stapeln mehrerer Stühle 10 übereinander und/oder ein Aufsetzen eines Stuhls 10 mit seinem Sitz 12 auf eine

Tischplatte (sog. "Aufstuhlen") problemlos und ohne die Gefahr einer Beschädigung (insbes. Verkratzen, etc.) des unteren Stuhls 10 bzw. der Tischplatte oder der Klemmleisten 30, 31 möglich sind.

[0030] Fig. 3D zeigt beispielhaft die Befestigung des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1D. Die Tragsäule 18 ist mit mehreren Befestigungsstreben 19 verbunden bzw. einstückig mit diesen ausgebildet, die jeweils im Wesentlichen parallel zur Ebene der Sitzschale 13 verlaufen. Die Befestigungsstreben 19 sind im Wesentlichen formschlüssig im Aufnahmeprofil 22 in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 aufgenommen, wobei ein Teil der Befestigungsstreben 19 durch die beiden ersten Befestigungsabschnitte 23 des Aufnahmeprofils 22 verläuft und ein anderer Teil der Befestigungsstreben 19 durch die beiden zweiten Befestigungsabschnitte 25 des Aufnahmeprofils 22 verläuft.

[0031] Bezugnehmend auf Fig. 4A-D wird beispielhaft die Befestigung des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1A an der Sitzschale 13 in mehr Einzelheiten erläutert, wobei der Verlauf der Befestigungsstrebe 19 im Aufnahmeprofil 22 der Sitzschale 13 der Darstellung von Fig. 3A entspricht.

[0032] In Fig. 4A ist der Befestigungsabschnitt 23 des Aufnahmeprofils 22 veranschaulicht. Der Befestigungsabschnitt 23 ist durch eine Vertiefung oder Nut in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 gebildet und befindet sich damit vollständig innerhalb der Dicke der Sitzschale 13. Der Befestigungsabschnitt 23 hat am umlaufenden Rand der Sitzschale 13 eine Zugangsöffnung 27, von der er entlang der Längsrichtung 24 parallel zur Ebene der Sitzschale 13 ins Innere der Sitzschale 13 verläuft. Im Befestigungsabschnitt 23 sind mehrere Führungskanten 28a (erste Führungselemente im Sinne der Erfindung) vorgesehen, die im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung 24 des Befestigungsabschnitts 23 verlaufen. Im Ausführungsbeispiel von Fig. 4 sind diese Führungskanten 28a bezüglich der Längsrichtung 24 beidseitig vorgesehen und verlaufen entlang der Längsrichtung 24 jeweils abschnittsweise. Im Bereich unterhalb der Führungskanten 28a kann die Befestigungsstrebe 19 im Wesentlichen formschlüssig im Befestigungsabschnitt 23 aufgenommen werden.

[0033] Zum Festklemmen der Befestigungsstrebe 19 in diesem Befestigungsabschnitt 23 des Aufnahmeprofils 22 ist eine Klemmleiste 30 vorgesehen, die beispielhaft in Fig. 4B gezeigt ist. Die Klemmleiste 30 ist zum Beispiel aus einem Hartkunststoff gefertigt. Die Klemmleiste 30 hat ein Aufnahmeprofil 33, das einen Umfang der Befestigungsstrebe 19 im Wesentlichen formschlüssig umgreifen kann.

[0034] Wie in Fig. 4C veranschaulicht, kann die Klemmleiste 30 von der Zugangsöffnung 27 des Befestigungsabschnitts 23 her in Richtung parallel zur Längsrichtung 24 des Befestigungsabschnitts 23 in diesen hineingeschoben werden. Dabei befindet sich die Befestigungsstrebe 19 (nicht dargestellt in Fig. 4A-D) im Befestigungsabschnitt 23 zwischen der Sitzschale 13 und der

Klemmleiste 30. Die Klemmleiste 30 hat Führungsnuten 34a (zweites Führungselement im Sinne der Erfindung) an ihrer Außenseite, die im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung 24 des Befestigungsabschnitts 23 verlaufen. Diese Führungsnuten 34a stehen mit den Führungskanten 28a am Befestigungsabschnitt 23 sowohl während des Einschiebens der Klemmleiste 30 in den Befestigungsabschnitt 23 als auch in der in Fig. 4C gezeigten Endposition der Klemmleiste 30 im Befestigungsabschnitt 23 in Eingriff. Auf diese Weise unterstützen die Führungselemente 28a, 34a das Einschieben der Klemmleiste 30 in den Befestigungsabschnitt 23 und fixieren die Klemmleiste 30 in Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale 13 im Befestigungsabschnitt 23, um die Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 darin festzuklemmen.

[0035] Wie in Fig. 4B-D dargestellt, ist im Befestigungsabschnitt 23 zudem ein erstes Rastelement 29 vorgesehen und ist an der Klemmleiste 30 zudem ein zweites Rastelement 35 vorgesehen. In der Endposition der Klemmleiste 30 im Befestigungsabschnitt 23 stehen diese beiden Rastelemente 29, 35 miteinander in Eingriff, um die Klemmleiste 30 in der Längsrichtung 24 des Befestigungsabschnitts 23 in diesem zu verrasten.

[0036] Die Klemmleiste 30 ist somit in ihrer Endposition im Befestigungsabschnitt 23 sowohl in der Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale 13 als auch in der Längsrichtung 24 des Befestigungsabschnitts 23 verrastet und damit in diesem fixiert. Die Befestigung der Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 im Aufnahmeprofil 22 in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 ist damit gesichert.

[0037] Wie insbesondere in Fig. 4C erkennbar, ragt die Vertiefung des Aufnahmeprofils 22 bzw. seines Befestigungsabschnitts 23 in diesem Ausführungsbeispiel so tief in die Unterseite 14 der Sitzschale 13 hinein, dass die Befestigungsstrebe 19 und auch die Klemmleiste 30 in dem Aufnahmeprofil 22 bzw. seinem Befestigungsabschnitt 23 eingebettet sind, d.h. nicht merklich aus der Unterseite 14 der Sitzschale 13 herausragen.

[0038] Um das Einschieben und Verrasten der Klemmleiste 30 in den / in dem Befestigungsabschnitt 23 zu vereinfachen, weist die Klemmleiste 30 optional an ihrer der Sitzschale 13 abgewandten Außenseite eine Eingriffsnut 36 auf. In diese Eingriffsnut 36 kann ein Hilfselement zum Beispiel in Form eines Bolzens geschoben und dann zum Beispiel mit einem Hammer beaufschlagt werden, um die Klemmleiste 30 in den Befestigungsabschnitt 23 zu treiben.

