

(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  
8. August 2002 (08.08.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/060720 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60N 2/46** 101 44 485.0 10. September 2001 (10.09.2001) DE  
101 44 492.3 10. September 2001 (10.09.2001) DE

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE02/00119

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Januar 2002 (14.01.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
101 04 077.6 29. Januar 2001 (29.01.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BROSE FAHRZEUGTEILE GMBH & CO. KG, COBURG** [DE/DE]; Ketschendorfer Str. 38-50, 96450 Coburg (DE).

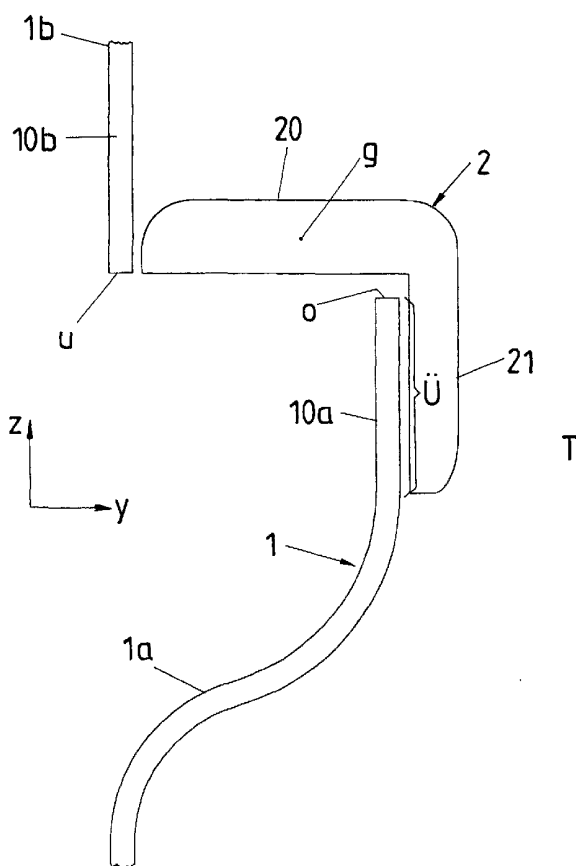
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BÖRNCHEN, Thomas** [DE/DE]; Pödeldorfer Strasse 81, 96052 Bamberg (DE). **EISENTRAUDT, Michael** [DE/DE]; Rosenau 2, 96342 Stockheim (DE). **LISTL, Eckart**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOOR SUBASSEMBLY FOR THE DOOR OF A MOTOR VEHICLE

(54) Bezeichnung: TÜRBAUGRUPPE FÜR EINE KRAFTFAHRZEUGTÜR



(57) Abstract: The invention relates to a door sub-assembly for the door of a motor vehicle, comprising an interior door covering which covers the inner skin of the door towards the passenger compartment, and a height-adjustable arm support which can be displaced along the vertical axis of the motor vehicle relative to the interior door covering in order to adjust the height of said support and which has a support area which is used to support the arm of a passenger. According to the invention, a covering area (21) of the arm support (2) protrudes downwards from the support area (20) of the arm support along the vertical axis (z) of the motor vehicle. Said covering area overlaps with a section (10a) of the interior door covering (1) which is disposed below the support area (20) along the vertical axis (z) of the motor vehicle and extends along said vertical axis (z) of the motor vehicle.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür mit einer Türinnenverkleidung, die eine Türinnenhaut zum Fahrzeuginnenraum hin abdeckt, und einer höhenverstellbaren Armauflage, die zur Einstellung ihrer Höhe entlang der vertikalen Fahrzeugachse relativ zu der Türinnenverkleidung verschiebbar ist und die einen Stützbereich zum Abstützen eines Armes eines Kraftfahrzeuginsassen aufweist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß von dem Stützbereich (20) der Armauflage (2) ein Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) nach unten absteht, der mit einem entlang der vertikalen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 02/060720 A2

Fahrzeugachse



[DE/DE]; Vierether Strasse 3, 96191 Viereth-Trunstadt (DE). **SCHLECHTRIEMEN, Martin** [DE/DE]; Pfarer-Wächter-Strasse 7, 96103 Hallstadt (DE). **STAMM-BERGER, Werner** [DE/DE]; Untersiemauer Strasse 19, 96253 Weissenbrunn (DE). **STENZEL, Manfred** [DE/DE]; Am Weidenufer 31, 96047 Bamberg (DE).

(74) **Anwalt: BAUMGÄRTEL, Gunnar**; Maikowski & Ninnemann, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national)**: JP, US.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional)**: europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

### Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür

---

#### Beschreibung

- 5 Die Erfindung betrifft eine Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Eine derartige Türbaugruppe umfaßt eine Türinnenhaut, z. B. in Form eines Türinnenbleches; eine Türinnenverkleidung, mit der die Türinnenhaut zum Fahrzeuginnenraum hin  
10 abgedeckt und verkleidet wird; sowie eine höhenverstellbare Armauflage, die zur Einstellung ihrer Höhe – bezogen auf den in ein Kraftfahrzeug eingebauten Zustand der Türbaugruppe – entlang der vertikalen Fahrzeugachse relativ zu der Türinnenverkleidung bewegbar ist und die einen Stützbereich zum Abstützen eines Armes eines Kraftfahrzeuginsassen aufweist. Die Armauflage muß dabei nicht exakt parallel zu der vertikalen  
15 Fahrzeugachse verstellbar sein; von Bedeutung für die Einstellung der Höhe der Armauflage ist allein, daß die Bewegungsrichtung der Armauflage eine substantielle Komponen-

te parallel zu vertikalen Fahrzeugachse aufweist. Durch die Höhenverstellbarkeit der Armauflage läßt sich die Position von deren Stützbereich an die Bedürfnisse unterschiedlicher Fahrzeuginsassen anpassen, so daß diese sich mit ihrem Arm jeweils bequem und ergonomisch günstig auf den Stützbereich der Armauflage abstützen können.

5

Derartige Türbaugruppen mit einer höhenverstellbaren Armauflage sind aus der DE 40 02 242 A1 und der US-PS 5,921,610 bekannt. Dabei ist die höhenverstellbare Armauflage jeweils als Ganzes – vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet – vor der Türinnenverkleidung angeordnet und entlang dieser verschiebbar.

10

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür der eingangs genannten Art zu schaffen, die sich bei einfachem Aufbau durch ein gefälliges Design auszeichnet.

15

Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch die Schaffung einer Türbaugruppe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

20

Danach steht von dem Stützbereich der Armauflage ein Verkleidungsbereich entlang der vertikalen Fahrzeugachse nach unten derart ab, daß er mit einem entlang der vertikalen Fahrzeugachse erstreckten und – entlang der vertikalen Fahrzeugachse betrachtet - unterhalb des Stützbereiches angeordneten Abschnitt der Türinnenverkleidung überlappt.

25

„Überlappen“ bedeutet dabei, daß der Verkleidungsbereich der Armauflage den entsprechenden Abschnitt der Türinnenverkleidung – senkrecht zur Türebene betrachtet - überdeckt. Die Türebene kann dabei durch die Erstreckungsebene der Türinnenhaut definiert werden. Sie wird aufgespannt durch die Fahrzeuglängsachse sowie die senkrecht hierzu verlaufende vertikale Fahrzeugachse.

30

Dies bedeutet, daß eine in der Ebene des genannten Abschnittes der Türinnenverkleidung verlaufende und sich in Richtung der vertikalen Fahrzeugachse erstreckende Gerade den Stützbereich der Armauflage schneidet. Anders ausgedrückt sind der Stützbereich der Armauflage und der besagte Abschnitt der Türinnenverkleidung senkrecht zu der Ebene, die durch die Fahrzeuglängsachse sowie die vertikale Fahrzeugachse aufgespannt wird, nicht voneinander beabstandet.

35

Die erfindungsgemäße Lösung ermöglicht bei einfachem Aufbau ein gefälliges Design der Türbaugruppe, da die Armauflage nicht einfach von der Türinnenverkleidung absteht, sondern vom Design her in diese integriert ist, indem vertikal erstreckte Abschnitte der Armauflage einerseits (Verkleidungsbereich der Armauflage) und der Türinnenverkleidung andererseits einander überlappen.

Bei der untersten Einstellung der Höhe der Armauflage entspricht die Überlappung des Verkleidungsbereiches der Armauflage mit dem zugeordneten Abschnitt der Türinnenverkleidung entlang der vertikalen Fahrzeugachse dabei mindestens dem maximalen Hub der Armauflage entlang dieser Richtung, der durch eine Verstellung der Höhe der Armauflage mit der hierfür vorgesehenen Verstelleinrichtung erreichbar ist. Hierdurch ist sichergestellt, daß selbst bei einem Anheben der Armauflage bis zu ihrer maximalen Höhe kein Spalt zwischen dem Verkleidungsbereich der Armauflage und dem zugeordneten, in vertikaler Richtung erstreckten Abschnitt der Türinnenverkleidung auftritt.

15

Vorzugsweise überlappen der Verkleidungsbereich der Armauflage und der zugeordnete Abschnitt der Türinnenverkleidung bei jeder Einstellung der Höhe der Armauflage.

Die durch die Größe des Überlappungsbereiches bestimmte Einstellung des Fugenbildes zwischen Türinnenverkleidung und Armauflage kann insbesondere in Abhängigkeit von dem Abstand zwischen Türinnenverkleidung und Armauflage senkrecht zur Türebene (durch die Fahrzeuginnenachse und die vertikale Fahrzeugachse aufgespannte Ebene) im Überlappungsbereich gewählt werden. Je größer der Abstand zwischen Türinnenverkleidung und Armauflage senkrecht zur Türebene im Überlappungsbereich ist, desto größer sollte – bei einer gegebenen Einstellung der Höhe der Armauflage - die Ausdehnung des Überlappungsbereiches entlang der vertikalen Fahrzeugachse sein.

In einer Weiterbildung der Erfindung umfaßt die Türinnenverkleidung zwei Teile, die entlang der vertikalen Fahrzeugachse übereinander angeordnet und senkrecht zur vertikalen Fahrzeugachse (sowie senkrecht zur Fahrzeuginnenachse) voneinander beabstandet sind. Dabei verläuft der Stützbereich der Armauflage vorzugsweise zwischen den beiden Teilen der Türinnenverkleidung und der Verkleidungsbereich dieser Armauflage überlappt mit dem in Fahrzeuginnenachse-richtung unteren Teil der Türinnenverkleidung.

