



(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2012 106 970.0**
(22) Anmeldetag: **31.07.2012**
(43) Offenlegungstag: **06.02.2014**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **11.04.2024**

(51) Int Cl.: **B60J 7/20 (2006.01)**
B60J 7/14 (2006.01)
B60J 7/08 (2006.01)
B62D 25/10 (2006.01)
B60J 7/12 (2006.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
**Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft, 70435
Stuttgart, DE**

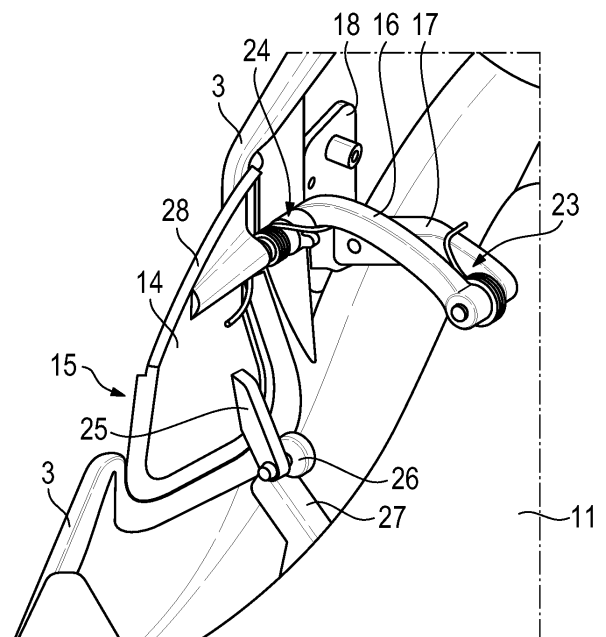
(72) Erfinder:
**Bauer, Markus Alexander, 63150 Heusenstamm,
DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	42 32 147	C1
DE	10 2005 057 772	A1
DE	10 2006 055 268	A1
DE	10 2007 027 859	A1
DE	10 2009 014 820	A1
DE	10 2009 035 609	A1
DE	600 22 902	T2
EP	0 845 378	A1
EP	1 288 046	A2
EP	1 609 651	A2

(54) Bezeichnung: **Kraftfahrzeug mit einem ablegbaren Verdeck**

(57) Hauptanspruch: Kraftfahrzeug mit einem ablegbaren Verdeck (7), wobei das Verdeck (7) beidseitig des Kraftfahrzeugs über Gestänge (8) stationär angelenkt ist, und beim Bewegen des Verdecks (7) in dessen geschlossene Stellung eine Gestängeklappe (14) unter Einwirkung des jeweiligen Gestänges (8) aus einer Schließstellung entgegen der Kraft mindestens einer Feder (23, 24) in eine Offenstellung bewegt wird, in der eine Durchtrittsöffnung (15) für das Gestänge (8) freigegeben wird, sowie, beim Bewegen des Verdecks (7) in dessen abgelegte Stellung, das Gestänge (8) aus dieser Durchtrittsöffnung (15) bewegt wird, bei Anlage der Gestängeklappe (14) an dem Gestänge (8) unter Einwirkung der mindestens einen Feder (23, 24), wobei die Gestängeklappe (14) bei deren Bewegung geführt und schwenkbar in einem Lagerhebel (16) gelagert ist, der schwenkbar in einem Basisarm (17) gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Basisarm (17) in einer stationären Verkleidung (3) einer B-Säule des Kraftfahrzeuges gelagert ist, sowie in der Gestängeklappe (14), in Abstand zur Schwenkachse von Lagerhebel (16) und Basisarm (17), eine Laufrolle (26) gelagert ist, die beim Bewegen der Gestängeklappe (14) eine Laufbahn (27) der Verkleidung (3) kontaktiert.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug mit einem ablegbaren Verdeck, wobei das Verdeck beidseitig des Kraftfahrzeugs über Gestänge stationär angelenkt ist, und beim Bewegen des Verdecks in dessen geschlossene Stellung eine Gestängeklappe unter Einwirkung des jeweiligen Gestänges aus einer Schließstellung entgegen der Kraft mindestens einer Feder in eine Offenstellung bewegt wird, in der eine Durchtrittsöffnung für das Gestänge freigegeben wird, sowie, beim Bewegen des Verdecks in dessen abgelegte Stellung, das Gestänge aus dieser Durchtrittsöffnung bewegt wird, bei Anlage der Gestängeklappe an dem Gestänge unter Einwirkung der mindestens einer Feder, wobei die Gestängeklappe bei dessen Bewegung geführt ist.

