



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 10 2004 018 552 B3 2005.08.18

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: 10 2004 018 552.2

(51) Int Cl.⁷: B60J 9/00
F16B 5/00

(22) Anmelddatum: 14.04.2004

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 18.08.2005

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:

DaimlerChrysler AG, 70567 Stuttgart, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 196 37 654 C2

DE 199 60 041 A1

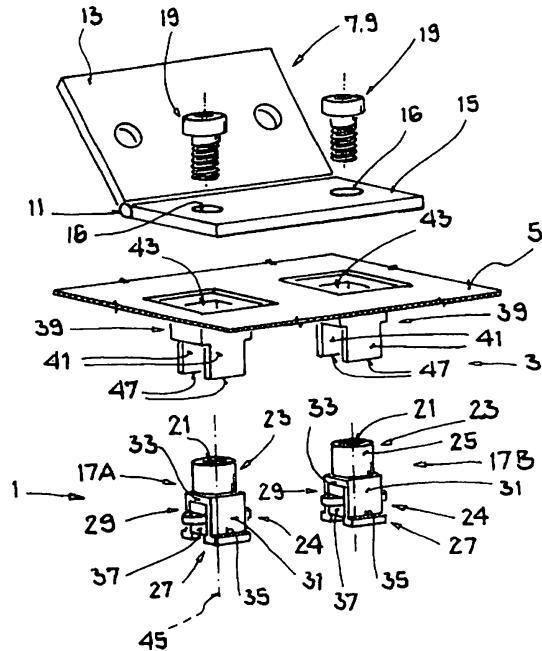
DE 203 11 202 U1

(72) Erfinder:

Bisinger, Jochen, Dr.-Ing., 73733 Esslingen, DE;
Kristl, Rainer, Dipl.-Ing., 73249 Wernau, DE

(54) Bezeichnung: Einrichtung zum Abkoppeln eines Fahrzeugbauteils von einem Karosserieteil

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Einrichtung (3) zum Abkoppeln eines mittels eines Verbindungsbauteils (7) mit einem Karosserieteil (5) verbundenen Fahrzeugteils vom Karosserieteil (5), wobei das Verbindungsbauteil (7) mittels mindestens einer, einen mit einem Gegenelement (23) verschraubbaren Befestigungsbolzen (19) aufweisenden Schraubverbindung (17A; 17B) mit dem Fahrzeugbauteil oder dem Karosserieteil (5) verbunden ist, vorgeschlagen. Die Einrichtung (3) zeichnet sich dadurch aus, dass das Gegenelement (23) mittels eines in Sperrstellung angeordneten Sicherungselements (37) in einer am Fahrzeugbauteil oder am Karosserieteil (5) vorgesehenen Aufnahme (39) verliersicher gehalten ist und dass die Einrichtung (3) einen Aktuator zur Verlagerung des Sicherungselements (37) aus der Sperrstellung in eine Freigabestellung, in der das Gegenelement (23) aus der Aufnahme (39) heraus bewegbar ist, aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Abkoppeln eines mittels eines Verbindungsbauteils mit einem Karosserieteil verbundenen Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil, gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Aus der DE 199 60 041 A1 geht eine Notausstiegsvorrichtung für ein Kraftfahrzeug hervor, die eine Einrichtung der hier angesprochenen Art aufweist. Die Notausstiegsvorrichtung umfasst eine Pyrotechnikeinrichtung, welche an einer einer Fahrzeuttür mit einer Fahrzeugkarosserie verbindenden Scharnieranordnung vorgesehen ist. Die Scharnieranordnung umfasst einen mit Sollbruchstellen versehenen Scharnierbolzen, der in einem türseitig befestigten ersten Scharnierteil und einem karosserieseitig befestigten zweiten Scharnierteil aufgenommen ist. Durch Zündung der Pyrotechnikeinrichtung wird die Verbindung zwischen den Scharnierteilen, nämlich der Scharnierbolzen, soweit verformt oder zerstört, dass die Verbindung zwischen der Fahrzeuttür und der Karosserie aufgetrennt ist. Die Kosten für die Einrichtung sind auf Grund des aufwendigen Aufbaus entsprechend hoch. Beim Betätigen der Einrichtung wird die Scharnieranordnung zerstört beziehungsweise schwer beschädigt.

