



(10) **DE 10 2016 214 203 A1** 2018.02.08

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2016 214 203.8**  
 (22) Anmeldetag: **02.08.2016**  
 (43) Offenlegungstag: **08.02.2018**

(51) Int Cl.: **B62D 27/06 (2006.01)**  
**B60R 5/00 (2006.01)**  
**B60R 21/20 (2011.01)**

(71) Anmelder:  
**VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT, 38440  
 Wolfsburg, DE**

(72) Erfinder:  
**Fatemi, Akbar, 38116 Braunschweig, DE;**  
**Uznanski, Jaroslaw, 38446 Wolfsburg, DE;**  
**Grünwald, Viktor, 38442 Wolfsburg, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	199 49 417	A1
DE	10 2010 017 556	A1
DE	10 2010 024 411	A1
DE	10 2015 202 858	A1
DE	695 24 607	T2
US	5 411 233	A
US	5 062 608	A
KR	10 2007 0 052 805	A

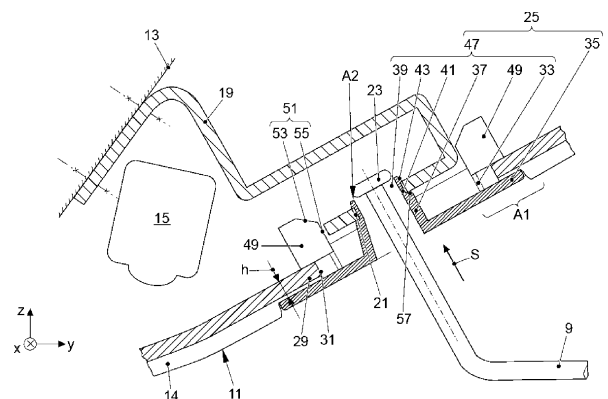
Rechercheantrag gemäß § 43 PatG ist gestellt.

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Fahrzeugkarosserie mit einer Montageanordnung zum Einhängen eines Bauteils**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Fahrzeugkarosserie mit einer Montageanordnung zum Einhängen eines Bauteils (9), insbesondere einer Netztrennwand-Stange, in einer Einhängeöse (21), die an einem karosserie-seitigen Trägerteil (19) ausgebildet ist, das ausgehend vom Fahrzeuginnenraum (3) von einem Dachhimmel (11) zumindest weitgehend sichtgeschützt überdeckt ist sowie mit einem lichten Abstand vom Dachhimmel (11) beabstandet ist, und mit einer Blende (25), die an einer Anbindungsstelle (A1) an einem Öffnungsrandbereich (29) einer dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) angebunden ist, welche Blende (25) eine Blendenöffnung (39) aufweist, die zumindest im Wesentlichen in Flucht mit der Einhängeöse (21) des Trägerteils (19) ausgerichtet ist. Erfindungsgemäß ist die Anbindungsstelle (A1) als eine Bajonettverbindung ausgeführt, bei der eine Bajonettkontur eines ersten Verbindungspartners (25) in einer Steck-Dreh-Bewegung mit einer Gegenkontur (29) eines zweiten Verbindungspartners (11) verbindbar ist.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Fahrzeugkarosserie mit einer Montageanordnung zum Einhängen eines Bauteils, insbesondere einer Netztrennwand-Stange, in eine Einhängeöse nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

**[0002]** Die Karosserie- oder Rohbaustruktur eines zweispurigen Kraftfahrzeugs weist in gängiger Praxis einen Dachrahmen auf, der aus Dachrahmen-Seitenteilen und aus Dachrahmen-Querträgern aufgebaut ist. An den Dachrahmen-Seitenteilen können unterschiedliche Anbauteile rohbaufest angebunden sein, etwa Halterungen für einen Kopfairbag oder Einhängebauteile zum Einhängen einer Netztrennwand-Stange.

**[0003]** In einer gattungsgemäßen Montageanordnung ist an einem karosserieseitigen, das heißt rohbaufest montierten Metall-Trägerteil eine Einhängeöse für die Netztrennwand-Stange ausgebildet. Das rohbaufest montierte Metall-Trägerteil ist ausgehend vom Fahrzeuginnenraum von einem Dachhimmel sichtgeschützt überdeckt und mit einem lichten Abstand vom Dachhimmel beabstandet. Zudem ist eine Netztrennwand-Blende bereitgestellt. Deren Außenumfang ist an einer ersten Anbindungsstelle an einem Öffnungsrandbereich einer dachhimmelseitigen Montageöffnung angebunden. Die Netztrennwand-Blende weist eine Blendenöffnung auf, die in Flucht mit der Einhängeöse des karosserieseitigen Trägerteils ausgerichtet ist. Der die Blendenöffnung definierende ringförmige Öffnungsrandbereich der Netztrennwand-Blende ist an einer zweiten Anbindungsstelle fest am karosserieseitigen Trägerteil (zum Beispiel durch eine Schraubverbindung) angebunden.

**[0004]** Im obigen Stand der Technik ist sichtgeschützt hinter dem Dachhimmel ein Kopfairbag rohbaufest an das Dachrahmen-Seitenteil verbaut. Bei einer Airbag-Aktivierung entfaltet sich der Kopfairbag und drückt von innen gegen den Dachhimmel, so dass sich der Airbag unter Verformung des Dachhimmels in der Fahrzeughochrichtung nach unten in Richtung Fahrzeuginnenraum entfaltet. Die beim Airbagschuss auf den Dachhimmel ausgeübten Kräfte können unter ungünstigen Umständen dazu führen, dass sich der Dachhimmel von der rohbaufest befestigten Netztrennwand-Blende löst und dieser in Richtung Fahrzeuginnenraum verlagert wird.

**[0005]** Aus der DE 10 2010 017 556 A1 ist eine Fahrzeugkarosserie bekannt, bei der eine Netztrennwand-Blende durch eine dachhimmelseitige Montageöffnung gesteckt ist und mittels hakenförmiger Eingriffselemente mit einem von der Sichtseite des Dachhimmels abgewandten Montagerahmen verknüpft ist. Auf diese Weise ist der Öffnungsrandbereich der Montageöffnung zwischen dem Montagerahmen

und der Netztrennwand-Blende geklemmt. Aus der DE 10 2010 024 411 A1 ist eine Befestigungsvorrichtung für ein Interieur-Ausstattungsstück in einem Kraftfahrzeug bekannt, bei dem ein in den Fahrzeuginnenraum vorragendes Tragteil über eine Bajonettverbindung mit einem karosserieseitigen Basisteil verbunden ist.

**[0006]** Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Fahrzeugkarosserie mit einer alternativen Montageanordnung zum Einhängen eines Bauteils in einer Einhängeöse bereitzustellen, bei der in einfacher Weise eine Anbindung der Blende am Dachhimmel ermöglicht ist.

**[0007]** Die Aufgabe ist durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst. Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen offenbart.

**[0008]** Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 ist die Anbindungsstelle der Blende am Dachhimmel als eine Bajonettverbindung ausgeführt, bei der eine Bajonettkontur eines ersten Verbindungspartners in einer Steck-Dreh-Bewegung mit einer Gegenkontur eines zweiten Verbindungspartners verbindbar ist. In einer technischen Umsetzung kann die Blende als erster Verbindungspartner ausgelegt sein und die Bajonettkontur aufweisen. In diesem Fall kann die mit der Bajonettkontur zusammenwirkende Gegenkontur ein von der Dachhimmel-Sichtseite abgewandter Öffnungsrandbereich der dachhimmelseitigen Montageöffnung sein, der in der Zusammenbauweise von der Blenden-Bajonettkontur hintergriffen ist.