30

In einer vorteilhaften Ausgestaltung weisen die beiden Teile der Türinnenverkleidung einander zugewandte freie Enden auf, die quer zur vertikalen Fahrzeugachse (und quer zur Fahrzeuglängsrichtung) voneinander beabstandet sind.

5 Der mit dem Verkleidungsbereich der Armauflage überlappende Abschnitt der Türinnenverkleidung ist vorzugsweise bezüglich den weiteren Bereichen der Türinnenverkleidung zum Fahrzeuginnenraum hin versetzt, so daß er sich unterhalb des Stützbereiches der Armauflage erstreckt.

10

Der Verkleidungsbereich der Armauflage ist dabei vorzugsweise auf der dem Fahrzeuginnenraum zugewandten Seite des hiermit überlappenden Abschnittes der Türinnenverkleidung angeordnet.

15 Die erfindungsgemäße Anordnung ist vorzugsweise derart, daß die Armauflage zusätzlich bei jeder Einstellung ihrer Höhe mit einem oberhalb der Armauflage verlaufenden Abschnitt der Türinnenverkleidung überlappt, wobei dieser Abschnitt der Türinnenverkleidung – vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet – hinter der Armauflage verläuft.

20 Wenn die Armauflage an einem höhenverstellbaren Träger montiert ist, dann ist dieser wiederum, vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet, zumindest teilweise hinter der Türinnenverkleidung angeordnet und weist einen in Richtung auf den Fahrzeuginnenraum abstehenden Verbindungsabschnitt auf, über den die Armlehne an dem Träger befestigt ist. Dieser Verbindungsabschnitt kann sich zwischen den beiden übereinander  
25 angeordneten Teilen der Türinnenverkleidung erstrecken.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Armauflage mittels mindestens eines Befestigungsmittels mit dem Träger verbunden, das durch einen Bereich der Armauflage selbst abgedeckt und dadurch für einen Fahrzeuginsassen nicht sichtbar ist.

30 Das Befestigungsmittel kann beispielsweise durch den Stützbereich der Armauflage abgedeckt sein.

Wenn die Armauflage an einem höhenverstellbaren Träger gehalten ist, dann kann vorgesehen sein, daß auf der dem Verbindungsabschnitt des Trägers zugewandten Seite  
35 des Stützbereiches der Armauflage ein Befestigungsmittel angeordnet ist, das mit einer

zugeordneten Befestigungsstelle des Verbindungsabschnittes des Trägers in Eingriff bringbar ist.

5 Gemäß einer Ausführungsform ist das Befestigungsmittel einstückig an dem Stützbe-  
reich der Armauflage angeformt. Es kann zur kraft- und/oder formschlüssigen Verbin-  
dung zwischen der Armauflage und dem Verbindungsabschnitt des Trägers dienen, z.B.  
zur Bildung einer clipsbaren Rastverbindung oder eines Bajonettverschlusses.

10 Nach einer Variante umfaßt die Armauflage einen tragenden Grundkörper, über den die  
Befestigung an dem Träger erfolgt, sowie ein Abdeckteil, mit dem die Befestigungsmittel  
verdeckt werden. Dieses kann beispielsweise über ein Filmscharnier schwenkbar an der  
Armauflage angelenkt und durch Rastelemente an dieser fixierbar sein. Das Abdeckteil  
kann gleichzeitig eine Dekorschicht der Armauflage bilden.

15 Nach einer anderen Variante werden die Befestigungsmittel durch eine auf die Armaufla-  
ge aufsetz- bzw. aufsteckbare Dekorschicht verdeckt, die auf ihrer dem Verbindungsab-  
schnitt des Trägers zugewandten Seite mit einem elastischen Element versehen ist, das  
den Grundkörper der Armauflage umgreift und hierdurch eine Verbindung herstellt.

20 Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden bei der nachfolgenden Beschrei-  
bung von Ausführungsbeispielen anhand der Figuren deutlich werden.

Es zeigen:

25 Figur 1a eine Rückansicht einer Türinnenverkleidung in perspektivischer Darstellung;

Figur 1b eine Vorderansicht der Türinnenverkleidung aus Figur 1a in perspektivi-  
scher Darstellung;

30 Figur 1c eine Vorderansicht der Türinnenverkleidung gemäß Figur 1b mit einer hö-  
henverstellbaren Armauflage;

Figuren

2a und 2b zwei unterschiedliche perspektivische Darstellungen einer Kraftfahrzeugtür  
35 mit einer höhenverstellbaren Armauflage;

- Figur 3 einen schematischen Querschnitt durch eine Türinnenverkleidung mit einer höhenverstellbaren Armauflage;
- 5 Figur 4a einen Querschnitt durch eine Türinnenverkleidung mit einer an einem höhenverstellbaren Träger befestigten Armauflage;
- Figur 4b einen Längsschnitt durch die Antriebs- und Führungsmittel einer höhenverstellbaren Armauflage gemäß Figur 4a;
- 10 Figur 4c einen vergrößerten Ausschnitt des Armlehnenbereiches gemäß Figur 4a;
- Figur 4d einen Querschnitt durch eine Türinnenverkleidung mit einer höhenverstellbaren Armauflage gemäß einer Abwandlung des Ausführungsbeispiels aus den Figuren 4a bis 4c;
- 15 Figur 5 einen Querschnitt durch ein erstes Ausführungsbeispiel hinsichtlich der Befestigung einer Armauflage an einem höhenverstellbaren Träger;
- Figur 6 eine erste Abwandlung des Ausführungsbeispiels aus Figur 5;
- 20 Figur 7a eine zweite Abwandlung des Ausführungsbeispiels aus Figur 5;
- Figuren  
7b und 7c zwei Details aus der Darstellung gemäß Figur 7a;
- 25 Figur 8 eine dritte Abwandlung des Ausführungsbeispiels aus Figur 5.

Die Figuren 1a und 1b zeigen eine Rückansicht (vom Türinnenblech einer Fahrzeugtür her gesehen) bzw. eine Vorderansicht (vom Innenraum eines Kraftfahrzeugs her gesehen) einer Türinnenverkleidung I, mit der das Türinnenblech einer Fahrzeugtür zum Türinnenraum hin abgedeckt und verkleidet wird. Die Türinnenverkleidung I weist auf ihrer Rückseite zwei Distanzelemente D auf, die sich mit ihrer der Türinnenverkleidung abgewandten Stirnseite an dem Türinnenblech oder einer mit dem Türinnenblech verbundenen Grundplatte abstützen, wenn die Türinnenverkleidung I am Türinnenblech befestigt ist. Hierdurch wird die Distanz zwischen Türinnenverkleidung und Türinnenblech festgelegt. Die Distanzelemente D sind holzylindrisch ausgestaltet, so daß sie von Befesti-

30

35

gungsschrauben durchgriffen werden können, die der Befestigung der Türinnenverkleidung am Türinnenblech dienen.

Die Türinnenverkleidung I weist ferner einen Freiraum F auf, der die Montage einer Armauflage gestattet. Unterhalb des Freiraumes F sind Befestigungsstellen B zur Befestigung einer Zierleiste an der Türinnenverkleidung I vorgesehen.

Figur 1c zeigt die Türinnenverkleidung I in einer Ansicht gemäß Figur 1b nach Befestigung einer Armlehnenbaugruppe mit einer Armauflage A, die eine Griffmulde G aufweist. Ferner ist vor der Armauflage A ein Schalterblock S angeordnet, mit dem elektrische Funktionskomponenten des Fahrzeugs, wie z. B. die Armauflage selbst, sowie elektrische Fensterheber oder elektrische Sitzverstellereinrichtungen betätigbar sind.

Unterhalb der Armauflage A ist eine Zierleiste Z der Türinnenverkleidung I befestigt, die mit einem sich parallel hierzu erstreckenden Abschnitt der Armauflage A überlappt. Unterhalb der Zierleiste Z befinden sich eine Kartentasche K sowie eine Lautsprecherabdeckung L.

Nachfolgend werden anhand der Figuren 2a bis 4d Einzelheiten einer Armlehnenbaugruppe erläutert, die eine in der Höhe (entlang der vertikalen Fahrzeugachse z) verstellbare Armauflage A aufweist, welche einen Verkleidungsbereich umfaßt, der mit einem zugeordneten Abschnitt der Türinnenverkleidung I überlappt, wobei sowohl der Verkleidungsbereich der Armauflage A als auch der zugeordnete Abschnitt der Türinnenverkleidung I sich im wesentlichen in der durch die Fahrzeuglängsachse x sowie der durch die vertikale Fahrzeugachse z definierten Fahrzeugebene erstrecken.

In den Figuren 2a und 2b ist in unterschiedlichen Ansichten jeweils perspektivisch eine Fahrzeugtür dargestellt, die zum Fahrzeuginnenraum hin mit einer Türinnenverkleidung 1 verkleidet ist und die eine höhenverstellbare Armauflage 2 aufweist, welche zusammen mit der Türinnenverkleidung 1 ein Türinnenverkleidungsmodul mit einstellbarer Höhe der Armauflage bildet. Die Oberfläche 10 (Spiegel) der Türinnenverkleidung 1 erstreckt sich im wesentlichen in der Türebene, d. h. in einer Ebene, welche durch die Fahrzeuglängsachse x sowie die vertikale Fahrzeugachse z definiert ist.

Die Armauflage 2 weist einen in Fahrzeuglängsrichtung x erstreckten Stützbereich auf, der sich im wesentlichen senkrecht zur Türebene erstreckt, sowie eine vom dem

Stützbereich 20 entlang der vertikalen Fahrzeugachse z nach unten abstehenden Verkleidungsbereich 21, der mit einem parallel hierzu verlaufenden Abschnitt der Türinnenverkleidung 1 überlappt. Der Verkleidungsbereich 21 muß dabei nicht exakt parallel zu der vertikalen Fahrzeugachse z verlaufen; auch bei einer leichten Neigung des Verkleidungsbereiches 21 bezüglich der vertikalen Fahrzeugachse z erstreckt sich jener noch  
5 entlang dieser. Das gilt entsprechend für den überlappenden Abschnitt der Türinnenverkleidung 1. Die Armauflage 2 weist somit die Form eines umgedrehten L auf, wobei der Stützbereich 20 den einen Schenkel und der Verkleidungsbereich 21 den anderen Schenkel der L-förmigen Armauflage 2 bildet und der Verkleidungsbereich 21 sich entlang der vertikalen Fahrzeugachse erstreckt und dabei sein freies Ende nach unten hin  
10 von dem Stützbereich 20 abgewandt ist, der sich im wesentlichen horizontal erstreckt.