[0003] Aus der DE 203 11 202 U1 geht eine gattungsgemäße Einrichtung hervor, bei der das Gegenelement eine komplementär zur Aufnahme ausgebildete Form aufweist und in der Aufnahme passgenau eingesetzt ist. Die ortsfeste Fixierung des Gegenelements in der Aufnahme wird mittels eines Sicherungselements realisiert, welches zwischen einer Sperrstellung und einer Freigabestellung verlagerbar ist, wobei in der Sperrstellung eine Formschlussverbindung mit dem Gegenelement ausgebildet wird.

[0004] Aus der DE 196 37 654 C2 geht eine lösbare Abdeckung zum Verschließen einer in einem Bauteil angeordneten Vertiefung mittels einer Abdeckung hervor, welche mittels einer Klipsverbindung in der Vertiefung gehalten ist.

Aufgabenstellung

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Alternative zu der bekannten Einrichtung zu schaffen.

[0006] Zur Lösung der Aufgabe wird eine Einrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen. Diese dient zum Abkoppeln eines mittels eines Verbindungsbauteils mit einem Karosserieteil verbundenen Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil. Das Verbindungsbauteil ist mit Hilfe mindestens einer, einen mit einem Gegenelement verschraubba-

ren Befestigungsbolzen aufweisenden Schraubverbindung mit dem Fahrzeugbauteil oder dem Karosserieteil verbunden. Das Gegenelement ist mittels eines in Sperrstellung angeordneten Sicherungselements in einer am Fahrzeugbauteil oder am Karosserieteil vorgesehenen Aufnahme verliersicher gehalten. Die Einrichtung weist weiterhin einen Aktuator zur Verlagerung des Sicherungselements aus der Sperrstellung in eine Freigabestellung auf, in der das Gegenelement aus der Aufnahme heraus bewegbar ist. Nach dem Abkoppeln des Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil verbleibt daher das Verbindungsbauteil als Ganzes am Fahrzeugbauteil oder am Karosserieteil, je nach dem, an welchem dieser Teile es mittels der mindestens einen Schraubverbindung befestigt war. Da zum Zwecke des Abkoppels des Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil die Verlagerung des Sicherungselements aus der Sperrstellung in die Freigabestellung die Schraubverbindung zwischen Gegenelement und Befestigungsbolzen bestehen bleibt, ist die Schraubverbindung bei vom Karosserieteil getrennten Fahrzeugbauteil am Verbindungsbauteil angeordnet. Die erfindungsgemäße Einrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass das Gegenelement mindestens ein bewegbares Rastelement zur Ausbildung einer Formschluss- und/oder Kraftschlussverbindung aufweist. Aufgrund dieser Ausgestaltung kann eine verbesserte Funktionssicherheit bei der Auslösung der Notausstiegsvorrichtung erreicht werden.

[0007] In bevorzugter Ausführungsform der Einrichtung ist vorgesehen, dass beim Abkoppeln des Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil, was nach einem Unfall erforderlich sein kann, keine Beschädigungen am Verbindungsbauteil, Karosserieteil, Fahrzeugbauteil und/oder der mindestens einen Schraubverbindung auftreten, so dass diese Teile ohne weiteres zum wiederholten Anbringen des Fahrzeugbauteils am Karosserieteil eingesetzt und nicht ausgetauscht werden müssen. Daher kann die Einrichtung auch bei Reparaturarbeiten am Kraftfahrzeug genutzt werden, um schnell und in einfacher Weise das Fahrzeugbauteil vom Karosserieteil zu trennen.

[0008] Bei dem Fahrzeugbauteil kann es sich um eine Fahrzeuttür oder eine Fahrzeugklappe, beispielsweise Heckklappe eines sowohl zur Personaleinsatz als auch zur Lastenbeförderung geeigneten Kombis, handeln. Unter dem Begriff "Fahrzeuttür" werden grundsätzlich alle Türarten, also zum Beispiel Schwenktüren, verstanden. Unter dem Begriff "Fahrzeugklappe" wird beispielsweise auch ein zum Verschließen einer im Dachbereich eines Fahrzeugs vorgesehenen Öffnung dienendes Schiebedachelement, das im geschlossenen Zustand einen Teil der Fahrzeughaut bildet, verstanden.