**[0009]** Nachfolgend ist für ein leichteres Verständnis der Erfindung speziell Bezug auf die Ausführung des einzuhängenden Bauteils als eine Netztrennwand-Stange genommen, da Netze als Material für eine aufrollbare Trennwand zwischen einem Insassenraum und einem Laderaum im Personenkraftwagen-Bereich am weitesten verbreitet sind. Ohne den Bereich der Erfindung oder den Schutzbereich des Schutzrechts zu verlassen, kann anstelle eines Netzes oder zusätzlich zu einem Netz auch ein anderes, flächiges, aufrollbares Material als derartiges Trennwandmaterial benutzt werden, zum Beispiel textile Gewebe oder Gewirke, durchsichtige oder teiltransparente oder durchscheinende oder undurchsichtige Kunststofffolien, Jalousien, Stabrollos oder eine Mischung dieser Materialien. Die nachfolgenden Aspekte sind nicht auf eine Netztrennwand-Stange begrenzt, sondern vielmehr generell auf ein einzuhängendes Bauteil anwendbar.

**[0010]** In einer technischen Umsetzung kann die Blende einen flächigen, dem Fahrzeuginnenraum zugewandten Basisabschnitt sowie einen davon abgewandten Montagekörper aufweisen. Der Basis-

abschnitt liegt im Zusammenbauzustand mit einer Unterseite auf dem Öffnungsrandbereich der dachhimmelseitigen Montageöffnung auf. Demgegenüber ragt der Blenden-Montagekörper durch die dachhimmelseitige Montageöffnung hindurch. Am Montagekörper kann bevorzugt die Bajonettkontur ausgebildet sein.

**[0011]** In einer Füge-Abfolge kann der Dachhimmel zusammen mit der Netztrennwand-Blende zunächst separat vom Fahrzeugrohbau fertiggestellt werden und erst danach in den Fahrzeugrohbau eingebaut werden. In diesem Fall wird die Blende mit ihrem Montagekörper zunächst in einer Steckbewegung in die dachhimmelseitige Montageöffnung eingesetzt. Anschließend erfolgt eine Drehbewegung, bei der die blendenseitige Bajonettkontur den Öffnungsrandbereich der dachhimmelseitigen Montageöffnung hintergreift. Beim Schließen des Bajonettverschlusses findet eine Relativdrehung zwischen beiden Verbindungspartnern statt, und zwar bis zum Erreichen eines Drehanschlags, bei dem eine Verdrehsicherung erfolgt. Die Verdrehsicherung kann durch zum Beispiel eine Rastverbindung (vergleiche DE 10 2010 024 411 A1) realisiert sein. In Abkehr davon kann man auf eine solche Verdrehsicherung zwischen dem Dachhimmel und der Blende verzichten. Anstelle dessen oder zusätzlich kann die Verdrehsicherung zwischen der Blende und dem karosserie-seitigen Trägerteil realisiert sein.

**[0012]** Die Blende kann zudem einen Einführtrichter aufweisen, der die Blendenöffnung begrenzt und mit seinem Öffnungsrandbereich durch die Einhängeöse des karosserie-seitigen Trägerteils geführt ist. Auf diese Weise liegt die Netztrennwand-Stange nicht unmittelbar auf dem Öffnungsrand des Metall-Trägerteils auf, sondern vielmehr unter Zwischenlage des (bevorzugt aus Kunststoff gefertigten) Blenden-Einführtrichters. In diesem Fall kann der Einführtrichter in Doppelfunktion auch als ein Verdrehsicherungsteil wirken, das verdrehfest in Anlage mit dem Öffnungsrand der Einhängeöse des karosserie-seitigen Metall-Trägerteils ist.

**[0013]** Bevorzugt kann der Dachhimmel mit einem elastisch komprimierbaren Material (zum Beispiel Schaummaterial) beschichtet sein. Beim oben ange-deuteten Blenden-Einbau wird der Blenden-Montagekörper durch die dachhimmelseitige Montageöffnung geführt, bis der Blenden-Basisabschnitt mit einer Fügekraft gegen den Dachhimmel drückt. Dadurch wird die Materialstärke des Dachhimmels reduziert, und zwar unter Aufbau einer Rückstellkraft im elastisch komprimierbaren Material des Dachhimmels. Anschließend erfolgt die Drehbewegung, mittels derer die Blende gedreht wird, bis deren Bajonettkontur den dachhimmelseitigen Öffnungsrandbereich untergreift. Beim Lösen oder Nachlassen der obigen Fügekraft weitet sich die Materialstärke wieder aus,

so dass der Öffnungsrandbereich der dachhimmel-seitigen Montageöffnung spielfrei zwischen der Blenden-Bajonettkontur und der dachhimmelseitigen Gegenkontur eingeklemmt wird.

**[0014]** In einer bevorzugten Ausführungsvariante kann die Bajonettkontur durch zumindest einen Flügel ausgebildet sein, der vom Blenden-Montagekörper quer zur Steckrichtung, das heißt radial nach außen, abragt. Der Flügel kann um eine lichte Höhe von der Unterseite des Blenden-Basisabschnittes beabstandet sein. Die lichte Höhe kann bevorzugt kleiner bemessen sein als die Dachhimmel-Materialstärke bei unverformtem Dachhimmel. Auf diese Weise ist die oben dargelegte spielfreie Halterung der Blende in der dachhimmelseitigen Montageöffnung gewährleistet.

**[0015]** Im Hinblick auf einen Ausgleich von Bauteil- und Fertigungstoleranzen ist es bevorzugt, wenn die im Dachhimmel eingesetzte Blende schwimmend gelagert ist. Zur Begrenzung der schwimmenden Lagerung können am Außenumfang des Montagekörpers Seitenanschlüge ausgebildet sein, die eine Querverlagerung der Blende in der dachhimmelseitigen Montageöffnung begrenzen.

**[0016]** In einer bevorzugten Ausführungsform kann der Blenden-Montagekörper über eine zweite Anbindungsstelle fest am karosserie-seitigen Trägerteil angebunden sein. Hierzu kann der Blenden-Montagekörper zumindest ein Rastelement aufweisen, das im Zusammenbauzustand in Rastverbindung mit dem karosserie-seitigen Trägerteil ist. Das Rastelement kann bevorzugt unmittelbar am Öffnungsrandbereich des Einführtrichters ausgebildet sein. In diesem Fall kann das Rastelement im Zusammenbauzustand den Öffnungsrand der Einhängeöse des karosserie-seitigen Trägerteils von radial innen umgreifen. Alternativ oder zusätzlich dazu kann das bzw. ein zweites Rastelement auch so angeordnet sein, dass es eine Außenkontur des karosserie-seitigen Trägerteils umgreift. In diesem Fall kann das Rastelement im Hinblick auf eine kompakte sowie bauraumsparende Ausführung der Blende unmittelbar am Flügel der Bajonettkontur ausgebildet sein.