Vom Fahrzeuginnenraum her gesehen ist hinter dem Stützbereich 20 der Armauflage 2 eine in die Armauflage integrierte Griffmulde 22 vorgesehen, die einen Türzuziehgriff  
15 ersetzen kann und sich in Fahrzeuginnenraumrichtung x im wesentlichen über die gesamte Länge der Armauflage 2 erstreckt. Der Stützbereich 20 der Armauflage verläuft im wesentlichen horizontal, d. h. in einer Ebene, die durch die Fahrzeuginnenraumachse x sowie die senkrecht zur Türebene verlaufende Fahrzeugquerachse y definiert wird. Dieser Stützbereich 20 dient zum Abstützen des Unterarmes eines Fahrzeuginsassen und ist zur An-  
20 passung an die Bedürfnisse unterschiedlicher Fahrzeuginsassen entlang der vertikalen Fahrzeugachse z in der Höhe verstellbar, und zwar zusammen mit der Armauflage 2 als Ganzes.

Zur Betätigung der Höhenverstellung der Armauflage 2 ist ein Betätigungselement 3 vorgesehen, das in Fahrzeuginnenraumrichtung x (Fahrtrichtung des entsprechenden Fahrzeugs bei Geradeausfahrt) betrachtet vor dem Stützbereich 20 der Armauflage 2 angeordnet ist und von der Hand eines auf dem Stützbereich 20 aufliegenden Unterarmes eines Fahrzeuginsassen bequem umgriffen und bedient werden kann. Mittels dieses elektrischen  
25 Betätigungselementes kann ein elektrischer Schalter betätigt werden, der eine elektrische Verstelleinrichtung zur Einstellung der Höhe der Armauflage 2 und damit insbesondere des Stützbereiches 20 der Armauflage 2 aktiviert.  
30

Figur 3 zeigt einen schematischen Querschnitt durch ein Innenverkleidungsmodul gemäß den Figuren 2a und 2b, jedoch ohne Griffmulde der Armauflage 2.

Gemäß Figur 3 besteht die Türinnenverkleidung 1 aus zwei Teilen 1a, 1b, die entlang der vertikalen Fahrzeugachse z übereinander angeordnet und dabei gleichzeitig entlang der horizontalen Fahrzeugquerachse y, die senkrecht zur vertikalen Fahrzeugachse z sowie zur Fahrzeuglängsachse x verläuft, voneinander beabstandet sind. Die beiden flächigen  
5 Teile 1a, 1b der Türinnenverkleidung weisen einander zugewandte freie Enden O, U auf, wobei das obere freie Ende O des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 etwas unterhalb des unteren freien Endes U des oberen Teiles 1b der Türinnenverkleidung liegt. Die beiden freien Enden O, U sind entlang der oben definierten horizontalen Fahrzeugachse y von einander beabstandet.

10

Der untere Teil 1a der Türinnenverkleidung 1 weist einen Abschnitt 10a auf, der bezüglich der übrigen Bereiche der Türinnenverkleidung 1 zum Fahrzeuginnenraum (Trockenraum T) hin versetzt ist, also vom Trockenraum T her betrachtet vor den übrigen Bereichen der Türinnenverkleidung 1 sich erstreckt. Dieser Abschnitt 10a der Türinnenverkleidung, der sich näherungsweise in einer durch die Fahrzeuglängsachse x und die vertikale Fahrzeugachse z definierten Ebene erstreckt, ist von dem oberen, zweiten Teil 1b der  
15 Türinnenverkleidung 1 im Bereich der freien Enden O, U horizontal beabstandet.

Der nach Innen versetzte Abschnitt 10a des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung bildet zugleich dessen oberen Abschnitt, der sich bis zu dem oberen freien Ende O erstreckt. Dieser Abschnitt 10a der Türinnenverkleidung verläuft unterhalb des Stützbereiches 20 der Armauflage 2, und zwar vom Fahrzeuginnenraum (Trockenraum T) her betrachtet, vor einer Geraden g, die sich in Fahrzeuglängsrichtung x erstreckt und die Mittellinie des längserstreckten Stützbereiches 20 der Armauflage 2 bildet. Mit anderen  
20 Worten ausgedrückt schneidet eine in der Ebene des besagten Abschnittes 10a des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 verlaufende und sich entlang der vertikalen Fahrzeugachse z erstreckende Gerade den Stützbereich 20 der Türinnenverkleidung 2, und zwar vom Fahrzeuginnenraum (Trockenraum T) her betrachtet vor der die Mittellinie des Stützbereiches 20 bildenden Gerade g. Der mit dem Verkleidungsbereich der Armauflage überlappende Abschnitt der Türinnenverkleidung erstreckt sich demnach in einer Ebene, die vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet vor der Geraden g liegt, die sich in Fahrzeuglängsrichtung x erstreckt und dabei die Mittellinie des Stützbereiches der  
25 Armauflage bildet.

35 Der obere Abschnitt 10a des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 ist somit soweit zum Fahrzeuginnenraum (Trockenraum T) hin versetzt, daß er sich entlang der ver-

tikalen Fahrzeugachse z senkrecht unter dem dem Fahrzeuginnenraum (Trockenraum T) zugewandten seitlichen Rand des Stützbereiches 20 der Armauflage 2 erstreckt.

5 Von dem Stützbereich 20 der Armauflage 2 steht entlang der vertikalen Fahrzeugachse z nach unten ein Verkleidungsbereich 21 ab, der mit dem oberen Abschnitt 10a des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 derart überlappt, daß er den besagten Abschnitt 10a der Türinnenverkleidung 1 vom Fahrzeuginnenraum (Trockenraum T) her betrachtet teilweise überdeckt.

10 In Figur 3 ist dabei die Armauflage 2 in ihrer untersten Verstellposition dargestellt, aus der heraus sie entlang der vertikalen Fahrzeugachse z nach oben verstellt werden kann, um die Position des Stützbereiches 20 an die Bedürfnisse unterschiedlicher Fahrzeuginsassen anzupassen. In dieser untersten Verstellposition der höhenverstellbaren Armauflage 2 entspricht die Länge des Überlappungsbereiches Ü entlang der vertikalen Fahrzeugachse z zumindest dem maximal möglichen Hub bei einer Verstellung der Armauflage 2 entlang der vertikalen Fahrzeugachse z. Hierdurch ist sichergestellt, daß sich kein  
15 deutlich sichtbarer Spalt zwischen dem Verkleidungsbereich 21 und dem zugeordneten Abschnitt 10a der Türinnenverkleidung 1 bildet. Vorzugsweise ist die Länge des Überlappungsbereiches Ü entlang der vertikalen Fahrzeugachse z größer als der maximale  
20 Hub der Armauflage 2, so daß der Verkleidungsbereich 21 der Armauflage 2 und der zugeordnete Abschnitt 10a des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 bei jeder Einstellung der Höhe der Armauflage 2 miteinander überlappen.

Anhand Figur 3 ist weiter erkennbar, daß der Stützbereich 20 der Armauflage 2 den horizontalen Abstand zwischen dem oberen freien Ende O des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 sowie dem unteren freien Ende U des oberen Teiles 1b der Türinnenverkleidung 1 überbrückt. Die Anordnung ist dabei derart, daß die Armauflage 2 bei jeder Einstellung ihrer Höhe das untere freie Ende U des oberen Teiles 1b der Türinnenverkleidung 1 überdeckt. Die Zweiteilung der Türinnenverkleidung 1 ist somit für einen  
30 Fahrzeuginsassen nicht sichtbar. Er erkennt vielmehr lediglich, daß die Türinnenverkleidung 1 zwei parallel zu einander verlaufende Abschnitte 10a, 10b aufweist, die in einer Richtung y senkrecht zur Türebene voneinander beabstandet sind und jeweils teilweise durch die Armauflage 2 verdeckt werden.

35 Figur 4a zeigt in größerem Detail als Figur 3 einen Querschnitt durch eine Kraftfahrzeugtür gemäß den Figuren 2a und 2b. Die Türinnenhaut der Kraftfahrzeugtür wird gebildet

durch ein Türinnenblech 5 mit einer großflächigen Ausnehmung, die durch einen Aggregateträger 50 überdeckt ist. An einem derartigen Aggregateträger 50 können außerhalb der Fahrzeugtür eine Vielzahl von Türkomponenten, wie z. B. ein elektrischer Fensterheber, ein Türschloß, ein Lautsprechersystem, ein Seitenairbag und dergleichen, vormontiert und dann als komplett vormontierte Baugruppe (Türmodul) an der entsprechenden Fahrzeugtür bzw. deren Türinnenblech 5 befestigt werden.

Im vorliegenden Fall trägt der Aggregateträger 50 auch den Verstellmechanismus der eine Griffmulde 22 aufweisenden, höhenverstellbaren Armauflage 2, der als Antriebseinheit einen Antriebsmotor 41 aufweist. Der Antriebsmotor 41 treibt einen nachfolgend anhand der Figuren 4b und 4c näher zu beschreibenden Verstellmechanismus an, mit dem ein Träger 44 der Armauflage 2 entlang der vertikalen Fahrzeugachse z verstellbar ist. Der Träger umfaßt eine hinter der Türinnenverkleidung 1, und zwar sowohl hinter dem unteren Teil 1a als auch dem oberen Teil 1b der Türinnenverkleidung angeordnete Trägerplatte 45 sowie einen hiervon abstehenden Verbindungsabschnitt 45a, der sich in den Bereich zwischen den freien Enden O, U der Türinnenverkleidung erstreckt. Dort ist an dem Träger 44 die Armauflage 2 in geeigneter Weise befestigt, wie weiter unten anhand der Figuren 5 bis 8 näher dargelegt werden wird.