[0002] Eine derartige Kraftfahrzeug ist in der DE 42 32 147 C1 beschrieben. Bei dieser wird somit die Gestängeklappe, entgegen der Kraft einer Feder in eine Offenstellung geschoben, damit die Durchtrittsöffnung für Bestandteil des Gestänges bildende Verdecklenker freigegeben wird. Das Betätigen der Gestängeklappe erfolgt über die Verdecklenker selbst.

[0003] Aus der DE 10 2009 014 820 A1 ist es bekannt, an einem Anlageteil eine Gestängeklappe zu befestigen. Das Anlageteil weist ein oder zwei Rollen auf, die auf einer Bahn abrollen und so die Bewegung der Gestängeklappe steuern.

[0004] Aus der EP 0 845 378 A1 ist ein Dachaufbau für Fahrzeuge, insbesondere Personenkraftwagen, bekannt, bei dem zwischen einem Windschutzscheibenrahmen und einem stationären Überrollbügel angeordnete Dachelemente aus deren Schließstellung über den Überrollbügel hinweg in eine heckseitige Ablagestellung verlagerbar sind. Bei diesem Personenkraftwagen handelt es sich um ein Targa-Fahrzeug.

[0005] DE 600 22 902 T2 offenbart den Gegenstand des Oberbegriffs von Anspruch 1.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Kraftfahrzeug der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass bei baulich einfacher Gestaltung eine definierte Führung der Gestängeklappe beim Einwirken auf diese mittels des jeweiligen Gestänges gewährleistet ist.

[0007] Gelöst wird die Aufgabe dadurch, dass die Gestängeklappe schwenkbar in einem Lagerhebel gelagert ist, der schwenkbar in einem Basisarm gelagert ist, wobei der Basisarm in einer stationären Aufnahme gelagert ist, sowie in der Gestängeklappe, in Abstand zur Schwenkachse von Lagerhebel und Basisarm, eine Laufrolle gelagert ist, die beim Bewe-

gen der Gestängeklappe eine Laufbahn der stationären Aufnahme kontaktiert.

[0008] Bei dem erfindungsgemäßen Fahrzeug erfolgt somit die Lagerung der Gestängeklappe nicht unmittelbar in der stationären Aufnahme, sondern es ist in der stationären Aufnahme der Basisarm und in der Gestängeklappe der Lagerhebel gelagert, wobei Lagerhebel und Basisarm schwenkbar miteinander verbunden sind. Dies ermöglicht es, die Schwenklagerachse der Gestängeklappe im Kreisbogen um die Lagerachse des Lagerhebels im Basisarm zu führen, bei Beibehaltung der relativen Verschwenkbarkeit von Gestängeklappe und Lagerhebel. Entsprechend der Gestaltung der Laufbahn, insbesondere einer Kurvenform der Laufbahn, läuft die Laufrolle auf der Laufbahn ab und bewirkt ein Schwenken der Gestängeklappe bezüglich des Lagerhebels. Dies ermöglicht es, die Gestängeklappe beim Überführen von deren Schließstellung in deren Offenstellung hinter einen Wandungsabschnitt der stationären Aufnahme zu bewegen, so dass die Durchtrittsöffnung freigegeben wird. Diese Bewegung der Gestängeklappe wird unter Einwirkung des Gestänges vollführt, dass die Gestängeklappe kontaktiert und von der Schließstellung in die Offenstellung bewegt. Bewegt sich das Gestänge in die entgegengesetzte Richtung, führt dies dazu, dass die Gestängeklappe, die unter Einwirkung der mindestens einer Feder am Gestänge anliegt, aus der Offenstellung in die Schließstellung von dieser mindestens einer Feder wieder zurückbewegt wird.

[0009] Auf jeder Seite des Verdecks ist ein Gestänge vorgesehen. Vorzugsweise weist das jeweilige Gestänge zwei Lenker auf, wobei die Gestängeklappe mittels mindestens eines Lenkers verfahrbar ist. Bei dem einen Lenker handelt es sich beispielsweise um einen Hauptlenker, bei dem anderen Lenker um einen Steuerlenker.

[0010] Die stationäre Aufnahme ist insbesondere eine Verkleidung. Es handelt sich vorzugsweise um eine Verkleidung einer B-Säule des Kraftfahrzeuges, insbesondere eine Verkleidung der B-Säule bei einem Personenkraftwagen mit Targa-Überrollbügel. Ein solcher Personenkraftwagen weist, im Unterschied zu einem Cabriolet, beidseitig des Personenkraftwagens angeordnete, feststehende B-Säulen auf, die oben mittels eines Dachholms verbunden sind, so dass hierdurch ein stationärer Überrollbügel geschaffen ist.

