



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 020 503 U1** 2005.09.29

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2004 020 503.3**

(22) Anmeldetag: **02.11.2004**

(67) aus Patentanmeldung: **P 10 2004 053 636.8**

(47) Eintragungstag: **25.08.2005**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **29.09.2005**

(51) Int Cl.7: **B60J 10/08**

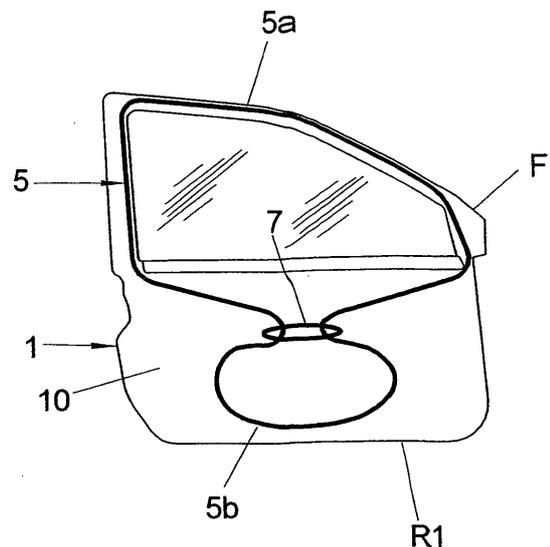
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**Brose Fahrzeugteile GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft, Coburg, 96450 Coburg,
DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Maikowski & Ninnemann, Pat.-Anw., 10707 Berlin

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür**

(57) Hauptanspruch: Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür mit einer Dichtung, die ausgebildet und vorgesehen ist, in ihrer Funktionsposition zumindest entlang eines Teiles eines äußeren Randes der Türbaugruppe umzulaufen, so dass die Kraftfahrzeugtür über die Dichtung an dem Rand einer Türöffnung eines Kraftfahrzeuges anliegen kann, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Einbau der Kraftfahrzeugtür in ein Kraftfahrzeug ein Abschnitt (5a) der Dichtung (5) in seiner Funktionsposition auf der Türbaugruppe (1, F) verläuft und ein anderer Abschnitt (5b) der Dichtung (5) in einer Transportposition angeordnet ist, in der er sich von seiner Funktionsposition beabstandet auf der Türbaugruppe (1, F) erstreckt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Eine derartige Türbaugruppe umfasst eine Dichtung, die ausgebildet und vorgesehen (eingesetzt) ist, in einer als Funktionsposition bezeichneten endgültigen Position zumindest entlang eines Teiles des äußeren Randes der Türbaugruppe umzulaufen, so dass die entsprechende Kraftfahrzeugtür im geschlossenen Zustand über diese Dichtung an einer Kraftfahrzeugkarosserie anliegen kann, wenn die Kraftfahrzeugtür in ein Kraftfahrzeug eingebaut ist. Die Dichtung muss dabei nicht unmittelbar am Rand der Türbaugruppe umlaufen; sie erstreckt sich jedoch entlang des Randes, verläuft also beispielsweise im Wesentlichen entlang derselben Richtung wie ein jeweiliger benachbarter Randabschnitt der Türbaugruppe.

[0003] Bei derartigen Türbaugruppen besteht das Problem, dass die Dichtung regelmäßig dazu verwendet wird, in ihrer Funktionsposition zur Verbesserung des Designs sowie zur Ausübung einer Schutzfunktion bestimmte Bereiche der Türbaugruppe zu überdecken, insbesondere Befestigungsstellen zwischen den die Türbaugruppe bildenden Komponenten, wie z. B. eine Türäußenhaut und eine Türinnenhaut. Soweit diese Bereiche der Türbaugruppe, insbesondere die als Befestigungsstellen dienenden Bereiche, während des Zusammenbaus der Kraftfahrzeugtür zugänglich sein müssen, kann die Türdichtung erst aufgebracht werden, wenn die entsprechenden Montageprozesse vollständig abgeschlossen sind.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Türbaugruppe der eingangs genannten Art hinsichtlich der Möglichkeit des Anbringens einer Türdichtung weiter zu verbessern.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch die Schaffung einer Türbaugruppe mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0006] Danach verläuft in einer Transportgestaltung der Türbaugruppe ein Abschnitt der Türdichtung in seiner Funktionsposition entlang des äußeren Randes der Türbaugruppe und ein anderer Abschnitt der Dichtung ist in einer Transportposition (lösbar) angeordnet, in der er sich von seiner Funktionsposition abtastet auf der Türbaugruppe erstreckt.

[0007] Die erfindungsgemäße Lösung beruht auf der Erkenntnis, dass die abschließende Montage der Dichtung erheblich erleichtert werden kann, wenn die Dichtung in solchen Bereichen, in denen sie keine Teile der Türbaugruppe überdeckt, die zu Montage-

zwecken noch zugänglich sein müssen, von Anfang an in ihrer abschließenden Funktionsposition aufgebracht wird, während sie in mindestens einem weiteren Bereich, der zusätzlich die Funktion hat, Befestigungsstellen oder dergleichen an der Türbaugruppe zu überdecken, zunächst in einer provisorischen Transportposition lösbar angeordnet (provisorisch fixiert) wird, aus der heraus sie dann in ihre abschließende Funktionsposition überführt werden kann.

[0008] Umfasst die Türbaugruppe beispielsweise einen Fensterrahmen, so kann die Türdichtung entlang des Fensterrahmens regelmäßig von Anfang an in ihrer Funktionsposition aufgebracht sein, während sie in einem unterhalb des Fensterrahmens befindlichen, durch Türäußenhaut und Türinnenhaut gebildeten Türkörper zunächst in einer provisorischen Transportposition festgelegt wird.

[0009] Unter der Türäußenhaut wird dabei diejenige zur Bildung des Türkörpers verwendete Komponente verstanden, deren äußere Oberfläche die vom Außenraum her sichtbare, äußere Designfläche der Kraftfahrzeugtür bildet. Die Türinnenhaut ist dann auf der der äußeren Designfläche abgewandten Seite der Türäußenhaut angeordnet, d. h. sie liegt mit ihrer Außenseite der Türäußenhaut gegenüber und grenzt mit ihrer Innenseite an den Fahrzeuginnenraum, wenn die entsprechende Kraftfahrzeugtür in ein Fahrzeug eingebaut ist. Zwischen der Türinnenhaut und der Türäußenhaut ist in der Regel ein als Türschacht bezeichneter Hohlraum gebildet, in dem unterschiedliche elektrische und mechanische Komponenten einer Fahrzeugtür, wie z. B. ein Fensterheber, angeordnet sein können.

[0010] In seiner Funktionsposition überdeckt der hierfür vorgesehene, andere Abschnitt der Türdichtung die Befestigungsstellen, über die die Türäußenhaut mit der Türinnenhaut verbunden ist und erstreckt sich dabei in der Regel einerseits entlang der vorderen und hinteren Stirnseite sowie andererseits entlang des Bodenbereiches (des Türschwellers) der Türbaugruppe. In der Transportposition sind demgegenüber zumindest die beiden in ihrer Funktionsposition an der vorderen und hinteren Stirnseite der Fahrzeugtür angeordneten Dichtungsbereiche so verlagert, dass sie die an der vorderen und hinteren Stirnseite vorgesehenen Befestigungsstellen nicht überdecken.

[0011] Hinsichtlich etwa im Bodenbereich der Türbaugruppe vorgesehener Befestigungsstellen kann auf deren Abdeckung verzichtet werden, wenn diese für einen Fahrzeugbenutzer ohnehin kaum sichtbar sind. In diesem Fall erstreckt sich die Türdichtung im Bodenbereich der Türbaugruppe von Anfang an in einer Funktionsposition (endgültigen Position) neben den Befestigungsstellen im Bodenbereich der Türbaugruppe, ohne diese zu überdecken.

[0012] Die in ihrer abschließenden Funktionsposition auf dem Türkörper anzuordnenden Abschnitte der Dichtung können gemäß einer Ausführungsform der Erfindung in ihrer Transportposition auf einem anderen Bereich des Türkörpers angeordnet sein als in ihrer Funktionsposition, so dass die zu betätigenden Befestigungsstellen und dergleichen frei liegen. Gemäß einer anderen Ausführungsform der Erfindung können die entsprechenden Abschnitte der Dichtung auch auf einen außerhalb des Türkörpers liegenden Bereich der Türbaugruppe geklappt sein, z. B. auf den Fensterrahmen.

[0013] Die zunächst provisorisch in einer Transportposition angeordneten Abschnitte der Dichtung sind bevorzugt formschlüssig, insbesondere durch Stecken oder Clipsen, oder kraftschlüssig, insbesondere durch Klemmen, in ihrer jeweiligen Transportposition festgelegt. Hierzu können beispielsweise Rastelemente verwendet werden, die an anderen, auf der Türbaugruppe ohnehin angeordneten Funktionskomponenten, wie z. B. dem Gehäuse einer Antriebsvorrichtung, vorgesehen sind oder speziell für die Fixierung in der Transportposition vorgesehene Begrenzungsmittel, wie z. B. eine separate Klammer.

[0014] Die von Anfang an in ihrer endgültigen Funktionsposition an der Türbaugruppe festzulegenden Abschnitte der Dichtung werden bevorzugt stoffschlüssig, insbesondere durch ein Klebemittel, fest mit den zugeordneten Bereichen der Türbaugruppe verbunden.