Zwischen der Trägerplatte 45 und dem Verbindungsabschnitt 45a des Trägers 44 der Armauflage 2 erstreckt sich eine kanalartige Ausnehmung 44a, in die der obere Teil 1b der Türinnenverkleidung 1 bei einer Verstellung der Armauflage 2 nach oben eintaucht. Hierdurch wird eine Kollision des Trägers 44 mit der Türinnenverkleidung 1 bei einer Höhenverstellung vermieden.

Nach oben hin schließt die Türinnenverkleidung mit einer Brüstungsverkleidung 14 ab. Der beim Anheben der Armauflage 2 unterhalb von deren Verkleidungsbereich 21 teilweise frei werdende obere Abschnitt 10a des unteren Teiles 1a der Türinnenverkleidung 1 ist mit einer Zierblende 12 abgedeckt.

Gemäß den Figuren 4b und 4c ist zur Übertragung der Verstellkraft von dem Antriebsmotor 41 auf den höhenverstellbaren Träger 44 ein Spindelgetriebe mit einer vom Antriebsmotor angetriebenen, drehbaren Spindel 410 und mit einer drehfest mit dem Träger 44 verbundenen, entlang der vertikalen Fahrzeugachse z verschiebbaren Spindelmutter 411 vorgesehen, die die Spindel 410 umgreift und mit dieser in Eingriff steht.

Die Führung des Trägers 44 entlang der vertikalen Fahrzeugachse erfolgt entlang eines zentralen Führungspfostens 43, wobei zusätzlich als Verdreh- bzw. Verkippssicherung beidseits des zentralen Führungspfostens 43 zwei seitliche Führungsschienen 42a, 42b vorgesehen sind, auf denen der Träger 44 mittels Gleitern verschiebbar lagert.

5

Dem Antriebsmotor 41 kann ferner eine elektronische Steuerungseinheit zur Steuerung der Verstellgeschwindigkeit zum stoßfreien Anfahren der Endlagen der Armauflage 2 sowie gegebenenfalls zur Gewährleistung eines Einklemmschutzes zugeordnet sein.

- 10 Das in Figur 4d dargestellte Ausführungsbeispiel eines Türinnenverkleidungsmoduls unterscheidet sich von dem vorstehend anhand der Figuren 4a bis 4c Erläuterten im wesentlichen dadurch, daß die sich entlang der Armauflage 2 erstreckende und vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet hinter deren Stützbereich 20 angeordnete Griffmulde 22 mittels einer Griffschale 22a verkleidet ist. Diese besteht vorzugsweise aus Kunststoff und ist in dem Grundkörper der Armauflage 2 eingeschäumt.

15

Die Figuren 5 bis 8 zeigen unterschiedliche Möglichkeiten der Befestigung der Armauflage 2 an dem Verbindungsabschnitt 45a des zugeordneten höhenverstellbaren Trägers 44. Dabei wird nachfolgend lediglich auf die Einzelheiten dieser Verbindung eingegan-  
20 gen. Im übrigen stimmen die in den Figuren 5 bis 8 dargestellten Türbaugruppen bzw. Türinnenverkleidungsmodule mit den anhand der Figuren 2a bis 4d erläuterten überein. Diesbezüglich wird daher auf die vorherstehenden Ausführungen Bezug genommen, wobei für übereinstimmende Bauteile bzw. Baugruppen jeweils die gleichen Bezugszeichen verwendet werden.

25

- Gemäß Figur 5 besteht die Armauflage 2 aus einem Grundkörper 2a und einem hierauf aufliegenden Dekorteil 2b, welches in seiner Gestaltung an die Türinnenverkleidung 1 angepaßt ist. Der Grundkörper 2a und das Dekorteil 2b der Armauflage 2 bilden wie bei den vorhergehenden Ausführungsbeispielen einen Stützbereich 20 sowie einen Verklei-  
30 dungsbereich 21 der Armauflage 2, die jeweils durch entsprechende Bereiche 20a und 20b bzw. 21a und 21b des Grundkörpers 2a einerseits und des Dekorteils 2b andererseits gebildet werden. An dem den Stützbereich 20 der Armauflage 2 bildenden Bereich 20a des Grundkörpers 2a ist eine Befestigungsstelle in Form einer Befestigungsöffnung vorgesehen, durch die hindurch ein Befestigungsmittel 26, z. B. ein Befestigungsniet  
35 oder eine Befestigungsschraube, in den Verbindungsabschnitt 45a des Trägers 44 eingreift und hierdurch den Grundkörper 2a der Armauflage 2 an dem Träger 44 befestigt.

Es können mehrere derartige Verbindungsstellen entlang der Fahrzeuglängsachse hintereinander angeordnet sei.

Der den Stützbereich 20 bildende Bereich 20a des Grundkörpers 2a der Armauflage 2 ist  
5 zweiteilig ausgebildet und weist einen Deckbereich 200a auf, der über ein Filmscharnier  
201a mit dem Grundkörper 2a der Armauflage 2 klappbar verbunden ist. Hierdurch läßt  
sich der Deckbereich 200a derart verschwenken, daß er die Befestigungsstelle zum Be-  
tätigen des Befestigungselementes 26 frei gibt, und kann anschließend derart umge-  
klappt werden, daß das Befestigungselement 26 durch den Deckbereich 200a sowie den  
10 hierauf angeordneten Bereich 20b des Dekorteiles 2b abgedeckt wird. Der entsprechen-  
de Bereich 20b des Dekorteiles 2b läßt sich dabei aufgrund seiner Elastizität gemeinsam  
mit dem Deckbereich 200a verschwenken.

Nach dem Verschwenken zum Verdecken des Befestigungsmittels 26 ist der Deckbe-  
15 reich 200a mittels eines Rastelementes 202a an dem Grundkörper 2a der Armauflage  
fixierbar. Das Rastelement 202a hintergreift hierzu einen Hinterschnitt in dem Grundkör-  
per 2a.

Insgesamt wird demnach erreicht, daß ein Befestigungsmittel 26 zur Befestigung der  
20 Armauflage 2 an dem höhenverstellbaren Träger 44 einerseits leicht zugänglich ist und  
andererseits durch ein Teil der Armauflage 2 selbst, nämlich deren Stützbereich 20, ab-  
deckbar ist.

Figur 6 zeigt eine Abwandlung des Ausführungsbeispiels aus Figur 5. Hierbei ist an den  
25 Stützbereich 20 der Armauflage 2 ein Formschlußelement 27 angeformt, das von der  
Armauflage 2 in Richtung auf den Verbindungsabschnitt 45a des Trägers 44 nach unten  
absteht und dem eine Rastöffnung 47 des Verbindungsabschnittes 45a zugeordnet ist.  
Hierdurch kann die Armauflage 2 in einfacher Weise auf den Verbindungsabschnitt 45a  
des Trägers 44 aufgesteckt und dabei (je nach Ausgestaltung der Verbindungselemente  
30 27, 47) kraft- und/oder formschlüssig an dieser befestigt werden.

Bei dem in den Figuren 7a bis 7c dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt die Verbind-  
ung zwischen der Armauflage 2 und dem Verbindungsabschnitt 45a des Trägers 44  
durch einen Bajonettverschluß 28, 48, der durch ein von dem Stützbereich 20 nach unten  
35 abstehendes T-förmiges Verschlußelement 28 mit einem vertikalen Steg 28a und einem  
horizontalen Steg 28b sowie durch eine zugeordnete Montageöffnung 48 des Verbind-

5 dungsabschnittes 45a mit einem Einführabschnitt 48a zum Einführen des Verschlusselementes 28 sowie einem Befestigungsabschnitt 48b gebildet. Durch Verschieben der Armauflage 20 entlang der Fahrzeuglängsachse nach dem Einfädeln des Verschlusselementes 28 in den Montageabschnitt 48a entlang der Fahrzeuglängsachse wird der Bajonetverschluss verriegelt, indem das Verschlusselement 28 in den Befestigungsabschnitt 48b der Öffnung 48 verschoben wird.

10 Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 8 wird der Grundkörper 2a der Armauflage 2 zunächst mittels eines Befestigungsmittels 29, z. B. in Form eines Nietes oder einer Schraube, an dem Verbindungsabschnitt 45a des Trägers 44 befestigt. Anschließend wird das Dekorteil 2b, das auf einem durch Tiefziehen hergestellten, elastischen Träger 2t montiert ist, auf den Grundkörper 2a aufgesteckt, wobei der elastische Träger 2t mit zwei Rastabschnitten 203 den Grundkörper 20a an seinem Rand umgreift und hierdurch eine kraft- und formschlüssige Verbindung zwischen dem Dekorteil 2b und dem Grundkörper 2a herstellt. Auch hier befindet sich das Befestigungsmittel 29 im Bereich des Stützbereiches 20 der Armauflage 2 und ist durch den Dekorbereich 20b des Stützbereiches 20 verdeckt.

\* \* \* \* \*

**Patentansprüche**

1. Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür mit

- 5 - einer Türinnenverkleidung, mit der die Innenhaut der Kraftfahrzeugtür zum Fahrzeuginnenraum hin abdeckbar ist, und
- einer höhenverstellbaren Armauflage, die zur Einstellung ihrer Höhe entlang der vertikalen Fahrzeugachse relativ zu der Türinnenverkleidung verschiebbar ist und die einen Stützbereich zum Abstützen eines Armes eines Kraftfahrzeuginsassen aufweist,
- 10

**dadurch gekennzeichnet,**

15 daß von dem Stützbereich (20) der Armauflage (2) ein Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) nach unten absteht, der mit einem entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) unterhalb des Stützbereiches (20) angeordneten und sich entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) erstreckenden Abschnitt (10a) der Türinnenverkleidung (1) überlappt.

20

2. Türbaugruppe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei der untersten Einstellung der Armauflage (2) die Überlappung des Verkleidungsbereiches (21) der Armauflage (2) mit dem Abschnitt (10a) der Türinnenverkleidung (1) entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) mindestens so groß ist wie der maximale Hub der Armauflage (2) entlang dieser Richtung.

25

3. Türbaugruppe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) und der Abschnitt (10a) der Türinnenverkleidung (1) bei jeder Einstellung der Höhe der Armauflage (2) überlappen.