[0039] Bezugnehmend auf Fig. 5A-D wird beispielhaft die Befestigung des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1B an der Sitzschale 13 in mehr Einzelheiten erläutert, wobei der Verlauf der Befestigungsstrebe 19 im Aufnahmeprofil 22 der Sitzschale 13 der Darstellung von Fig. 3B entspricht.

[0040] In Fig. 5A ist der Befestigungsabschnitt 25 des Aufnahmeprofils 22 veranschaulicht. Der Befestigungsabschnitt 25 ist durch eine Vertiefung oder Nut in der

Unterseite 14 der Sitzschale 13 gebildet und befindet sich damit vollständig innerhalb der Dicke der Sitzschale 13. Der Befestigungsabschnitt 25 hat am umlaufenden Rand der Sitzschale 13 eine Zugangsöffnung 27, von der er entlang der Längsrichtung 26 parallel zur Ebene der Sitzschale 13 ins Innere der Sitzschale 13 verläuft. Im Befestigungsabschnitt 25 sind mehrere Führungsnuten 28b (erste Führungselemente im Sinne der Erfindung) vorgesehen, die im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung 26 des Befestigungsabschnitts 25 verlaufen. Im Ausführungsbeispiel von Fig. 5A-D sind diese Führungsnuten 28b bezüglich der Längsrichtung 26 beidseitig vorgesehen und verlaufen entlang der Längsrichtung 26 jeweils über einen Teilabschnitt des Befestigungsabschnitts 25. In diesem Befestigungsabschnitt 25 kann die Befestigungsstrebe 19 im Wesentlichen formschlüssig aufgenommen werden.

[0041] Zum Festklemmen der Befestigungsstrebe 19 in diesem Befestigungsabschnitt 25 des Aufnahmeprofils 22 ist eine Klemmleiste 31 vorgesehen, die beispielhaft in Fig. 5B gezeigt ist. Die Klemmleiste 31 ist zum Beispiel aus einem Hartkunststoff gefertigt. Die Klemmleiste 31 hat ein Aufnahmeprofil 33, das einen Umfang der Befestigungsstrebe 19 im Wesentlichen formschlüssig umgreifen kann.

[0042] Wie in Fig. 5C und 5D veranschaulicht, kann die Klemmleiste 31 von der Zugangsöffnung 27 des Befestigungsabschnitts 25 her in Richtung parallel zur Längsrichtung 26 des Befestigungsabschnitts 25 in diesen hineingeschoben werden. Dabei befindet sich die Befestigungsstrebe 19 im Befestigungsabschnitt 25 zwischen der Sitzschale 13 und der Klemmleiste 31. Die Klemmleiste 31 hat Führungskanten 34b (zweites Führungselement im Sinne der Erfindung) an ihrer Außenseite, die im Wesentlichen parallel zur Längsrichtung 26 des Befestigungsabschnitts 25 verlaufen. Diese Führungskanten 34b stehen mit den Führungsnuten 28b im Befestigungsabschnitt 25 sowohl während des Einschiebens der Klemmleiste 31 in den Befestigungsabschnitt 25 als auch in der in Fig. 5C und 5D gezeigten Endposition der Klemmleiste 31 im Befestigungsabschnitt 25 in Eingriff. Auf diese Weise unterstützen die Führungselemente 28b, 34b das Einschieben der Klemmleiste 31 in den Befestigungsabschnitt 25 und fixieren die Klemmleiste 31 in Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale 13 im Befestigungsabschnitt 25, um die Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 darin festzuklemmen.

[0043] Wie in Fig. 5B und 5C dargestellt, ist im Befestigungsabschnitt 25 zudem ein erstes Rastelement 29 vorgesehen und ist an der Klemmleiste 31 zudem ein zweites Rastelement 35 vorgesehen. In der Endposition der Klemmleiste 31 im Befestigungsabschnitt 25 stehen diese beiden Rastelemente 29, 35 miteinander in Eingriff, um die Klemmleiste 31 in der Längsrichtung 26 des Befestigungsabschnitts 25 in diesem zu verrasten.

[0044] Die Klemmleiste 31 ist somit in ihrer Endposition im Befestigungsabschnitt 25 sowohl in der Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale 13 als auch in der

Längsrichtung 26 des Befestigungsabschnitts 25 verrastet und damit in diesem fixiert. Die Befestigung der Befestigungsstrebe 19 des Gestells 16 im Aufnahmeprofil 22 in der Unterseite 14 der Sitzschale 13 ist damit gesichert.

[0045] Um das Einschieben und Verrasten der Klemmleiste 31 in den / in dem Befestigungsabschnitt 25 zu vereinfachen, weist die Klemmleiste 31 optional an ihrer der Sitzschale 13 abgewandten Außenseite eine Eingriffsnut 36 auf. In diese Eingriffsnut 36 kann ein Hilfselement zum Beispiel in Form eines Bolzens geschoben und dann zum Beispiel mit einem Hammer beaufschlagt werden, um die Klemmleiste 31 in den Befestigungsabschnitt 25 zu treiben.

[0046] Die Merkmale der beiden Ausführungsvarianten der Fig. 4A-D und 5A-D können wahlweise auch miteinander kombiniert werden.

[0047] Die Befestigung des Gestells 16 des Stuhls 10 von Fig. 1C oder 1D an der Sitzschale 13 ist eine Kombination der beiden Befestigungen von Fig. 4A-D und 5A-D.

BEZUGSZIFFERNLISTE

[0048]

10	Stuhl
12	Sitz
13	Sitzschale
14	Unterseite der Sitzschale
15	Rückenlehne
16	Gestell
17	Stuhlbeine
18	Tragsäule
19	Befestigungsstreben
20	Fußkreuz
22	Aufnahmeprofil
23	erster Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils
24	Längsrichtung des ersten Befestigungsabschnitts
25	zweiter Befestigungsabschnitt des Aufnahmeprofils
26	Längsrichtung des zweiten Befestigungsabschnitts
27	Zugangsöffnung des Befestigungsabschnitts
28a	Führungskante im Befestigungsabschnitt
28b	Führungsnut im Befestigungsabschnitt
29	Rastelement im Befestigungsabschnitt
30	Klemmleiste
31	Klemmleiste
33	Aufnahmeprofil der Klemmleiste
34a	Führungsnut an Klemmleiste
34b	Führungskante an Klemmleiste
35	Rastelement an Klemmleiste
36	Eingriffsnut an Klemmleiste