[0015] Die zunächst in einer Transportposition provisorisch fixierten und erst später in ihre endgültige Funktionsposition zu überführenden Abschnitte der Dichtung werden demgegenüber in ihrer jeweiligen Funktionsposition bevorzugt formschlüssig, insbesondere durch Aufstecken, und/oder klemmend, insbesondere durch Festklemmen zwischen Türäußenhaut und Türinnenhaut, befestigt.

[0016] Entsprechend den unterschiedlichen Befestigungsarten, die in unterschiedlichen Abschnitten der Dichtung verwendbar sind, kann das Querschnittsprofil der Dichtung entlang ihrer Erstreckungsrichtung variieren. Hierfür kann einerseits vorgesehen sein, die Dichtungsabschnitte mit unterschiedlichem Querschnittsprofil separat zu fertigen und dann miteinander zu verbinden. Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist jedoch vorgesehen, eine Dichtung mit einem Querschnittsprofil herzustellen, das alle unterschiedlichen Befestigungsanforderungen erfüllt, und die Dichtung in den einzelnen Abschnitten jeweils so zu beschneiden, dass die einer gewünschten Befestigungsmethode entgegenstehenden Profilbereiche entfernt werden. Hierbei können ferner auch Ausnehmungen erzeugt werden, um nach dem Aufbringen der Dichtung in ihrer Funktionsposition eine Zugänglichkeit bestimmter Bereiche der Türbau-

gruppe zu gewährleisten.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung sind die zunächst in einer Transportposition provisorisch an der Türbaugruppe zu fixierenden Abschnitte der Türdichtung auf einer oder mehreren, vorzugsweise aus Kunststoff bestehenden Leisten montiert. In diesem Fall werden die entsprechenden Leistenelemente zusammen mit den jeweils darauf angeordneten Dichtungsabschnitten zunächst in einer Transportposition provisorisch fixiert und anschließend in die endgültige Funktionsposition überführt und in dieser festgelegt.

[0018] Die Fußbereiche der Abschnitte der Dichtung, die von Anfang an in ihrer Funktionsposition an der Türbaugruppe festgelegt werden, einerseits und die Fußbereiche der anderen Abschnitte der Türdichtung andererseits müssen dabei so aufeinander abgestimmt sein, dass durch die Verwendung einer Leiste bedingte Höhenunterschiede ausgeglichen werden. Ferner können die auf einer Leiste anzuordnenden Abschnitte der Dichtung mit vergleichsweise steiferen (weniger elastischen) Fußbereichen versehen sein, über die sie auf die zugeordnete Leiste steckbar sind.

[0019] Durch die Verwendung derartiger Leisten wird der Übergang von der Transportposition in die Funktionsposition erleichtert, da hierfür einfach die im Vergleich zu der Dichtung starrereren Leisten auf der Türbaugruppe neu positioniert werden müssen. Hierbei können unterschiedliche Leistenelemente durch flexible Abschnitte verbunden sein, die die Handhabbarkeit der gesamten Anordnung erleichtern.

[0020] Zur Montage einer erfindungsgemäßen Türbaugruppe wird mindestens ein erster Abschnitt der erfindungsgemäß ausgestalteten Türdichtung von Anfang an in seiner abschließenden Funktionsposition an der Türbaugruppe festgelegt und mindestens ein anderer Abschnitt der Dichtung zunächst in einer Transportposition festgelegt, wobei die Türbaugruppe mit der in dieser Transportposition vorfixierten Dichtung zu einem Montageplatz gebracht wird, an dem weitere Montageschritte beim Zusammenbau der Fahrzeugtür erfolgen, wonach die anderen Abschnitte der Türdichtung aus ihrer Transportposition heraus in die abschließende Funktionsposition überführt werden. Hierbei kann insbesondere vorgesehen sein, dass der erste Montageplatz in anderen Fabrikräumen liegt als der zweite Montageplatz, insbesondere wenn die erste Montage durch einen Zulieferer und die weitere Montage durch einen Automobilhersteller vorgenommen wird.

[0021] Bevorzugt werden in den Bereichen der Türbaugruppe, die als Funktionsposition für die zunächst in einer Transportposition provisorisch zu fixierenden

Dichtungsabschnitte dienen, eine oder mehrere Leistenelemente provisorisch angeordnet. Anschließend wird die komplette Dichtung in ihrer Funktionsposition auf die Fahrzeugtür aufgebracht, und zwar mindestens ein erster Abschnitt der Dichtung sogleich in seiner Funktionsposition mit der Türbaugruppe verbunden und mindestens ein weiterer Abschnitt der Türdichtung mit der hierfür vorgesehenen Leiste verbunden, und zwar jeweils vorzugsweise durch Kleben. Anschließend werden die beim Aufbringen der Dichtung provisorisch in der Funktionsposition angeordneten Leistenelemente in die Transportposition überführt und in dieser vorübergehend fixiert. Nach Durchführung weiterer Montageschritte werden dann die Leisten wieder in die Funktionsposition gebracht und in dieser abschließend festgelegt.

[0022] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden bei der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Figuren deutlich werden.

[0023] Es zeigen:

[0024] [Fig. 1a](#) eine Ansicht einer Türinnenhaut mit einer darauf in einer Transportposition angeordneten Türdichtung;

[0025] [Fig. 1b](#) die Türinnenhaut aus [Fig. 1a](#) beim Zusammenbau mit einer Türaußenhaut;

[0026] [Fig. 1c](#) die Türinnenhaut und Türaußenhaut aus [Fig. 1b](#) nach dem Überführen der Türdichtung in ihre endgültige Funktionsposition;

[0027] [Fig. 2a](#) einen Querschnitt durch die Türbaugruppe gemäß [Fig. 1c](#) im Bereich eines Fensterrahmens;

[0028] [Fig. 2b](#) einen Querschnitt durch die Türbaugruppe gemäß [Fig. 1c](#) im Bereich des Türkörpers;

[0029] [Fig. 2c](#) einen Querschnitt durch die Türbaugruppe gemäß [Fig. 1c](#) im Bereich einer am Türkörper ausgebildeten Befestigungsstelle;

[0030] [Fig. 2d](#) einen Querschnitt durch die Türbaugruppe gemäß [Fig. 2a](#) am Übergang des Fensterrahmens in den Türkörper;

[0031] [Fig. 3a](#) eine Abwandlung der Türbaugruppe aus [Fig. 1b](#) mit einer darauf in einer Transportposition angeordneten Türdichtung;

[0032] [Fig. 3b](#) die Türbaugruppe aus [Fig. 3a](#) nach dem Überführen der Türdichtung in ihre endgültige Funktionsposition;

[0033] [Fig. 4](#) eine Kunststoffleiste zur Aufnahme einer Dichtung für die Türbaugruppe;

[0034] [Fig. 5a](#) eine weitere Ausführungsform einer Türinnenbaugruppe mit einer darauf in einer Transportposition vormontierten Türdichtung;

[0035] [Fig. 5b](#) einen Querschnitt durch die Türinnenbaugruppe aus [Fig. 5a](#);

[0036] [Fig. 6](#) einen Querschnitt durch eine auf eine Kunststoffleiste aufgebrachte Dichtung;

[0037] [Fig. 7](#) eine weitere Ausführungsform einer Kunststoffleiste;

[0038] [Fig. 8a](#) einen Querschnitt durch eine Türdichtung;

[0039] [Fig. 8b](#) einen Querschnitt gemäß [Fig. 8a](#) nach einem Beschnitt der Türdichtung;

[0040] [Fig. 9](#) einen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer Türdichtung;

[0041] [Fig. 10](#) einen Querschnitt durch eine dritte Ausführungsform einer Türdichtung.

[0042] [Fig. 1a](#) zeigt eine Ansicht einer Türinnenbaugruppe, bestehend aus einer Türinnenhaut **1** und einem oberhalb der Türinnenhaut **1** verlaufenden Fensterrahmen **F**, von ihrer Innenseite her, d. h. derjenigen Seite, die nach dem Einbau einer entsprechenden Fahrzeugtür in ein Kraftfahrzeug dem Fahrzeuginnenraum zugewandt ist. Die Türinnenhaut **1** umfasst eine von einem äußeren Rand **R1** umschlossene großflächige Innenseite **10**, die in einem späteren Montageschritt von einer Türinnenverkleidung überdeckt werden wird.

[0043] Auf der Innenseite der Türinnenbaugruppe **1**, **F** ist eine Türdichtung **5** vormontiert, über die die entsprechende Fahrzeugtür nach dem Einbau in ein Kraftfahrzeug dichtend an der Fahrzeugkarosserie, genauer am Rand der für die Fahrzeugtür vorgesehenen Türöffnung, anliegen kann (Türhauptdichtung).

[0044] Die Türdichtung **5** ist in einem Abschnitt **5a** entlang des Fensterrahmens **F** in ihrer endgültigen Funktionsposition befestigt, in der sie sich bei geschlossener Fahrzeugtür dichtend an den Rand einer Türöffnung anlegen kann. In einem anderen Abschnitt **5b** ist die Türdichtung **5** demgegenüber auf der Türinnenhaut **1** in einer Transportposition provisorisch vormontiert, in der sie von ihrer endgültigen Funktionsposition, die entlang des Randes **R1** der Türinnenhaut **1** verläuft, beabstandet ist. In dieser Funktionsposition auf der inneren Oberfläche **10** der Türinnenhaut **1** wird sie mittels einer Klammer **7** gehalten.

[0045] Die derart vorkonfektionierte Türinnenbaugruppe **1** wird anschließend gemäß [Fig. 1b](#) mit einer

Türaußenhaut **3** verbunden, und zwar mittels Schrauben **6** entlang einer Mehrzahl Befestigungsstellen, die sich U-förmig entlang des äußeren Randes R1 der Türinnenhaut **1** erstrecken. Die Befestigungsstellen liegen dabei nicht unmittelbar am Rand R1, verlaufen aber entlang dieses Randes.