**[0017]** Wie oben erwähnt, erfolgt zunächst eine Vormontage, bei der die Netztrennwand-Blende am Dachhimmel befestigt wird. Anschließend erfolgt eine Endmontage, bei der die Vormontageeinheit am Fahrzeugrohbau befestigt wird. Die Befestigung der Vormontageeinheit am Fahrzeugrohbau erfolgt manuell. Hierzu muss der Werker den blendenseitigen Einführtrichter durch die Einhängeöse des karosserie-seitigen Trägerteils führen, bis das Rastelement mit dem karosserie-seitigen Trägerteil verrastet ist. Dieser Vorgang erfolgt ohne Sichtkontakt zum Einführtrichter und ist daher fehleranfällig. Um den obigen manuellen Montageschritt zu vereinfachen, kann

der Blenden-Montagekörper zusätzlich eine Einführkontur aufweisen, mit der ein leichtgängiges Einführen des Einführtrichters in die Einhängeöse des karosserie seitigen Trägerteils gewährleistet ist. Die Führungskontur kann bevorzugt Anlaufschrägen aufweisen, die beim Einführen des Einführtrichters in die Einhängeöse in gleitende Anlage mit Trägerteil-Kanten kommen. Bei einer einwandfreien Befestigung der Vormontageeinheit (das heißt Dachhimmel in Kombination mit der Netztrennwand-Blende) ist bevorzugt die Außenkontur des karosserie seitigen Trägerteils außenumfangsseitig begrenzt durch die Einführkonturen am Blenden-Montagekörper.

[0018] Bei einer Kopfairbag-Aktivierung ist es von Bedeutung, dass die bei einer Airbagexpansion in den Dachhimmel eingeleiteten Kräfte nicht zu einem Ablösen des Dachhimmels von der Netztrennwand-Blende führen. Vor diesem Hintergrund kann eine gegenläufig zur Steckrichtung (das heißt in Richtung Airbagentfaltung) wirkende Verbindungsfestigkeit der ersten Anbindungsstelle größer ausgelegt sein als die Verbindungsfestigkeit der Rastverbindung. Bei einer Airbag-Aktivierung ist daher gewährleistet, dass sich als erstes die Rastverbindung löst, während die Bajonettverbindung beschädigungsfrei bleibt.

[0019] Die vorstehend erläuterten und/oder in den Unteransprüchen wiedergegebenen vorteilhaften Aus- und/oder Weiterbildungen der Erfindung können – außer zum Beispiel in den Fällen eindeutiger Abhängigkeiten oder unvereinbarer Alternativen – einzeln oder aber auch in beliebiger Kombination miteinander zur Anwendung kommen.

[0020] Die Erfindung und ihre vorteilhaften Aus- und Weiterbildungen sowie deren Vorteile werden nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0021] Es zeigen:

[0022] Fig. 1 in einer Seitenansicht ein zweispuriges Kraftfahrzeug mit teilweisem Aufriss, der eine Netztrennwand in der Gebrauchslage zeigt;

[0023] Fig. 2 eine Schnittdarstellung entlang der Schnittebene A-A aus der Fig. 1;

[0024] Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der Netztrennwand-Blende in Alleinstellung;

[0025] Fig. 4 in einer perspektivischen Teilansicht eine Vormontageeinheit bestehend aus der Netztrennwand-Blende und dem Dachhimmel;

[0026] Fig. 5 bis Fig. 8 jeweils Ansichten, die eine Füge-Abfolge veranschaulichen; und

[0027] Fig. 9 eine an einem karosserie seitigen Trägerteil befestigte Netztrennwand-Blende gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel.

[0028] In der Fig. 1 ist ein Fahrzeug in Seitenansicht gezeigt, das heckseitig eine Netztrennwand 1 aufweist, die in der dargestellten Gebrauchslage im Fahrzeuginnenraum einen Insassenraum 3 von einem heckseitigen Laderaum 5 trennt. Die Netztrennwand 1 weist in der Fig. 1 eine Aufwickelkassette 7 auf, die rückseitig an einer Rückenlehne 8 einer Rücksitzbank des Fahrzeugs positioniert ist. In der Fig. 1 ist die Netztrennwand entgegen einer Federkraft aus der Aufwickelkassette 7 herausgezogen und mit ihrer Netztrennwand-Stange 9 in am Dachhimmel 11 angeordnete Einhängeöffnungen eingehängt, die mit Bezug auf eine Fahrzeugmittellängsachse beidseitig spiegelbildlich am Dachhimmel 11 angeordnet sind und von denen eine Einhängegeometrie nachfolgend anhand der Fig. 2 beschrieben ist.

[0029] So weist in der Schnittdarstellung der Fig. 2 die Fahrzeugkarosserie ein Dachrahmen-Seitenteil 13 auf, das Bestandteil eines Dachrahmens ist. An der Fahrzeuginnenseite des Dachrahmen-Seitenteils 13 sind nicht dargestellte Halterungen für einen Kopfairbag 15 sowie für ein Einhängeöse-Trägerteil 19 montiert, das an seinem fahrgewinneneren U-Schenkel eine Einhängeöse 21 aufweist, in der ein ausgeweiterter Stangenkopf 23 der Netztrennwand-Stange 9 eingehängt ist. Das Einhängeöse-Trägerteil 19 mit der Einhängegeometrie ist von dem Dachhimmel 11 sichtgeschützt überdeckt sowie mit einem lichten Abstand vom Dachhimmel 11 beabstandet. Die in der Fig. 2 gezeigte Montageanordnung weist zudem eine Netztrennwand-Blende 25 auf, die an einer ersten Anbindungsstelle A1 an einem Öffnungsrandbereich 29 einer dachhimmelseitigen Montageöffnung 31 angebracht ist.

[0030] Die in der Fig. 2 gezeigte Netztrennwand-Blende 25 ist aus einem Hart-Kunststoff gefertigt und weist einen, dem Fahrzeuginnenraum zugewandten flächigen Basisabschnitt 35 sowie einen davon abragenden Montagekörper 47 auf, der durch die dachhimmelseitige Montageöffnung 31 geführt ist. Zudem geht der flächige Blenden-Basisabschnitt 35 innen in einen hohlzylindrischen Einführtrichter 37 über. Dieser begrenzt eine Blendenöffnung 39. Ein Öffnungsrandbereich 41 des Einführtrichters 37 ist in der Fig. 2 durch die Einhängeöse 21 des Metall-Trägerteils 19 hindurchgeführt, und zwar unter Bildung einer zweiten Anbindungsstelle A2. Die zweite Anbindungsstelle A2 ist in der Fig. 2 durch eine Verrastung realisiert, bei der der Einführtrichter 37 durch Rastelemente 43 verlängert ist, die in der gezeigten Zusammenbauanlage den Öffnungsrand der Einhängeöse 21 des Metall-Trägerteils 19 von innen umgreifen.

**[0031]** Die erste Anbindungsstelle A1 zwischen der Netztrennwand-Blende **25** und dem Dachhimmel **11** ist durch eine Bajonettverbindung realisiert. Hierzu weist der Montagekörper **47** als eine Bajonettkontur seitlich nach außen abragende Flügel **49** auf, die um eine lichte Höhe  $h$  (**Fig. 2**) von der Unterseite des Blenden-Basisabschnittes **35** beabstandet sind. In der **Fig. 3** sind insgesamt vier, in etwa umfangsseitig gleichmäßig verteilte Flügel **49** am Blenden-Montagekörper **47** angeformt. Wie aus der **Fig. 3** weiter hervorgeht, ist der Montagekörper **47** nicht aus einem Vollmaterial hergestellt, sondern weist dieser vielmehr eine Fachwerk-Struktur auf. In der in der **Fig. 4** gezeigten Vormontageeinheit V ist die Netztrennwand-Blende **25** bereits mit dem Dachhimmel **11** verbunden. Hierzu untergreifen die Flügel **49** den Öffnungsrandbereich **29** der dachhimmelseitigen Montageöffnung **31**.