Patentansprüche

1. Stuhl (10), aufweisend einen Sitz (12) mit einer Sitzschale (13) und ein Gestell (16) zum Tragen des Sitzes (12), wobei
das Gestell (16) an seiner dem Sitz (12) zugewandten Seite wenigstens eine parallel zur Ebene der Sitzschale (13) verlaufende Befestigungsstrebe (19) aufweist;
eine dem Gestell (16) zugewandte Unterseite (14) der Sitzschale (13) ein Aufnahmeprofil (22) zum Aufnehmen zumindest eines Teils der Befestigungsstrebe (19) des Gestells (16) aufweist;
das Aufnahmeprofil (22) einen Befestigungsabschnitt (23, 25) aufweist, der von einem umlaufenden Rand der Sitzschale (13) parallel zur Ebene der Sitzschale (13) ins Innere der Sitzschale (13) verläuft und am umlaufenden Rand der Sitzschale (13) eine Zugangsöffnung (27) hat; und
eine Klemmleiste (30, 31) zum Festklemmen der Befestigungsstrebe (19) in dem Befestigungsabschnitt (23, 25) des Aufnahmeprofils (22) der Sitzschale (13) vorgesehen ist, die von der Zugangsöffnung (27) des Befestigungsabschnitts (23, 25) am umlaufenden Rand der Sitzschale (13) her auf einer der Sitzschale (13) abgewandten Seite der Befestigungsstrebe (19) des Gestells (16) in einer Richtung parallel zu einer Längsrichtung (24, 26) des Befestigungsabschnitts in den Befestigungsabschnitt (23, 25) einschiebbar ist und in einer Endposition der Klemmleiste (30, 31) im Befestigungsabschnitt (23, 25) in einer Richtung senkrecht zur Ebene der Sitzschale (13) fixiert ist.
2. Stuhl nach Anspruch 1, bei welchem
der Befestigungsabschnitt (23, 25) des Aufnahmeprofils (22) ein erstes Führungselement (28a, 28b) aufweist, das parallel zur Längsrichtung (24, 26) des Befestigungsabschnitts (23, 25) verläuft; und
die Klemmleiste (30, 31) ein zweites Führungselement (34a, 34b) aufweist, das parallel zur Längsrichtung (24, 26) des Befestigungsabschnitts (23, 25) verläuft und das mit dem ersten Führungselement (28a, 28b) am Befestigungsabschnitt (23, 25) in der Endposition der Klemmleiste (30, 31) im Befestigungsabschnitt (23, 25) in Eingriff steht.
3. Stuhl nach Anspruch 2, bei welchem das zweite Führungselement (34a, 34b) an der Klemmleiste (30, 31) mit dem ersten Führungselement (28a, 28b) am Befestigungsabschnitt (23, 25) auch während des Einschiebens der Klemmleiste (30, 31) in den Befestigungsabschnitt (23, 25) in Eingriff steht.
4. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem
der Befestigungsabschnitt (23, 25) des Aufnahmeprofils (22) ein erstes Rastelement (29) aufweist; und
die Klemmleiste (30, 31) ein zweites Rastelement

(35) aufweist, das mit dem ersten Rastelement (29) am Befestigungsabschnitt (23, 25) in der Endposition der Klemmleiste (30, 31) im Befestigungsabschnitt (23, 25) in Eingriff steht, um die Klemmleiste (30, 31) in der Längsrichtung (24, 26) des Befestigungsabschnitts (23, 25) zu verrasten. 5

5. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Befestigungsstrebe (19) des Gestells (16) und die Klemmleiste (30, 31) in dem Aufnahmeprofil (22) der Sitzschale (13) eingebettet sind. 10
6. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Klemmleiste (30, 31) an ihrer der Sitzschale (13) zugewandten Seite ein Aufnahmeprofil (33) aufweist, das parallel zur Längsrichtung (24, 26) des Befestigungsabschnitts (23, 25) verläuft und einen Umfangsabschnitt der Befestigungsstrebe (19) formschlüssig umgreift. 15 20
7. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem die Klemmleiste (30, 31) an ihrer der Sitzschale (13) abgewandten Seite eine Eingriffsnut (36) aufweist, in die ein Hilfselement zum Einschieben und Verrasten der Klemmleiste (30, 31) in den bzw. in dem Befestigungsabschnitt (23, 25) des Aufnahmeprofils (22) eingreifen kann. 25
8. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem mehrere Klemmleisten (30, 31) zum Festklemmen der Befestigungsstrebe (19) in mehreren Befestigungsabschnitten (23, 25) des Aufnahmeprofils (22) der Sitzschale (13) vorgesehen sind. 30 35
9. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem das Gestell (16) mehrere Befestigungsstreben (19) aufweist und für jede der mehreren Befestigungsstreben (19) wenigstens ein Befestigungsabschnitt (23, 25) im Aufnahmeprofil (22) und wenigstens eine Klemmleiste (30, 31) vorgesehen sind. 40
10. Stuhl nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welchem das Aufnahmeprofil (22) mehrere unterschiedliche Befestigungsabschnitte (23, 25) zum Aufnehmen von Befestigungsstreben (19) von unterschiedlich ausgebildeten Gestellen (16) aufweist. 45
11. System, aufweisend eine Sitzschale (13) und wenigstens eine Klemmleiste (30, 31) für einen Stuhl (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 10. 50