30

4. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Türinnenverkleidung (1) zwei Teile (1a, 1b) umfaßt, die entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) übereinander angeordnet und zumindest be-

35

reichsweise in einer Richtung (y) senkrecht zur vertikalen Fahrzeugachse (z) voneinander beabstandet sind.

- 5 5. Türbaugruppe nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützbereich (21) der Armauflage (2) zwischen den beiden Teilen (1a, 1b) der Türinnenverkleidung (1) verläuft und daß der Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) mit dem entlang der vertikalen Fahrzeugachse (z) unteren Teil (1a) der Türinnenverkleidung (1) überlappt.
- 10
6. Türbaugruppe nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Teile (1a, 1b) der Türinnenverkleidung (1) einander zugeordnete freie Enden (O, U) aufweisen, die quer zur vertikalen Fahrzeugachse (z) voneinander beabstandet sind.
- 15
7. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der mit dem Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) überlappende Abschnitt (10a) der Türinnenverkleidung (1) bezüglich weiterer Bereiche der Türinnenverkleidung (1) zum Fahrzeuginnenraum (T) hin versetzt ist.
- 20
8. Türbaugruppe nach Anspruch 4 und 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der mit dem Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) überlappende Abschnitt (10a) der Türinnenverkleidung (1) an dem unteren Teil (1a) der Türinnenverkleidung (1) vorgesehen ist und daß dieser Abschnitt (10a) der Türinnenverkleidung (1) bezüglich des anderen Teiles (1b) der Türinnenverkleidung (1) zum Fahrzeuginnenraum (T) hin versetzt angeordnet ist.
- 25
- 30
9. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verkleidungsbereich (21) der Armauflage (2) auf der dem Fahrzeuginnenraum (T) zugewandten Seite des hiermit überlappenden Abschnittes (10a) der Türinnenverkleidung (1) angeordnet ist.
- 35

10. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Armauflage (2) zusätzlich bei jeder Einstellung ihrer Höhe mit einem oberhalb der Armauflage (2) verlaufenden Abschnitt (10b) der Türinnenverkleidung (1) überlappt.  
5
11. Türbaugruppe nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der oberhalb der Armauflage (2) verlaufende Abschnitt (10b) der Türinnenverkleidung (1) vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet hinter der Armauflage (2) verläuft.  
10
12. Türbaugruppe nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß der oberhalb der Armauflage (2) angeordnete Abschnitt (10b) der Türinnenverkleidung (1) an dem oberen Teil (1b) der beiden Teile (1a, 1b) der Türinnenverkleidung angeordnet ist.  
15
13. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Armauflage (2) an einem höhenverstellbaren Träger (44) festgelegt ist.  
20
14. Türbaugruppe nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Träger (44) vom Fahrzeuginnenraum her betrachtet zumindest teilweise hinter der Türinnenverkleidung (1) angeordnet ist.  
25
15. Türbaugruppe nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein von dem Träger (44) abstehender Verbindungsabschnitt (45a) vorgesehen ist, über den die Armauflage (2) an dem Träger (44) befestigt ist.  
30

16. Türbaugruppe nach Anspruch 4 und 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich der Verbindungsabschnitt (45a) zumindest teilweise zwischen den beiden Teilen (1a, 1b) der Türinnenverkleidung (1) erstreckt.
- 5
17. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Armauflage (2) mittels mindestens eines Befestigungsmittels (26, 27, 28, 29) mit dem Träger (44) verbunden ist, das durch einen Bereich (20) der Armauflage (2) abgedeckt ist.
- 10
18. Türbaugruppe nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel (26, 27, 28, 29) durch den Stützbereich (20) der Armauflage (2) abgedeckt ist.
- 15
19. Türbaugruppe nach Anspruch 15 und Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der dem Verbindungsabschnitt (45a) des Trägers (44) zugewandten Seite der Armauflage (2) ein Befestigungsmittel (26, 27, 28, 29) angeordnet ist, das mit einer zugeordneten Befestigungsstelle (47, 48) des Verbindungsabschnittes (45a) in Eingriff bringbar ist.
- 20
20. Türbaugruppe nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel (27, 28) einstückig an der Armauflage (2) angeformt ist.
- 25
21. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 17 bis 20, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel (26, 27, 28, 29) zur Herstellung einer kraft- und/oder formschlüssigen Verbindung zwischen Armauflage (2) und Träger (44) vorgesehen ist.
- 30

22. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 19 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel (27, 28) zur Herstellung einer Rastverbindung, insbesondere einer clipsbaren Rastverbindung, vorgesehen ist.

5

23. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 19 bis 22, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel zur Herstellung einer Verbindung zwischen Armauflage (2) und Träger (44) nach Art eines Bajonettverschlusses dient.

10

24. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 17 bis 23, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Armauflage (2) einen Grundkörper (2a) sowie mindestens ein hierauf angeordnetes Dekorteil (2b) umfaßt, wobei die Verbindung zwischen Armauflage und Träger (44) vorzugsweise über den Grundkörper (2a) erfolgt und das Dekorteil (2b) das Befestigungsmittel abdeckt.

15

25. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 17 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel (26) durch ein schwenkbares Teil (20a, 20b) der Armauflage (2) verdeckbar ist.

20

26. Türbaugruppe nach Anspruch 25, **dadurch gekennzeichnet**, daß das schwenkbare Teil (20a, 20b) mittels eines Filmscharniers (201a) verschwenkbar ist.

25

27. Türbaugruppe nach Anspruch 25 oder 26, **dadurch gekennzeichnet**, daß das schwenkbare Teil (20a, 20b) mittels mindestens eines Rastelementes (202a) fixierbar ist.

30

28. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 17 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Armauflage (2) als Ganze auf den Träger (44) aufsetzbar und hierbei mit diesem verbindbar ist.

35

29. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 17 bis 24, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel (29) durch Aufsetzen eines Dekorteiles (2b) auf den Grundkörper (2a) der Armauflage (2) verdeckbar ist.

5

30. Türbaugruppe nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Dekorteil (2b) auf der dem Grundkörper (2a) zugewandten Seite einen elastischen Träger (2t) aufweist.

10

31. Türbaugruppe nach Anspruch 30, **dadurch gekennzeichnet**, daß der elastische Träger (2t) auf den Grundkörper (2a) der Armauflage (2) aufsetzbar ist und diesen dabei zur Befestigung umgreift.