[0011] Es wird als besonders vorteilhaft angesehen, wenn der Lagerhebel, der Basisarm und die Laufrolle auf der Innenseite der Verkleidung angeordnet sind. Dies hat zum einen den Vorteil, dass diese Funktionselemente auf der nicht einsehbaren Seite der Verkleidung angeordnet sind, andererseits ist diese

Anordnung dort unter Montageaspekten von Vorteil, die weiter unten erläutert werden.

[0012] In dem Bereich der beschriebenen Anordnung wirksame Federmittel sind insbesondere derart gestaltet, dass eine erste Feder zwischen der Gestängeklappe und dem Lagerhebel wirksam ist, derart, dass diese Feder die Laufrolle gegen die Laufbahn der stationären Aufnahme bewegt. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Laufrolle beim Bewegen entlang der Laufbahn immer definiert gegen die Laufbahn gedrückt wird und damit das der Laufbahn zugewandte Ende der Gestängeklappe eine definierte Position bezüglich der Laufbahn beim Überführen der Gestängeklappe von der Schließstellung in die Offenstellung, und umgekehrt, einnimmt.

[0013] Ferner wird es als vorteilhaft angesehen, wenn eine zweite Feder zwischen dem Lagerhebel und dem Basisarm wirksam ist, derart, dass diese Feder die Gestängeklappe in Richtung deren Schließstellung vorspannt.

[0014] Auf baulich besonders einfache Art und Weise ist sichergestellt, dass die Gestängeklappe die definierte Schließstellung einnimmt, wenn ein Anschlag zum Begrenzen der Bewegung der Gestängeklappe bei Erreichen der Schließstellung vorgesehen ist. Dies kann beispielsweise dadurch bewerkstelligt werden, dass die Gestängeklappe in deren Schließstellung gegen einen Vorsprung der Verkleidung stößt.

[0015] Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die stationäre Aufnahme ein Lagerelement aufweist, in dem der Basisarm schwenkbar gelagert ist, wobei der Basisarm, vor dem Montieren der stationären Aufnahme, in eine Montagstellung geschwenkt ist und nach dem Montieren der stationären Aufnahme in eine Arbeitsstellung geschwenkt ist.

[0016] Hierbei bezieht sich die Bezeichnung der Aufnahme als stationäre Aufnahme auf deren Zustand bei montierter Aufnahme. Die schwenkbare Lagerung des Basisarms im Lagerelement der stationären Aufnahme dient dem Zweck, den Basisarm vor dem Montieren der stationären Aufnahme, in eine definierte Schwenkstellung überführen zu können, die Voraussetzung dafür ist, dass ausreichend Platz ist, um die stationäre Aufnahme zu montieren. Erst in der montierten Stellung der stationären Aufnahme wird der Basisarm aus seiner Montagstellung in seine Arbeitsstellung geschwenkt.

[0017] Bei dem Lagerelement handelt es sich insbesondere um eine Lagerplatte. Diese ist insbesondere mit der Verkleidung verbunden, womit die stationäre Aufnahme die Verkleidung und das Lagerelement aufweist.

[0018] Es ist insbesondere vorgesehen, dass der Montagearm in dessen Arbeitsstellung drehfest mit dem Lagerelement verbunden ist. In dieser Stellung ist der Montagearm somit starr mit dem Lagerelement verbunden und bildet insbesondere eine mit der Verkleidung verbundene Funktionseinheit.

[0019] Der Basisarm ist insbesondere in dessen Arbeitsstellung mittels einer Rastverbindung mit dem Lagerelement verbunden. Dies stellt eine sichere starre Verbindung von Basisarm und Lagerelement dar, die einfach herbeigeführt werden kann.

[0020] Vorzugsweise ist eine Entriegelung der Verbindung von Basisarm und Lagerelement in der Arbeitsstellung möglich, insbesondere um die stationäre Aufnahme, insbesondere die Verkleidung, demontieren zu können. Hierzu ist insbesondere vorgesehen, dass der Basisarm oder das Lagerelement einen Durchgang, insbesondere ein Loch, aufweist, zum Einführen eines Werkzeugs zwecks Entriegeln der drehfesten Verbindung von Basisarm und Lagerelement.