55

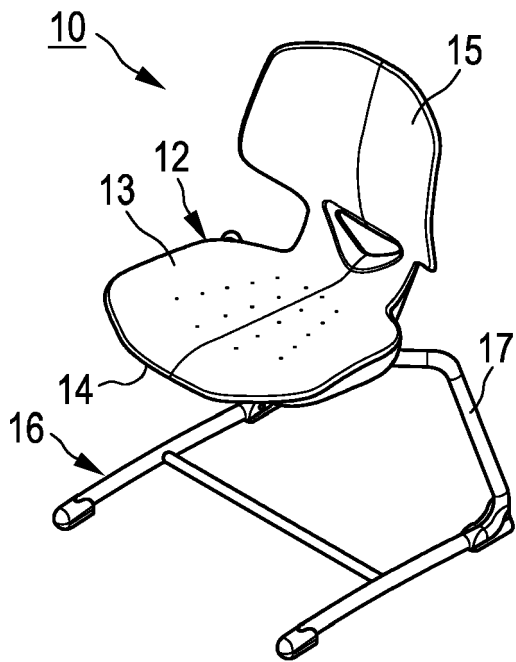


Fig. 1A

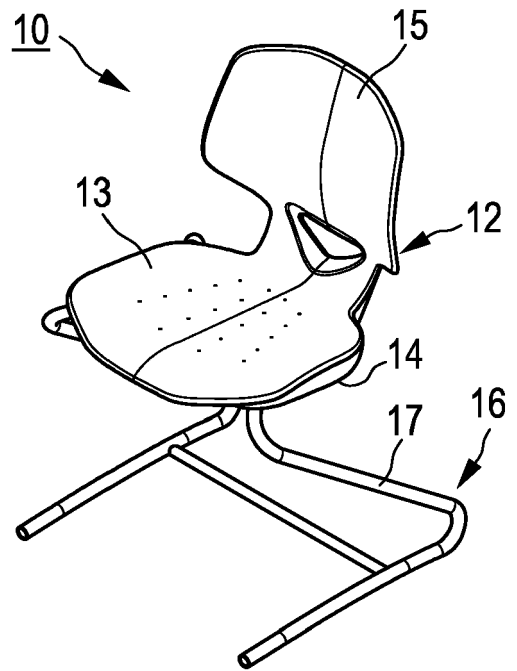


Fig. 1B

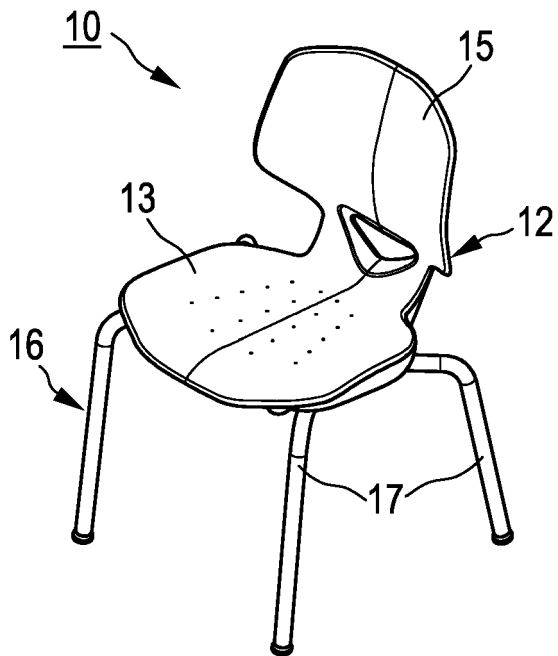