[0009] Im Zusammenhang mit der hier vorliegenden Erfindung wird unter dem Begriff "Karosserieteil" all-

gemein ein mit dem Fahrzeugaufbau verbundenes beziehungsweise daran ausgebildetes Bauteil, beispielsweise Rahmen- oder Trägerteil, verstanden.

[0010] Das Verbindungsbauteil zwischen Karosserieteil und Fahrzeugbauteil kann beispielsweise durch eine Scharnieranordnung gebildet sein, wobei unter dem Begriff "Scharnieranordnung" grundsätzlich alle geeigneten Gelenke verstanden werden, die zur schwenkbeweglichen Anbindung des Fahrzeugbauteils am Karosserieteil geeignet sind. Bei dem Verbindungsbauteil kann es sich auch um eine zwischen Fahrzeugbauteil und Karosserieteil angeordnete Schlossanordnung handeln. Es sind Kraftfahrzeuge mit einer Heckklappe bekannt, bei denen das Öffnen der Heckklappe von mindestens einer Kolben-Zylinder-Einheit, beispielsweise einer Gasfeder, unterstützt wird, die an einem Ende am Karosserieteil und an ihrem anderen Ende am Fahrzeugbauteil, also der Heckklappe, angebunden ist. Unter den Begriff "Verbindungsbauteil" wird also grundsätzlich auch eine derartige beziehungsweise die gleiche Funktion aufweisende Kolben-Zylinder-Einheit verstanden.

[0011] Nach einer ersten Ausführungsvariante der Einrichtung ist ein mechanischer Aktuator vorgesehen, der beispielsweise einen Seilzug oder ein Gestänge aufweist, der beziehungsweise das mit dem Gegenelement verbunden ist und beispielsweise manuell, das heißt mittels Muskelkraft, oder einem mechanischen Speicher bewegt wird. Der Aktuator kann alternativ auch von einem pneumatischen oder hydraulischen Druckspeicher, einem elektrischen Element, beispielsweise einer Magnetspule, oder einem chemischen Speicher, beispielsweise einer Pyrotechnikeinrichtung, gebildet sein. Weitere Ausführungsvarianten sind möglich.

[0012] Bei einem besonders vorteilhaften Ausführungsbeispiel der Einrichtung ist vorgesehen, dass die Betätigung beziehungsweise Aktivierung des Aktuators mittels einer Steuereinheit erfolgt, die manuell oder mittels eines Sensors, beispielsweise eines Crash-Sensors, oder eines auch als Pre-Safe-Einrichtung bekannten Insassenschutzmittels betätigbar ist.

[0013] Die erfindungsgemäße Einrichtung kann Teil einer Notausstiegsvorrichtung sein, die beispielsweise mehrere Einrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 13 aufweisen kann, wobei jeweils einem Fahrzeugbauteil gegebenenfalls mehrere derartige Einrichtungen zugeordnet sind, sofern dieses über mehrerer Verbindungsbauteile mit dem Karosserieteil verbunden ist.

[0014] Weitere Vorteile und zweckmäßige Ausführungen der Einrichtung sind den Unteransprüchen, der Figurenbeschreibung und der Zeichnung zu ent-

nehmen.

Ausführungsbeispiel

[0015] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

[0016] [Fig. 1](#) einen Teil eines Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Einrichtung in Explosionsdarstellung, nämlich ein Verbindungsbauteil, ein Karosserieteil mit daran vorgesehenen Aufnahmen für Gegenelemente einer Schraubverbindung sowie mit den Gegenelementen zusammenwirkende Sicherungselemente;

[0017] [Fig. 2](#) bis [Fig. 5](#) jeweils eine weitere perspektivische Darstellung der Einrichtung gemäß [Fig. 1](#).

[0018] [Fig. 1](#) bis [Fig. 5](#) zeigen jeweils einen Ausschnitt einer Notausstiegsvorrichtung 1 für ein Kraftfahrzeug, die eine Einrichtung 3 zum Abkoppeln eines in den Figuren nicht dargestellten Fahrzeugbauteils, insbesondere eine Fahrzeugtür, von einem Karosserieteil 5, von dem lediglich ein Ausschnitt im Bereich der Anbindungsstelle des Fahrzeugbauteils dargestellt ist, umfasst. Die Anbindung des Fahrzeugbauteils am Karosserieteil 5 erfolgt mittels eines Verbindungsbauteils 7, das bei dem in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 5](#) dargestellten Ausführungsbeispiel von einer Scharnieranordnung 9 gebildet ist.

