



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 705 025 A2

(51) Int. Cl.: B60R 7/04 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 01076/11

(71) Anmelder:
Kinetix AG, Hauptstrasse 49
8750 Glarus (CH)

(22) Anmeldedatum: 23.06.2011

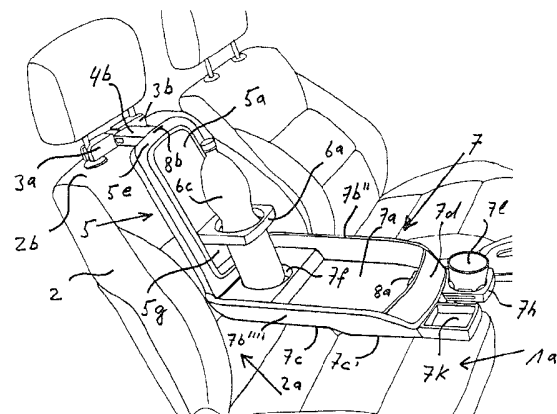
(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.11.2012

(30) Priorität: 25.05.2011 CH 895/11

(72) Erfinder:
Peter Ackeret, 8048 Zürich (CH)
Sören Groth, 71083 Herrenberg (DE)

(54) Vorrichtung zum Anbringen an einem Fahrzeugsitz.

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbringen auf der Vorderseite (2a) einer Rückenlehne (2) eines Fahrzeugsitzes, umfassend eine Befestigungseinrichtung (3a, 3b, 4b) zum Anschliessen der Vorrichtung nahe dem oberen Ende (2b) der Rückenlehne (2) und ein Trägerelement (5), das an seinem oberen Ende mit der Befestigungseinrichtung (3a, 3b, 4b) verbunden ist und sich von der Befestigungseinrichtung (3a, 3b, 4b) in etwa parallel zur Vorderseite (2a) der Rückenlehne (2) nach unten gegen die Sitzfläche (1a) erstreckt, eine am unteren Ende (5d) des Trägerelements (5) über ein Drehgelenk mit dem Trägerelement (5) verbundene Ablageschale (7) mit einer Bodenwand (7a) und umlaufenden, in etwa senkrecht zur Bodenwand (7a) ausgerichteten Seitenwänden (7b'', 7b'''), die zwischen einer ersten Stellung, in der die Bodenwand (5a) in etwa horizontal und die Seitenwände (7b'', 7b''') nach oben ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in der die Bodenwand (7a) in etwa parallel zu den Breitseiten (5a, 5b) des Trägerelements (5) ausgerichtet ist, hin und zurück schwenkbar ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbringen auf der Vorderseite einer Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes.

[0002] Bei einem Grossteil der Fahrten mit Personenwagen ist der Beifahrersitz unbesetzt und wird vom Fahrer als Ablagefläche für verschiedenste Gegenstände, wie Akten, Notizen, Taschen, Telefone, Kugelschreiber, Brillen, Nahrungsmittel, Getränkeflaschen, usw. benutzt.

[0003] Durch die beim Bremsen oder in Kurven auftretenden Beschleunigungen werden diese Gegenstände oft von der Sitzfläche geschleudert und fallen in den Fussraum, wo sie die Bedienung der Pedale behindern können oder in die sehr engen Räume zwischen Sitzen und Türen, bzw. Mittelkonsole oder gelangen unter die Sitze, wo sie dann oft nur mit grösster Mühe und verschmutzen der Hände hervor geklaubt werden können.

[0004] Dabei werden die Gegenstände meist beschmutzt und oft auch beschädigt. Insbesondere bei Esswaren und Getränken, besteht zudem die Gefahr einer Verschmutzung der Sitze und des Fahrzeuginnenraums.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Anbringen auf der Vorderseite einer Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes zu schaffen, die schnell und problemlos am Fahrzeugsitz befestigt und von diesem entfernt und platzsparend aufbewahrt werden kann und mit der Gegenstände so am Fahrzeugsitz platziert und gesichert werden können, dass sie vom Fahrer bequem und ohne Ablenkung greifbar sind und durch die beim Fahren auftretenden Beschleunigungen nicht vom Fahrzeugsitz geschleudert werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Vorrichtung zum Anbringen auf der Vorderseite einer Rückenlehne eines Fahrzeugsitzes mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

[0007] Die erfindungsgemässe Vorrichtung umfasst eine Befestigungseinrichtung zum Anschliessen der Vorrichtung nahe dem oberen Ende der Rückenlehne und ein Trägerelement, das an seinem oberen Ende mit der Befestigungseinrichtung verbunden ist und sich von der Befestigungseinrichtung in etwa parallel zur Vorderseite der Rückenlehne nach unten gegen die Sitzfläche erstreckt sowie eine am unteren Ende des Trägerelements über ein Drehgelenk mit dem Trägerelement verbundene Ablageschale mit einer Bodenwand und umlaufenden, in etwas senkrecht zur Bodenwand ausgerichteten Seitenwänden, die zwischen einer ersten Stellung, in der die Bodenwand in etwa horizontal und die Seitenwände nach oben ausgerichtet sind und einer zweiten Stellung, in der die Bodenwand in etwa parallel zu den Breitseiten des Trägerelements ausgerichtet ist, hin und zurück schwenkbar ist.

[0008] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform umfasst die Ablageschale eine flache Bodenwand und umlaufende in etwa senkrecht zur Bodenwand ausgerichtete Seitenwände, die gemeinsam eine geschlossene Schale bilden, so dass auch bei starken Beschleunigungen keine Gegenstände aus der Ablageschale geschleudert werden oder Flüssigkeiten auslauten können.

[0009] In einer weiteren Ausführungsform sind das Trägerelement und die Ablageschale in etwa gleich lang, wobei in der zweiten Stellung der Ablageschale das Trägerelement in der Ablageschale aufgenommen und von den Seitenwänden umrahmt wird. Vorzugsweise fluchtet dabei die hintere Breitseite des Trägerelements in etwa mit den oberen Rändern der Seitenwände der Ablageschale.

[0010] Vorteilhaft ist ferner, wenn eine Verschlussvorrichtung vorgesehen ist, welche das Trägerelement und die Ablageschale in der zweiten Stellung verriegelt. Bevorzugt ist die Verschlussvorrichtung an den dem Drehgelenk gegenüberliegenden Enden von Trägerelement und Ablageschale angeordnet und über ein auf der Aussen- oder Stirnseite der Ablageschale, vorzugsweise mittig, angeordnetes Betätigungsorgan zu lösen.

[0011] Trägerelement und Ablageschale bilden so in der zweiten Stellung der Ablageschale eine kompakte und robuste Einheit, die bspw. im Fussraum oder hinter den Fahrzeugsitzen verstaut werden kann.

[0012] Gemäss einer weiteren Ausführungsform umfasst die Befestigungseinrichtung eine Kupplung mit einer manuell lösbaren Verriegelungsvorrichtung, über die das Trägerelement mit der Rückenlehne verbunden wird. Dies ermöglicht eine rasches Anbringen und Entfernen der Vorrichtung, wenn der Fahrzeugsitz kurzfristig anderweitig, z.B. für den Transport von Personen benötigt wird.

[0013] Die Kupplung umfasst vorzugsweise ein am oberen Ende des Trägerelements angeordnetes Steckelement, das in eine an der Rückenlehne angeordnete Aufnahmebuchse eingesteckt und mit einer Verriegelungsvorrichtung verriegelt werden kann.

[0014] Das Steckelement ist vorzugsweise über ein Gelenk, dessen Achse parallel zur Achse des Drehgelenks verläuft, mit dem Trägerelement verbunden, so dass sich das Trägerelement unabhängig von der Neigung der Rückenlehne an die Vorderseite der Rückenlehne anlegen kann.

[0015] Vorteilhaft ist es ferner, wenn nahe dem unteren Ende des Trägerelements möglichst weit auseinanderliegende Stützelemente angeordnet sind, welche das Trägerelement an der Vorderseite der Rückenlehne abstützen, so dass unabhängig von der Kontur der Vorderseite der Rückenlehne eine stabile 3-Punkt Abstützung des Trägerelements gewährleistet ist.

[0016] Das Gelenk zwischen dem Trägerelement und dem Steckelement ist vorzugsweise als Friktionsgelenk mit Form- oder Reibungsschluss ausgebildet, so dass die jeweilige Einstellung gehalten wird.

[0017] In bevorzugter Ausführung kann ein Anschlag vorgesehen sein, der den Schwenkwinkel zwischen dem Steckelement und dem Trägerelement so beschränkt, dass das Trägerelement nur wenig von der Rückenlehne abgehoben werden kann.

[0018] In einer Weiterbildung kann am oberen Ende der hinteren Breitseite des Trägerelements eine Ausnehmung angeordnet sein, deren Tiefe in etwa der Dicke des Steckelements entspricht, welches vorzugsweise am Boden der Ausnehmung angelenkt ist, so dass das Steckelement zur platzsparenden Aufbewahrung in das Trägerelement eingeklappt werden kann.