Fig. 1C

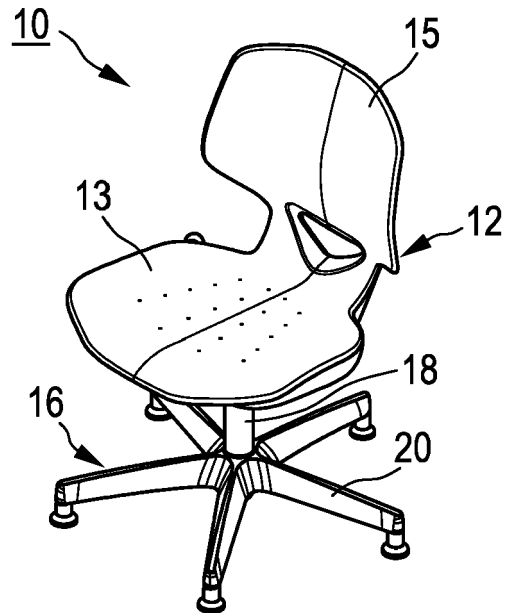


Fig. 1D

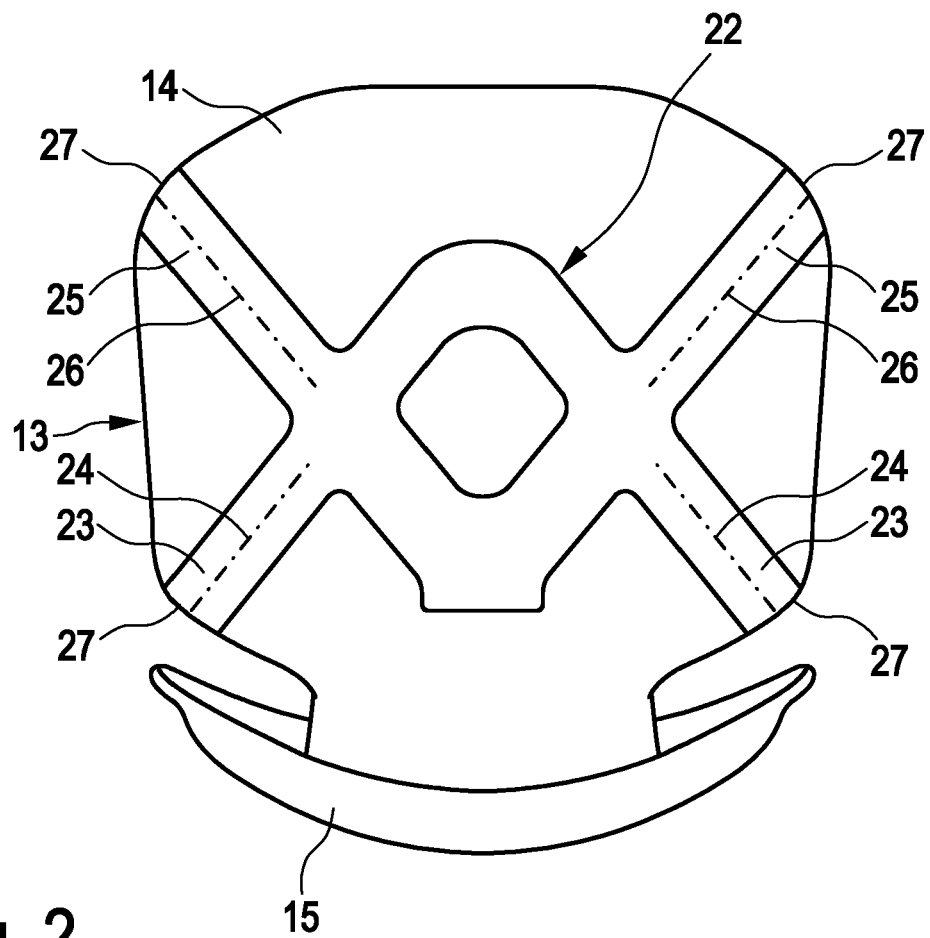


Fig. 2

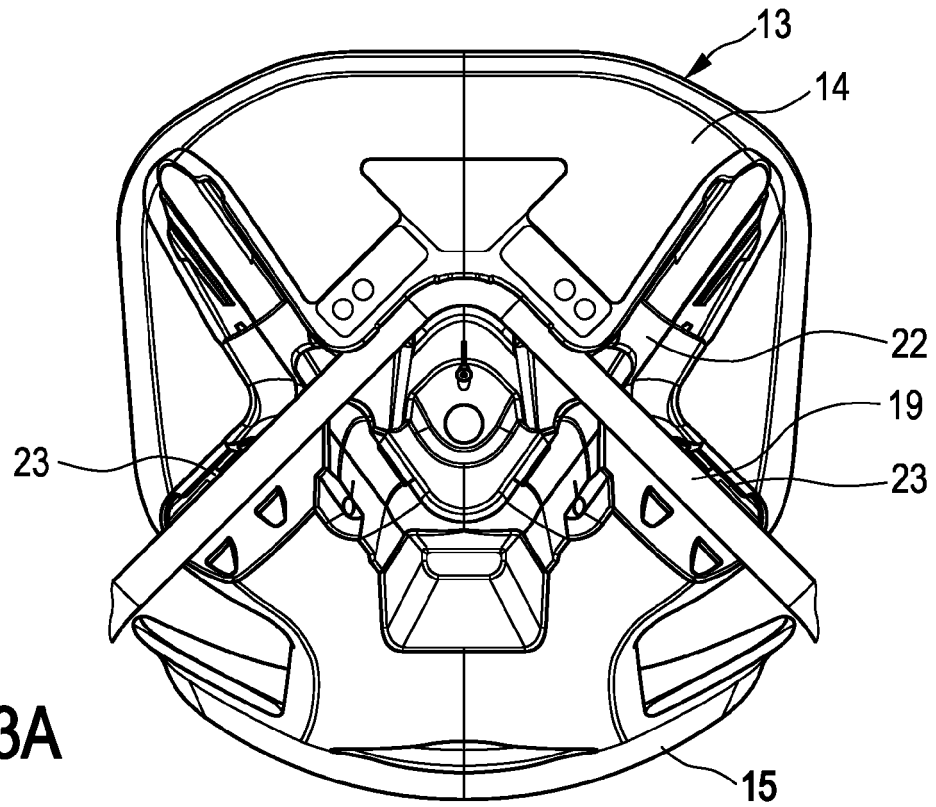