[0046] Im Anschluss an den Zusammenbau von Türinnenhaut **1** und Türaußenhaut **3** wird der andere, untere Abschnitt **5b** der Türdichtung **5** aus seiner in den [Fig. 1a](#) und [Fig. 1b](#) gezeigten provisorischen Transportposition in die endgültige Funktionsposition überführt, in der er entlang des Randes R1 der Türinnenhaut umläuft und dabei die durch die Schrauben **6** gebildeten Befestigungsstellen überdeckt.

[0047] [Fig. 2a](#) zeigt einen Querschnitt durch die Türbaugruppe aus [Fig. 1c](#) im Bereich des Fensterrahmens F. Danach weist die Türdichtung **5** einen Hohlkammer umschließenden Dichtungsabschnitt **50** sowie einen der Befestigung am Fensterrahmen F dienenden Dichtungsfuß **55** mit einem Befestigungsabschnitt **57** auf. Hierüber ist die Dichtung **5** bevorzugt stoffschlüssig, insbesondere durch ein Klebemittel, mit dem Fensterrahmen F verbunden.

[0048] [Fig. 2b](#) zeigt einen Querschnitt durch die Türbaugruppe aus [Fig. 1c](#) im Bereich einer Stirnseite, und zwar außerhalb einer der dort vorgesehenen Befestigungsstellen, über die die Türinnenhaut **1** mit der Türaußenhaut **3** verbunden ist.

[0049] Gemäß [Fig. 2b](#) wird die Türbaugruppe im Bereich des Türkörpers gebildet durch eine Türinnenhaut **1** und eine Türaußenhaut **3**, an deren äußerem Rand ein Verbindungs- und Verstärkungselement **2** umläuft, über das die Türaußenhaut **3** mit der Türinnenhaut **1** verbunden ist.

[0050] Die Türinnenhaut **1** weist neben der großflächigen Innenseite **10** einen ersten abgewinkelten Abschnitt **11** auf, der im Wesentlichen senkrecht zu der inneren Oberfläche **10** verläuft und eine Stirnseite der Fahrzeugtür bildet, sowie einen weiteren hiervon abgewinkelten Abschnitt **15**, der als Verbindungsabschnitt parallel zu einem entsprechenden abgewinkelten Abschnitt **25** des Verbindungselementes **2** verläuft und der Verbindung der Türinnenhaut **1** mit dem Verbindungselement **2** dient, wie in [Fig. 2c](#) dargestellt.

[0051] Ein hierzu senkrecht verlaufender abgewinkelter Abschnitt **21** des Verbindungselementes **2** bildet zusammen mit dem entsprechenden Abschnitt der Türinnenhaut **1** eine Stirnseite der Fahrzeugtür, und ein dritter, sich in der Türebene erstreckender Abschnitt **20** des Verbindungselementes **2** dient als Befestigungsabschnitt der Befestigung des Verbindungs- und Versteifungselementes **2** an der Türaußenhaut **3**, die hierzu an ihrem Rand R3 einen ent-

sprechenden Umbug **31** aufweist.

[0052] Ferner weist die Türaußenhaut **3** eine großflächige äußere Oberfläche **30** auf, die eine äußere Designfläche der Fahrzeugtür bildet. Diese ist von außerhalb des Fahrzeugs her sichtbar, wenn die entsprechende Fahrzeugtür in ein Kraftfahrzeug eingebaut ist.

[0053] Die Türdichtung **5** ist in diesem unteren, einen Türkörper bildenden Bereich der Kraftfahrzeugtür mit ihrem Dichtungsfuß **55** auf den Verbindungsabschnitt **15** der Türinnenhaut **1** aufgesteckt und umschließt so den äußeren Rand R1 der Türinnenhaut **1**. Dabei ist der Verbindungsabschnitt **15** der Türinnenhaut **1** zwischen zwei parallel zueinander verlaufenden längserstreckten Abschnitten **56**, **57** des Dichtungsfußes **55** aufgenommen. Einer der beiden Abschnitte **56**, **57** des Dichtungsfußes **55** erstreckt sich dabei zwischen dem Verbindungsabschnitt **15** der Türinnenhaut **1** und dem Verbindungsabschnitt **25** des Verbindungselementes **2**, so dass er zwischen den beiden Verbindungsabschnitten **15**, **25** eingeklemmt ist.

[0054] Vom Dichtungsfuß **55** steht weiterhin eine Dichtlippe **58** ab, die zusammen mit den übrigen Bereichen des Dichtungsfußes **55** zur Überdeckung der Schnittstelle zwischen Türinnenhaut **1** und Verbindungselement **2** sowie zu deren Abdichtung beiträgt.

[0055] [Fig. 2c](#) zeigt einen Querschnitt durch den Türkörper der Türbaugruppe aus [Fig. 1c](#) im Bereich einer Befestigungsstelle B, an der die Türinnenhaut **1** mit dem Verbindungselement **2** durch eine Schraube **6** und eine zugeordnete Befestigungsmutter **60** verbunden ist, wobei die Befestigungsschraube **6** mit ihrem Schaft hierfür vorgesehene Befestigungsöffnungen in dem Verbindungsabschnitt **15** der Türinnenhaut **1** und dem Verbindungsabschnitt **25** des Verbindungselementes **2** durchgreift. Die Dichtung **5** ist an einer jeweiligen Befestigungsstelle B an ihrem Dichtungsfuß **55** derart beschnitten, dass die durch den Beschnitt gekürzten parallel zueinander erstreckten Abschnitte **56**, **57** des Dichtungsfußes **55** nicht mit der Schraube **6** und der Mutter **60** kollidieren.

[0056] [Fig. 2d](#) zeigt die Dichtung **50** am Übergang zwischen Fensterrahmen F und dem darunter liegenden Türkörper, also an einem unteren Ende des Fensterrahmens, an dem dieser auf den durch Türinnenhaut **1**, Verbindungselement **2** und Türaußenhaut **3** gebildeten Türkörper trifft. An dieser Stelle ist die Dichtung **5** derart beschnitten, dass der Dichtungsfuß **55** vollständig entfällt.

[0057] Insgesamt wird anhand der [Fig. 2a](#) bis [Fig. 2d](#) deutlich, dass die Türdichtung **5** im gezeigten Ausführungsbeispiel vier unterschiedliche Querschnitte aufweist, nämlich einen in [Fig. 2a](#) gezeigten

ersten Querschnitt, mit einem Dichtungsfuß **55** zur Befestigung der Dichtung **5** am Fensterrahmen **F** durch Kleben; einen in [Fig. 2b](#) dargestellten zweiten Querschnitt mit einem Dichtungsfuß **55** zum Aufstecken der Türdichtung **5** auf den äußeren seitlichen Rand **R1** der Türinnenhaut **1**; einen in [Fig. 2c](#) dargestellten dritten Querschnitt mit einem derart beschnittenen Dichtungsfuß **55**, dass dieser nicht mit einer an dieser Stelle vorgesehenen Befestigungsschraube **6** oder einer zugeordneten Befestigungsmutter **60** kollidiert; sowie einen in [Fig. 2d](#) gezeigten vierten Querschnitt im Übergangsbereich zwischen erstem und zweiten Querschnitt, in dem der Dichtungsfuß entfernt ist.

[0058] Alle vier in den [Fig. 2a](#) bis [Fig. 2d](#) gezeigten unterschiedlichen Querschnitte der Türdichtung **5** können ausgehend von dem in [Fig. 2b](#) gezeigten zweiten Querschnitt, der ein Aufstecken der Dichtung **5** auf die Türinnenhaut **1** ermöglicht, durch Beschnitt jenes Querschnittes hergestellt werden. So ergibt sich der in [Fig. 2a](#) gezeigte erste Querschnitt, indem von dem in [Fig. 2b](#) gezeigten zweiten Querschnitt ein Abschnitt **56** des Dichtungsfußes **55** abgetrennt wird. Der in [Fig. 2c](#) gezeigte dritte Querschnitt ergibt sich aus dem in [Fig. 2b](#) gezeigten zweiten Querschnitt, indem beide Abschnitte **56**, **57** des Dichtungsfußes durch Beschnitt gekürzt werden. Und der in [Fig. 2d](#) gezeigte vierte Querschnitt der Dichtung ergibt sich durch einen Beschnitt, der zu einem vollständigen Abtrennen des Dichtungsfußes **55** führt.

[0059] Alternativ kann zur Schaffung einer Türdichtung mit unterschiedlichen Querschnitten auch vorgesehen sein, unterschiedlich ausgebildete, separat hergestellte Dichtungsabschnitte (mit unterschiedlichem Dichtungs- bzw. Querschnittsprofil) miteinander zu verbinden.

[0060] [Fig. 3a](#) zeigt entsprechend [Fig. 1a](#) eine Ansicht einer Türinnenbaugruppe eines Kraftfahrzeugs umfassend eine Türinnenhaut **1** und einen Fensterrahmen **F** mit einer darauf angeordneten Dichtung **5**, die in einem oberen Dichtungsabschnitt **5a** in ihrer endgültigen Funktionsposition am Fensterrahmen **F** festgelegt ist und die außerdem im Bereich der Unterseite **U** der Türinnenbaugruppe **1**, **F** mit einem Teil ihres der Türinnenhaut **1** zugeordneten unteren Dichtungsabschnittes **5** in ihrer endgültigen Funktionsposition festgelegt ist, und zwar oberhalb der an der Unterseite **U** am Rand **R1** der Türinnenhaut **1** verlaufenden Befestigungsstellen **B**. Diese sind somit auch nach dem vollständigen Zusammenbau der Fahrzeugtür nicht von der Dichtung **D** überdeckt.