[0019] Gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann die Befestigungseinrichtung zwei gegeneinander vorgespannte Spannelemente umfassen, die zwischen zwei oberhalb der Rückenlehne angeordnete Kopfstützenstangen eingespannt werden können, wobei die Aufnahmebuchse vorzugsweise mittig zwischen den Kopfstützenstangen an einem der Spannelemente angeordnet ist.

[0020] Bevorzugt ist ferner ein Anschlag, der den Schwenkwinkel des Drehlagers zwischen dem Trägerelement und der Ablageschale auf etwa 100° bis 110° beschränkt. Dies entspricht bei horizontaler Lage der Ablageschale in der ersten Stellung einem Neigungswinkel der Rückenlehne von etwa 10° bis 20°. Statt eines festen Anschlags kann der Anschlag auch verstellbar sein, so dass unterschiedliche Winkeleinstellungen zwischen dem Trägerelement und der Ablageschale eingestellt werden können und die Vorrichtung so an unterschiedliche Neigungen der Rückenlehne anpassbar ist.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform kann an der, der Rückenlehne abgewandten, vorderen Breitseite des Trägerelements ein Flaschenhalter angeordnet sein. In einer bevorzugten Ausbildung umfasst der Flaschenhalter einen um ein Drehlager klappbaren Stützring, der aus einer Nichtgebrauchsstellung, in der er in einer Ausnehmung im Trägerelement aufgenommen ist, in eine in etwa parallele Stellung zur Bodenwand der Ablageschale ausgerichtete und vorzugsweise gerastete Gebrauchsstellung ausklappbar ist, wenn die Ablageschale in der ersten Stellung ist.

[0022] In einer vorteilhaften Weiterbildung kann auf der Bodenwand der Ablageschale senkrecht unter dem ausgeklappten Stützring eine schalenförmige Mulde zum Zentrieren und Abstützen einer in den Flaschenhalter eingeführten Flasche angeordnet sein.

[0023] Dabei könnte auf der gegen das Drehgelenk gerichteten Seite der Bodenwand ein Podest angeordnet sein, dessen Wände zur Verstärkung der Anbindung ans Drehgelenk mit den Seitenwänden der Ablageschale verbunden sind und in dem die Mulde angeordnet ist.

[0024] Anstelle eines ausklappbaren Stützrings könnte auch ein elastisches Band vorgesehen werden, dass eine Flasche am Trägerelement festhält.

[0025] In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung kann das Trägerelement plattenförmig ausgebildet und das Steckelement und der Stützring in seitlich untereinander im Trägerelement angeordneten Ausnehmungen untergebracht sein, wobei die erste Ausnehmung für das Steckelement auf der gegen die Rückenlehne gerichteten hinteren Breitseite und die zweite Ausnehmung für den Stützring auf der der Rückenlehne abgewandten vorderen Breitseite des Trägerelements offen sind.

[0026] In einer bevorzugten Weiterbildung kann an dem, dem Drehgelenk gegenüber liegenden, vorderen Ende der Ablageschale ein Cup-Holder angeordnet sein. Dieser kann in Form einer Mulde in der Ablageschale ausgebildet sein.

[0027] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform kann im vorderen Bereich der Aussenseite der Ablageschale eine Auskragung ausgebildet sein, die einen Aufnahmeraum umschliesst, in dem mindestens ein parallel zur Bodenwand aus dem Aufnahmeraum hinaus bewegbarer Cup-Holder und/oder eine Schublade angeordnet sind. Diese werden vorzugsweise mit einer Feder in die Gebrauchsstellung bewegt und mit einer Push-Push Verriegelung im Aufnahmeraum verriegelt.

[0028] In einer Weiterbildung kann an dem, dem Drehgelenk gegenüber liegenden, vorderen Ende der Ablageschale eine wannenförmige Brillenablage angeordnet sein, die sich vorzugsweise in etwa über die Breite der Ablageschale erstreckt und sich zum Einlegen und Entnehmen der Brille um eine parallel zur Drehachse des Drehgelenks verlaufenden Achse nach vorne aus der Ablageschale ausklappen lässt, oder mit einem Klappdeckel verschlossen werden kann, der über ein Gelenk, dessen Drehachse parallel zur Drehachse des Drehgelenks verläuft, mit der Ablageschale verbunden ist.

[0029] Gemäss einer weiteren Ausführungsform kann, vorzugsweise zwischen der vorderen Seitenwand der Ablageschale und der Brillenablage, eine Halterung für ein Mobiltelefon angeordnet sein. Die Halterung könnte in Form eines Schachts ausgebildet sein, der vorzugsweise leicht gegen vorne geneigt ist und in dem das Mobiltelefon im Hoch und/oder im Querformat eingesetzt werden kann.

[0030] In einer weiteren Ausführungsform kann im Aufnahmeraum eine flache, sich in etwa über die Breite der Ablageschale erstreckende, Schublade angeordnet sein, die durch eine unterhalb der Brillenablage angeordnete Öffnung in der vorderen Stirnseite der Ablageschale aus dem Aufnahmeraum hinaus bewegbar ist.

[0031] In der Schublade kann eine vorzugsweise schwenkbare Halterung für einen Tablet-Computer angeordnet sein, der mit der Halterung aus einer Aufbewahrungsposition, in welcher der Tablet-Computer mit seiner Breitseite parallel zur

CH 705 025 A2

Bodenwand in der Schublade aufgenommen ist, in eine gegen den Benutzer geneigte Schräglage geschwenkt werden kann, wenn die Schublade aus dem Aufnahmeraum ausgefahren ist.

[0032] Die Halterung ist vorzugsweise über ein nahe an der gegen den Benutzer gerichteten Seitenwand der Schublade angeordnetes Gelenk mit der Schublade verbunden wobei die Drehachse des Gelenks vorzugsweise parallel zur Seitenwand, bzw. parallel zur Längsachse der Ablageschale, ausgerichtet ist.

[0033] Vorteilhaft ist ferner, wenn das Gelenk als Friktionsscharnier ausgebildet ist, so dass der Tablet-Computer in unterschiedlichen Neigungen durch Reibung gehalten wird.

[0034] In einer Weiterbildung ist die Halterung so ausgebildet, dass der Tablet-Computer schnell und einfach in die Halterung eingesetzt oder aus dieser entnommen werden kann.

[0035] Vorteilhaft ist es, wenn auch die Halterung in die Schublade einsetz- und entnehmbar ist, so dass die Schublade bei nicht Verwendung eines Tablet- Computers anderweitig verwendet werden kann.

[0036] Eine Halterung für einen Tablet-Computer könnte auch ausserhalb der Schublade an der Ablageschale ausgebildet oder angeordnet sein. So könnte die Halterung in Form eines parallel zur Längsachse der Ablageschale ausgerichteten und vorzugsweise nahe einer Seitenwand der Ablageschale angeordneter Schachts ausgebildet sein, der vorzugsweise leicht gegen den Benutzer geneigt ist und in den der Tablet-Computer im Hoch und/oder im Querformat eingesetzt werden kann.

[0037] Gemäss einer weiteren, bevorzugten Ausführungsform kann auf der Aussenseite der Ablageschale ein Haken zum Aufhängen, insbesondere von Taschen, in der zweiten Stellung der Ablageschale vorgesehen werden. Der Haken ist vorzugsweise um eine Achse drehbar im Aufnahmeraum angeordnet und durch eine Öffnung auf der Aussenseite der Auskrragung ausklappbar. Vorzugsweise ist der Haken mittig zwischen dem Cup-Holder und der Schublade im Aufnahmeraum angeordnet. Ist der Haken unbelastet, wird er vorzugsweise mit einer Rückstellfeder in den Aufnahmeraum eingeschwenkt.

[0038] Alternativ könnte der Haken auf der vorderen Breitseite am oberen Ende des Trägerelements angeordnet und die Ablageschale so verkürzt sein, dass der Haken sowohl in der ersten als auch in der zweiten Stellung der Ablageschale benutzbar ist.

[0039] Die Auskrragung erstreckt sich vorzugsweise in etwa über die Breite der Ablageschale und bildet unterhalb des Hakens einen Absatz zur Aussenseite der Ablageschale.

[0040] Dadurch wird Raum geschaffen für Gegenstände wie z.B. Taschen, die am Haken aufgehängt werden.

[0041] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante kann zwischen dem Absatz und dem Drehgelenk auf der Aussenseite der Ablageschale ein taschenförmiges Aufnahmefach angeordnet sein, das sich in etwa über die Breite der Aussenseite der Ablageschale erstreckt und auf der gegen den Absatz gerichteten Seite mit einer Öffnung versehen ist. Ist das Aufnahmefach leer, verläuft die Aussenseite in etwa parallel zur Aussenseite der Ablageschale.

[0042] Zur Aufnahme von Gegenständen kann das Aufnahmefach in der zweiten Stellung der Ablageschale vorzugsweise um eine zur Achse des Drehgelenks parallel verlaufende Schwenkachse gegen Federkraft ausgeklappt werden, wobei die Schwenkachse vorzugsweise an der, der Öffnung gegenüber liegenden Längskante des Aufnahmefachs angeordnet ist.