[0021] Bei Ausbildung des schwenkbar gelagerten Basisarms ist insbesondere vorgesehen, dass die Gestängeklappe in der Arbeitsstellung des Basisarms, ohne Einwirkung des Gestänges auf die Gestängeklappe, die Durchtrittsöffnung für das Gestänge verschließt. Ferner ist vorgesehen, dass die Gestängeklappe in der Montagstellung des Basisarms, bei montierter stationärer Aufnahme bzw. Verkleidung, in einer Projektion der Durchtrittsöffnung für das Gestänge angeordnet ist, und zwar in gekippter Anordnung zur Durchtrittsöffnung, bei an der Laufbahn anliegender Laufrolle.

[0022] Beim Überführen der Gestängeklappe in die Durchtrittsöffnung für das Gestänge verschließende Position wird der Basisarm bezüglich des Lagerelements aus dessen Montagstellung in die Arbeitsstellung geschwenkt und ist in dieser drehfest bezüglich des Lagerelements festgelegt bzw. mit diesem rastierend verbunden.

[0023] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der beigefügten Zeichnung und der Beschreibung des in der Zeichnung wiedergegebenen, bevorzugten Ausführungsbeispiels, ohne auf dieses beschränkt zu sein. Es zeigt:

Fig. 1 in einer räumlichen Ansicht einen Teilbereich eines ein ablegbares Verdeck aufweisenden Kraftfahrzeuges, das als Targa-Personenkraftwagen ausgebildet ist, für den Bereich der verkleideten B-Säule des Fahrzeuges,

Fig. 2 eine räumliche Ansicht eines Teilbereichs in der die B-Säule verkleidenden Verkleidung,

bei mittels einer Gestängeklappe verschlossener Durchtrittsöffnung veranschaulicht,

Fig. 3 die Anordnung gemäß **Fig. 2**, zusätzlich mit Gestänge veranschaulicht,

Fig. 4 die Anordnung von Verkleidung und in dieser gelagerter Gestängeklappe, veranschaulicht für eine Montagstellung eines Basisarms zur Lagerung der Gestängeklappe,

Fig. 5 die in **Fig. 4** veranschaulichte Anordnung, aus einer anderen Blickrichtung gesehen.

[0024] **Fig. 1** veranschaulicht, für den erfindungsrelevanten Bereich des Kraftfahrzeuges, das als Personenkraftwagen in Targa-Ausführung gestaltet ist, den Targa-Überrollbügel 1, konkret dessen Überrollbügelstruktur umgebende Verkleidung 2. Die Überrollbügelstruktur ist durch die beidseitig des Personenkraftwagens angeordneten B-Säulen und den die B-Säulen oben verbindenden Bügelholm gebildet. Veranschaulicht ist ein aus Kunststoff bestehendes Verkleidungsteil 3, das die Überrollbügelstruktur im Bereich der B-Säule und im Bereich des Übergangs zum Bügelholm umschließt. An dieses Verkleidungsteil 3 schließt sich ein Verkleidungsteil 4 an, das den Bügelholm umschließt. Das jeweilige Verkleidungsteil 3, wobei nur das Verkleidungsteil 3 auf der linken Seite des Fahrzeugs, bezogen auf dessen Fahrzeuglängsrichtung veranschaulicht ist, weist ein Abdeckabschnitt 5 mit Schlitz 6 zum Durchführen eines im B-Holm gelagerten Sicherheitsgurts auf.

[0025] Der Personenkraftwagen weist ein ablegbares Verdeck 7 auf, das beidseitig des Personenkraftwagens über Gestänge 8 karosserie-seitig angelenkt ist. Jedes Gestänge 8 weist einen Hauptlenker 9 und einen Steuerlenker 10 auf, die ein Dach 11 tragen, das, bezogen auf die in **Fig. 1** gezeigte Schließstellung des Daches 11, einen vorderen Dachrahmen 17 und einen dahinter angeordneten Flächenspiegel 18 aufweist. In der geschlossenen Stellung des Verdeckes ist das Dach 11 zwischen einem oberen Rahmenabschnitt eines Windschutzscheibenrahmens des Personenkraftwagens und der Verkleidung 2 angeordnet, konkret im Bereich des Verkleidungsteils 4 und des sich anschließenden Übergangs zur jeweiligen B-Säule.

[0026] In der geöffneten Stellung des Verdeckes ist dieses mittels der beiden Gestänge 8 hinter den Überrollbügel 1 verfahren und wird hinter dem Überrollbügel abgelegt.

[0027] Dem Dach 11 ist üblicherweise ein Verdeckstoff zugeordnet. In der Schließstellung stützen die unterhalb des Verdeckstoffs angeordneten Dachrahmen 12 und Flächenspiegel 13 den Verdeckstoff.