[0061] Im Bereich der vorderen Stirnseite **V** der Türinnenhaut **1** sowie der hinteren Stirnseite **H** der Türinnenhaut **1** erstreckt sich die Türdichtung **5b** demgegenüber zunächst in einer provisorischen Transportposition beabstandet von den dort entlang des

Randes **R1** verlaufenden Befestigungsstellen **B**. In diesen stirnseitigen Bereichen wird der untere Dichtungsabschnitt **5b** nach dem Zusammenbau der Türinnenbaugruppe **1**, **F** mit einer zugeordneten Türaußenbaugruppe aus der in [Fig. 3a](#) gezeigten Transportposition in eine in [Fig. 3b](#) dargestellte Funktionsposition überführt, in der die an der vorderen Stirnseite **V** und an der hinteren Stirnseite **H** vorgesehenen Befestigungsstellen **B** jeweils durch die Türdichtung **5** überdeckt sind.

[0062] Die in den [Fig. 3a](#) und [Fig. 3b](#) gezeigte Ausführungsform hat den Vorteil, dass aufgrund der Fixierung der Türdichtung **5** von Anfang an sowohl in einem oberen Bereich der Türinnenbaugruppe **1**, **F**, nämlich entlang des Fensterrahmens **F**, als auch im Bereich der Unterseite **U** der Türinnenhaut **1** die zunächst noch in einer Transportposition befindlichen stirnseitigen Teile des unteren Dichtungsabschnittes **5b** in besonders einfacher Weise in ihrer Transportposition vorfixiert sind und später bequem in ihre Funktionsposition überführt werden können. Dieses Ausführungsbeispiel eignet sich insbesondere zur Verwendung bei Türen, bei denen die freiliegenden Befestigungsstellen **B** im Bereich der Unterseite **U** der Türinnenbaugruppe **1**, **F** nach Fertigstellung der kompletten Fahrzeugtür ohnehin nur schwer oder gar nicht sichtbar sind, z. B. weil sie von anderen Türkomponenten weitestgehend verdeckt werden.

[0063] [Fig. 4](#) zeigt eine Dichtungsanordnung, bei der der an der Türinnenhaut **1** festzulegende untere Abschnitt **5b** der Türdichtung **5** auf einer vorzugsweise aus Kunststoff bestehenden Leiste **4** angeordnet ist. Diese Kunststoffleiste **4** besteht aus drei im Wesentlichen formstabilen Leistenabschnitten **4a**, **4b** und **4c**, die in Erstreckungsrichtung des unteren Dichtungsabschnittes **5b** hintereinander angeordnet sind und von denen zwei Leistenelemente **4a**, **4c** zur Anordnung an je einer der beiden Stirnseiten der Türinnenhaut **1** und ein weiteres Leistenelement **4b** zur Anordnung im Bereich der Unterseite **U** der Türinnenbaugruppe **1**, **F** vorgesehen ist. Die besagten Positionen werden dabei von jenen Leistenelementen **4a**, **4b**, **4c** als endgültige Funktionspositionen erst nach Zusammenbau der Türinnenbaugruppe **1**, **F** mit einer zugeordneten Türaußenbaugruppe eingenommen. Zuvor sind die Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** zusammen mit dem darauf angebrachten unteren Abschnitt **5b** der Türdichtung in einer Transportposition vom Rand der Türinnenhaut **1** beabstandet auf der inneren Oberfläche **10** der Türinnenhaut **1** angeordnet, wie in [Fig. 4](#) dargestellt. Zur Sicherstellung einer für den beschriebenen Positionswechsel hinreichenden Elastizität der Leiste **4** sind die einzelnen Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** über elastische Abschnitte **45** miteinander verbunden, die einerseits als Scharniere dienen, um die einzelnen, hierüber verbundenen Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** in unterschiedliche Positionen auf der Türinnenhaut **1** bringen zu können,

und die zugleich auch als Dichtungsbereiche ausgebildet sein können.

[0064] Zur provisorischen Festlegung der Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** in der Transportposition können beispielsweise Formschlusselemente C, insbesondere in Form von Rast- oder Clipselementen verwendet werden, die an ohnehin auf der inneren Oberfläche **10** der Türinnenhaut angeordneten Funktionskomponenten, wie z. B. einem Gehäuse G einer Motor- und Getriebeeinheit vormontiert sind.

[0065] Die Anordnung des von einer anfänglichen Transportposition später in die endgültige Funktionsposition zu überführenden Dichtungsabschnittes **5b** auf einer Leiste **4** bietet den Vorteil, dass die Handhabung der Dichtung **5** sowohl bei der Vorfizierung der Dichtung **5** in ihrer provisorischen Transportposition als auch beim späteren Überführen der Dichtung aus der Transportposition in die Funktionsposition erheblich vereinfacht wird, da die Dichtung **5** auf formstabilen Leistenelementen **4a**, **4b**, **4c** angeordnet ist, die einfach in die jeweils einzunehmende Position gesetzt bzw. gesteckt werden können.

[0066] Bei Bedarf kann die an einer Leiste **4** angeordnete Dichtung **5** nach dem Überführen der Leiste **4** und der Dichtung **5** in die Funktionsposition und dem Fixieren der Leiste **4** in der Funktionsposition noch zusätzlich selbst an der Türinnenhaut **1** festgelegt werden, z.B. durch Kleben.

[0067] So ist auch bei dem in den [Fig. 3a](#) und [Fig. 3b](#) gezeigten Ausführungsbeispiel die Verwendung von Leistenelementen zur Verbindung des unteren Dichtungsabschnittes **5b** mit der Türinnenhaut **1** vorteilhaft, wobei das sich entlang der Unterseite U der Türinnenbaugruppe **1**, F erstreckende Leistenelement (mittleres Leistenelement **4b** bei der in [Fig. 4](#) gezeigten Anordnung) von Anfang an in seiner Funktionsposition etwas oberhalb der Befestigungsstellen B am (unteren) Rand R1 der Türinnenhaut **1** angeordnet wird, während die beiden anderen Leistenelemente (äußere Leistenelemente **4a**, **4c** gemäß [Fig. 4](#)) zunächst in einer Transportposition außerhalb der im Bereich der vorderen Stirnseite V und der hinteren Stirnseite H am Rand R1 vorgesehenen Befestigungsstellen B angeordnet werden. Diese beiden Leistenelemente können nach dem Zusammenbau der in sen [Fig. 3a](#) und [Fig. 3b](#) gezeigten Türinnenbaugruppe **1**, F mit einer zugeordneten Türaußenbaugruppe in ihre Funktionsposition überführt werden, in der sie die an der vorderen Stirnseite V und an der hinteren Stirnseite H am Rand R1 der Türinnenhaut **1** vorgesehenen Befestigungsstellen B überdecken.

[0068] Zum Aufbringen der Dichtung **5** auf die Kunststoffleiste **4** wird diese bevorzugt zunächst entlang der von der Dichtung abschließend einzuneh-

menden Funktionsposition im Bereich des Randes R1 der Türinnenhaut **1** angeordnet. Sodann wird die Dichtung **5** einerseits mit einem oberen Abschnitt **5a** (insbesondere durch Kleben) am Fensterrahmen F befestigt und mit ihrem unteren Abschnitt **5b** an den einzelnen Leistenelementen **4a**, **4b**, **4c** der Kunststoffleiste **4** (durch ein Klebemittel oder formschlüssig, z. B. durch Stecken) befestigt. Anschließend wird die Leiste **4** aus der für die Befestigung der Dichtung **5** vorläufig eingenommenen Funktionsposition in die in [Fig. 4](#) beispielhaft dargestellte Transportposition überführt, in der die Befestigungsstellen an der Türinnenhaut für eine Verbindung der Türinnenbaugruppe mit der Türaußenbaugruppe einfach zugänglich sind. Nach dem Zusammenbau der Türinnenbaugruppe mit der Türaußenbaugruppe wird dann die Türdichtung **5** in ihre Funktionsposition überführt, indem die einzelnen Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** aus der in [Fig. 4](#) dargestellten Transportposition heraus in die den endgültigen Verlauf der Türdichtung **5** festlegende Funktionsposition überführt werden. Die Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** sind dabei bevorzugt so ausgebildet, dass sie sich formschlüssig mit der Türinnenhaut verbinden lassen, insbesondere durch eine Steckverbindung, z.B. durch Aufstecken auf den Verbindungsabschnitt **15** der Türinnenhaut **1**, wie anhand [Fig. 2b](#) für die Türdichtung **5** dargestellt. Eine entsprechende Steckverbindung lässt sich auch für die Kunststoffleiste **4** realisieren.

[0069] Zum Aufbringen der Dichtung **5** auf die Kunststoffleiste **4** kann alternativ zu einer vorübergehenden Anordnung der Kunststoffleiste **4** in der Funktionsposition der Dichtung eine die Türinnenbaugruppe **1**, F abbildende Montagelehre verwendet werden, an der die Kunststoffleiste **4** so angeordnet wird, dass es ihrer abschließenden Funktionsposition an der Türinnenbaugruppe **1**, F entspricht. Sodann wird der untere Dichtungsabschnitt **5b** auf der Leiste **4** aufgebracht und die Dichtungsanordnung wieder von der Montagelehre abgenommen. Anschließend wird die aus der Türdichtung **5** und der zugehörigen Leiste **4** bestehende Dichtungsanordnung an der Türinnenbaugruppe **1**, F angeordnet, und zwar derart, dass der obere Dichtungsabschnitt **5a** in seiner abschließenden Funktionsposition am Fensterrahmen F festgelegt ist und die Kunststoffleiste **4** zusammen mit dem darauf vorgesehenen unteren Dichtungsabschnitt **5b** in der Transportposition auf der Türinnenhaut **1** angeordnet ist. Hierbei können sich, wie anhand der [Fig. 3a](#) und [Fig. 3b](#) erläutert, durchaus Teile des unteren Dichtungsabschnittes **5b** auch schon von Anfang an in ihrer abschließenden Funktionsposition befinden.