[0043] Statt eines ausklappbaren Aufnahmefachs könnte auch ein elastischer Gurt zum Halten von Gegenständen verwendet werden.

[0044] In einer bevorzugten Ausführungsform sind in der ersten Stellung der Ablageschale ein oder mehrere Halter aus einer ersten Gruppe und in der zweiten Stellung der Ablageschale ein oder mehrere Halter aus einer zweiten Gruppe zugänglich und benutzbar, wobei die erste Gruppe vorzugsweise eine Ablageschale, einen Flaschenhalter, einen Cup-Holder und eine Schublade und die zweite Gruppe einen Haken und ein Aufnahmefach umfassen.

[0045] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform umfasst die erste Gruppe eine Ablageschale, einen Flaschenhalter, eine Aufnahme, vorzugsweise einen Aufnahmeschacht, für ein Mobiltelefon, eine Brillenablage sowie eine Schublade mit einer vorzugsweise ausklappbaren Halterung für einen Tablet-Computer und die zweite Gruppe einen Haken und ein Aufnahmefach.

[0046] Das Trägerelement hat vorzugsweise eine längliche Form und erstreckt sich vorzugsweise über einen wesentlichen Teil der Höhe der Rückenlehne, so dass die Ablageschale in der ersten Stellung in etwa auf Armhöhe des Benutzers steht.

[0047] Zur individuellen Anpassung der Höhe an Rückenlehne und Benutzer könnte das Trägerelement aus zwei Teilen bestehen, die teleskopisch ausziehbar auf unterschiedliche Längen einstellbar sind.

[0048] Möglich wäre auch, dass das Steckelement und/oder die Ablageschale verschiebbar im Trägerelement gelagert sind.

[0049] Weitere Vorteile und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und den beiliegenden Zeichnungen.

[0050] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

[0051] Die Erfindung wird nachstehend anhand von bevorzugten Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die zugehörigen Zeichnungen näher erläutert.

- Fig. 1 zeigt einen Fahrzeugsitz mit einem zwischen zwei Kopfstützenstangen eingespannten Teil der Befestigungseinrichtung in einer Perspektivansicht.
- Fig. 2 zeigt das Trägerelement mit der Ablageschale in der zweiten Stellung mit eingeklapptem Steckelement in einer Perspektivansicht von hinten.
- Fig. 3 zeigt eine Perspektivansicht der am Fahrzeugsitz befestigten Vorrichtung in der zweiten Stellung.
- Fig. 4 zeigt eine Perspektivansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 3 mit dem Haken und dem Aufnahmefach in den ausgeklappten Gebrauchsstellungen.
- Fig. 5 zeigt eine Perspektivansicht der am Fahrzeugsitz befestigten Vorrichtung in der ersten Stellung mit ausgeklapptem Flaschenhalter und dem Cup-Holder und der Schublade in den ausgefahrenen Gebrauchsstellungen.
- Fig. 6 zeigt eine Perspektivansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 5 mit einer in den Flaschenhalter eingesetzten Flasche und einem in den Cup-Holder eingesetzten Becher.
- Fig. 7 zeigt einen Teil der Vorrichtung gemäss Fig. 2 in einer Draufsicht von hinten.
- Fig. 8 zeigt eine Längsschnittansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 7
- Fig. 9 zeigt eine Längsschnittansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 8 in der ersten Stellung.
- Fig. 10 zeigt eine Längsschnittansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemässen Vorrichtung, mit der Ablageschale in der ersten Stellung und ausgeklapptem Flaschenhalter, sowie einer Halterung für ein Mobiltelefon, einem geschlossenen Brillenfach und einer Schublade in der eingeschobenen Stellung.
- Fig. 11 zeigt eine Längsschnittansicht der Vorrichtung gemäss Fig. 10, mit einem in die Halterung eingesetzten Mobiltelefon, sowie mit der Schublade in der ausgefahrenen Stellung und einer in der Schublade angeordneten Halterung für einen Tablet-Computer in der ausgeschwenkten Gebrauchsstellung.
- Fig. 12 zeigt eine Perspektivansicht der Halterung für den Tablet-Computer gemäss Fig. 11

[0052] Fig. 1 zeigt ein Befestigungsmodul 3a, 3b, 4a das zwei gegeneinander vorgespannte Spannelemente 3a, 3b umfasst, die zwischen den beiden oberhalb der Rückenlehne 2 eines Fahrzeugsitzes 1 angeordneten Kopfstützenstangen 1b', 1b'' eingespannt ist.

[0053] Etwa mittig zwischen den Kopfstützenstangen 1b', 1b'' ist im Spannelement 3a eine gegen die Vorderseite 2a der Rückenlehne 2 offene Aufnahmebuchse 4a angeordnet, in die ein am oberen Ende 5c der hinteren Breitseite 5b des Trägerelements 5 ausklappbar angeordnetes Steckelement 4b eingesteckt und mit einer lösbaren Verriegelungsvorrichtung 4d, 4d' verriegelt werden kann.

[0054] Die Verriegelungsanordnung 4d, 4d' umfasst zwei gefederte Rastnocken 4d, die in entsprechenden Ausnehmungen der Seitenwände der Aufnahmebuchse 4a einrasten sowie zwei Lösetasten 4d', die jeweils paarweise auf den beiden Längsseiten des Steckelements 4b angeordnet sind. Durch Gegeneinanderdrücken der beiden Lösetasten 4d' wird die Verriegelung gelöst, so dass das Steckelement 4b aus der Aufnahmebuchse 4a herausgezogen werden kann.

[0055] Am oberen Ende 5c der hinteren Breitseite 5b des Trägerelements 5 ist eine erste Ausnehmung 5f vorgesehen, deren Tiefe in etwa der Dicke des Steckelements 4b entspricht. Das Steckelement 4b ist über das Gelenk 4c mit dem Boden 5f der Ausnehmung 5f verbunden, wobei die Achse des Gelenks 4c parallel zur Drehachse 9 verläuft. Zur kompakten Aufbewahrung kann das Steckelement 4b vollständig in die erste Ausnehmung 5f eingeklappt werden.

[0056] Das Trägerelement 5 ist um das Gelenk 4c frei schwenkbar und legt sich schwerkraftbedingt auf die Vorderseite 2a der geneigten Rückenlehne 2. Am unteren Ende 5d wird das Trägerelement 5 durch zwei an den äusseren Enden des Gelenks 9 angeordnete Stützelemente 9a, 9b an der konkav gewölbten Vorderseite 2a der Rückenlehne 2 abgestützt, so dass eine stabile 3-Punkt Abstützung des Trägerelements gewährleistet ist.

[0057] Der Schwenkwinkel des Steckelements 4b wird durch einen Anschlag 5h begrenzt, so dass das Trägerelement 5 nicht von der Vorderseite 2a der Rückenlehne 2 wegschwenken kann.

[0058] Die Ablageschale 7 ist über das am unteren Ende 5d des Trägerelements 5 angeordnete Drehgelenk 9 mit dem Trägerelement 5 verbunden. Das Trägerelement 5 und Ablageschale 7 sind in etwa gleich lang. An den, dem Drehgelenk 9 gegenüberliegenden Stirnseiten 7d, 5e von Ablageschale 7 und Trägerelement 5 ist eine Verschlussvorrichtung 8a, 8b angeordnet, mit der das Trägerelement 5 und die Ablageschale 7 in der zweiten Position verriegelt werden können.

[0059] Die Verschlussvorrichtung 8a, 8b, 8c umfasst eine an der Stirnseite 5e der Trägerelements 5 angebrachte Ausnehmung 8b und eine an der Stirnseite 7d der Ablageschale 7 angeordnete Falle 8a und ist mit dem mittig an der Aussenseite der Auskrragung 7c' angeordneten Betätigungsorgan 8c lösbar.

[0060] Die Ablageschale 7 umfasst eine flache Bodenwand 7a und umlaufende in etwa senkrecht zur Bodenwand 7a ausgerichtete Seitenwände 7b', 7b'', 7b''', 7b''''', die gemeinsam eine geschlossene Schale bilden. An der parallel zur Längsachse des Drehgelenks 9 verlaufenden Seitenwand 7b'''' ist ein Anschlag 7g ausgebildet, der den Ausklappwinkel zwischen dem Trägerelement 5 und der Ablageschale 7 auf etwa 110° beschränkt, so dass die Ablageschale 7 in der ersten Stellung etwa parallel zur Sitzfläche 1a ausgerichtet ist, wenn die Vorderseite 2a der Rückenlehne 2 etwa 20° nach hinten geneigt ist (Fig. 5, Fig. 6 und Fig. 9).

[0061] In der zweiten Stellung (Fig. 2 bis 4 und Fig. 8) ist das Trägerelement 5 in der Ablageschale 7 aufgenommen und von den Seitenwänden 7b', 7b'', 7b''', 7b'''' umrahmt, wobei die hintere Breitseite 5b des Trägerelements 5 in etwa mit den oberen Rändern der Seitenwände 7b', 7b'', 7b''', 7b'''' fluchtet.