[0028] In der geschlossenen Stellung des Verdeckes 7 liegen die Gestänge 8 mit dem jeweiligen Hauptlenker 9 und jeweiligem Steuerlenker 10 auf dem Bügelholm auf und es ist, jedem Gestänge 8 zugeordnet, im jeweiligen Verkleidungsteil 3, wie es der Darstellung der **Fig. 2** und **3** zu entnehmen ist, eine Gestängeklappe 14 beweglich gelagert, die beim Schließen des Verdeckes 7 mittels des Gestänges 8 in eine Offenstellung verfahren wird, in der eine Durchtrittsöffnung 15 für das Gestänge 8 freigegeben wird, während beim Überführen des Verdeckes in dessen abgelegte Stellung diese Gestängeklappe 14 die Durchtrittsöffnung 15 wieder verschließt.

[0029] Im Detail veranschaulicht **Fig. 2** den verkleideten Rohbau, konkret die B-Säulen-Struktur 11 und das Verkleidungsteil 3, das dem Verkleiden dieser Struktur 11 dient. Die Gestängeklappe 14 ist als plattenförmiges, geringfügig gewölbtes Bauteil ausgebildet, dessen der Außenseite der Verkleidung 2 zugewandte Fläche ähnlich der angrenzenden Kontur der Verkleidung 2 ausgebildet ist. Die Gestängeklappe 14 ist im Bereich eines Endes eines Lagerhebels 16 schwenkbar in diesem gelagert. Im Bereich des anderen Endes des Lagerhebels 16 nimmt dieser schwenkbar einen Basisarm 17 auf. Dieser ist mit seines, der Lagerachse für den Lagerhebel 16 abgewandten Endes in einer Lagerplatte 18 gelagert, die auf der Innenseite des Verkleidungsteils 3 mit diesem Verbunden ist. Demzufolge sind die Lagerplatte 18, der Basisarm 17 und der Lagerhebel 16 auf der Innenseite des Verkleidungsteils 3 angeordnet, demnach von außen nicht sichtbar.

[0030] Der Darstellung der **Fig. 4** und **5** ist zu entnehmen, dass der Basisarm 17 schwenkbar in der Lagerplatte 18 gelagert ist. Mittels einer Rastverbindung lässt sich der Basisarm 17 in einer definierten Stellung bezüglich der Lagerplatte 18 rastieren. In dieser Raststellung erstreckt sich der Basisarm 17 im Wesentlichen senkrecht zur Lagerplatte 18 bzw. senkrecht zum Verkleidungsteil 3. In der nicht rastierten Stellung des Basisarms 17 lässt sich dieser bezüglich der Lagerplatte 18 verschwenken, und zwar nach oben in eine Endstellung, in der der Basisarm 17 im Wesentlichen parallel zur Lagerplatte 18 bzw. zum Verkleidungsteil 3 positioniert ist.

[0031] Die Rastierung erfolgt beispielsweise derart, dass die Lagerplatte 18 mit einem Vorsprung 19 mit Rastnase 20 versehen ist, der in der Raststellung einen Steg 21, der in dem Basisarm 17 gelagert ist, hintergreift.

[0032] Der Basisarm 17 weist ein Loch 22 zum Einführen eines Werkzeugs zwecks Entriegeln der Rastverbindung von Basisarm 17 und Lagerplatte 18 auf.

[0033] Die Schwenkachsen, die einerseits zwischen der Gestängeklappe 14 und dem Lagerhebel 16,

andererseits zwischen Lagerhebel 16 und dem Basisarm 17, ferner zwischen dem Basisarm 17 und der Lagerplatte 18 gebildet sind, sind vorzugsweise im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet und verlaufen vorzugsweise im Wesentlichen parallel zu Außenwandung des Verkleidungsteils 3 im Bereich der Gestängeklappe 14.

[0034] In der Achse, die den Lagerhebel 16 und den Basisarm 17 gelenkig miteinander verbindet, ist eine Feder 23 gelagert, deren Federschenkel sich am Lagerhebel 16 und am Basisarm abstützen, derart, dass eine Trägervorspannung auf den Lagerhebel 16 einwirkt, die diesen derart verschwenkt, dass die Gestängeklappe 14 in deren Schließstellung überführt wird.