[0019] Die Scharnieranordnung 9 weist über einen Scharnierbolzen 11 schwenkbar miteinander verbundene Scharnierteile 13 und 15 auf, von denen das Scharnierteil 13 in beliebiger Weise mit dem Fahrzeugbauteil zu verbinden ist, beispielsweise durch anschweißen, vernieten oder anschrauben. Das zweite Scharnierteil 15 wird mittels zweier Schraubverbindungen 17A und 17B am Karosserieteil 5 angebracht. Die Schraubverbindungen 17A und 17B sind hier identisch ausgebildet, so dass deren Aufbau und Funktion im Folgenden beispielhaft anhand der Schraubverbindung 17A näher erläutert wird.

[0020] Die Schraubverbindung 17A umfasst einen Befestigungsbolzen 19, der einen mit einem Schraubenkopf und einen mit einem Außengewinde versehenen Schraubenschaft aufweist. Der Befestigungsbolzen 19 ist mit einem ein Loch 21 mit Innengewinde aufweisendem Gegenelement 23 verschraubar.

[0021] Bei dem in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 5](#) dargestellten Ausführungsbeispiel besteht das Gegenelement 23 aus einer Halteklammer 24 mit einem daran vorgesehenen, das Loch 21 aufweisenden Ansatz 25, wobei der Ansatz 25 einen kreiszylindrischen Querschnitt aufweist. Die im Wesentlichen U-förmige Halteklammer 24 weist in einem Abstand voneinander angeordnete, identisch ausgebildete erste und zweite Raste-

lemente **27** und **29** auf. Diese weisen von im Wesentlichen ebenen Wandabschnitten gebildete Verriegelungssarme **31** auf, die über einen Verbindungsabschnitt **33**, dem der Ansatz **25** entspringt, miteinander verbunden sind. Die Verriegelungssarme **31** sind gegenüber dem Verbindungsabschnitt **33** federnd biegsam und weisen an ihrem freien Ende jeweils einen seitlich nach außen abstehenden Haltevorsprung **35** auf. Im unbelasteten Zustand verlaufen die Verriegelungssarme **31** in Richtung ihrer freien Endbereiche schräg aufeinander zu, wie aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) ersichtlich.

[0022] In den Freiraum zwischen den Rastelementen **27** und **29** ist ein Sicherungselement **37** einbringbar, das in Größe und Form so ausgebildet ist, dass es bei im Freiraum zwischen den Rastelementen **27**, **29** angeordnetem Zustand diese auseinander spreizt, so dass die flächigen Verriegelungssarme **31** im Wesentlichen parallel zueinander verlaufen, wie in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) ersichtlich. Wie insbesondere aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) ersichtlich, weist das Sicherungselement **37** im Wesentlichen eine Quaderform auf und ist von einer hier rechteckförmigen Durchgangsöffnung **55** durchdrungen. An gegenüberliegenden Stirnflächen des Sicherungselements **37** sind Befestigungsflansche **57** zur Anbindung eines zur Verlagerung des Sicherungselements **37** aus einer Sperrstellung, in der es im Freiraum zwischen den Rastelementen **27**, **29** angeordnet ist, wie in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) dargestellt, in eine Freigabestellung (vgl. [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#)) dienenden Aktuators (nicht dargestellt) vorgesehen.

[0023] Das Karosserieteil **5** weist auf seiner der Scharnieranordnung **9** abgewandten Seite jeweils eine Aufnahme **39** für die Gegenelemente **23** auf. Die Aufnahmen **39** können am Karosserieteil **5** angeformt, angeklebt oder angeschweißt sein. Andere Anbindungsvarianten, beispielsweise Clipsverbindungen, sind denkbar. Die Aufnahme **39** weist in einem Abstand gegenüberliegend angeordnete, ebene Stützwangen **41** auf, die von der Flachseite des Karosserieteils **5** abstehen und parallel zueinander verlaufen. In den Freiraum zwischen den Stützwangen **41** mündet eine im Karosserieteil **5** vorgesehene Durchgangsöffnung **43**, die hier rein beispielhaft rechteckig ausgebildet sind. Wichtig ist, dass die Durchgangsöffnung **43** so groß ausgebildet ist, dass das in der Aufnahme **39** angeordnete Gegenelement **23** bei entferntem, also in Freigabestellung angeordneten Sicherungselement **37** in Richtung seiner Längsmittelachse **45** in Richtung auf die Scharnieranordnung **7** hindurch verlagert werden kann, worauf im Folgenden noch näher eingegangen wird. Die Durchgangsöffnung **43** ist vorzugsweise so groß, dass das Gegenelement **23** mit Spiel hindurch bewegbar ist.