[0062] An der, der Rückenlehne 2 abgewandten, vorderen Breitseite 5a des Trägerelements 5 ist ein ausklappbarer Flaschenhalter 6 angeordnet, mit einem um ein Drehlager 6b klappbaren Stützring 6a, der aus einer Nichtgebrauchsstellung, in der er in einer zweiten Ausnehmung 5g im Trägerelement 5 aufgenommen ist, in eine in etwa parallele Stellung zur Bodenwand 7a ausgerichtete und vorzugsweise gerastete Gebrauchsstellung ausklappbar ist, wenn die Ablageschale 7 in der ersten Stellung ist.

[0063] Auf der gegen das Drehgelenk 9 gerichteten Seite der Bodenwand 7a ist ein Podest 7a' angeordnet, dessen Wände zur Verstärkung der Anbindung der Ablageschale 7 an das Gelenks 9 mit den Seitenwänden 7b'', 7b''', 7b'''' verbunden ist. Im Podest 7a' ist senkrecht unter dem ausgeklappten Stützring 6a eine schalenförmige Mulde 7f zum Zentrieren und Abstützen einer in den Flaschenhalter 6 eingeführten Flasche 6c angeordnet.

[0064] Das Trägerelement 5 ist plattenförmig ausgebildet, wobei die erste Ausnehmung 5f für das Steckelement 4b und die zweite Ausnehmung 5g für den Flaschenhalter 6 seitlich untereinander im Trägerelement 5 angeordnet sind und wobei die erste Ausnehmung 5f auf der gegen die Rückenlehne 2 gerichteten hinteren Breitseite 5b und die zweite Ausnehmung 5g auf der der Rückenlehne 2 abgewandten vorderen Breitseite 5a des Trägerelements 5 offen sind.

[0065] Auf der Aussenseite 7c der Ablageschale 7 ist eine Auskrragung 7c' angeordnet, die an dem, dem Drehgelenk 9 gegenüberliegenden, vorderen Ende 7e mit der gegen die Seitenwand 7b' geneigten Stirnseite 7d und an dem gegen das Drehgelenk 9 gerichteten Seite über den Absatz 7c'' mit der Aussenseite 7c verbunden ist.

[0066] Die Auskrragung 7c' erstreckt sich in etwa über die Breite der Ablageschale 7 und umschiesst einen Aufnahmebereich 7i für einen Cup-Holder 7h und eine Schublade 7k, die im Aufnahmebereich 7i mit Push-Push -Verschlüssen verriegelt und mit Federkraft parallel zur Bodenwand 7a durch Öffnungen 7h', 7k' auf der Stirnseite 7d aus dem Aufnahmebereich 7i ausschiebbar sind.

[0067] Zwischen dem Cup-Holder 7h und der Schublade 7k ist ein Haken 10 im Aufnahmebereich 7i untergebracht, der durch eine mittig unterhalb des Betätigungsorgans 8c auf der Aussenseite der Auskrragung 7c' angebrachten Öffnung 10c ausklappbar ist.

[0068] Der Haken 10 ist um eine Achse 10d schwenkbar und wird, wenn er unbelastet ist, mit einer Rückstellfeder 10a in den Aufnahmebereich 7i zurück bewegt. Zum Ausklappen des Hakens 10 muss auf den Drücker 10b gedrückt werden.

[0069] Der Haken ist in der zweiten Stellung der Ablageschale 7 benutzbar, wobei der unterhalb des Hakens 10 angeordnete Absatz 7c'' und die gegenüber der Auskrragung 7c zurückgesetzte Aussenseite 7c der Ablageschale 7 Raum schaffen für Gegenstände, wie bspw. Taschen, die am Haken aufgehängt werden (Fig. 4).

[0070] Zwischen dem Absatz 7c'' und dem Drehgelenk 9 ist auf der Aussenseite 7c der Ablageschale 7 ein taschenförmiges Aufnahmefach 11 angeordnet, das sich in etwa über die Breite der Aussenseite 7c erstreckt und auf der gegen den Absatz 7c'' gerichteten Seite mit einer Öffnung 11a versehen ist.

[0071] Wenn das Aufnahmefach 11 leer ist, verläuft die Aussenseite 11' in etwa parallel zur Aussenseite 7c der Ablageschale 7 (Fig. 3).

[0072] Zur Aufnahme von Gegenständen, kann das Aufnahmefach 11 in der zweiten Stellung der Ablageschale 7 um eine zur Achse des Drehgelenks 9 parallel verlaufende Schwenkachse 11b gegen Federkraft ausgeklappt werden, wobei die Schwenkachse 11 b an der, der Öffnung 11 a gegenüber liegenden Längskante des Aufnahmefachs 11 angeordnet ist (Fig. 4).

[0073] In den Fig. 10 bis 12 wird eine zweite Ausführungsform der Vorrichtung gezeigt, bei der anstelle von Cup-Holder 7h, kleiner Schublade 7k und Haken 10, ein Brillenfach 13, eine Schacht 12 für ein Mobiltelefon 12a, sowie eine grosse Schublade 7k' mit einer Halterung 14 für einen Tablet-Computer 15 an der Ablageschale 7 angeordnet sind.

[0074] Im Aufnahmebereich 7i, der sich von der Stirnseite 7d bis zur Mulde 7f und im Wesentlichen über die gesamte Breite der Ablageschale 7 erstreckt, ist die Schublade 7k' untergebracht.

[0075] Über dem Aufnahmeraum 7i ist am vorderen Ende 7e der Ablageschale 7 das Brillenfach 13 angeordnet das mit einem um das Gelenk 13b nach vorne schwenkbaren Deckel 13a verschliessbar ist.

[0076] Zwischen dem Brillenfach 13 und der vorderen Seitenwand 7b' der Ablageschale 7 ist der Schacht 12 angeordnet, in den das Mobiltelefon 12a gesteckt werden kann.

[0077] In der Schublade 7k' ist die Halterung 14 zur Aufnahme des Tablet-Computers 15 angeordnet, die über die Gelenkachsen 14c', 14c'' schwenkbar mit der Schublade 7k' verbunden und zwischen einer Aufbewahrungsstellung, in der die Halterung 14 mit dem Tablet-Computer flach in der Schublade 7k' aufgenommen ist und Gebrauchsstellungen in unterschiedlichen Neigungswinkeln, beweg- und feststellbar.

[0078] Die Halterung 14 hat eine Rückwand 14a und eine, über Seitenwände 14d', 14d'' mit der Rückwand 14a verbundene U-förmige Frontwand 14b', 14b'', 14b''', die gemeinsam ein Aufnahmefach für den Tablet-Computer 15 bilden und in welches der Tablet-Computer 15 eingeschoben und entnommen werden kann, wenn die Halterung 14 über den Rand der Schublade 7k' angehoben wird.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anbringen auf der Vorderseite (2a) einer Rückenlehne (2) eines Fahrzeugsitzes (1), umfassend eine Befestigungseinrichtung (3, 3a, 3b, 4a, 4b, 4c, 4d) zum Anschliessen der Vorrichtung nahe dem oberen Ende (2b) der Rückenlehne (2), ein Trägerelement (5), das an seinem oberen Ende (5c) mit der Befestigungseinrichtung (3, 3a, 3b, 4a, 4b, 4c, 4d) verbunden ist und sich von der Befestigungseinrichtung (3, 3a, 3b, 4a, 4b, 4c, 4d) in etwa parallel zur Vorderseite (2a) der Rückenlehne (2) nach unten gegen die Sitzfläche (1a) erstreckt, eine am unteren Ende (5d) des Trägerelements (5) über ein Drehgelenk (9) mit dem Trägerelement (5) verbundene Ablageschale (7) mit einer Bodenwand (7a) und umlaufenden, in etwa senkrecht zur Bodenwand (7a) ausgerichteten Seitenwänden (7b', 7b'', 7b''', 7b''''), die zwischen einer ersten Stellung, in der die Bodenwand (7a) in etwa horizontal und die Seitenwände (7b', 7b'', 7b''', 7b''') nach oben ausgerichtet sind und einer zweiten Stellung, in der die Bodenwand (7a) in etwa parallel zu den Breitseiten (5a, 5b) des Trägerelements (5) ausgerichtet ist, hin und zurück schwenkbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Befestigungseinrichtung (3, 3a, 3b, 4a, 4b, 4c, 4d) eine Kupplung (4a, 4b, 4c) mit manuell lösbarer Verriegelungsvorrichtung (4d) umfasst, über die das Trägerelement (5) mit der Rückenlehne 2 verbunden ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Kupplung (4a, 4b, 4c, 4d) eine mit der Rückenlehne 2 verbundene Aufnahmebuchse (4a) sowie ein mit dem Trägerelement (5) über ein Gelenk (4c) beweglich verbundenes Steckelement (4b) umfasst, das in die Aufnahmebuchse (4a) eingesteckt und mit einer lösbaren Verriegelungsvorrichtung (4d, 4d') verriegelt werden kann.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, wobei die Befestigungseinrichtung (3) zwei gegeneinander vorgespannte Spannelemente (3a, 3b) umfasst, die zwischen zwei oberhalb der Rückenlehne (2) angeordneten Kopfstützenstangen (1b', 1b'') eingespannt werden können und wobei die Aufnahmebuchse (4a) an einem der Spannelemente (3a, 3b) etwa mittig zwischen den beiden Kopfstützenstangen (1b', 1b'') angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, wobei am oberen Ende (5c) der hinteren Breitseite (5b) des Trägerelements (5) eine erste Ausnehmung (5f) angeordnet ist, deren Tiefe in etwa der Dicke des Steckelements (4b) entspricht und wobei das Steckelement (4b) über ein Gelenk (4c), dessen Achse parallel zur Achse des Drehgelenks 9 verläuft, mit einem Boden (5f) der erste Ausnehmung (5f) verbunden ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, wobei ein Anschlag (5h) vorgesehen ist, der den Ausklappwinkel zwischen dem Steckelement (4b) und dem Trägerelement (5) beschränkt, so dass das Trägerelement (5) nicht von der Vorderseite (2a) der Rückenlehne (2) wegschwenken kann.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei das Trägerelement (5) und die Ablageschale (7) in etwa gleich lang sind und wobei an den dem Drehgelenk (9) gegenüberliegenden Stirnseiten (5e, 7d) von Trägerelement (5) und Ablageschale (7) eine Verschlussvorrichtung (8a, 8b) angeordnet ist, die das Trägerelement (5) und die Ablageschale (7) in der zweiten Stellung zusammenhält.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, wobei die Verschlussvorrichtung (8a, 8b) mit einem auf der Aussenseite (7c) oder der Auskrägung (7c') oder der Stirnseite (7d) der Ablageschale (7), vorzugsweise mittig, angeordneten Betätigungsorgan (8c) lösbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei ein Anschlag (7g) vorgesehen ist, der den Ausklappwinkel zwischen dem Trägerelement (5) und der Bodenwand (7a) der Ablageschale (7), vorzugsweise auf etwa 100° bis 110°, beschränkt.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, wobei der Anschlag (7g) verstellbar ist, so dass unterschiedliche Winkelstellungen zwischen dem Trägerelement (5) und der Ablageschale (7) eingestellt werden können.