**[0032]** Nachfolgend wird anhand der **Fig. 5** bis **Fig. 8** eine Füge-Abfolge zur Montage der Netztrennwand-Blende **25** am karosserieseitigen Metall-Träger teil **19** beschrieben: So wird zunächst in der **Fig. 5** die Blende **25** mit ihrem Montagekörper **47** in der Steckrichtung S (**Fig. 2**) durch die in etwa rechtwinklige dachhimmelseitige Montageöffnung **31** geführt, und zwar bis der Blenden-Basisabschnitt **35** mit einer Fügekraft gegen den Dachhimmel **11** gedrückt ist. Der Dachhimmel **11** ist mit einem elastisch komprimierbaren Schaummaterial **13** beschichtet. Mit der Steckbewegung S erfolgt somit eine Reduzierung der Dachhimmel-Materialstärke sowie ein gleichzeitiger Aufbau einer Rückstellkraft. Anschließend erfolgt eine Drehbewegung D (**Fig. 6**) der Blende **25** um eine Drehachse, bis deren Flügel **49** den Öffnungsrandbereich **29** der dachhimmelseitigen Montageöffnung **31** untergreifen. Die lichte Höhe  $h$  zwischen der Unterseite des Blenden-Basisabschnittes **35** und der Oberseite der Flügel **49** ist dabei kleiner bemessen als die Dachhimmel-Materialstärke bei unverformtem Dachhimmel **11**. Dadurch ist auch bei einem Lösen oder Nachlassen der Fügekraft eine spielfreie Halterung der Blende **25** in der dachhimmelseitigen Montageöffnung **31** gewährleistet.

**[0033]** In einem folgenden Füge-Schritt wird der Dachhimmel **11** mit daran befestigter Netztrennwand-Blende **25** am Fahrzeugrohbau montiert (**Fig. 7**). Hierzu muss der Werker den blendenseitigen Einführtrichter **37** durch die Einhängeöse **21** des Metall-Träger teils **19** führen, bis die Rastelemente **43** mit dem Öffnungsrand der Einhängeöse **21** verrastet sind. Um diesen Füge-Schritt zu vereinfachen, sind an den vier Flügeln **49** jeweils Einführkonturen **51** (**Fig. 2**) ausgebildet, mit denen ein leichtgängiger Einführvorgang des Einführtrichters **37** in die Einhängeöse **21** des karosserieseitigen Träger teils **19** gewährleistet ist. Die Einführkontur **51** weist in der **Fig. 3** jeweils Anlaufschrägen auf, die gegenläufig zur Steckrichtung S in Vertikalflanken **55** übergehen. Beim Ein-

führ-Vorgang werden die Außenkanten des U-Schenkels des Träger teils **19** zunächst mit den Anlaufschrägen **53** der Einführkontur **51** in gleitende Anlage gebracht und entlang der Anlaufschrägen **53** in Anlage mit den Vertikalflanken **55** geführt, wodurch eine Zentrierung erfolgt, bei der der Einführtrichter **51** leichtgängig durch die Einhängeöse **21** des Träger teils **19** geführt werden kann. Der Einführvorgang endet, bis ein Tiefenanschlag **57** gegen den Öffnungsrand der Einhängeöse **21** schlägt und die Rastelemente **43** mit der Einhängeöse **21** verrasten. Die Blendenöffnung **39** der Blende **25** ist dann in Flucht mit der Einhängeöse **21** des Träger teils **19** ausgerichtet.

**[0034]** Der Einführtrichter **37** wirkt erfindungsgemäß in Doppelfunktion auch als ein Verdrehsicherungsteil, mit dem die Netztrennwand-Blende **25** verdrehsicher in der dachhimmelseitigen Montageöffnung **31** positioniert ist.

**[0035]** In der **Fig. 9** ist die Netztrennwand-Blende **25** gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel gezeigt. Der Aufbau sowie die Funktion der in der **Fig. 9** gezeigten Netztrennwand-Blende **25** ist weitgehend identisch mit der in den vorangegangenen Figuren gezeigten Netztrennwand-Blende **25**. Im Unterschied zum vorangegangenen Ausführungsbeispiel sind in der **Fig. 9** die Rastelemente **43** der zweiten Anbindungsstellen A2 nicht unmittelbar am Öffnungsrandbereich **41** des Einführtrichters **37** angeordnet. Vielmehr sind die Rastelemente **43** jeweils an zwei gegenüberliegenden Flügeln **49** der Bajonettkontur angeformt. Im in der **Fig. 9** gezeigten Zusammenbauzustand umgreifen daher die Rastelemente **43** nicht von innen die Einhängeöse **21**, sondern vielmehr die Außenkontur des Metall-Träger teils **19**.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Netztrennwand
<b>3</b>	Insassenraum
<b>5</b>	Laderaum
<b>7</b>	Aufwickelkassette
<b>8</b>	Rückenlehne
<b>9</b>	Netztrennwand-Stange
<b>11</b>	Dachhimmel
<b>14</b>	elastisch komprimierbares Material
<b>15</b>	Kopfairbag
<b>19</b>	karosserieseitiges Träger teil
<b>21</b>	Einhängeöse
<b>23</b>	Stangenkopf
<b>25</b>	Blende
<b>29</b>	Öffnungsrandbereich
<b>31</b>	dachhimmelseitige Montageöffnung
<b>35</b>	Blenden-Basisabschnitt
<b>37</b>	Einführtrichter
<b>39</b>	Blendenöffnung
<b>41</b>	Öffnungsrandbereich
<b>43</b>	Rastelement
<b>47</b>	Montagekörper

<b>49</b>	Flügel
<b>51</b>	Führungskontur
<b>53</b>	Anlaufschräge
<b>55</b>	Vertikalflanke
<b>S</b>	Steckbewegung
<b>D</b>	Drehbewegung
<b>h</b>	lichte Höhe
<b>A1</b>	(erste) Anbindungsstelle
<b>A2</b>	zweite Anbindungsstelle
<b>V</b>	Vormontageeinheit

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 102010017556 A1 [0005]
- DE 102010024411 A1 [0005, 0011]

## Patentansprüche

1. Fahrzeugkarosserie mit einer Montageanordnung zum Einhängen eines Bauteils (9), insbesondere einer Netztrennwand-Stange, in einer Einhängeöse (21), die an einem karosserieeitigen Trägerteil (19) ausgebildet ist, das ausgehend vom Fahrzeuginnenraum (3) von einem Dachhimmel (11) zumindest weitgehend sichtgeschützt überdeckt ist sowie mit einem lichten Abstand vom Dachhimmel (11) beabstandet ist, und mit einer Blende (25), die an einer Anbindungsstelle (A1) an einem Öffnungsrandbereich (29) einer dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) angebunden ist, welche Blende (25) eine Blendenöffnung (39) aufweist, die zumindest im Wesentlichen in Flucht mit der Einhängeöse (21) des Trägerteils (19) ausgerichtet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anbindungsstelle (A1) als eine Bajonettverbindung ausgeführt ist, bei der eine Bajonettkontur eines ersten Verbindungspartners (25) in einer Steck-Dreh-Bewegung mit einer Gegenkontur (29) eines zweiten Verbindungspartners (11) verbindbar ist.

2. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Blende (25) der erste Verbindungspartner ist und der Dachhimmel (11) der zweite Verbindungspartner ist, und dass die Gegenkontur der von der Dachhimmel-Sichtseite abgewandte Öffnungsrandbereich (29) der dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) ist, der in Zusammenbauweise von der Bajonettkontur der Blende (25) hintergriffen ist.

3. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Blende (25) einen flächigen, dem Fahrzeuginnenraum (3) zugewandten Basisabschnitt (35) aufweist, der im Zusammenbauzustand mit seiner Unterseite auf dem Öffnungsrandbereich (29) der dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) aufliegt, und dass die Blende (25) einen vom Basisabschnitt (35) abragenden Montagekörper (47) aufweist, an dem die Bajonettkontur ausgebildet ist.

4. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass für eine Verdrehsicherung der Blende (25) deren Montagekörper (47) ein Sicherungsteil aufweist, das in der Zusammenbauweise verdrehfest mit einer korrespondierenden, karosserieeitigen Sicherungskontur in Anlage ist.

5. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Blende (25) einen Einführtrichter (37) aufweist, der die Blendenöffnung (39) begrenzt und mit seinem Öffnungsrandbereich (41) durch die Einhängeöse (21) des karosserieeitigen Trägerteils (19) geführt ist, und dass der Einführtrichter (37) das Sicherungsteil bildet und der Öffnungs-

randbereich der Einhängeöse (21) die Sicherungskontur bildet.

6. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Dachhimmel (11) mit einem elastisch komprimierbaren Material (14) beschichtet ist, und dass beim Blenden-Einbau in einer Steckbewegung (S) der Blenden-Montagekörper (47) durch die dachhimmelseitige Montageöffnung (31) geführt wird bis der Blenden-Basisabschnitt (35) mit einer Fügekraft gegen den Dachhimmel (11) gedrückt ist, und zwar unter Reduzierung der Dachhimmel-Materialstärke sowie unter Aufbau einer Rückstellkraft, und dass anschließend in einer Drehbewegung (D) die Blende (25) gedreht wird bis deren Bajonettkontur den Öffnungsrandbereich (29) der dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) untergreift.

7. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bajonettkontur durch zumindest einen Flügel (49) ausgebildet ist, der vom Blenden-Montagekörper (47) quer zur Steckrichtung (S) abragt und um eine lichte Höhe (h) von der Unterseite des Blenden-Basisabschnittes (35) beabstandet ist.

8. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die lichte Höhe (h) zwischen der Unterseite des Blenden-Basisabschnittes (35) und des Flügels (49) kleiner bemessen ist als die Dachhimmel-Materialstärke bei unverformtem Dachhimmel (11), um eine spielfreie Halterung der Blende (25) in der dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) zu gewährleisten.

9. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Außenumfang des Montagekörpers (47) Seitenanschlänge ausgebildet sind, die eine Querverlagerung der Blende (25) in der dachhimmelseitigen Montageöffnung (31) begrenzen.

10. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Blenden-Montagekörper (47) zumindest ein Rastelement (43) aufweist, das im Zusammenbauzustand in Rastverbindung mit dem karosserieeitigen Trägerteil (19) ist, und zwar unter Bildung einer zweiten Anbindungsstelle (A2), an der die Blende (25) am karosserieeitigen Trägerteil (19) angebunden ist.

11. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rastelement (43) am Öffnungsrandbereich (41) des Einführtrichters (37) ausgebildet ist, und dass im Zusammenbauzustand das Rastelement (43) den Öffnungsrand der Einhängeöse (21) des karosserieeitigen Trägerteils (19) umgreift.



12. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rastelement (43) am Flügel (49) der Bajonettkontur ausgebildet ist.

13. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Blenden-Montagkörper (47) eine Führungskontur (51) aufweist, mit der ein leichtgängiges Einführen des Einführtrichters (37) in die Einhängeöse (21) des karosserieeitigen Trägerteils (19) gewährleistet ist.

14. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungskontur (51) Anlaufschrägen (53) aufweist, die beim Einführen des Einführtrichters (37) in die Einhängeöse (21) in gleitende Anlage mit Trägerteil-Kanten kommen.

15. Fahrzeugkarosserie nach Anspruch 10, 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindungsfestigkeit der ersten Anbindungsstelle (A1) größer ist als die Verbindungsfestigkeit der zweiten Anbindungsstelle (A2), so dass bei einer zur Steckrichtung (S) gegenläufigen Kraftbeaufschlagung auf die Blende (25) zuerst die zweite Anbindungsstelle (A2) sich löst und anschließend die erste Anbindungsstelle (A1) sich löst.

Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

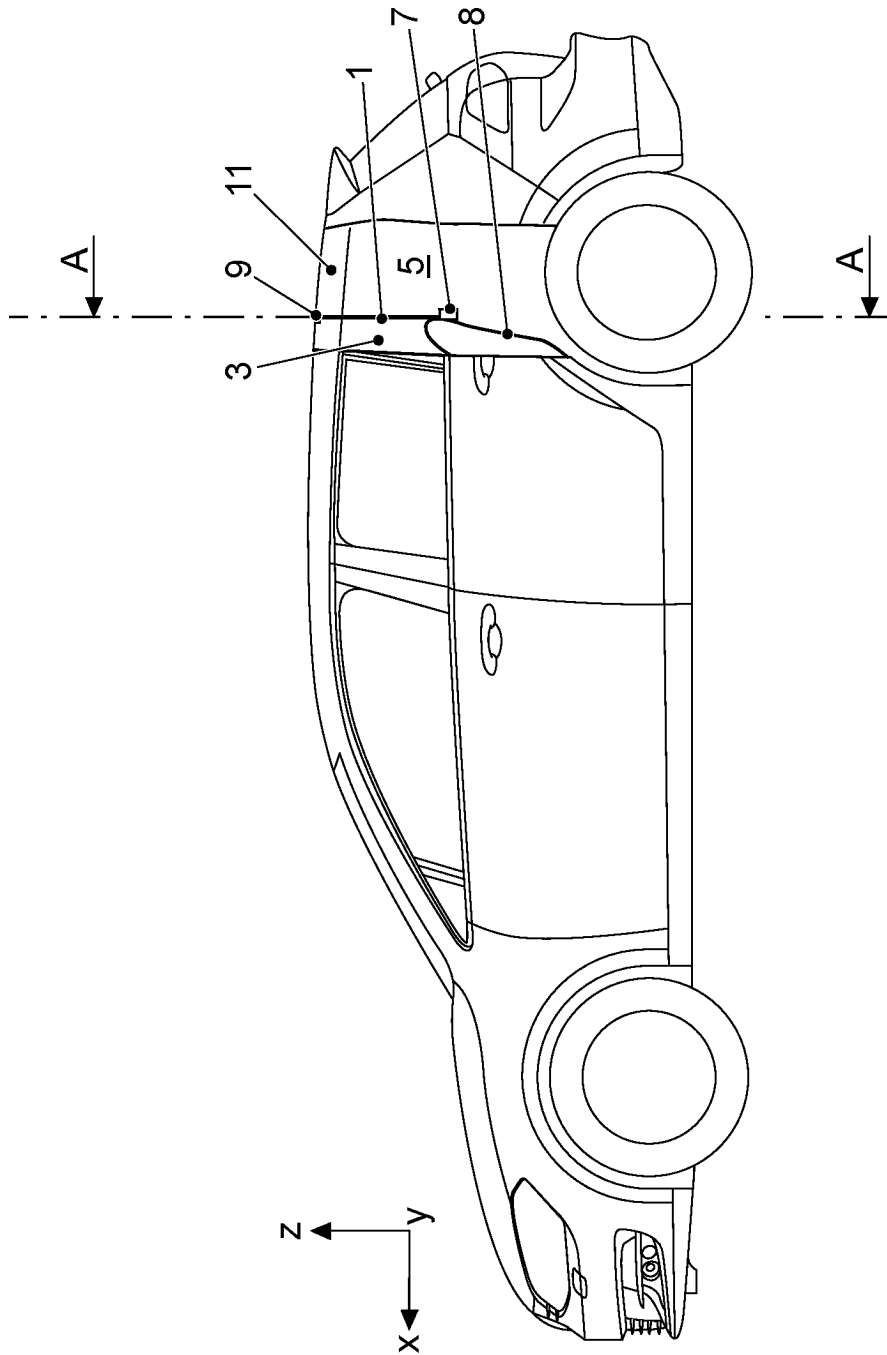


FIG. 1

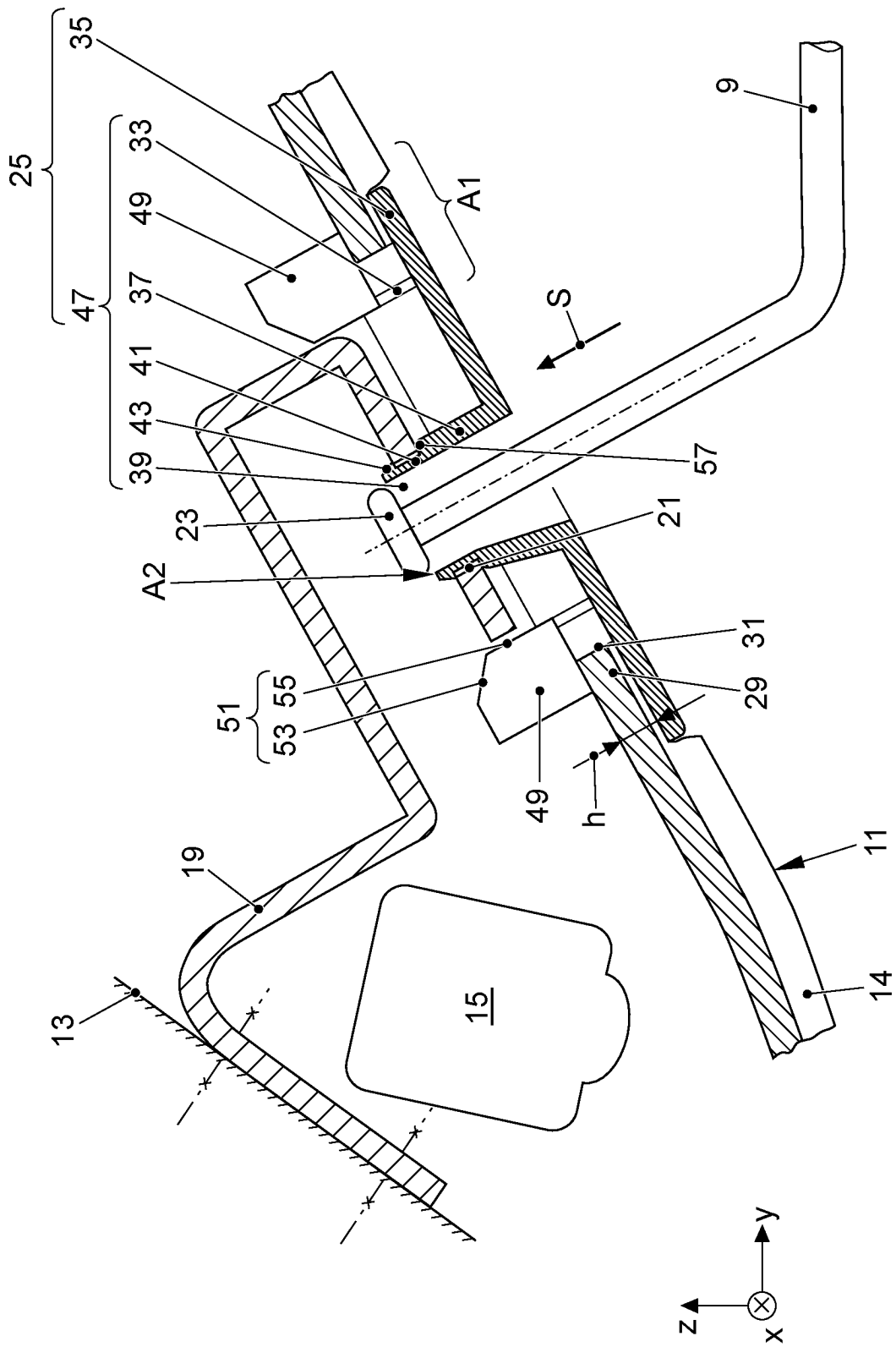


FIG. 2