[0070] Nach dem Zusammenbau der Türinnenbaugruppe **1**, F mit einer zugeordneten Türaußenbaugruppe werden dann die noch in der Transportposition befindlichen Dichtungsbereiche zusammen mit den zugehörigen Leistenelementen in die Funktions-

position überführt, indem die Leistenelemente entsprechend positioniert werden.

[0071] In den [Fig. 5a](#) und [Fig. 5b](#) ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem der untere Dichtungsabschnitt **5b** der Türdichtung **5** in der Transportposition über den oberen Dichtungsabschnitt **5a** geklappt ist, der in seiner Funktionsposition entlang des Fensterrahmens verläuft. Der auf den Fensterrahmen **F** hochgeklappte untere Dichtungsabschnitt **5b** kann beispielsweise im Rahmenbereich eingehängt oder dort mittels einer Fensterscheibe eingeklemmt sein.

[0072] Die in den [Fig. 5a](#) und [Fig. 5b](#) dargestellte Ausführungsform lässt sich besonders vorteilhaft mit einer Anordnung realisieren, bei der der untere Dichtungsabschnitt **5b** auf einer Kunststoffleiste angeordnet ist. Der untere Dichtungsabschnitt **5b** ist dann zusammen mit der zugehörigen Leiste in einfacher Weise durch Umklappen zwischen der Funktionsposition und der Transportposition hin und her bewegbar.

[0073] [Fig. 6](#) zeigt einen Querschnitt durch eine Ausführungsform der Türdichtung **5**, deren Dichtungsfuß **55** ausgebildet ist zur Anordnung auf einer Kunststoffleiste **4**, die zur formschlüssigen Befestigung der Dichtung **5** einen Befestigungskopf **40** aufweist, welcher von einer im Dichtungsfuß **55** ausgebildeten Ausnehmung **59** umgriffen wird. Mit anderen Worten greift der Befestigungskopf **40** der Kunststoffleiste **4** formschlüssig in einen am Dichtungsfuß **55** durch die Ausnehmung **59** gebildeten Hinterschnitt ein. Am Dichtungsfuß **55** sind ferner Dichtlippen **55a** ausgebildet, mit denen der Dichtungsfuß **55** dichtend an der inneren Oberfläche **10** des Türinnenblechs **1** anliegen kann.

[0074] [Fig. 7](#) zeigt eine mögliche Ausbildung einer Kunststoffleiste **4** zur Verwendung bei dem Ausführungsbeispiel gemäß [Fig. 6](#), bestehend aus mehreren Leistenelementen **4a**, **4b**, **4c**, von denen sich beispielsweise je eines entlang der vorderen Stirnseite, der hinteren Stirnseite und der Unterseite eines Türinnenblechs erstreckt und die über gebogene Eckabschnitte **4d** miteinander verbunden sind.

[0075] [Fig. 8a](#) zeigt eine Türdichtung **5** mit einem Dichtungskörper **50**, einem Dichtungsfuß **55** sowie einer hiervon abstehenden Dichtlippe **58** im Querschnitt. Dieses Dichtungsprofil ist so gestaltet, dass die Dichtung **5** an ihrem Dichtungsfuß **55** randseitig auf eine Türkomponente, wie z. B. eine Türinnenhaut, aufgesteckt werden kann, dass die Türdichtung **5** ferner im Bereich ihres Dichtungsfußes **55** auf eine Türkomponente, wie z. B. einen Fensterrahmen, aufgeklebt werden kann und dass mit der Dichtlippe **58** Schnittstellen einer Türbaugruppe überdeckt werden können.

[0076] Hierbei handelt es sich um ein Dichtungsprofil mit „Maximalausstattung“, das zur Befestigung an unterschiedlichen Abschnitten einer Türbaugruppe geeignet ist. Aus diesem Dichtungsprofil mit Maximalausstattung können durch Beschnitt, z. B. entlang der in [Fig. 8a](#) gestrichelt dargestellten Linien **S1** und **S2**, Dichtungsprofile mit reduzierter Ausstattung hergestellt werden, die speziell für die Befestigung an spezifischen Stellen einer Türbaugruppe besonders geeignet sind.

[0077] So zeigt beispielsweise [Fig. 8b](#) ein durch Beschnitt entlang der Linien **S1** und **S2** aus dem maximal ausgestatteten Dichtungsprofil gemäß [Fig. 8a](#) hergestelltes reduziertes Dichtungsprofil, das durch Kleben an einem Fensterrahmen befestigbar ist. Hierbei können die Bestandteile des Dichtungsfußes **55** sowie die zusätzliche Dichtlippe **58** entfallen und sind durch Beschnitt beseitigt worden.

[0078] Durch geeigneten Beschnitt lassen sich ferner insbesondere auch Höhenunterschiede zwischen solchen Abschnitten der Dichtung, die unmittelbar an der Türkarosserie befestigt sind, und solchen Abschnitten der Dichtung, die über eine zusätzliche Leiste mit der Türkarosserie verbunden sind, ausgleichen.

[0079] Ein maximal ausgestattetes Dichtungsprofil kann beispielsweise als Endlosmaterial auf einer Rolle zur Verfügung gestellt und dann in einer Beschnittanlage so beschnitten werden, dass jeweils ein Türdichtungsband vorgegebener Länge entsteht, dass in den verschiedenen Dichtungsabschnitten so ausgebildet ist, dass unter Berücksichtigung der jeweils zu erfüllenden Funktionen eine optimale Anordnung an der jeweils hierfür vorgesehenen Stelle einer Türbaugruppe möglich ist.

[0080] [Fig. 9](#) zeigt im Querschnitt ein weiteres Dichtungsprofil **5** mit einem Dichtungskörper **50**, einem Dichtungsfuß **55** und einer Dichtlippe **58**, in dessen Dichtungskörper **50** durch Löcher ein Entlüftungsloch **50a** einbringbar ist.

[0081] [Fig. 10](#) zeigt schließlich im Querschnitt eine Türdichtung **5** mit einem Dichtungskörper **50**, einem Dichtungsfuß **55** und einer hiervon abstehenden Dichtlippe **58**, in deren Dichtungsfuß **55** durch Löcher eine Öffnung **55a** eingebracht ist, die den Kopf eines Befestigungsmittels, wie z. B. einer Befestigungsschraube oder eines Befestigungsnietes, aufnehmen kann. Alternativ kann der Dichtungsfuß **55** im Bereich eines Befestigungsmittels auch durch Beschnitten gekürzt werden, wie weiter oben anhand [Fig. 2c](#) erläutert.

[0082] Im Ergebnis erlauben die vorstehend dargestellten Ausführungsbeispiele eine schnelle und flexible Montage einer Türdichtung unter Verwendung

kostengünstiger Befestigungsmittel, wobei durch die Verwendung von Befestigungsleisten die Abhängigkeit von klebefreundlichen Oberflächen auf der Türkarosserie reduziert wird und die Anbringung eines Abschnittes der Türdichtung zunächst in einer Transportposition und später in einer Funktionsposition besonders prozesssicher gestaltet werden kann. Zudem bestehen eine erhöhte Sicherheit gegen Wellenbildung der Dichtung sowie verbesserte Möglichkeiten für Servicearbeiten an der Dichtung.

[0083] Eine Leiste **4** der in den [Fig. 4](#), [Fig. 6](#) und [Fig. 7](#) dargestellten Art kann weiterhin zum Ausgleich von Höhendifferenzen an der Türbaugruppe dienen sowie als Designteil zur Abdeckung bestimmter Bereiche der Türbaugruppe. So kann beispielsweise auch im Bereich des Fensterrahmens **F** eine Leiste angeordnet sein, auf der der obere Dichtungsabschnitt **5a** festgelegt ist. Sie kann dort insbesondere die weitere Funktion als Blende bzw. Designelement übernehmen.

[0084] Die entlang des äußeren Randes **R1** der Türinnenhaut verlaufende Leiste **4** bzw. deren einzelne Leistenelemente **4a**, **4b**, **4c** können dort sowohl in der Türebene, d. h. auf einem Abschnitt **15** der Türinnenhaut **1** befestigt sein, der parallel zur inneren Oberfläche **10** der Türinnenhaut **1** bzw. zur äußeren Oberfläche **30** der Türinnenhaut **3** verläuft, vgl. [Fig. 2b](#), oder auf einem Abschnitt **11** bzw. **21** der Türbaugruppe, der im Wesentlichen senkrecht zur Türebene erstreckt ist.

[0085] Für eine korrekte Positionierung der Leiste **4** und/oder Türdichtung **5** auf der Türinnenbaugruppe **1**, **F** kann ein an der Türinnenbaugruppe zu Montagezwecken vorgesehenes Referenzpunktsystem genutzt werden, so dass insbesondere die an der Türinnenbaugruppe **1**, **F** vorgesehenen Befestigungsstellen **B** mit solchen Teilbereichen der Türdichtung **5** korrespondieren, die entsprechend beschnitten sind, wie z. B. in [Fig. 2c](#) und in [Fig. 10](#) dargestellt.