CH 705 025 A2

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei an der, der Rückenlehne (2) abgewandten vorderen Breitseite (5a) des Trägerelements (5) ein Flaschenhalter (6) angeordnet ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, wobei der Flaschenhalter (6) einen um ein Drehlager (6b) klappbaren Stützring (6a) umfasst, der aus einer Nicht-gebrauchsstellung, in der er in einer zweiten Ausnehmung (5g) im Trägerelement (5) aufgenommen ist, in eine in etwa parallele Stellung zur Bodenwand (7a) ausgerichtete und vorzugsweise gerastete Gebrauchsstellung ausklappbar ist, wenn die Ablageschale (7) in der ersten Stellung ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, wobei auf der Bodenwand (7a) der Ablageschale (7) senkrecht unter dem ausgeklappten Stützring (6a) eine schalenförmige Mulde (7f) zum Zentrieren und Abstützen einer in den Flaschenhalter (6) eingeführten Flasche (6c) angeordnet ist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, wobei auf der gegen das Drehgelenk (9) gerichteten Seite der Bodenwand (7a) ein Podest (7a') angeordnet ist, dessen Wände mit den Seitenwänden (7b'', 7b''', 7b''') verbunden sind und wobei die Mulde (7f) im Podest (7a') angeordnet ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14, soweit rückbezogen auf Anspruch 5, wobei das Trägerelement (5) plattenförmig ausgebildet ist und das Steckelement (4b) und der Stützring (6a) in seitlich untereinander im Trägerelement (5) angeordneten Ausnehmungen (5f, 5g) untergebracht sind, wobei die erste Ausnehmung (5f) für das Steckelement (4b) auf der gegen die Rückenlehne (2) gerichteten hinteren Breitseite (5b) und die zweite Ausnehmung (5g) für den Stützring (6a) auf der der Rückenlehne (2) abgewandten vorderen Breitseite (5a) des Trägerelements (5) offen sind.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, wobei an dem, dem Drehgelenk (9) gegenüberliegenden vorderen Ende (7e) der Ablageschale (7) ein Cup-Holder (7h) angeordnet ist.
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, wobei auf der Aussenseite (7c) der Ablageschale (7) eine Auskrragung (7c') ausgebildet ist, die einen Aufnahmeraum (7i) umschließt, in dem mindestens ein parallel zur Bodenwand (7a) aus dem Aufnahmeraum (7i) hinaus bewegbarer Cup-Holder (7h) und/oder eine Schublade (7k) angeordnet sind.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, wobei auf der Aussenseite (7c, 7c') der Ablageschale (7) an dem, dem Drehgelenk (9) gegenüberliegenden vorderen Ende (7e) ein Haken (10) zum Aufhängen, insbesondere von Taschen, in der zweiten Stellung der Ablageschale (7) vorgesehen ist.
19. Vorrichtung nach Anspruch 18, wobei der Haken (10) um eine Achse 10d drehbar im Aufnahmeraum (7i) angeordnet und gegen die Kraft einer Rückstellfeder (10a) durch eine Öffnung 10c auf der Aussenseite der Auskrragung 7c' ausklappbar ist.
20. Vorrichtung nach Anspruch 19, wobei der Haken (10) mittig zwischen dem Cup-Holder (7h) und der Schublade (7k) im Aufnahmeraum (7i) angeordnet ist.
21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 17 bis 20, wobei sich die Auskrragung (7c') in etwa über die Breite der Ablageschale (7) erstreckt und unterhalb des Hakens (10) einen Absatz (7c'') zur Aussenseite (7c) der Ablageschale (7) bildet.
22. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 21, wobei auf der Aussenseite (7c) der Ablageschale (7) ein taschenförmiges Aufnahmefach (11) angeordnet und auf der dem Drehgelenk (9) abgewandten Seite mit einer Öffnung (11a) versehen ist.
23. Vorrichtung nach Anspruch 22, wobei das Aufnahmefach (11) zwischen dem Drehgelenk (9) und dem Absatz (7c'') angeordnet ist und sich in etwa über die Breite der Aussenseite (7c) erstreckt und wobei die Aussenseite (11') des Aufnahmefachs 11 in etwa parallel zur Aussenseite (7c) der Ablageschale (7) verläuft, wenn das Aufnahmefach (11) leer ist.
24. Vorrichtung nach Anspruch 22 oder 23, wobei das Aufnahmefach (11) gegen Federkraft um eine zur Achse des Drehgelenks (9) parallel verlaufende Schwenkachse (11b) ausklappbar ist und wobei die Schwenkachse (11b) an der, der Öffnung (11a) gegenüber liegenden Längskante des Aufnahmefachs (11) angeordnet ist.
25. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 24, wobei in der ersten Stellung der Ablageschale (7) ein oder mehrere Halter aus einer ersten Gruppe und in der zweiten Stellung der Ablageschale (7) ein oder mehrere Halter aus einer zweiten Gruppe zugänglich und benutzbar sind und wobei die erste Gruppe die Ablageschale (7), den Flaschenhalter (6), den Cup-Holder (7h) und die Schublade (7k) und die zweite Gruppe den Haken (10) und das Aufnahmefach (11) umfassen.
26. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 25, wobei nahe dem Drehgelenk (9) Stützelemente (9a, 9b) angeordnet sind, die das Trägerelement (5) an der Vorderseite (2a) der Rückenlehne (2) abstützen.
27. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 26, wobei das Trägerelement (5) in der zweiten Stellung der Ablageschale (7) im Wesentlichen in der Ablageschale (7) aufgenommen und von den Seitenwänden (7b', 7b'', 7b''', 7b''') umrahmt ist und wobei die hintere Breitseite (5b) des Trägerelements (5) in etwa mit den oberen Rändern der Seitenwände (7b', 7b'', 7b''', 7b''') fluchtet.

CH 705 025 A2

28. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 27, wobei die Bodenwand (7a) und die umlaufende in etwa senkrecht zur Bodenwand (7a) ausgerichteten Seitenwände (7b', 7b'', 7b''', 7b''') der Ablageschale (7) gemeinsam eine geschlossene Schale bilden.