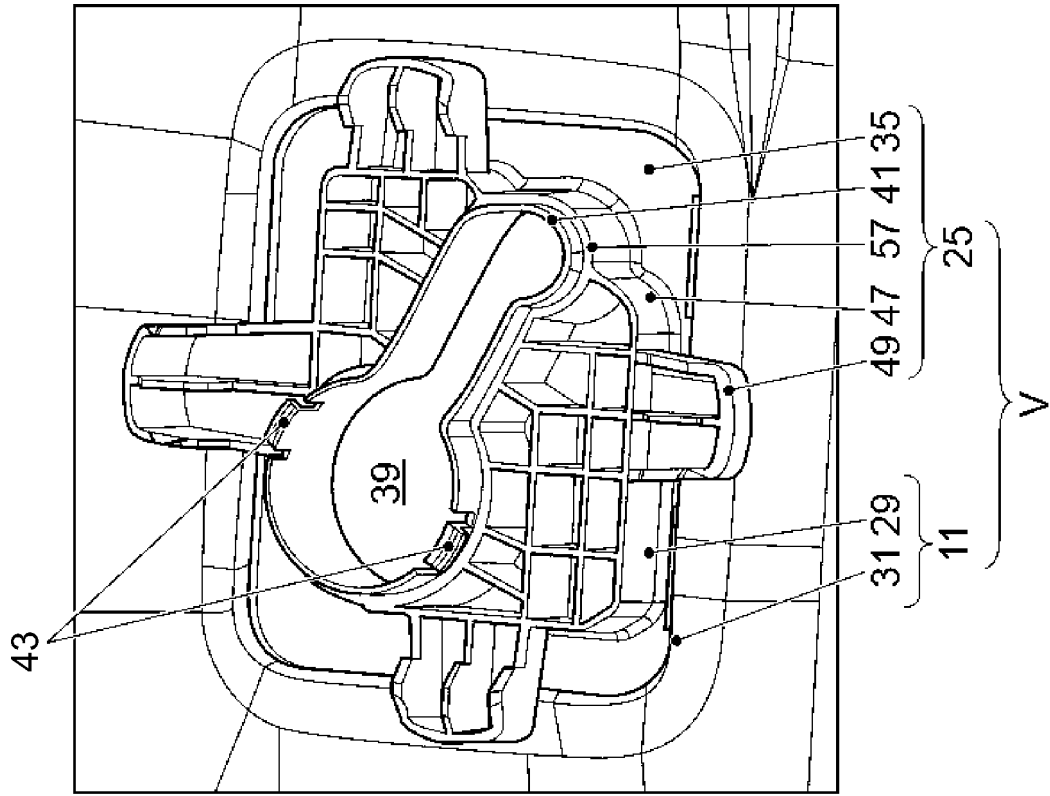


FIG. 4

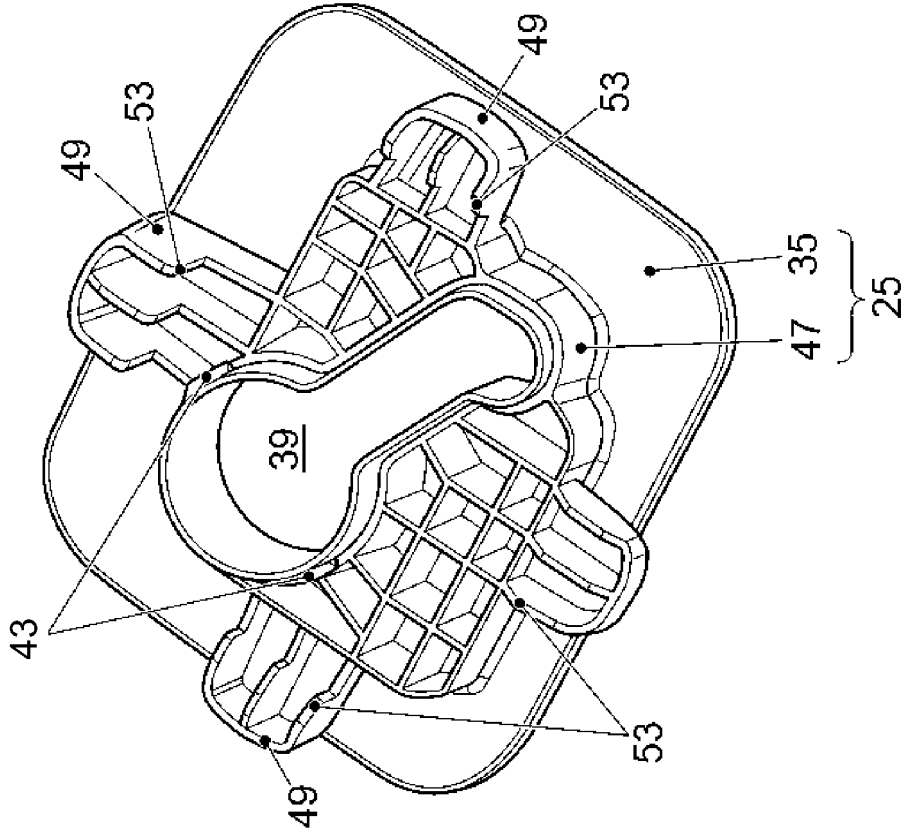


FIG. 3

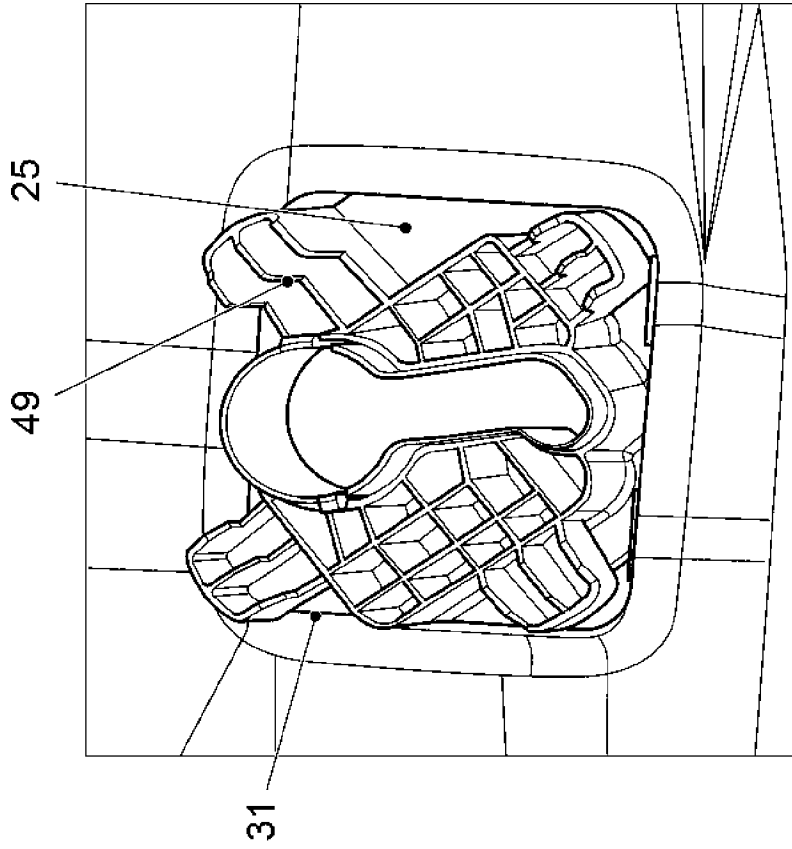


FIG. 5

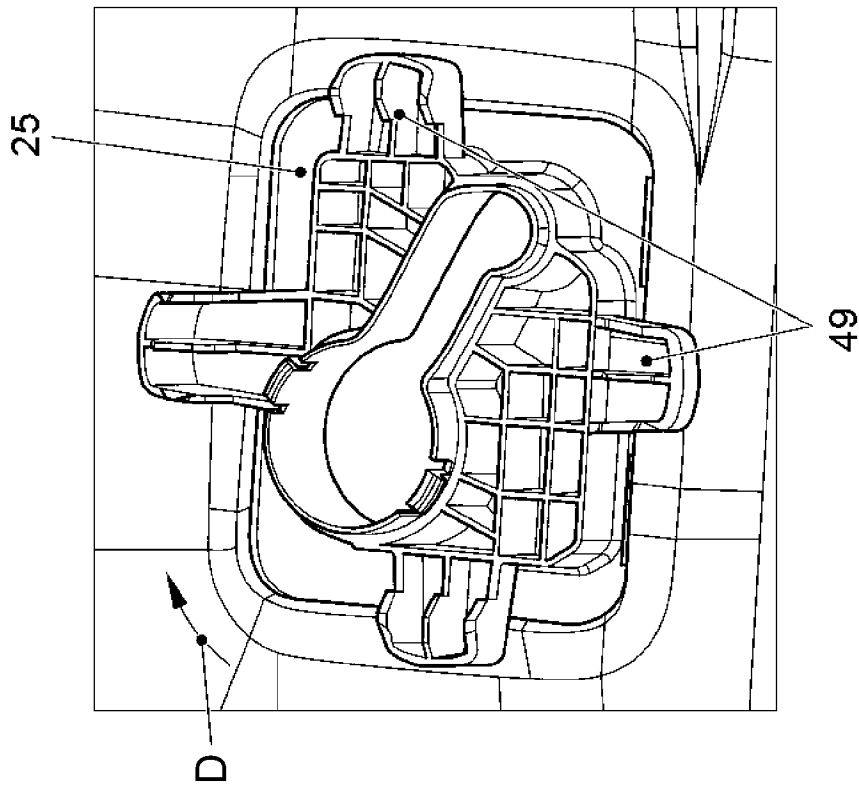