Schutzansprüche

1. Türbaugruppe für eine Kraftfahrzeugtür mit einer Dichtung, die ausgebildet und vorgesehen ist, in ihrer Funktionsposition zumindest entlang eines Teiles eines äußeren Randes der Türbaugruppe umzulaufen, so dass die Kraftfahrzeugtür über die Dichtung an dem Rand einer Türöffnung eines Kraftfahrzeuges anliegen kann, **dadurch gekennzeichnet**, dass vor dem Einbau der Kraftfahrzeugtür in ein Kraftfahrzeug ein Abschnitt (**5a**) der Dichtung (**5**) in seiner Funktionsposition auf der Türbaugruppe (**1**, **F**) verläuft und ein anderer Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in einer Transportposition angeordnet ist, in der er sich von seiner Funktionsposition beabstandet auf der Türbaugruppe (**1**, **F**) erstreckt.

2. Türbaugruppe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) Befestigungsstellen (**B**) der Türbaugruppe (**1**, **F**) überdeckt, wenn er in seine Funktionsposition gebracht ist.

3. Türbaugruppe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) Befestigungsstellen (**B**) an einer Türinnenhaut (**1**) der Türbaugruppe (**1**, **F**) überdeckt, wenn er in die Funktionsposition gebracht ist.

4. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Türbaugruppe (**1**, **F**) einen Fensterrahmen (**F**) umfasst.

5. Türbaugruppe nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich der eine Abschnitt (**5a**) der Dichtung (**5**) in seiner Funktionsposition entlang des Fensterrahmens (**F**) erstreckt.

6. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Türbaugruppe (**1**, **F**) einen Türkörper umfasst, der auf einer Seite durch eine Türinnenhaut (**1**) begrenzt ist.

7. Türbaugruppe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Türkörper auf einer Seite durch eine Türinnenhaut (**1**) und auf einer gegenüberliegenden Seite durch eine Türaußenhaut (**3**) begrenzt ist.

8. Türbaugruppe nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) auf dem Türkörper, insbesondere auf dessen Türinnenhaut (**1**), erstreckt, wenn er in die Funktionsposition gebracht ist.

9. Türbaugruppe nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass sich der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) entlang mindestens einer seitlichen Stirnseite (**H**, **V**) des Türkörpers erstreckt, wenn er in seine Funktionsposition gebracht ist.

10. Türbaugruppe nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass sich der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) entlang der Bodenseite (**U**) des Türkörpers erstreckt, wenn er in seine Funktionsposition gebracht ist.

11. Türbaugruppe nach Anspruch 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Transportposition des anderen Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) weder mit seiner Funktionsposition entlang der mindestens einen seitlichen Stirnseite (**A**, **B**) der Türbaugruppe noch mit seiner Funktionsposition an der Unterseite (**U**) der Türbaugruppe übereinstimmt.

12. Türbaugruppe nach Anspruch 9 und 10, da-

durch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition lediglich von seiner Funktionsposition an der mindestens einen Stirnseite (H, V) der Türbaugruppe beabstandet ist.

13. Türbaugruppe nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Funktionsposition des anderen Abschnittes (**5b**) der Dichtung (**5**) entlang der Unterseite (U) der Türbaugruppe oberhalb entlang der Unterseite (U) hintereinander angeordneter Befestigungsstellen (B) liegt.

14. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 6 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass sich der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition auf dem Türkörper, insbesondere auf dessen Türinnenhaut (**1**), erstreckt.

15. Türbaugruppe nach Anspruch 4 oder 5 und nach einem der Ansprüche 6 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass sich der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition entlang des Fensterrahmens (F) erstreckt.

16. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition formschlüssig fixiert ist, insbesondere durch eine Steck- oder eine Rastverbindung.

17. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition kraftschlüssig befestigt ist, insbesondere durch eine Klemmverbindung.

18. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition mittels einer Klammer (**7**) fixiert ist.

19. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Transportposition an einer anderen, auf der Türbaugruppe (**1**, F) angeordneten Funktionskomponente (G) lösbar fixiert ist.

20. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5a**) der Dichtung (**5**) durch ein Klebemittel an der Türbaugruppe fixiert ist.

21. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) zur formschlüssigen Befestigung an der Türbaugruppe in seiner Funktionsposition eingerichtet ist.

22. Türbaugruppe nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung durch Aufstecken auf die Türbaugruppe in seine Funktionsposition bringbar ist.

23. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) in seiner Funktionsposition an der Türbaugruppe festklemmbar ist.

24. Türbaugruppe nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) ausgebildet und vorgesehen ist, in seiner Funktionsposition zwischen einer Türinnenbaugruppe (**1**, F) und einer Türaußenbaugruppe (**2**, **3**) der Türbaugruppe eingeklemmt zu werden.

25. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Querschnittsprofil der Dichtung (**5**) in Erstreckungsrichtung der Dichtung entlang des äußeren Randes (R1, R3) der Türbaugruppe variiert.

26. Türbaugruppe nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtung (**5**) zur Variation des Querschnittsprofils in unterschiedlichen Teilabschnitten unterschiedlich beschnitten ist.

27. Türbaugruppe nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass zur Variation des Querschnittsprofils der Dichtung (**5**) separat gefertigte Teilabschnitte der Dichtung hintereinander angeordnet und miteinander verbunden sind.

28. Türbaugruppe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtung (**5**) zumindest teilweise auf einer Leiste (**4**) montiert ist.

29. Türbaugruppe nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiste (**4**) aus Kunststoff besteht.

30. Türbaugruppe nach Anspruch 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiste (**4**) durch eine Mehrzahl in Erstreckungsrichtung der Leiste hintereinander angeordneter Leistenelemente (**4a**, **4b**, **4c**) gebildet wird.

31. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 28 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) auf der Leiste (**4**) angeordnet ist.

32. Türbaugruppe nach einem der Ansprüche 28 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiste (**4**) zusammen mit einem darauf angeordneten Abschnitt (**5b**) der Dichtung (**5**) von der Transportposition in die Funktionsposition des Abschnittes (**5b**) der Dichtung

(5) bringbar ist.