Fig. 1

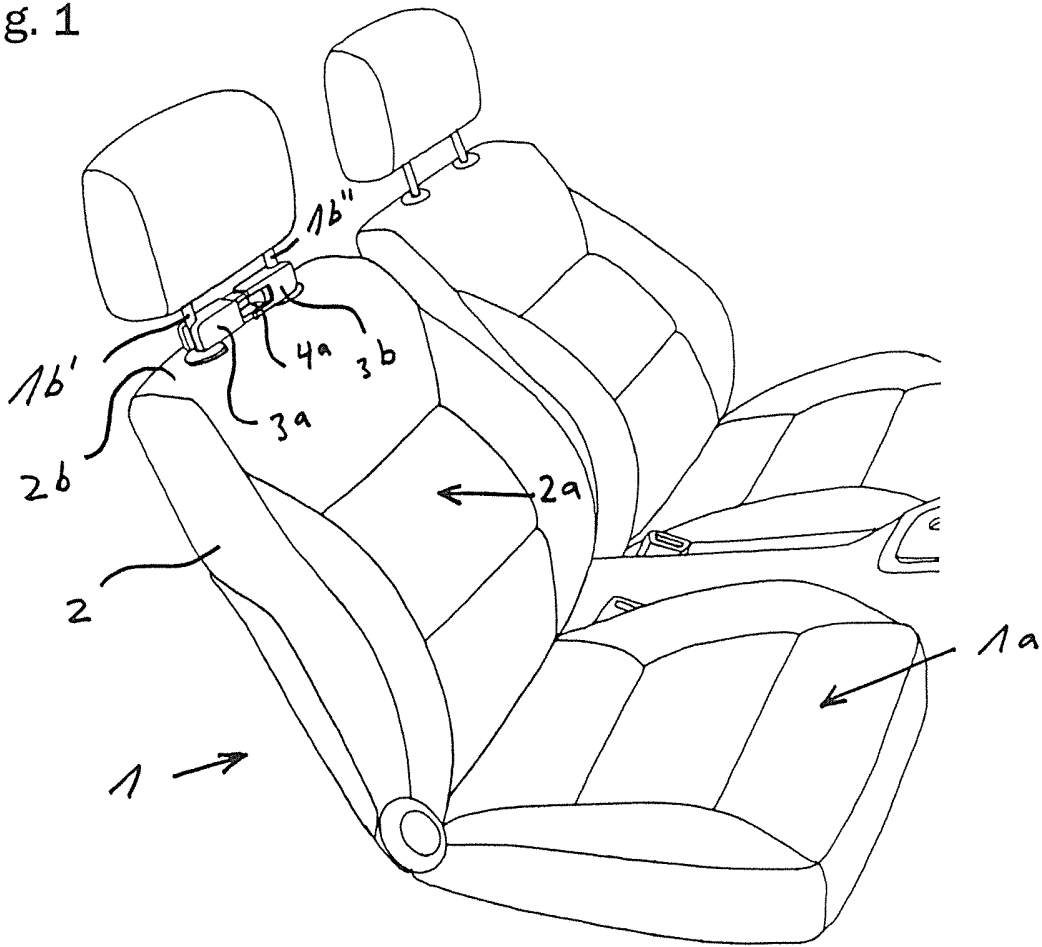


Fig. 2

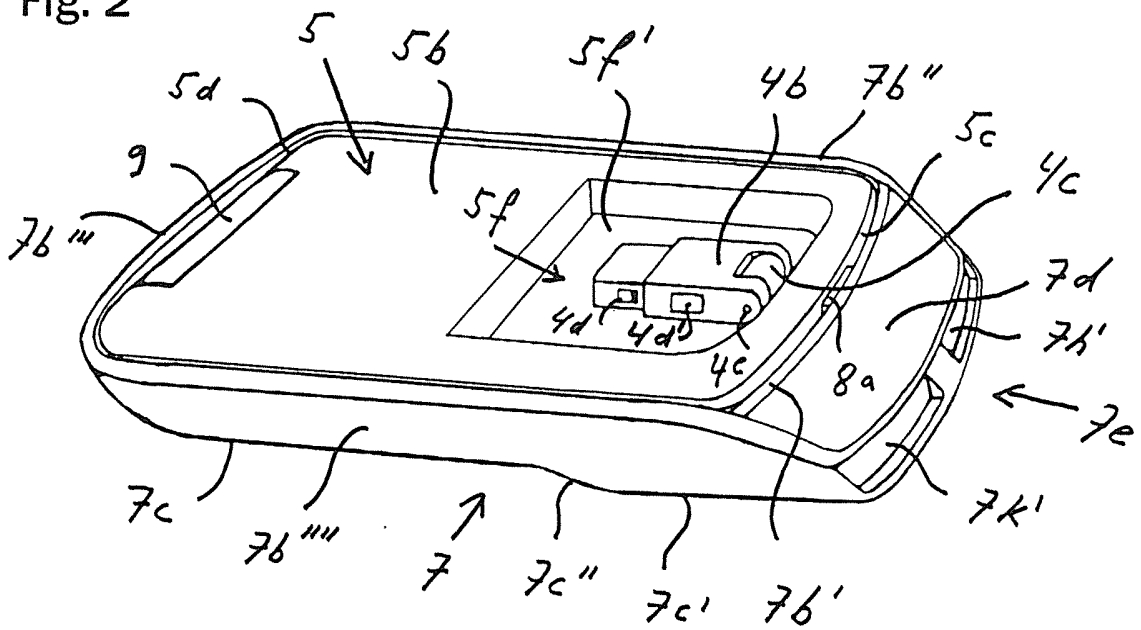


Fig. 3

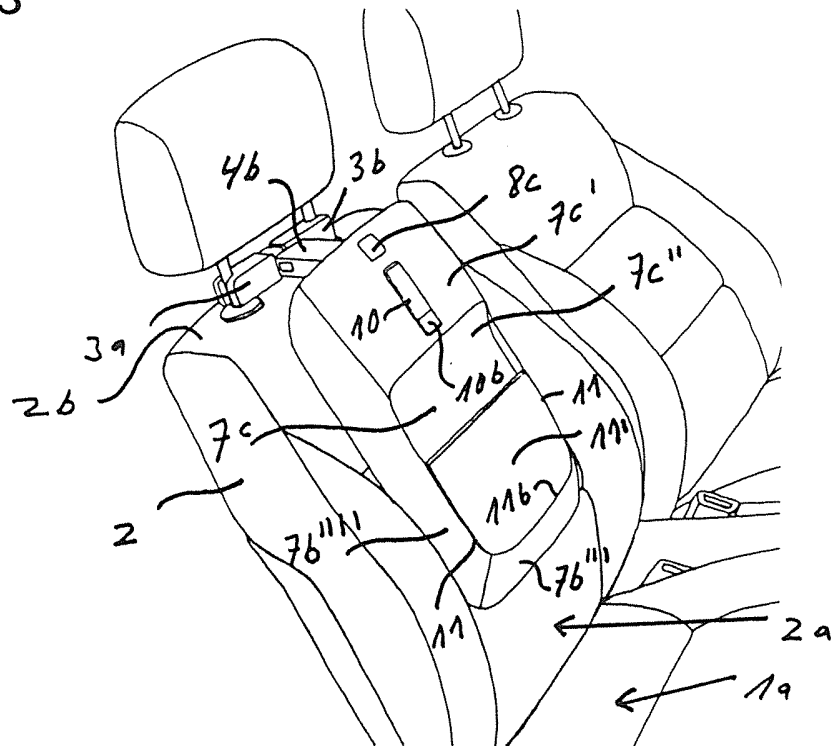


Fig. 4

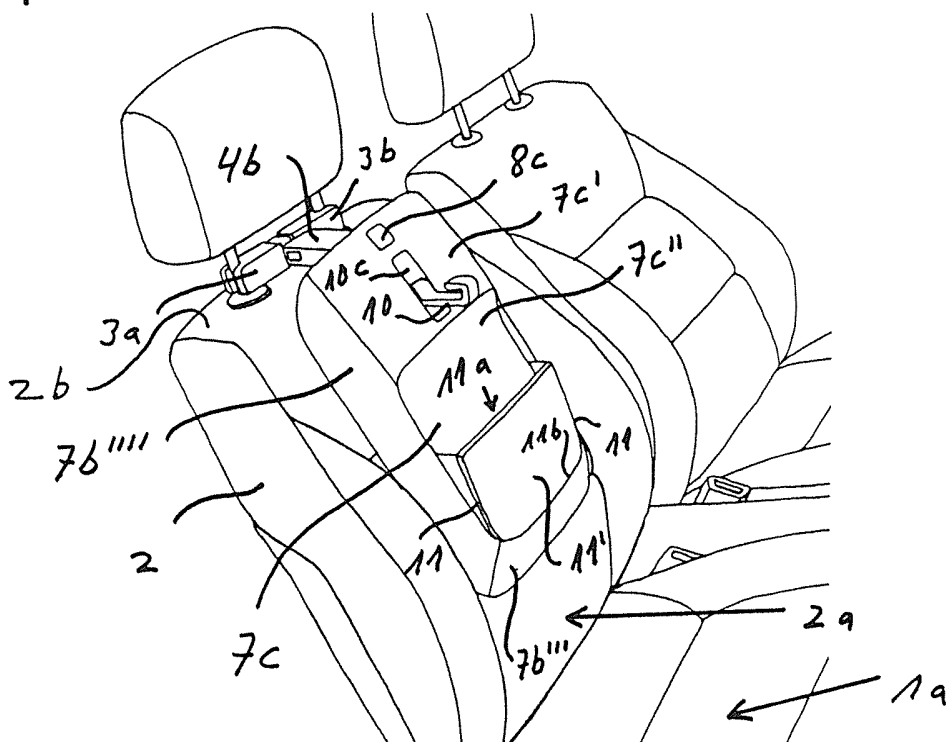