[0024] Auf Grund der ebenen Ausgestaltung der

Stützwangen **41** und dem passgenauen Sitz des Gegenelements **23** in der Aufnahme **39** ist ein Verdrehschutz gebildet, der dazu dient, dass beim Einschrauben des Befestigungsbolzens **19** in das Loch **21** im Gegenelement **23** beziehungsweise beim Anziehen des Befestigungsbolzens **19** mit einem vorbestimmten Anzugsdrehmoment sich das Gegenelement **23** nicht mitdreht.

[0025] Zum Befestigen der Scharnieranordnung **9** am Karosserieteil **5** wird zunächst das Sicherungselement **37** zwischen die Rastelemente **27**, **29** des Gegenelements **23** unter Aufpreizung derselben in die in [Fig. 1](#) dargestellte Sperrstellung gebracht, bevor das Gegenelement **23** in die Aufnahme **39** eingesetzt wird. Dabei wird das Sicherungselement **37** auf Grund der materialbedingten Rückstellkräfte der ausgelenkten Rastelemente **27**, **29** klemmend zwischen diesen am Gegenelement **23** gehalten. Die mit den Sicherungselementen **37** versehenen Gegenelemente **23** werden dann in einem zweiten Schritt in die Aufnahmen **39** eingesteckt und zwar so weit, bis die Haltevorsprünge **35** am Querrand **47** der jeweiligen Stützwange **41** anliegen beziehungsweise in Gegenüberlage angeordnet sind.

[0026] Dieser Montagefortschritt ist in [Fig. 2](#) dargestellt. Die Verriegelungssarme **31** sind durch das Sicherungselement **37** so weit auseinander gespreizt, dass das Gegenelement **23** bei in die Aufnahme **39** eingestecktem Zustand klemmend zwischen den Stützwangen **41** gehalten ist. Im nächsten Schritt wird die Scharnieranordnung **9** am Karosserieteil **5** angebracht. Hierzu wird das Scharnierteil **15** auf der den Aufnahmen **39** abgewandten Seite des Karosserieteils **5** an dieses angelegt, die Befestigungsbolzen **19** durch die im Scharnierteil **15** vorgesehenen Löcher **16** hindurch gesteckt und in die über die Durchgangsöffnungen **43** zugänglichen Löcher **21** in den Gegenelementen **23** eingeschraubt und angezogen. Beim Anziehen des jeweiligen Befestigungsbolzens **19** verhindern die Rastelemente **27**, **29** das Herausziehen des Gegenelements **23** über die Durchgangsöffnung **43** aus der Aufnahme **39**, indem die Haltevorsprünge **35** den jeweiligen Querrand **47** der Stützwangen **41** umgreifen.

[0027] Das Verbindungsbauteil **7** kann bereits vor seiner Anbindung an das Karosserieteil **5** mittels der Schraubverbindungen **17** in geeigneter Weise am Fahrzeugbauteil befestigt sein. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass zunächst das Verbindungsbauteil **7** am Karosserieteil **5** und erst nachfolgend dann das Fahrzeugbauteil am Verbindungsbauteil **7** befestigt wird.