\* \* \* \* \*

15

Fig. 1a

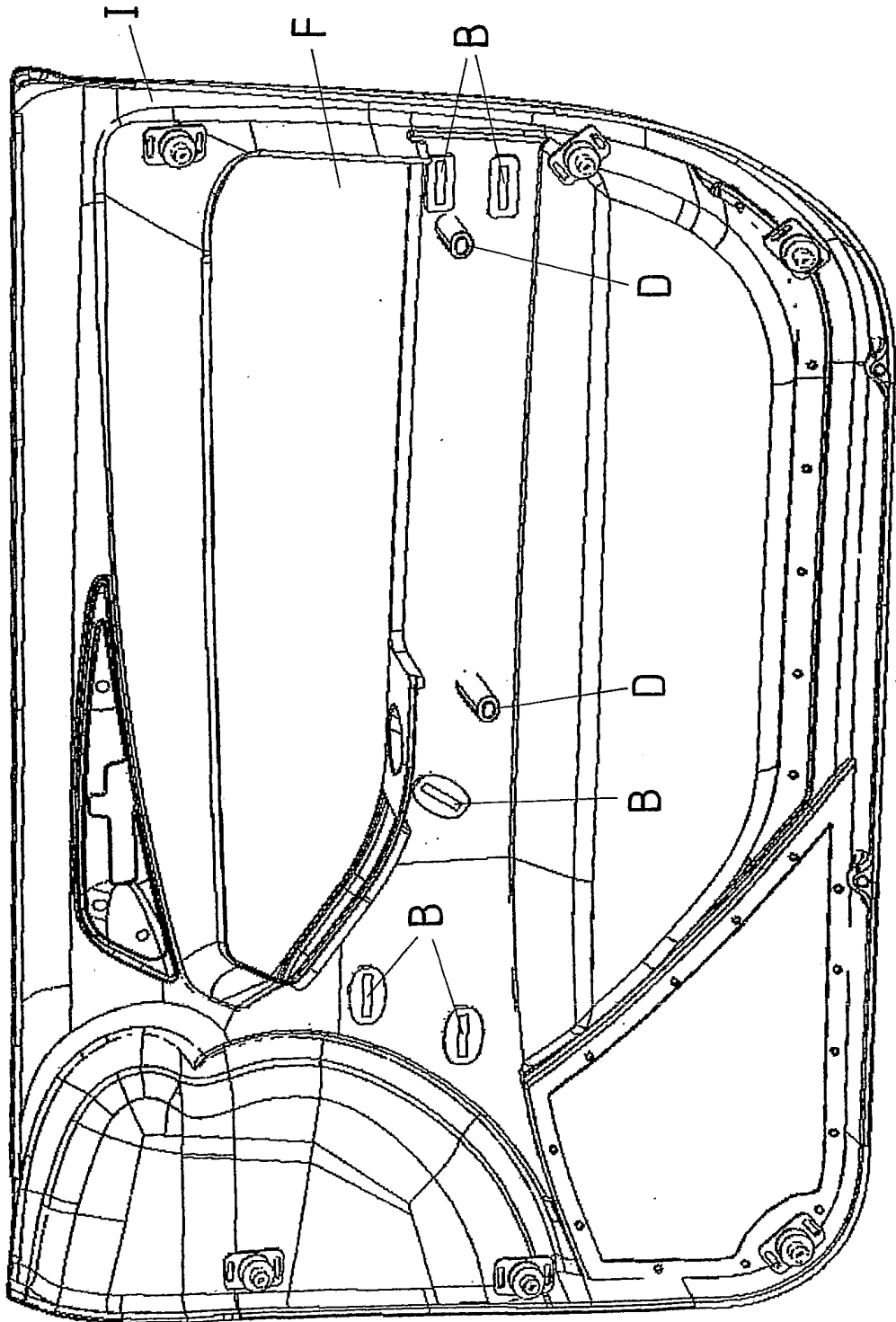
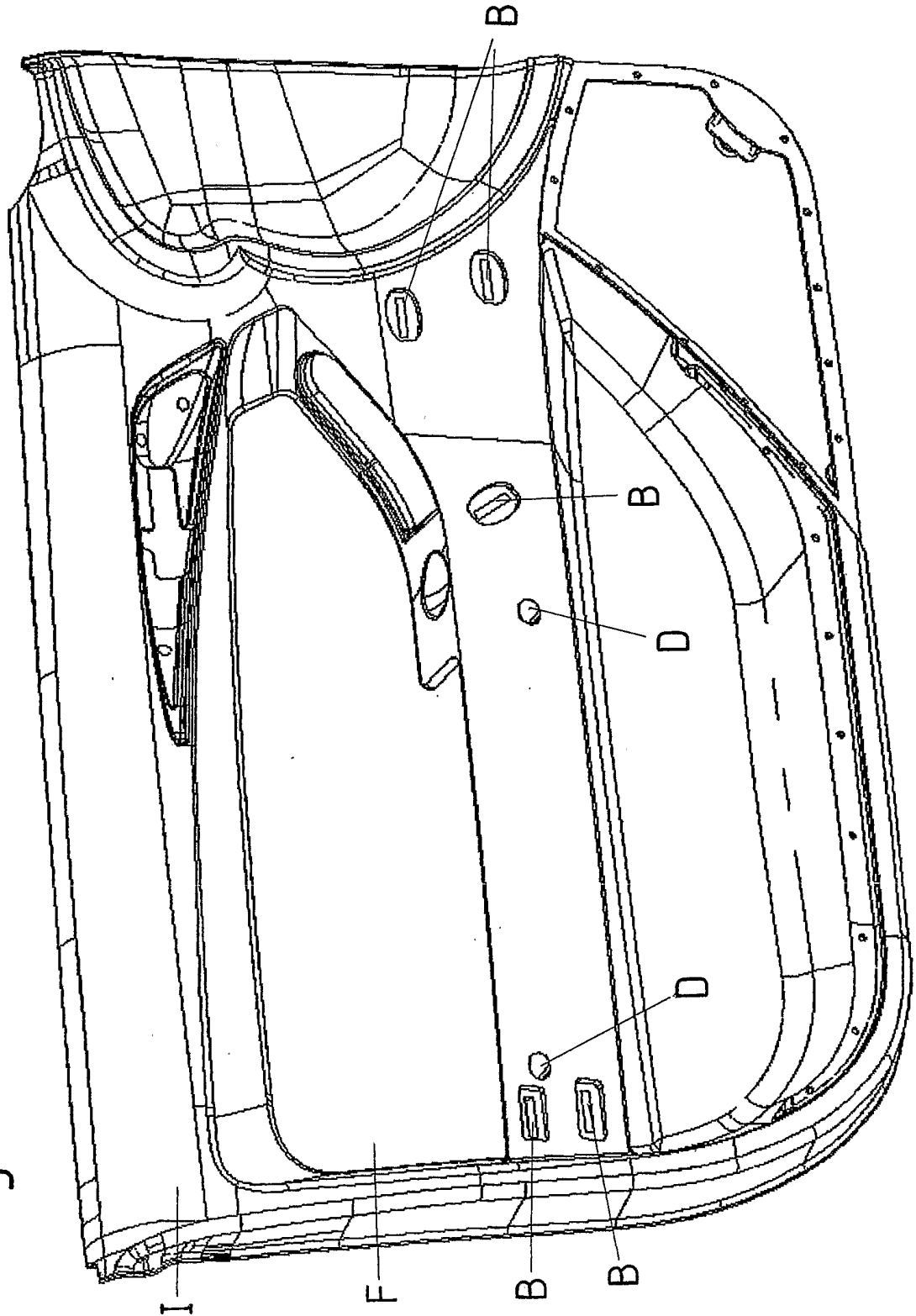
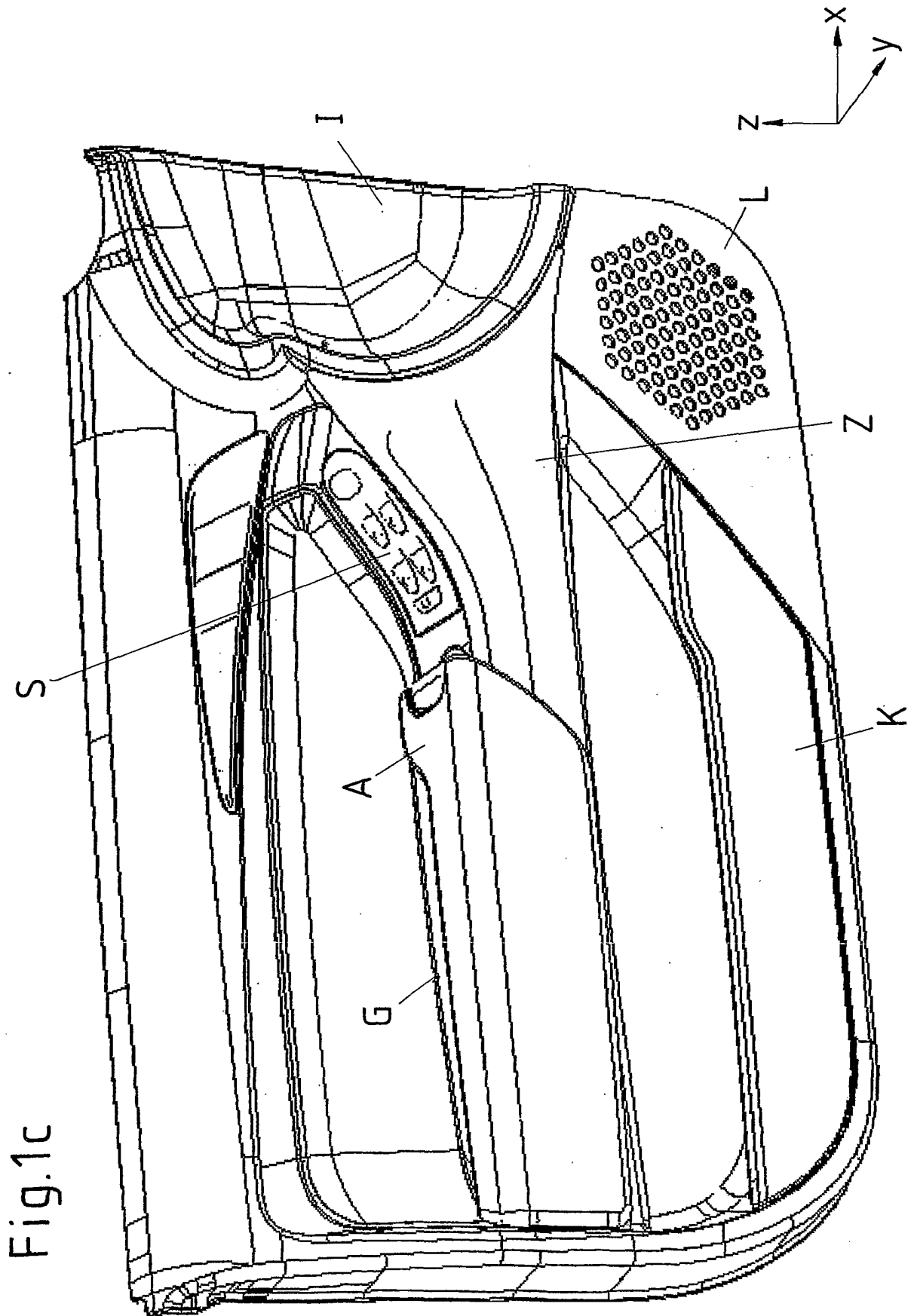