Fig. 5

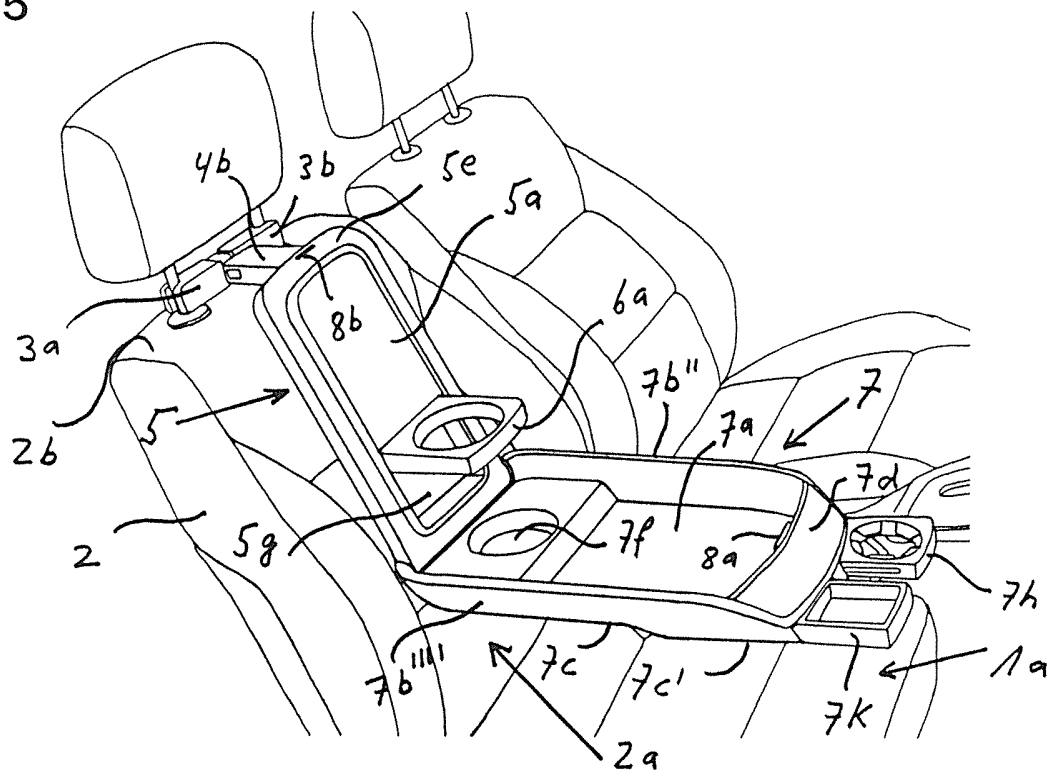


Fig. 6

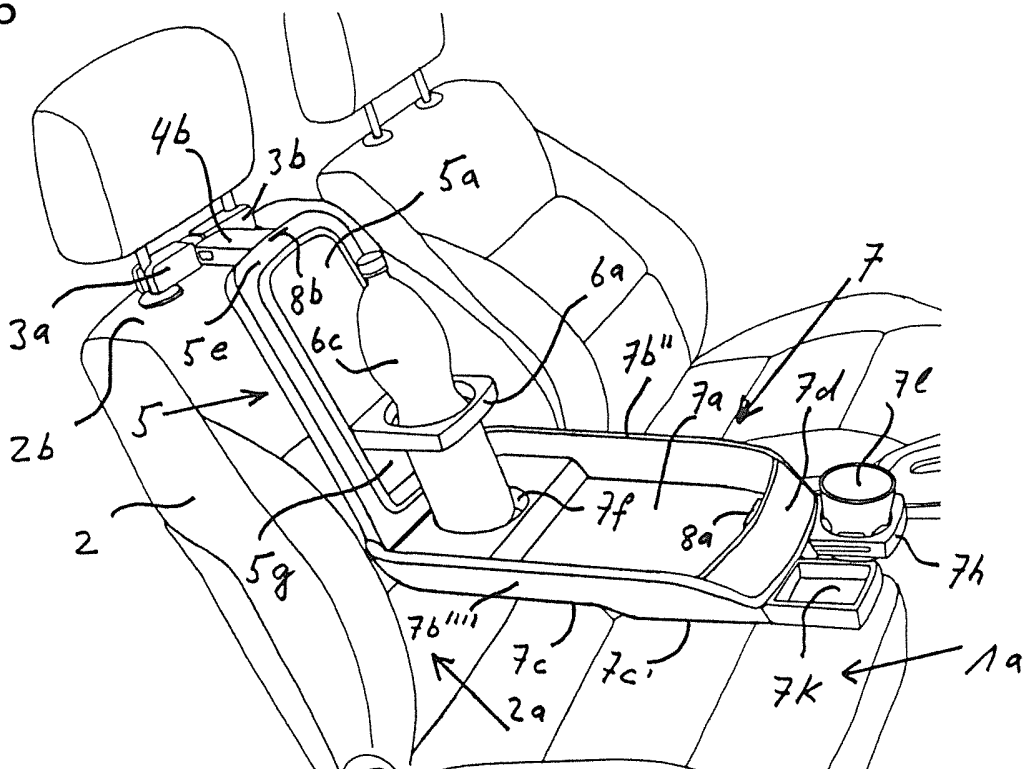


Fig. 7

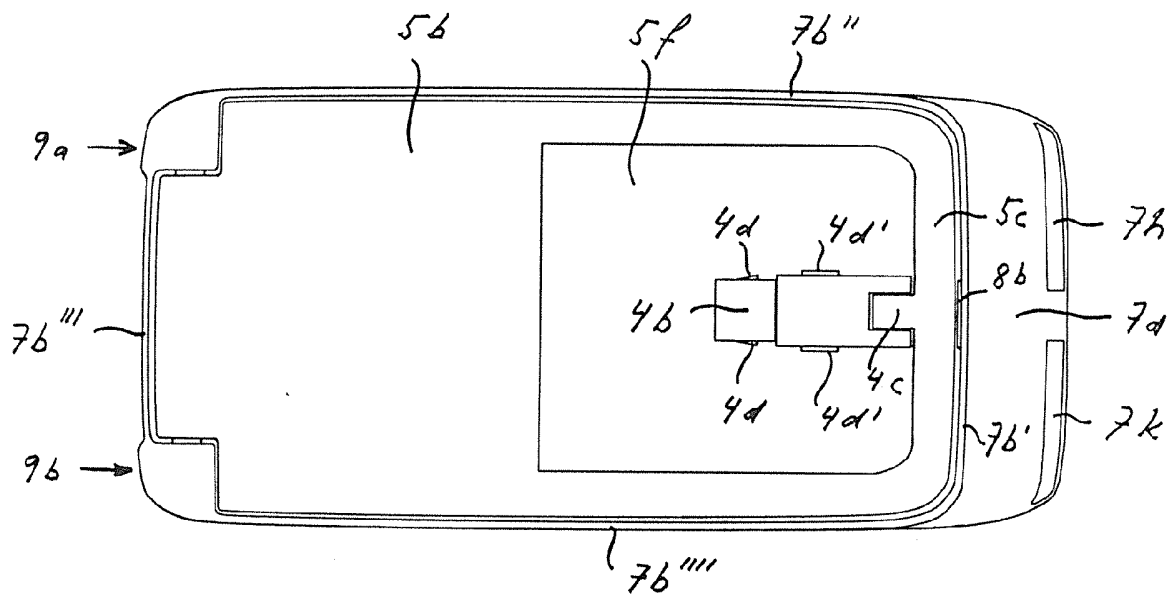


Fig. 8