[0028] In [Fig. 3](#) ist die Scharnieranordnung **9** im am Karosserieteil **5** befestigten Zustand dargestellt. Bei Betätigung der Notausstiegsvorrichtung **1** werden die Sicherungselemente **37** mittels eines beziehungs-

weise jeweils eines Aktuators in Querrichtung, also seitlich aus dem Freiraum zwischen den Rastelementen 27, 29 herausbewegt/-gezogen, wie in [Fig. 4](#) mit einem Pfeil 49 angedeutet. Damit werden die Rastelemente 27, 29 durch das aus der Sperrstellung in eine Freigabestellung verlagerte Sicherungselement 37 nicht mehr blockiert und federn auf Grund der materialbedingten Rückstellkräfte selbsttätig in ihre Ausgangsstellung zurück, wie mit Pfeilen angedeutet, wodurch der Hintergriff der Haltevorsprünge 35 mit dem Querrand 47 der Stützwangen 41 aufgehoben wird. Nach Aufhebung der Formschlussverbindung zwischen Gegenelement 23 und Aufnahme 39 kann die Scharnieranordnung 9 mit den daran gehaltenen Befestigungsbolzen 19, die nach wie vor mit den Gegenelementen 23 verschraubt sind, vom Karosseriebauteil 5 wegbeugt werden, wie in [Fig. 5](#) mit einem Pfeil angedeutet. Dabei werden die mit dem Befestigungsbolzen 19 verschraubten Gegenelemente 23 über die Durchgangsöffnungen 43 im Karosserieteil 5 aus der jeweiligen Aufnahme 39 herausgezogen, so dass die Trennung/Abkopplung des Verbindungsbauteils 7 und somit des Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil 5 vollzogen ist. Das Verbindungsbauteil 7 bleibt dabei am Fahrzeugbauteil gehalten.

[0029] Es bleibt festzuhalten, dass beim Abkoppeln des Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil 5 keines dieser Bauteile beschädigt wird, auch nicht das Verbindungsbauteil 7, so dass diese Teile gegebenenfalls zum wiederholten Verbinden des Fahrzeugbauteils mit dem Karosserieteil eingesetzt werden können.

[0030] Die vorstehend beschriebene Notausstiegsvorrichtung 1 weist einen einfachen und somit kostengünstigen Aufbau sowie eine hohe Funktionssicherheit auf.

[0031] Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass das Trennen beziehungsweise Abkoppeln des Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil in einfacher Weise durch ein einfaches Entfernen des als Spreizelement für die Verriegelungsarme 31 dienenden Sicherungselements 37 aus dem Freiraum zwischen den Verriegelungssarmen 31 realisiert ist, wodurch die Formschlussverbindung zwischen dem Gegenelement 23 und der Aufnahme 39 und somit dem Karosserieteil 5 aufgehoben wird.

[0032] Es versteht sich, dass das Verbindungsbauteil 7 alternativ an Stelle mit dem Karosserieteil 5 auch mit dem Fahrzeugbauteil in der vorstehend genannten Weise verbunden sein kann, so dass es nach der Trennung zwischen Fahrzeugbauteil und Karosserieteil mittels Aufhebung der über das Gegenelement 23, die Aufnahme 39 und das Sicherungselement 37 realisierten Formschlussverbindung am Karosserieteil 4 verbleibt.

Patentansprüche

1. Einrichtung (3) zum Abkoppeln eines mittels eines Verbindungsbauteils (7) mit einem Karosserieteil (5) verbundenen Fahrzeugbauteils vom Karosserieteil (5), wobei das Verbindungsbauteil (7) mittels mindestens einer, einen mit einem Gegenelement (23) verschraubbaren Befestigungsbolzen (19) aufweisenden Schraubverbindung (17A; 17B) mit dem Fahrzeugbauteil oder dem Karosserieteil (5) verbunden ist, wobei das Gegenelement (23) mittels eines in Sperrstellung angeordneten Sicherungselement (37) in einer am Fahrzeugbauteil oder am Karosserieteil (5) vorgesehenen Aufnahme (39) verliersicher gehalten ist, und wobei die Einrichtung (3) einen Aktuator zur Verlagerung des Sicherungselement (37) aus der Sperrstellung in eine Freigabestellung, in der das Gegenelement (23) aus der Aufnahme (39) heraus bewegbar ist, aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenelement (23) mindestens ein bewegbares Rastelement (27, 29) zur Ausbildung einer Formschluss- und/oder Kraftschlussverbindung aufweist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenelement (23) bei in Sperrstellung angeordnetem Sicherungselement (37) mittels Formschluss und/oder Kraftschluss in der Aufnahme (39) gehalten ist.

3. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenelement (23) eine Haltekammer (24) umfasst.

4. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenelement (23) in einem Abstand voneinander angeordnete, erste und zweite Rastelemente (27, 29) aufweist, und dass das Sicherungselement (37) in Sperrstellung in den Freiraum zwischen diesen Rastelementen (27, 29) eingreift beziehungsweise angeordnet ist.