Fig. 3A

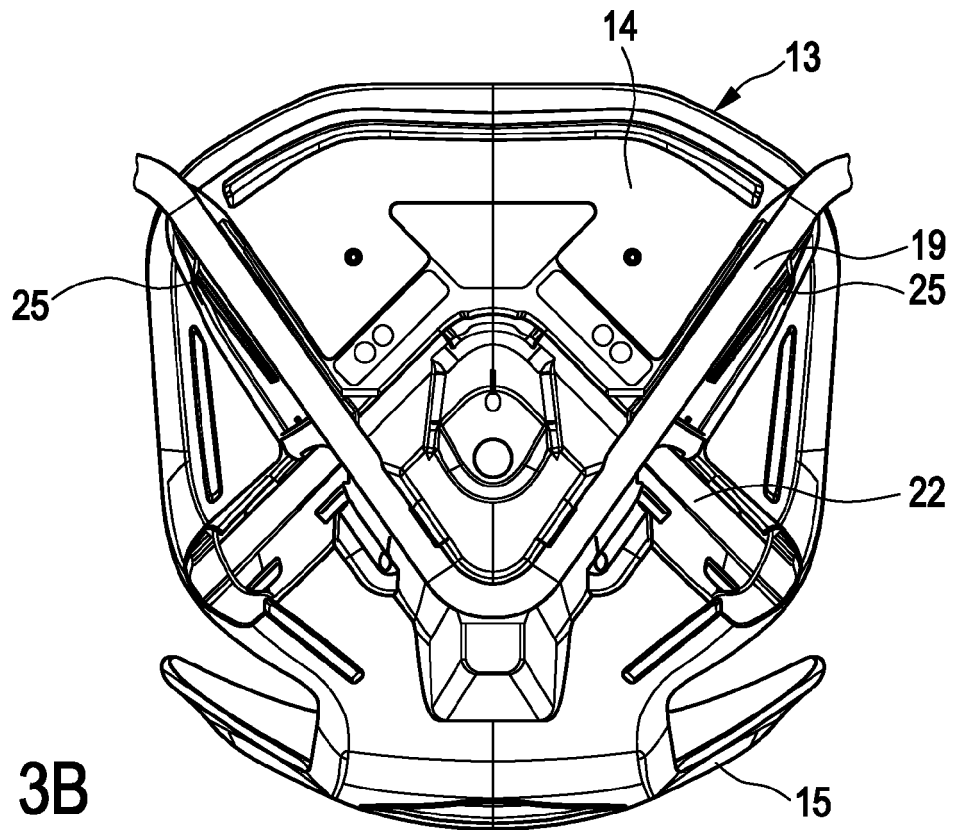


Fig. 3B

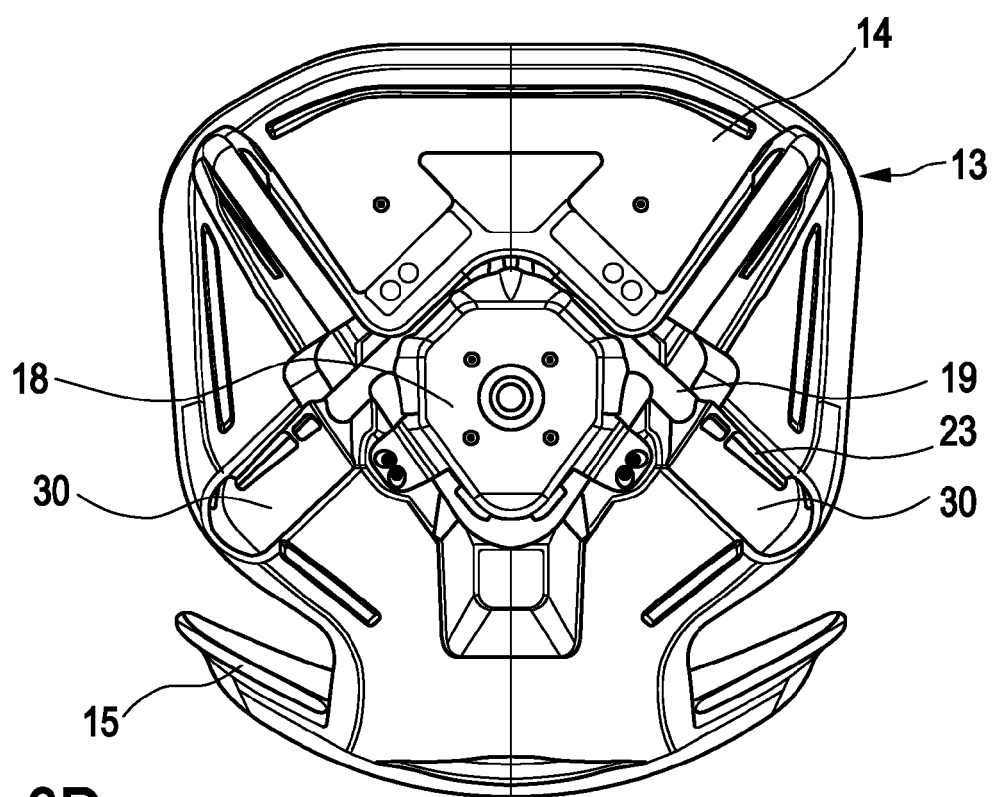
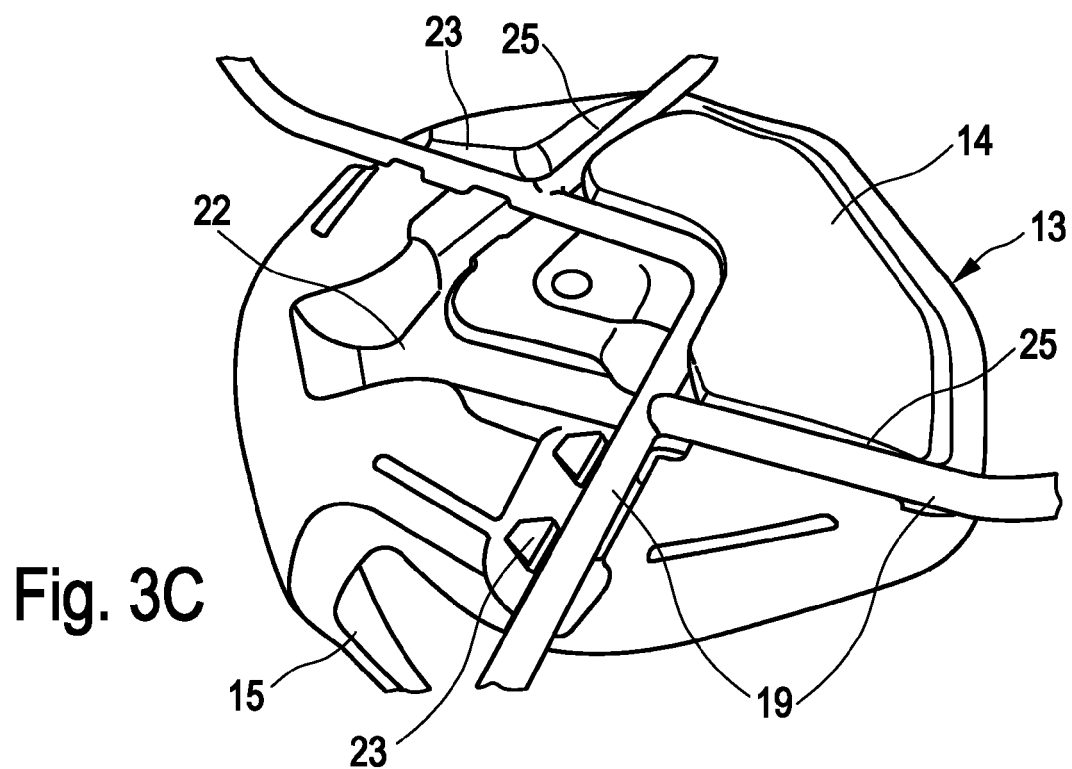