FIG. 6

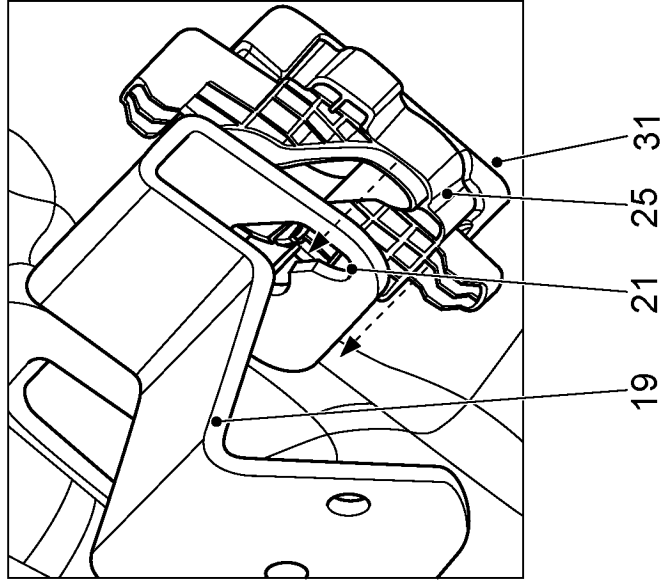


FIG. 7

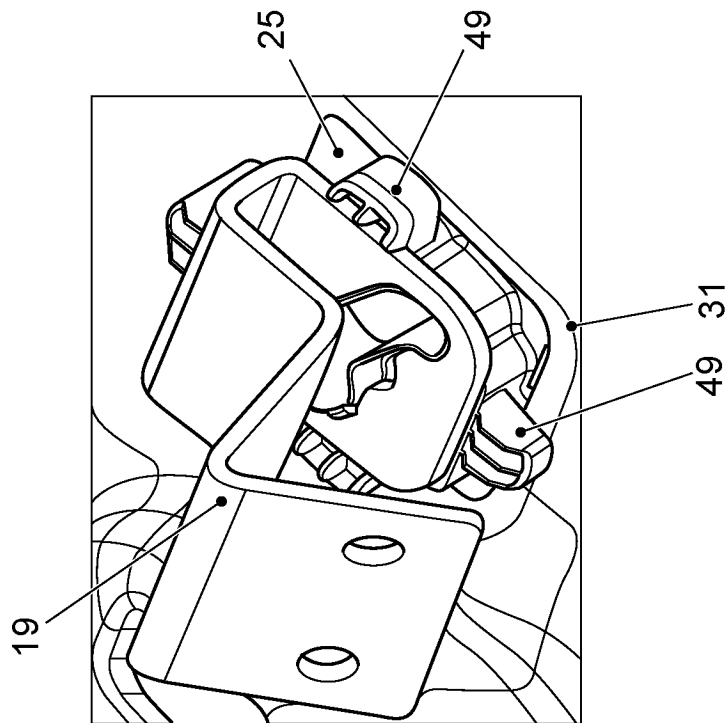


FIG. 8

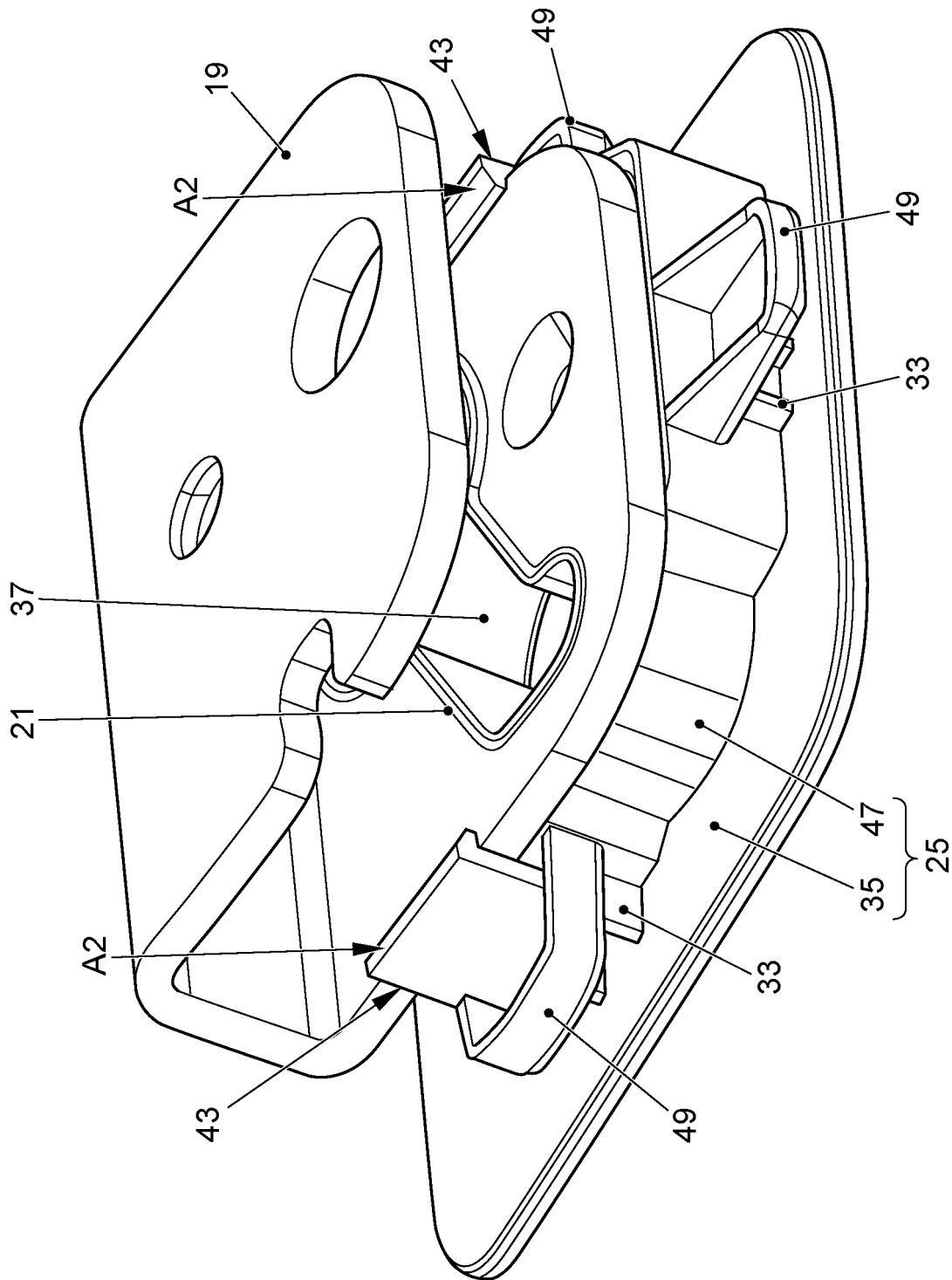


FIG. 9