5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (39) mit einem Verdrehschutz für das Gegenelement (23) versehen ist.

6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahme (39) in einem Abstand gegenüberliegend angeordnete Stützwangen (41) aufweist, und dass im montierten Zustand das Gegenelement (23) zwischen den Stützwangen (41) angeordnet ist.

7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das die Aufnahme (39) aufweisende Bauteil mit einer in den Freiraum zwischen den Stützwangen (41) mündenden Durchgangsöffnung (43) zur Durchführung des Befestigungsbolzens (19) versehen ist.

8. Einrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchgangsöffnung (43) so groß ist, dass das Gegenelement (23) hindurch bewegbar ist.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Verbindungsbau teil (7) zwischen Karosserieteil (5) und Fahrzeugbau teil eine Scharnieranordnung (9) oder eine Schlossanordnung ist.

10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Fahrzeugbau teil eine Fahrzeutür oder Fahrzeugklappe ist.

11. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktuator mechanisch, pneumatisch, hydraulisch und/oder elektrisch wirkend ausgebildet ist.

12. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass zur Aktivierung des Aktuators eine Steuereinheit vorgesehen ist, die manuell oder mittels eines Sensors eines Insassenschutzmittels betätigbar ist.

13. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung (3) Teil einer Notausstiegsvorrichtung (1) ist oder die Notausstiegsvorrichtung (1) bildet.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