Es folgen 14 Blatt Zeichnungen

FIG 1A

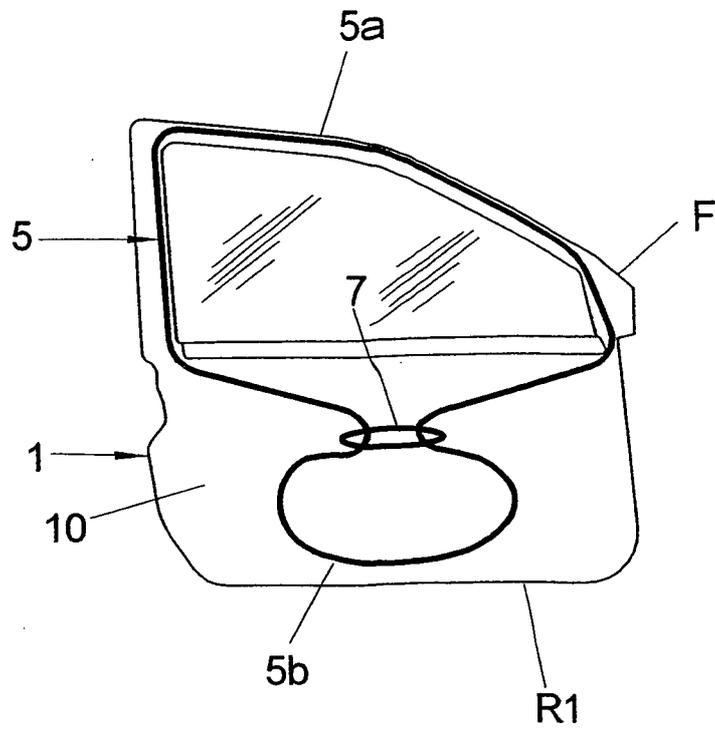


FIG 1B

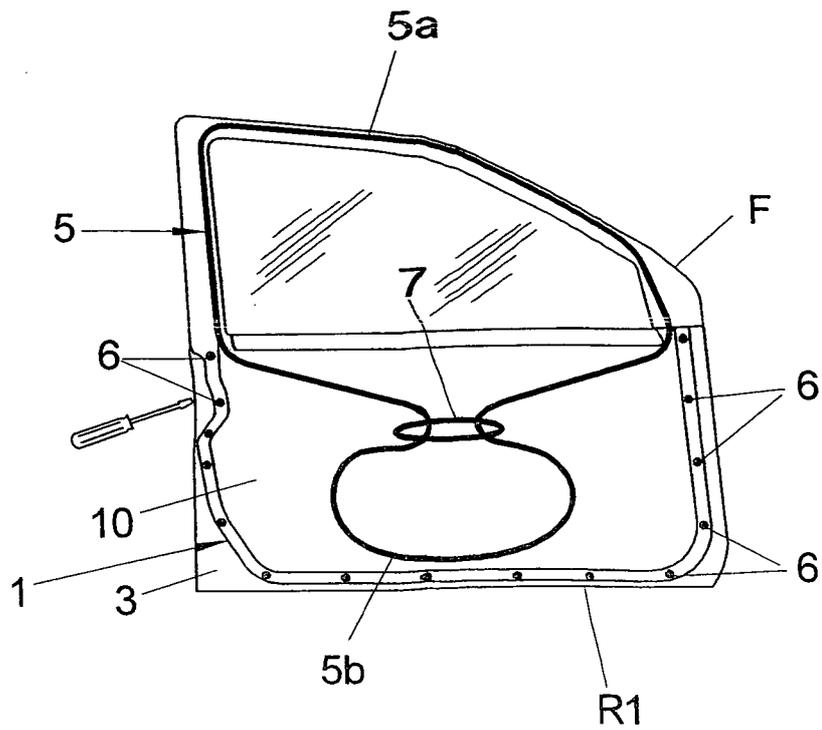


FIG 1C

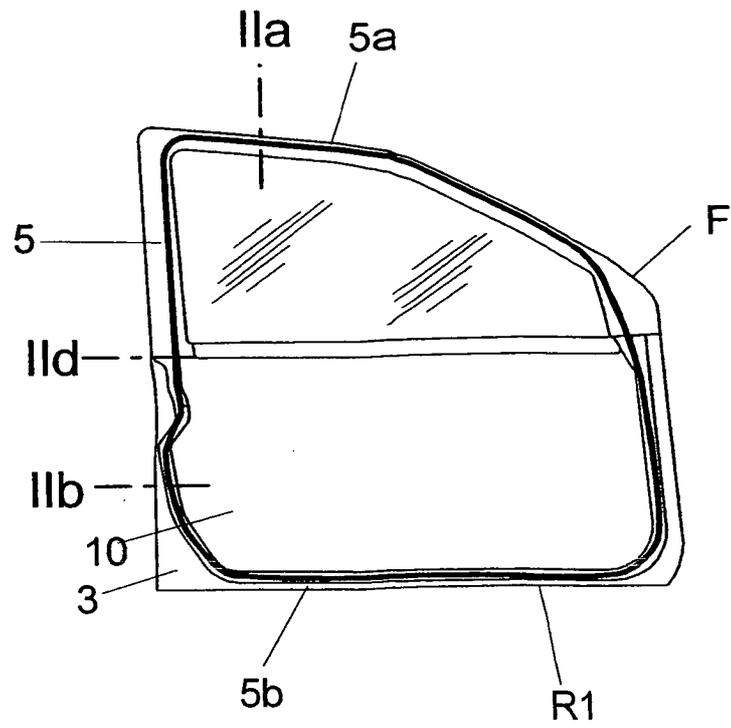


FIG 2A

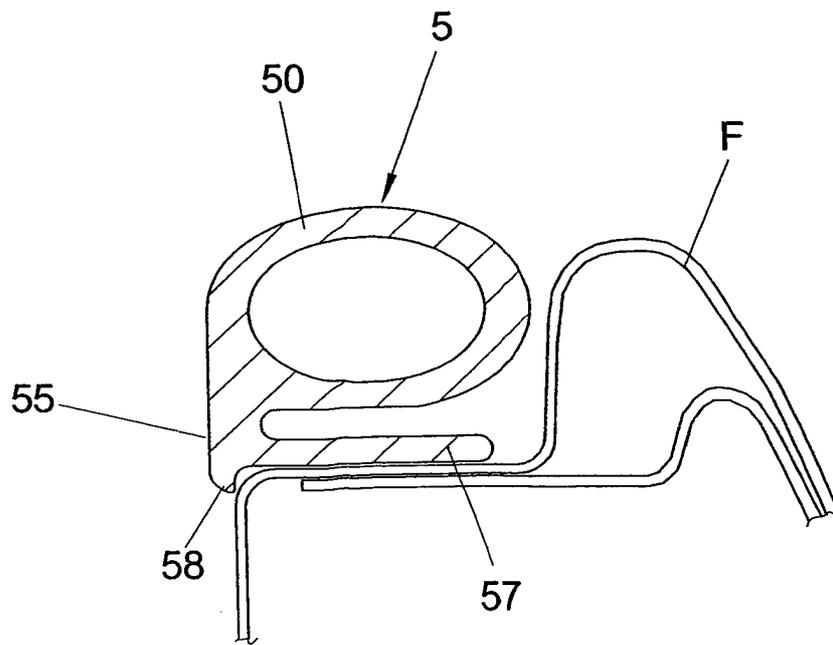


FIG 2B

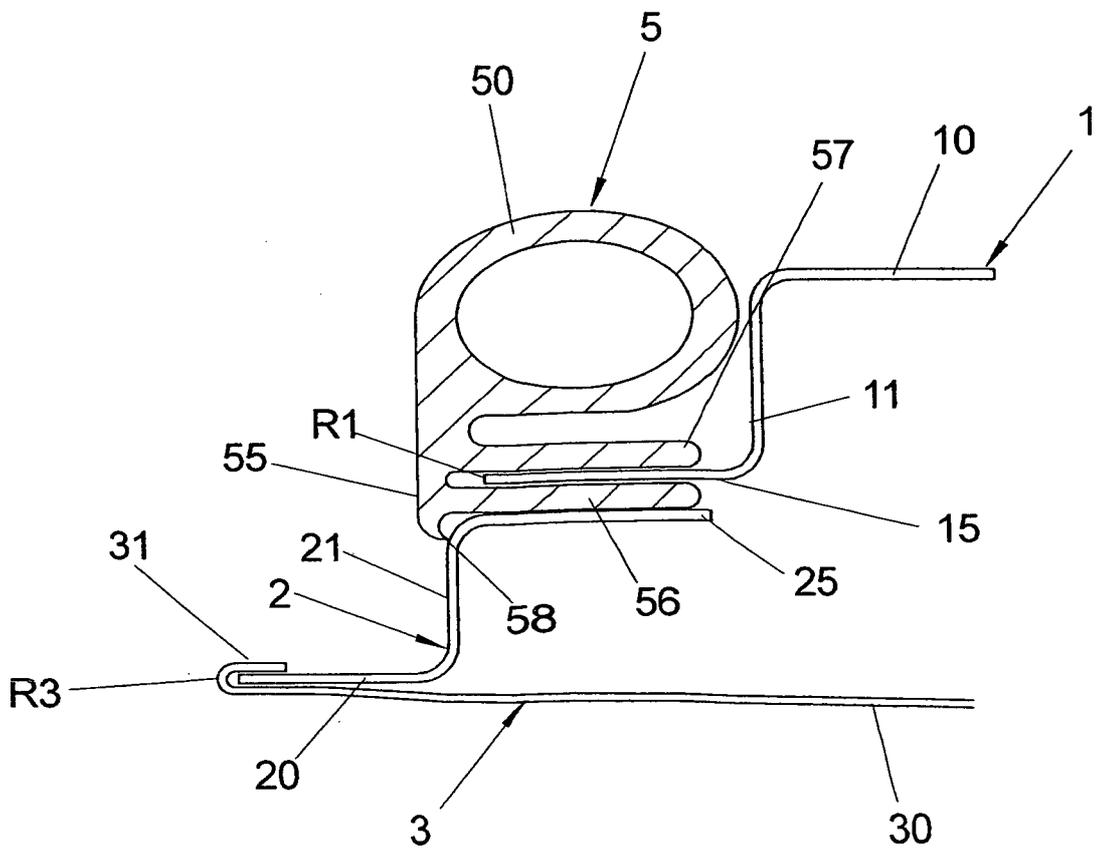


FIG 2D

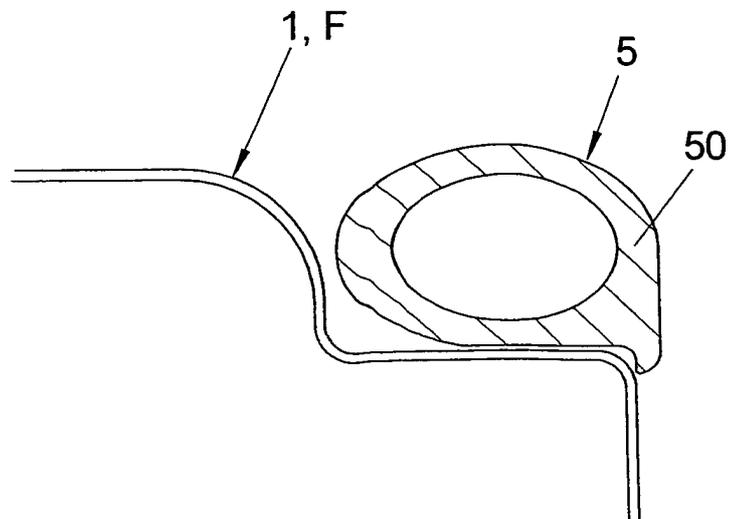


FIG 4

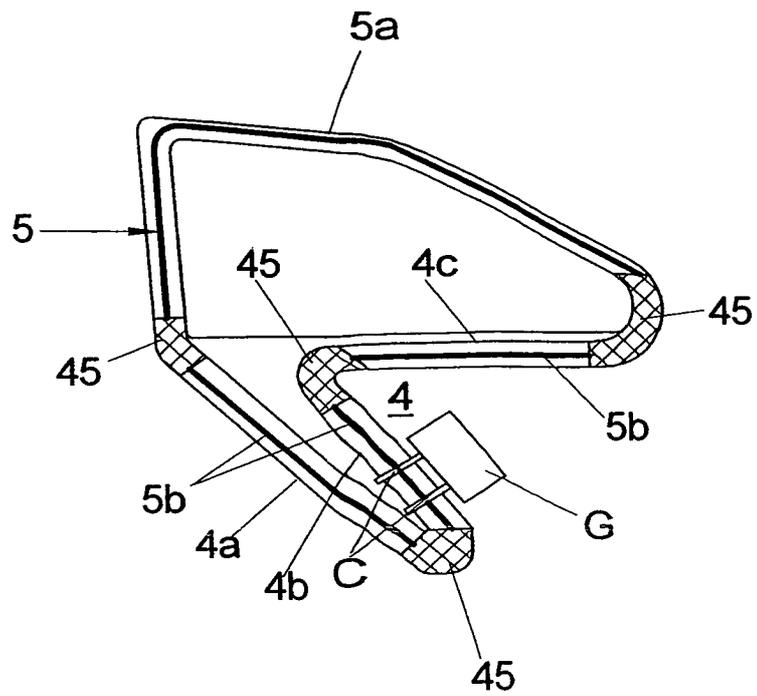