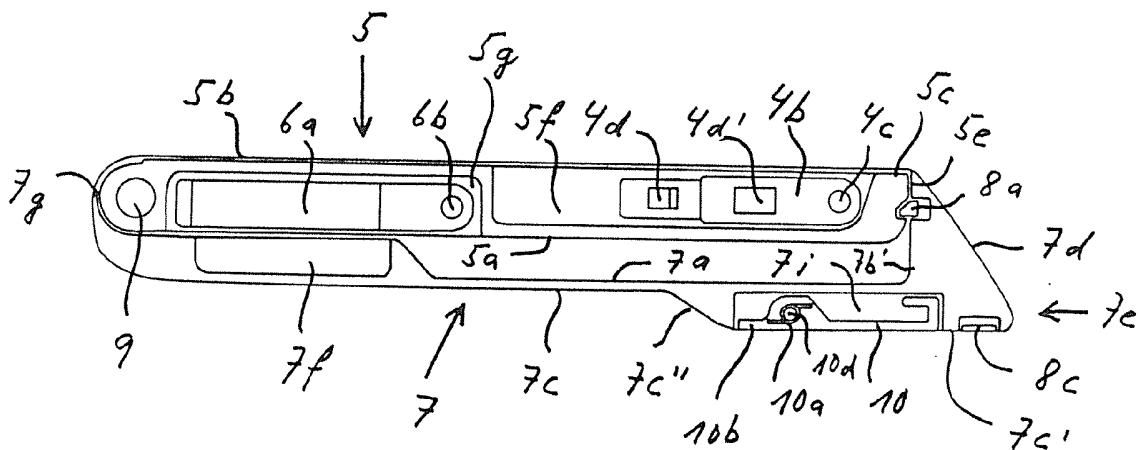
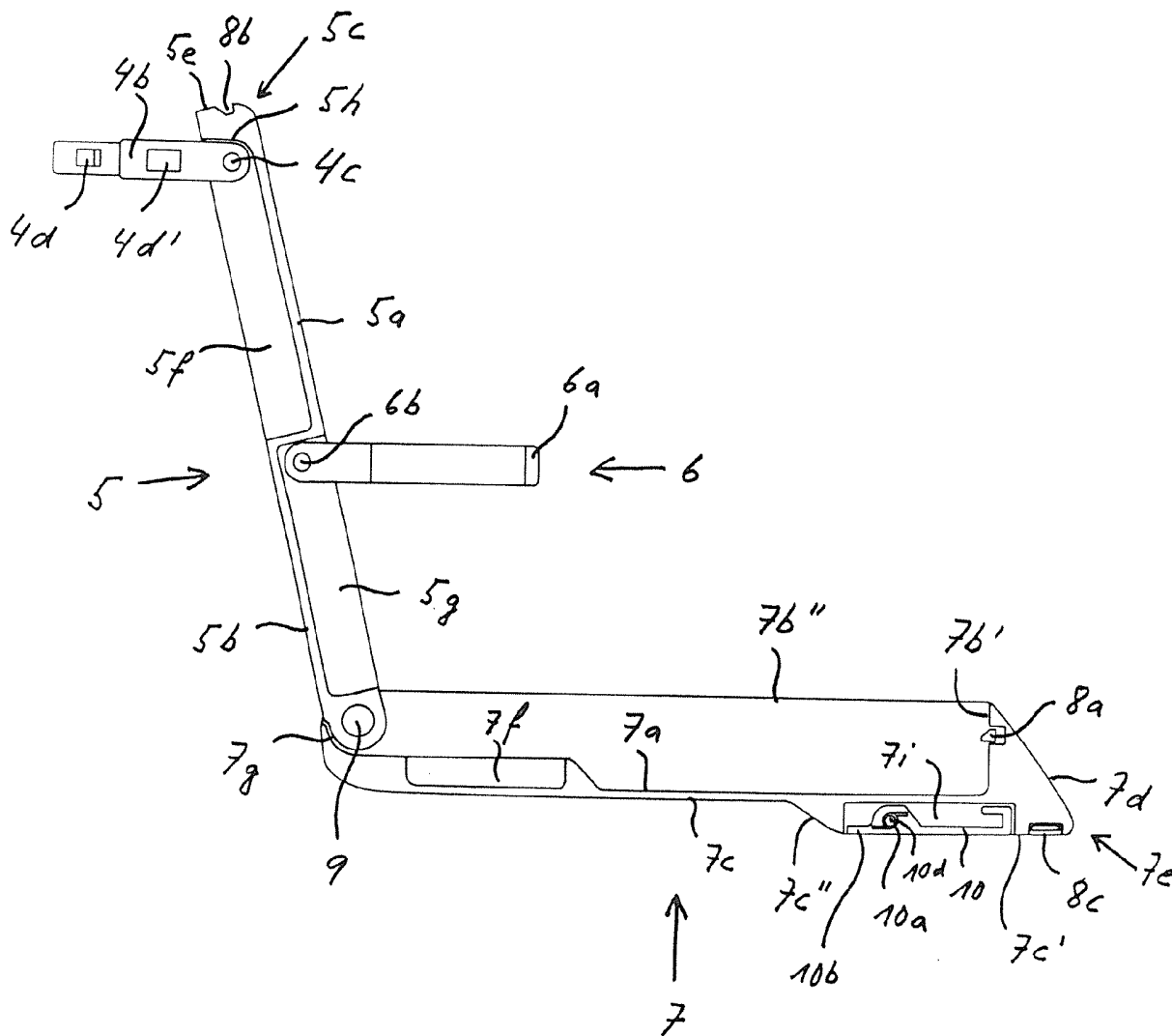


Fig. 9



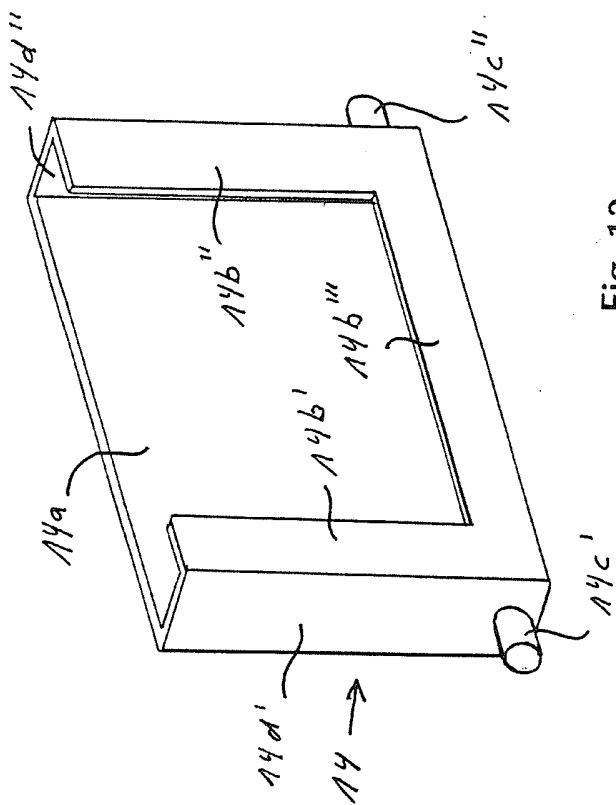


Fig. 10

Fig. 12

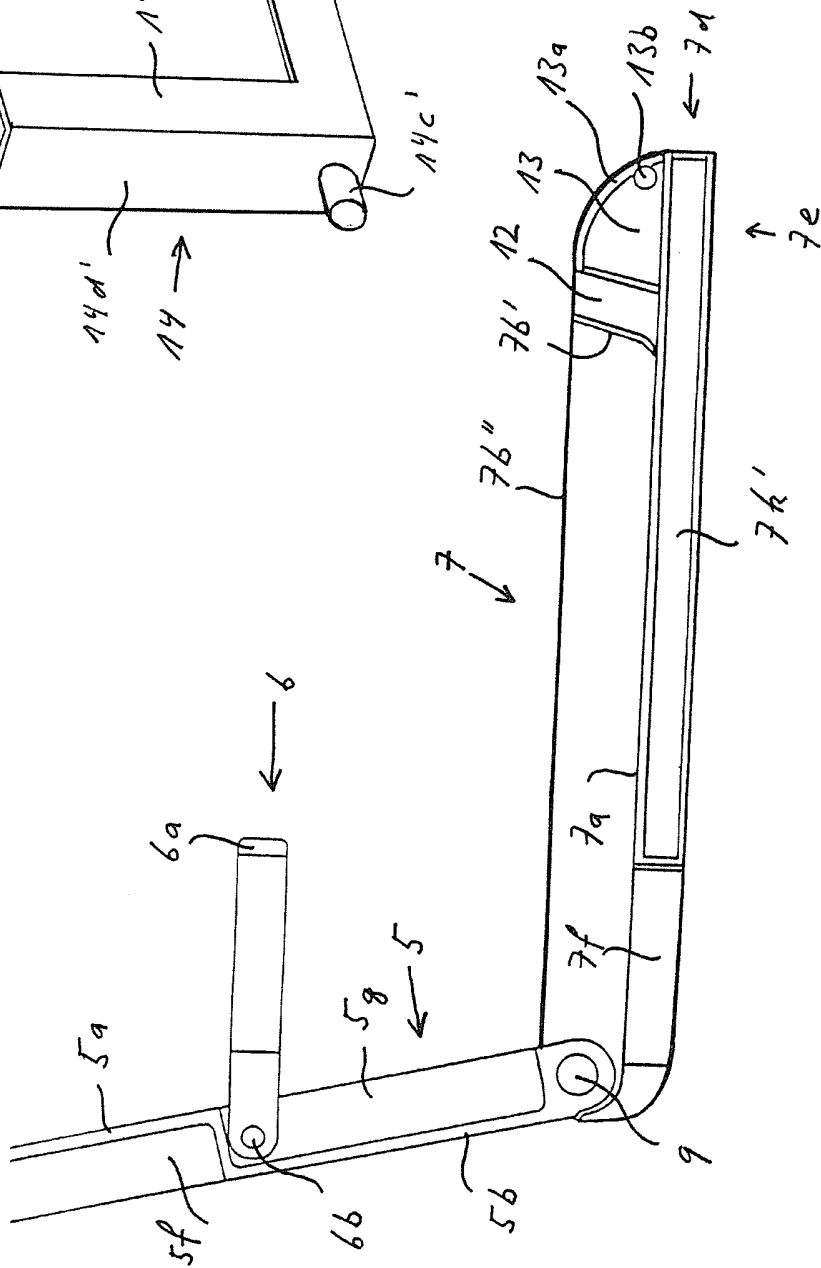


Fig. 11