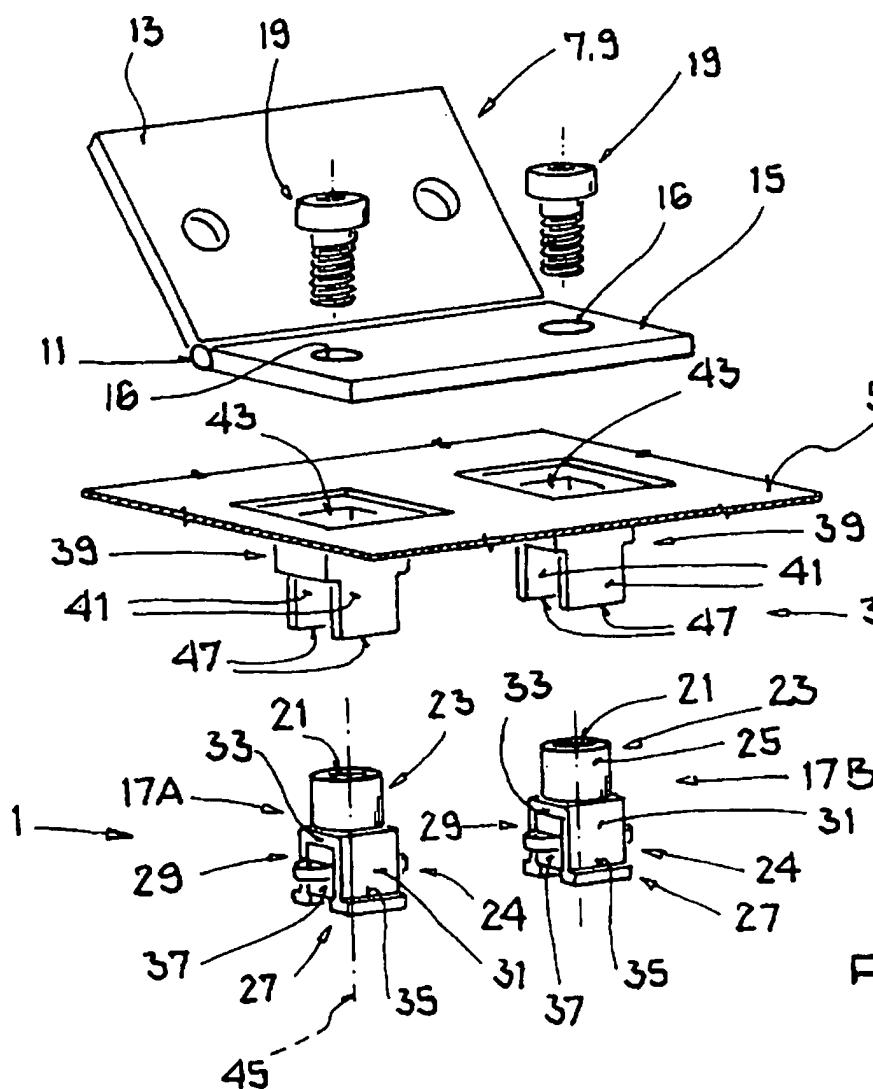


FIG.1

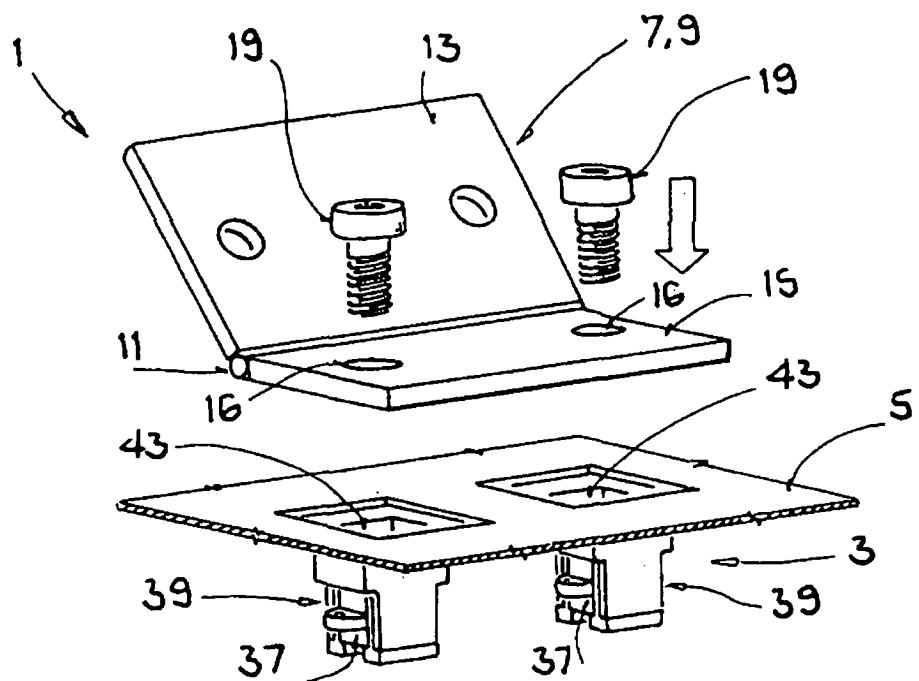


FIG.2

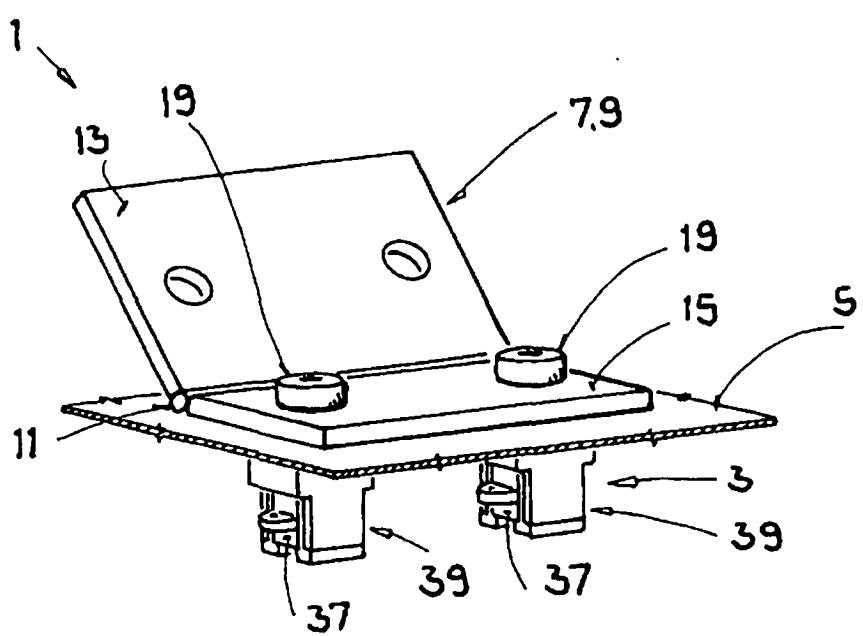


FIG.3