Fig.1b





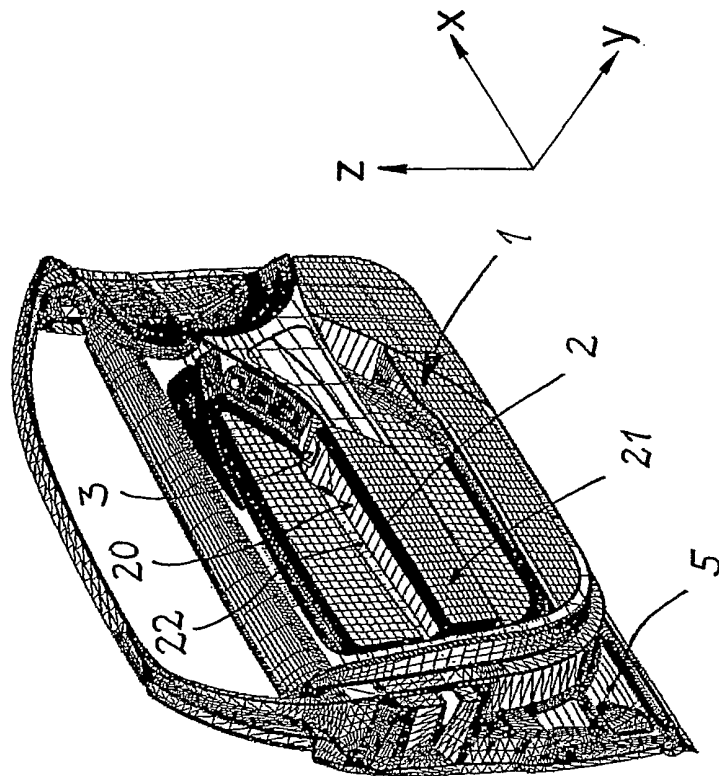


Fig. 2b

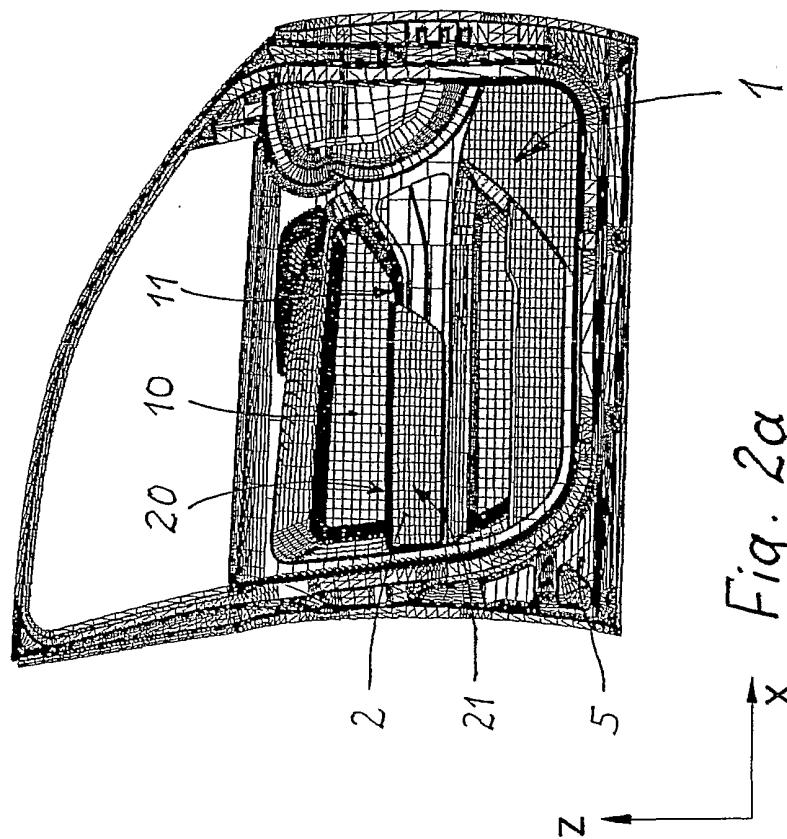


Fig. 2a

Fig.3

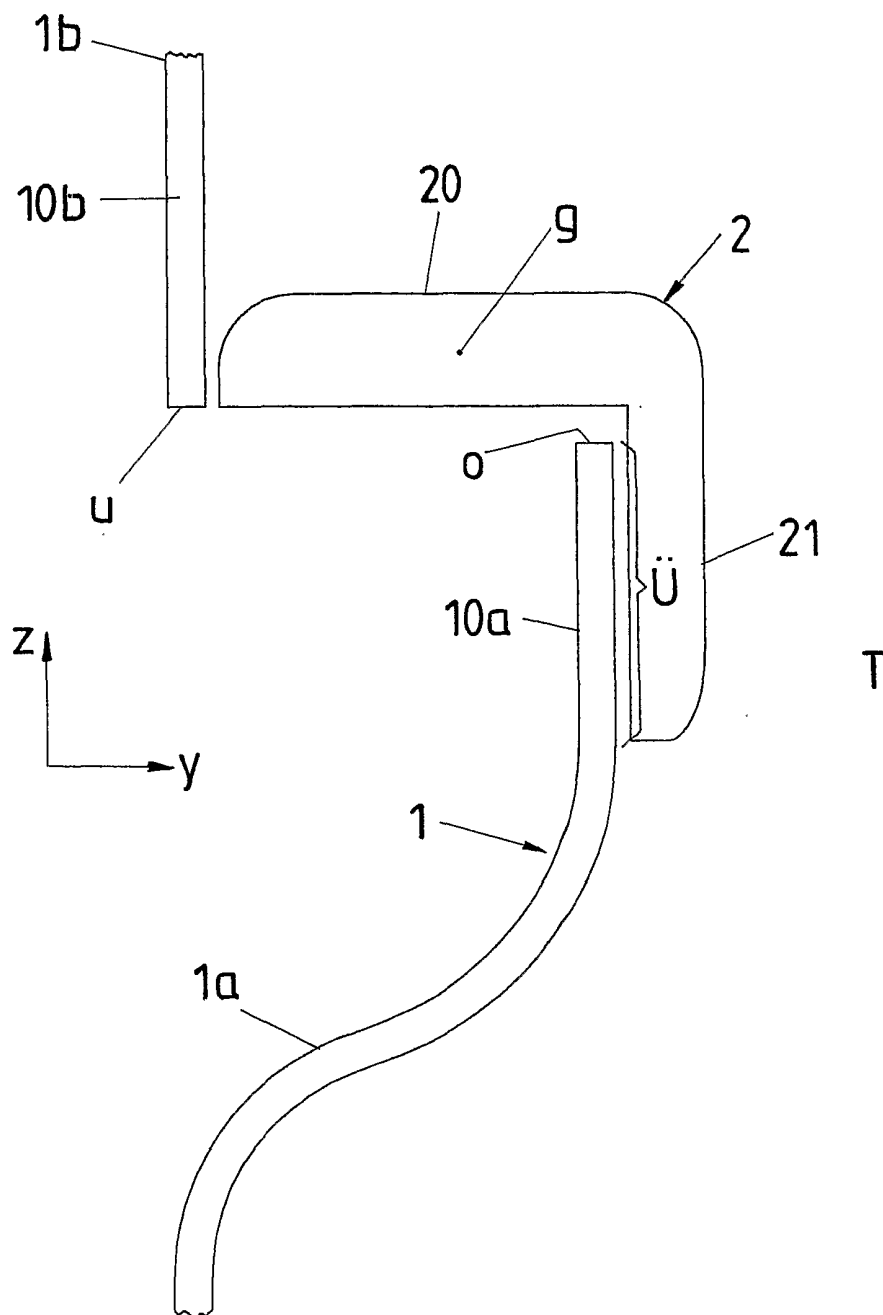




Fig. 4d

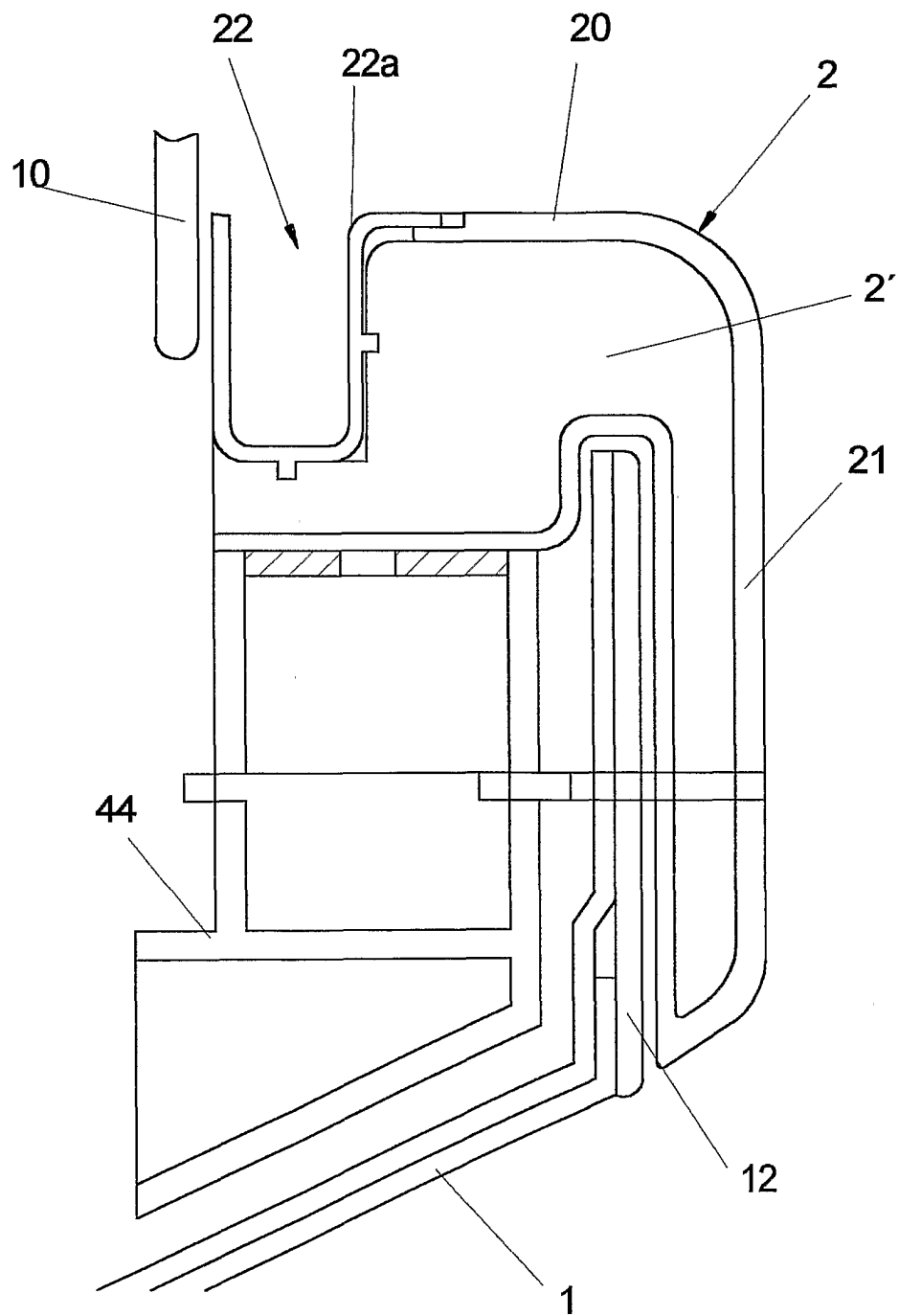