[0035] In der Achse, die der schwenkbaren Lagerung der Gestängeklappe 15 im Lagerhebel 16 dient, ist eine Feder 24 gelagert, deren Schenkel mit der Gestängeklappe 14 und dem Lagerhebel 16 zusammenwirken. Im Bereich des dem Schwenklager der Gestängeklappe 14 abgewandten Endes nimmt diese über einen mit der Gestängeklappe 14 auf deren Innenseite verbundenen Ansatz 25 eine Laufrolle 26 auf. Diese kontaktiert, beim Bewegen der Gestängeklappe 14 aus deren Schließstellung in die Öffnungsstellung bzw. aus deren Öffnungsstellung in die Schließstellung, eine Laufbahn 27, die auf der Innenseite des Verkleidungsteils 3 angeordnet und in diesem gelagert ist. Die Feder 24 wirkt mit einer solchen Vorspannung auf die Gestängeklappe 14, dass die Laufrolle 26 gegen die Laufbahn 27 gedrückt wird.

[0036] Fig. 2 zeigt die Schließstellung der Gestängeklappe 14, somit die Stellung, in der die Durchtrittsöffnung 15 der Verkleidung 2, konkret des Verkleidungsteils 3 verschlossen ist. Die Durchtrittsöffnung 15 ist deshalb verschlossen, weil das Verdeck abgelegt ist, somit das Verdeck des Personenkraftwagens geöffnet ist und das jeweilige Gestänge 8 nicht auf dem Bügelholm der Überrollbügelstruktur aufliegt. Wird, ausgehend von dieser Situation, das Dach geschlossen, gelangt das auf der jeweiligen Seite des Personenkraftwagens angeordnete Gestänge 8 mit dessen Hauptlenker 9 und Steuerlenker 10 in den Bereich der Verkleidung 2, konkret den Bereich der Gestängeklappe 14. Die beiden Lenker 9 und 10 kontaktieren die Gestängeklappe 14 im Bereich deren Stirnkante 28 und es wird, entsprechend der Bewegung der beiden Lenker 9, 10 in Richtung des Verkleidungsteils 3, die Gestängeklappe 14 nach unten geschwenkt, so dass die Lenker 9 und 10 in die gebildete Durchtrittsöffnung 15 einschwenken.

[0037] Bei geschlossenem Dach durchsetzen die Lenker 9, 10 die Durchtrittsöffnung 15 vollständig, und es befindet sich die Gestängeklappe 14 nach

wie vor unterhalb der Lenker 9, 10, an diesen anliegend.

[0038] Wird das Dach wieder geöffnet, fahren die Lenker 9, 10 nach oben und es folgt die Gestängeklappe 14 unter der Einwirkung der Federn 16 und 23 dieser Bewegung, bei Anlage an den Lenker 9, 10, bis die Gestängeklappe 14 wieder in ihre in Fig. 2 veranschaulichte Schließstellung überführt ist. Die Gestängeklappe 14 ist geringfügig hinter dem Verkleidungsteils 3 angeordnet und kontaktiert in ihrer Schließstellung beispielsweise einen Ansatz am Verkleidungsteil 3, der eine weitere Schwenkbewegung der Gestängeklappe 14 verhindert.

[0039] Fig. 3 zeigt die Anordnung gemäß Fig. 2, allerdings mit eingezeichnetem Hauptlenker 9 und Steuerlenker 10, zu einem Zeitpunkt, in dem diese Lenker 9, 10 in Kontakt mit der Stirnkante 28 der Gestängeklappe 14 gelangen bzw. außer Kontakt mit dieser Stirnkante 28 gelangen.

[0040] Die Gestängeklappe 14 verschließt somit bei der Verkleidung 2 die Durchtrittsöffnung 15 für die Verdecklenker 9, 10 und kann die Durchtrittsöffnung freigeben, wenn die Dachanordnung die Verschließstellung einnimmt. Die Gestängeklappe 14 wird durch die Verdecklenker 9, 10 selbst betätigt, d. h. weggedrückt. Wird das Verdeck in die Offenstellung bewegt, wird die Gestängeklappe 14 von den Schenkelfedern 23, 24 in die Schließstellung verlagert.

[0041] Damit die Verkleidung 2, konkret das einen Bestandteil der Innenverkleidung darstellende Verkleidungsteil 3, am Rohbau, somit der Überrollbügelstruktur befestigt werden kann, ist die Gestängeklappe 14 in der in den Fig. 4 und 5 veranschaulichten Montagstellung vormontiert. Die Montagstellung wird dadurch eingenommen, dass der Basisarm 17 in der Lagerplatte 18 schwenkbar gelagert ist. Durch die Verclipsung zwischen Basisarm 17 und Lagerplatte 18 kann der Basisarm 17 in der Arbeitsstellung arretiert werden. Für das Montieren des Verkleidungsteils 3 wird die Verclipsung gelöst und der Basisarm 17 zusammen mit der Gestängeklappe 14 umgeklappt und an den Rohbau befestigt. Nach der Befestigung des Verkleidungsteils 3 am Rohbau wird der Basisarm 17 wieder zurückgeschwenkt und über die Verclipsung verrastet, somit in der Arbeitsstellung verrastet.