FIG 5A

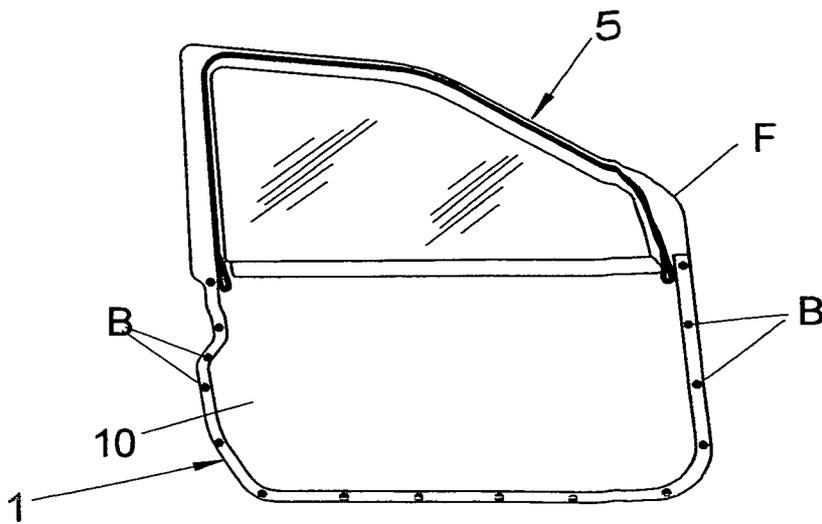


FIG 5B

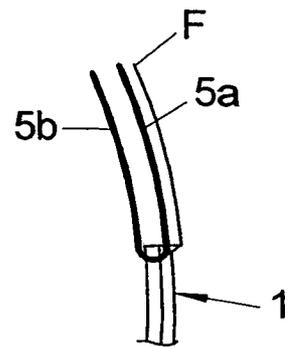


FIG 6

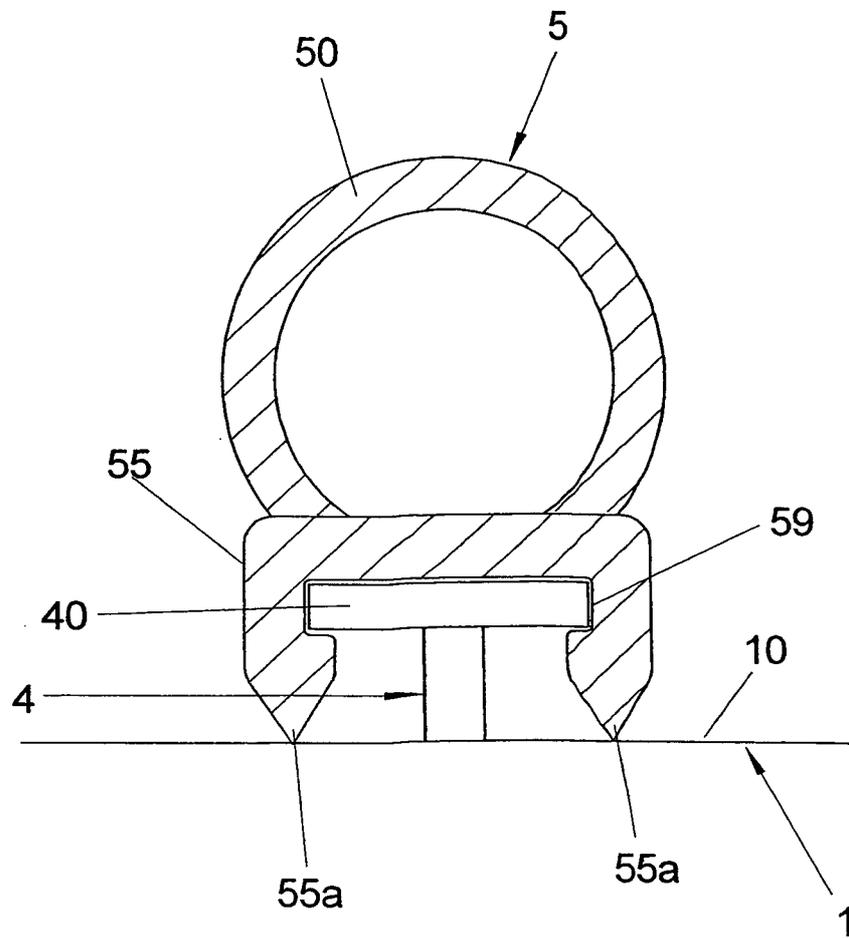


FIG 7

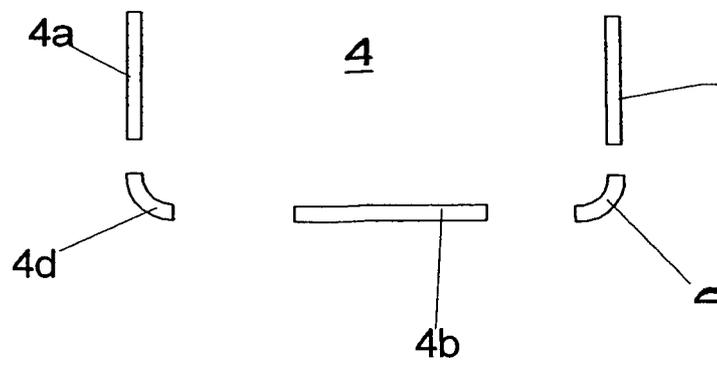


FIG 8A

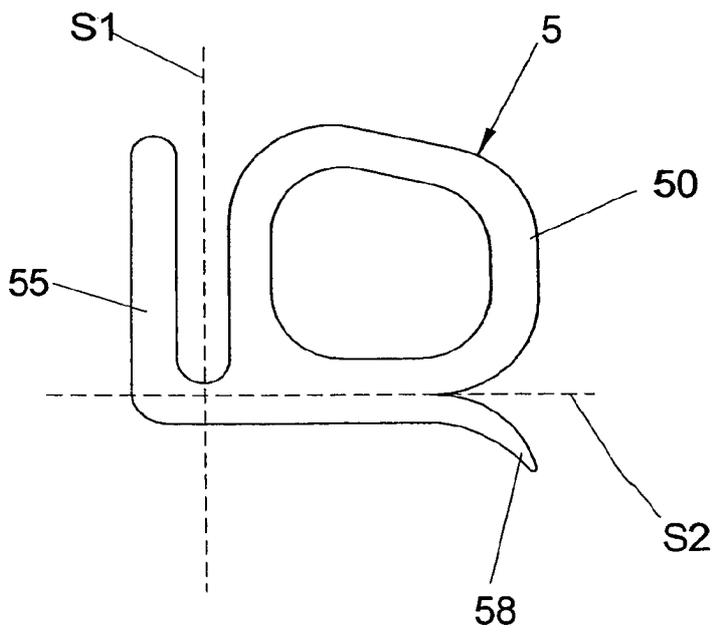


FIG 8B

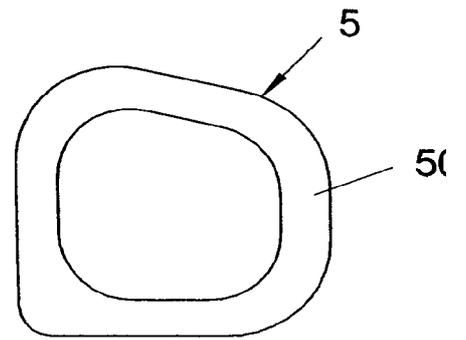


FIG 9

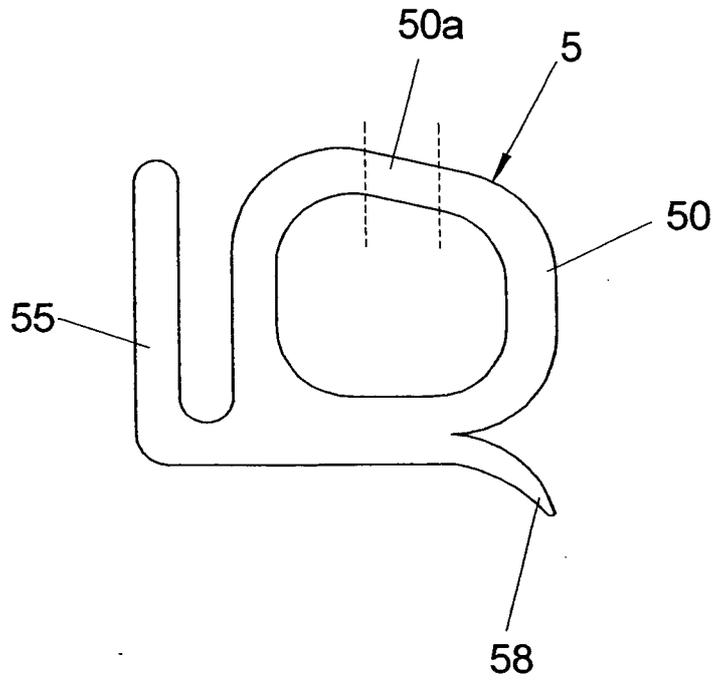


FIG 10