Fig. 3D

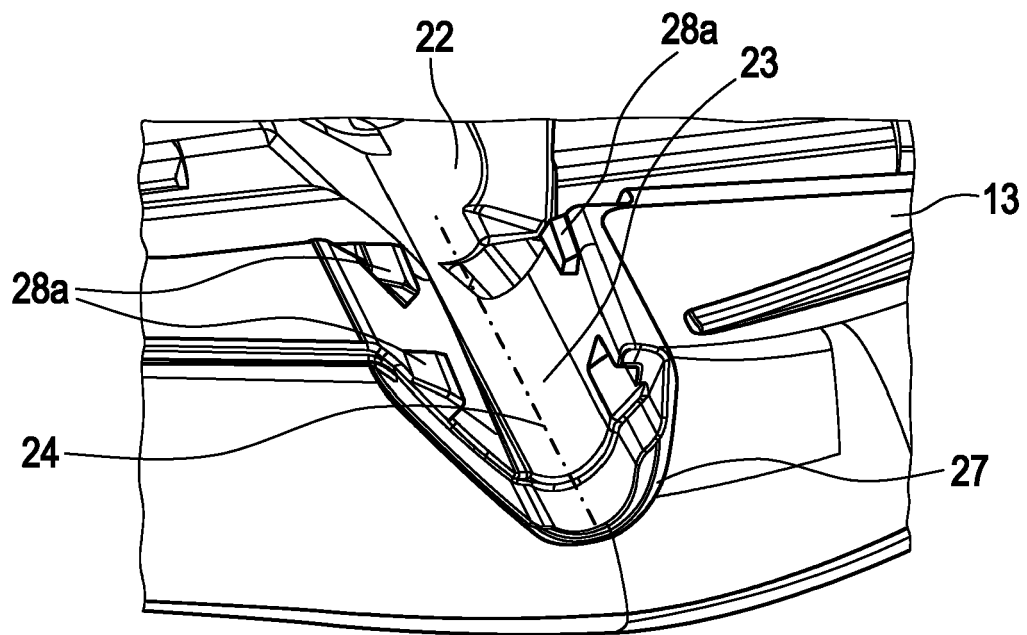


Fig. 4A

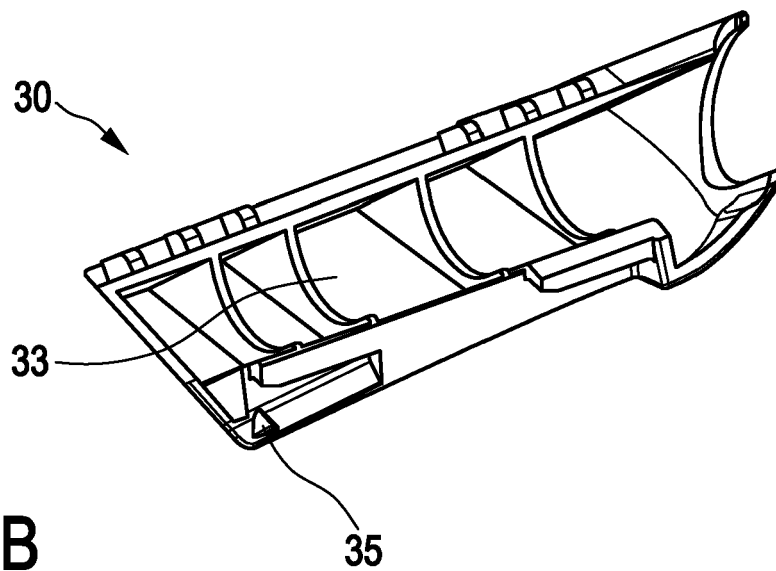
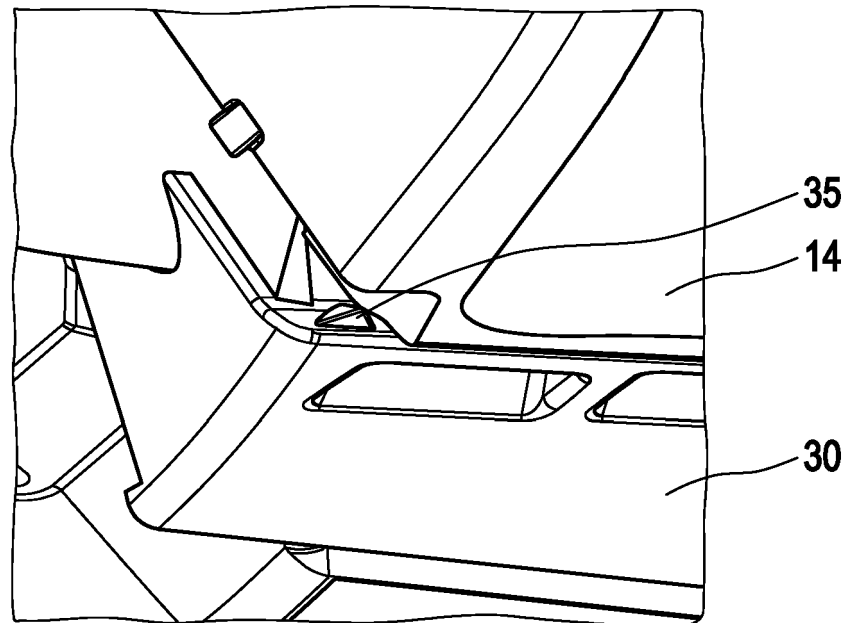
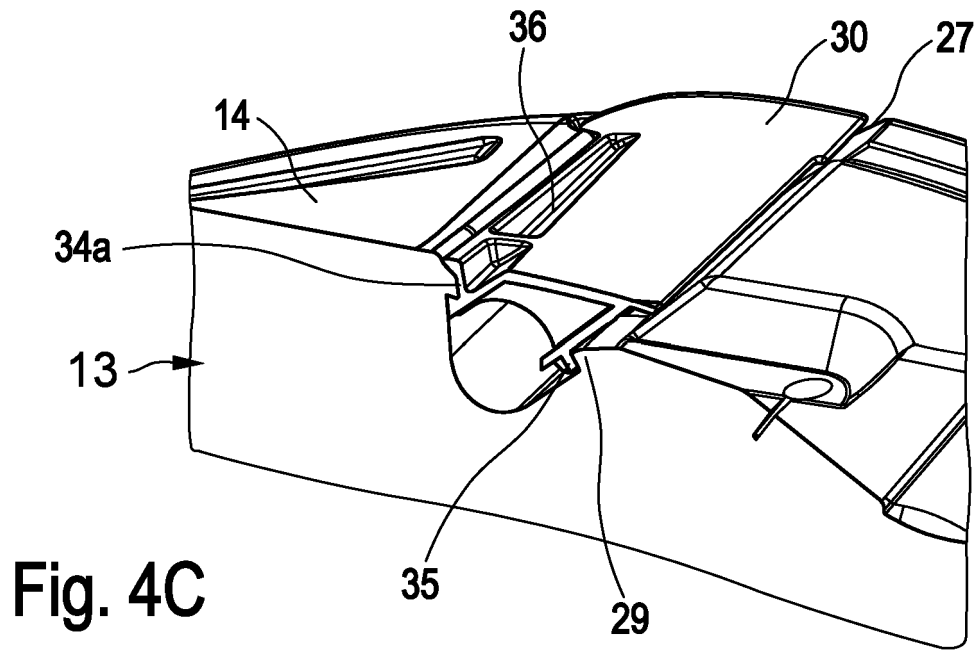