Fig. 5

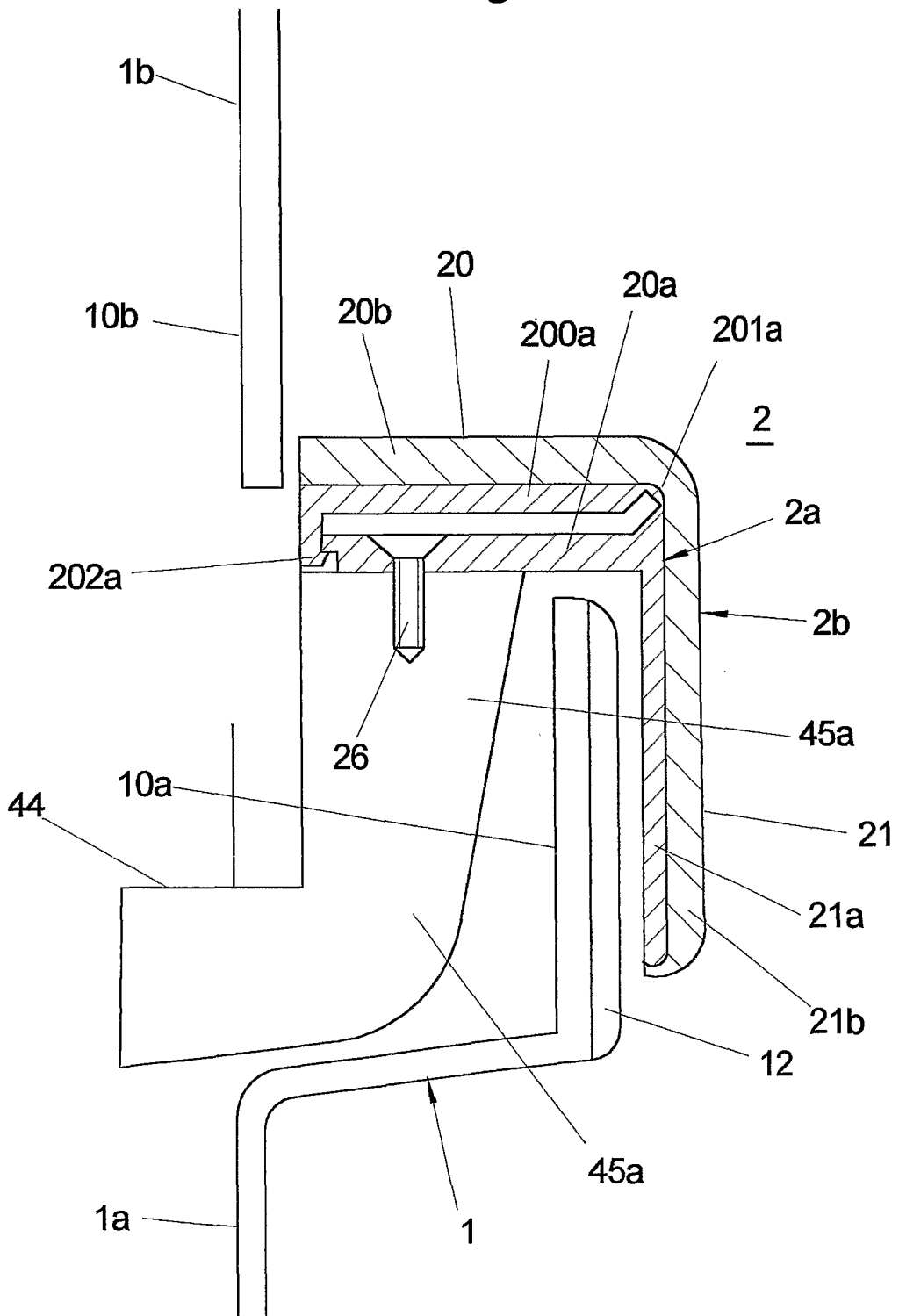
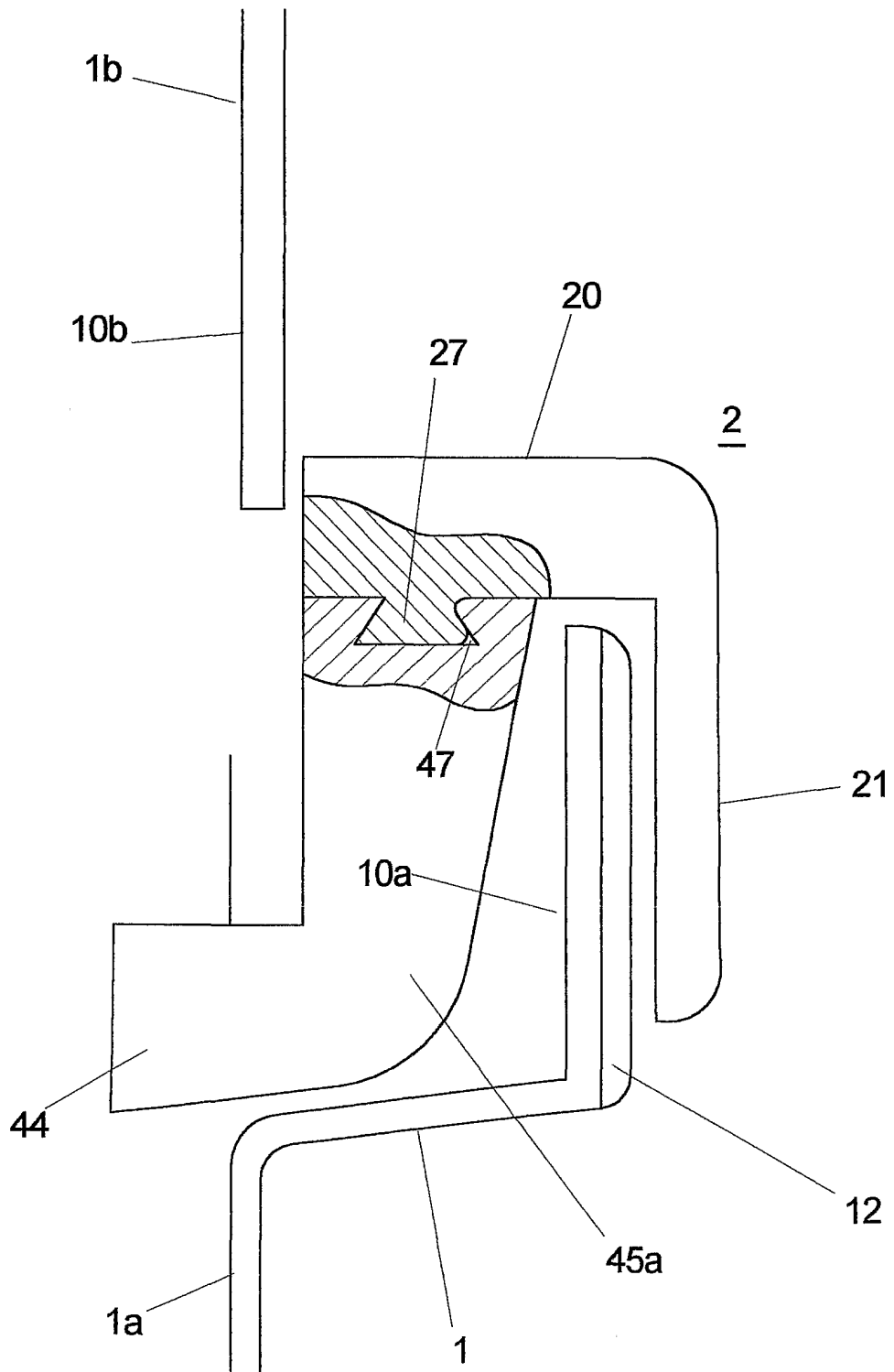


Fig. 6



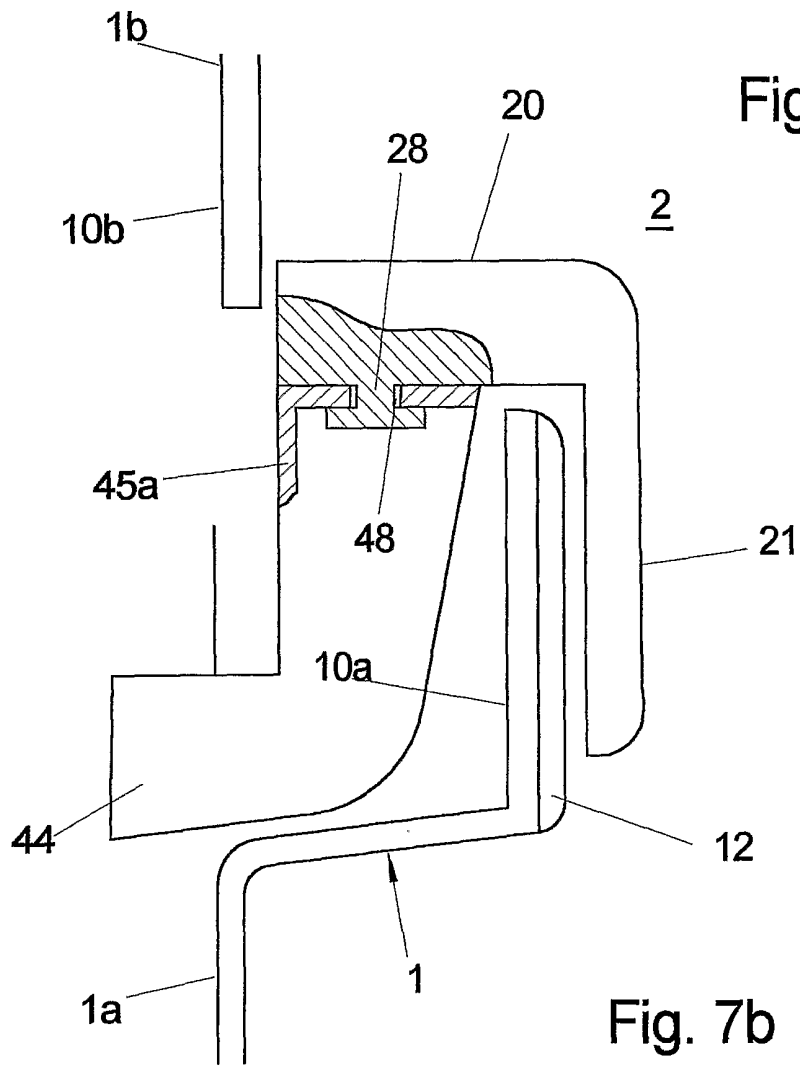


Fig. 7a

Fig. 7b

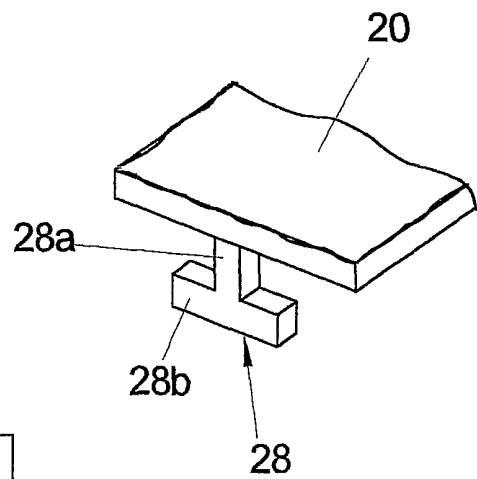


Fig. 7c