Fig. 4B



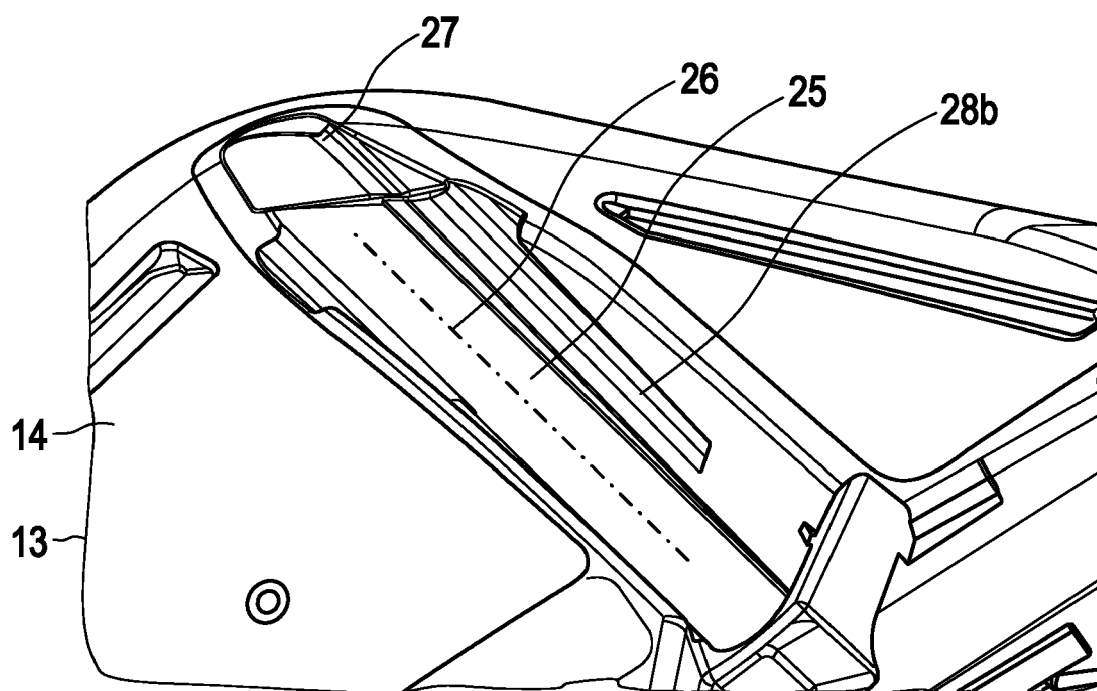


Fig. 5A

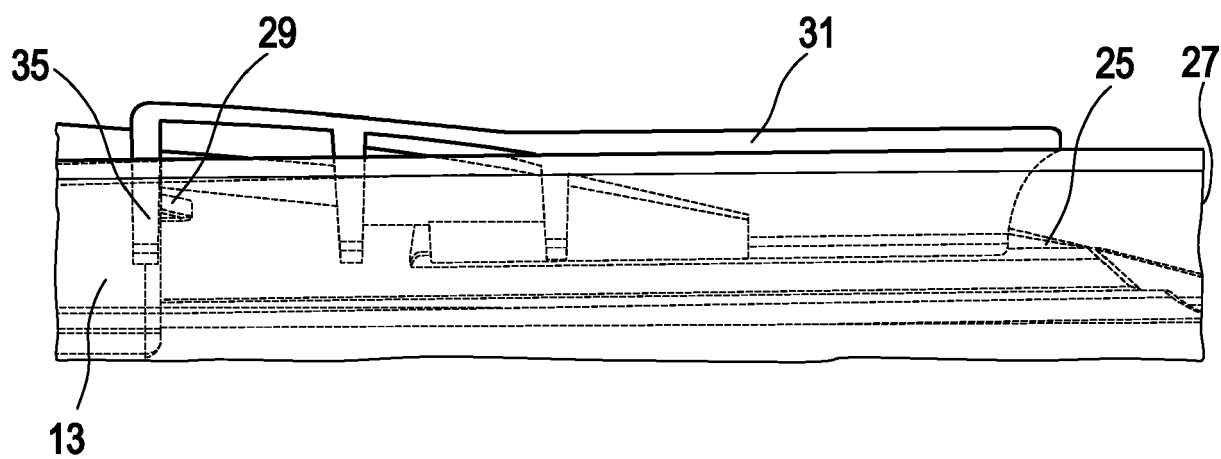


Fig. 5B

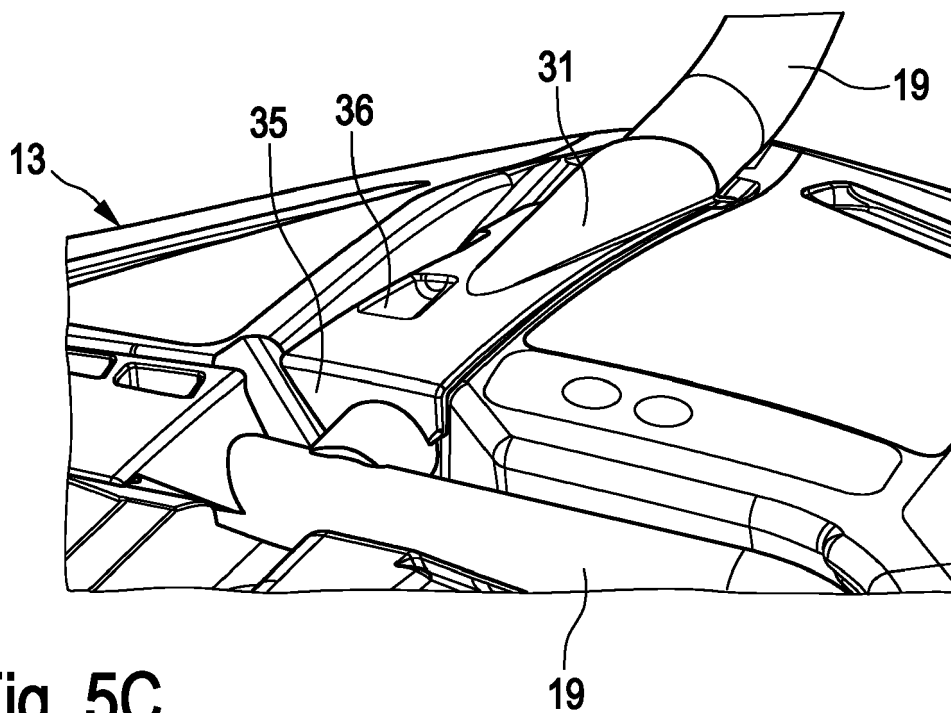


Fig. 5C

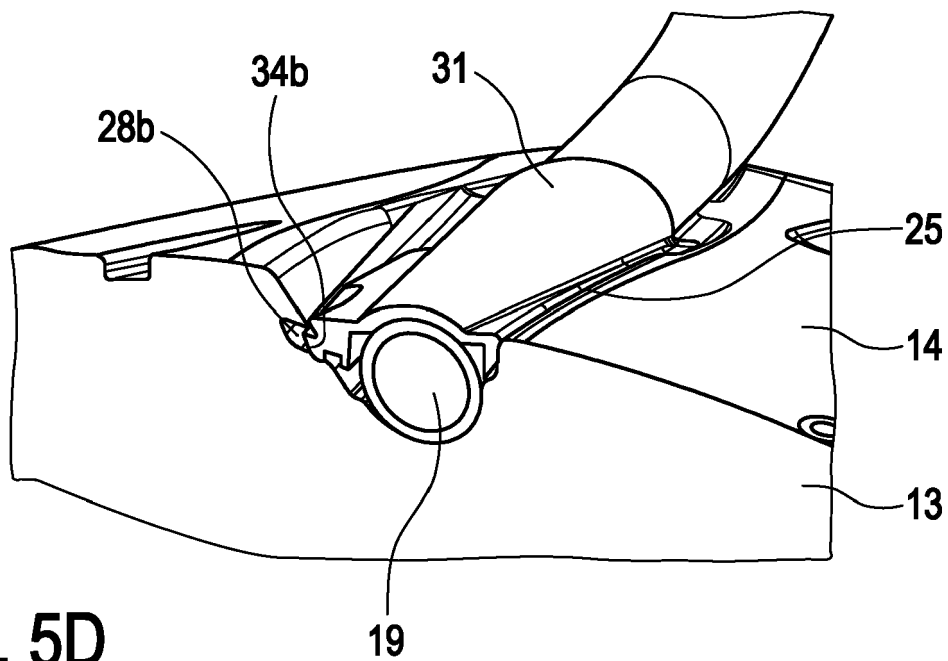


Fig. 5D



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 20 8010

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2016 222653 A1 (PROJECT SCHUL UND OBJEKTEINRICHTUNGEN GMBH [DE]) 17. Mai 2018 (2018-05-17)	1-3,5-9, 11	INV. A47C3/12 A47C7/00 A47C7/16
Y	* Absatz [0034] - Absatz [0058];	10	
A	Abbildungen 1-7 *	4	
Y	DE 20 2010 007149 U1 (WEBER & KUNZ E K OBJEKT UND SC [DE]) 26. August 2010 (2010-08-26) * Absatz [0034] - Absatz [0058]; Abbildungen 1-7 *	10	
A	WO 2011/029161 A1 (VANERUM BELGIE NV [BE]; VAN ERUM GERT [BE]) 17. März 2011 (2011-03-17) * Seite 6, Zeile 5 - Seite 17, Zeile 4; Abbildungen 1-8 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Dezember 2019	Prüfer Lehe, Jörn
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	

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

EP 19 20 8010

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.

10-12-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102016222653 A1	17-05-2018	KEINE	

15	DE 202010007149 U1	26-08-2010	KEINE	

	WO 2011029161 A1	17-03-2011	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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