Bezugszeichenliste

1	Überrollbügel
2	Verkleidung
3	Verkleidungsteil
4	Verkleidungsteil
5	Abdeckabschnitt

6	Schlitz
7	Verdeck
8	Gestänge
9	Hauptlenker
10	Steuerlenker
11	B-Säulen-Struktur
12	Dachrahmen
13	Flächenspiegel
14	Gestängeklappe
15	Durchtrittsöffnung
16	Lagerhebel
17	Basisarm
18	Lagerplatte
19	Vorsprung
20	Rastnase
21	Steg
22	Loch
23	Feder
24	Feder
25	Ansatz
26	Laufrolle
27	Laufbahn
28	Stirnkante

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeug mit einem ablegbaren Verdeck (7), wobei das Verdeck (7) beidseitig des Kraftfahrzeugs über Gestänge (8) stationär angelenkt ist, und beim Bewegen des Verdeckes (7) in dessen geschlossene Stellung eine Gestängeklappe (14) unter Einwirkung des jeweiligen Gestänges (8) aus einer Schließstellung entgegen der Kraft mindestens einer Feder (23, 24) in eine Offenstellung bewegt wird, in der eine Durchtrittsöffnung (15) für das Gestänge (8) freigegeben wird, sowie, beim Bewegen des Verdeckes (7) in dessen abgelegte Stellung, das Gestänge (8) aus dieser Durchtrittsöffnung (15) bewegt wird, bei Anlage der Gestängeklappe (14) an dem Gestänge (8) unter Einwirkung der mindestens einen Feder (23, 24), wobei die Gestängeklappe (14) bei deren Bewegung geführt und schwenkbar in einem Lagerhebel (16) gelagert ist, der schwenkbar in einem Basisarm (17) gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Basisarm (17) in einer stationären Verkleidung (3) einer B-Säule des Kraftfahrzeuges gelagert ist, sowie in der Gestängeklappe (14), in Abstand zur Schwenkachse von Lagerhebel (16) und Basisarm (17), eine

Laufrolle (26) gelagert ist, die beim Bewegen der Gestängeklappe (14) eine Laufbahn (27) der Verkleidung (3) kontaktiert.

2. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das jeweilige Gestänge (8) zwei Lenker (9, 10) aufweist, wobei die Gestängeklappe (14) mittels mindestens eines Lenkers (9, 10) verfahrbar ist.

3. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verkleidung (3) eine Verkleidung (3) der B-Säule bei einem Personenkraftwagen mit Targa-Überrollbügel ist.

4. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Lagerhebel (16), der Basisarm (17) und die Laufrolle (26) auf der Innenseite der Verkleidung (3) angeordnet sind.

5. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine erste Feder (24) zwischen der Gestängeklappe (14) und dem Lagerhebel (16) wirksam ist, derart, dass diese Feder (24) die Laufrolle (26) gegen die Laufbahn (27) der Verkleidung_ (3) vorspannt.

6. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine zweite Feder (23) zwischen dem Lagerhebel (16) und dem Basisarm (17) wirksam ist, derart, dass diese Feder (23) die Gestängeklappe (14) in Richtung deren Schließstellung vorspannt.

7. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verkleidung (3) ein Lagerelement (18) aufweist, in dem der Basisarm (17) schwenkbar gelagert ist, wobei der Basisarm (17), vor dem Montieren der Verkleidung (3), in eine Montagestellung geschwenkt ist und nach dem Montieren der Verkleidung (3) in eine Arbeitsstellung geschwenkt ist.

8. Kraftfahrzeug nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Basisarm (17) in dessen Arbeitsstellung drehfest mit dem Lagerelement (18) verbunden ist.

9. Kraftfahrzeug nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Basisarm (17) in dessen Arbeitsstellung mittels einer Rastverbindung (20, 21) mit dem Lagerelement (18) verbunden ist.

10. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gestängeklappe (14) in der Arbeitsstellung des Basisarms (17), ohne Einwirkung des Gestänges (8) auf die Gestängeklappe (14), die Durchtrittsöffnung (15) für das Gestänge (8) verschließt.

11. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gestängeklappe (14) in der Montagestellung des Basisarms (17), bei montierter Verkleidung (3), in einer Projektion der Durchtrittsöffnung (15) für das Gestänge (8) angeordnet ist, in gekippter Anordnung zur Durchtrittsöffnung (15), bei an der Laufbahn (27) anliegender Laufrolle.

12. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Basisarm (17) oder das Lagerelement (18) einen Durchgang, insbesondere ein Loch (22), zum Einführen eines Werkzeugs zwecks Entriegeln der drehfesten Verbindung von Basisarm (17) und Lagerelement (18) aufweist.

13. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Anschlag zum Begrenzen der Bewegung der Gestängeklappe (14) bei Erreichen deren Schließstellung vorgesehen ist, insbesondere die Gestängeklappe (14) in deren Schließstellung gegen einen Vorsprung der Verkleidung (2) stößt.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

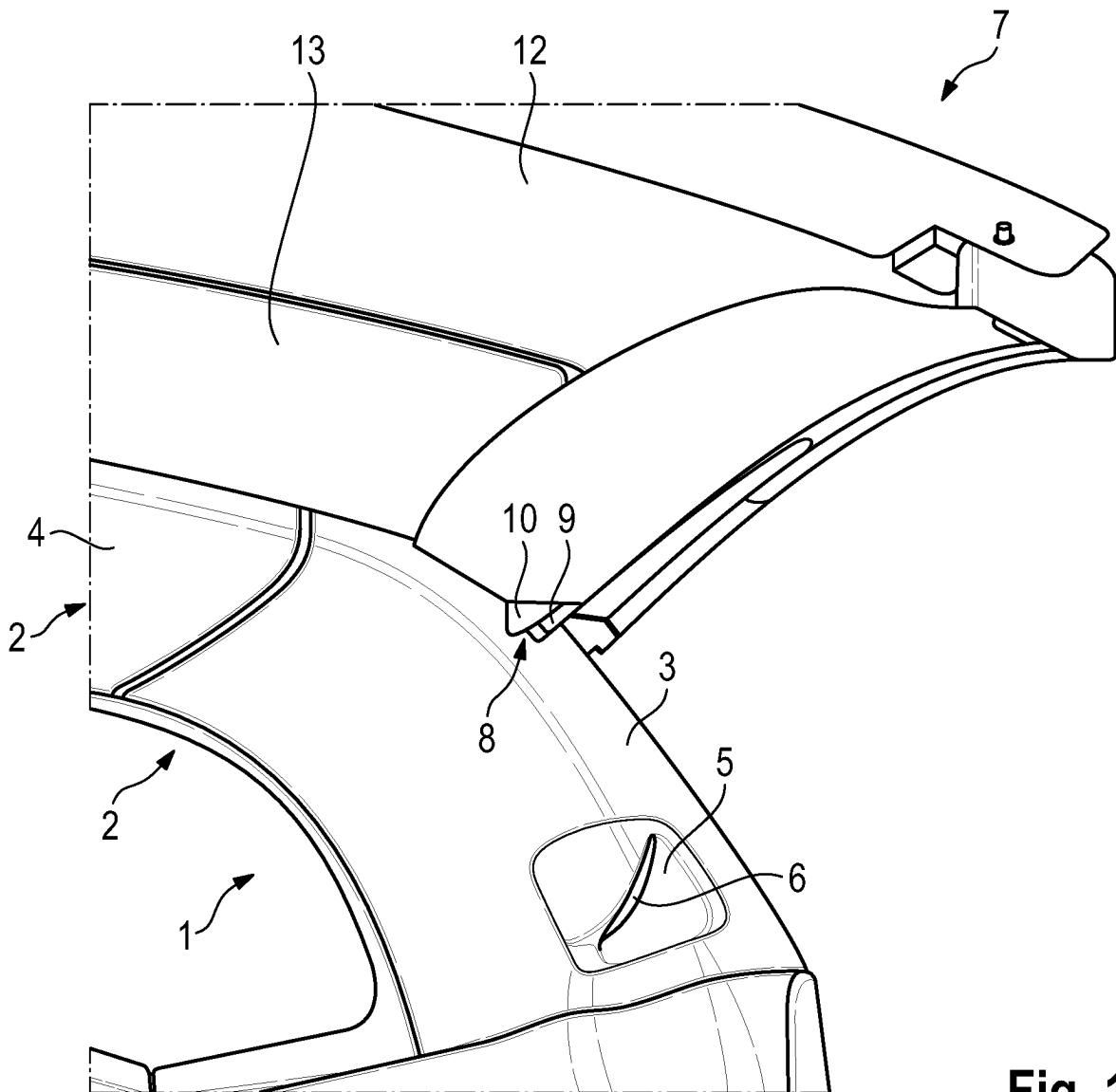


Fig. 1

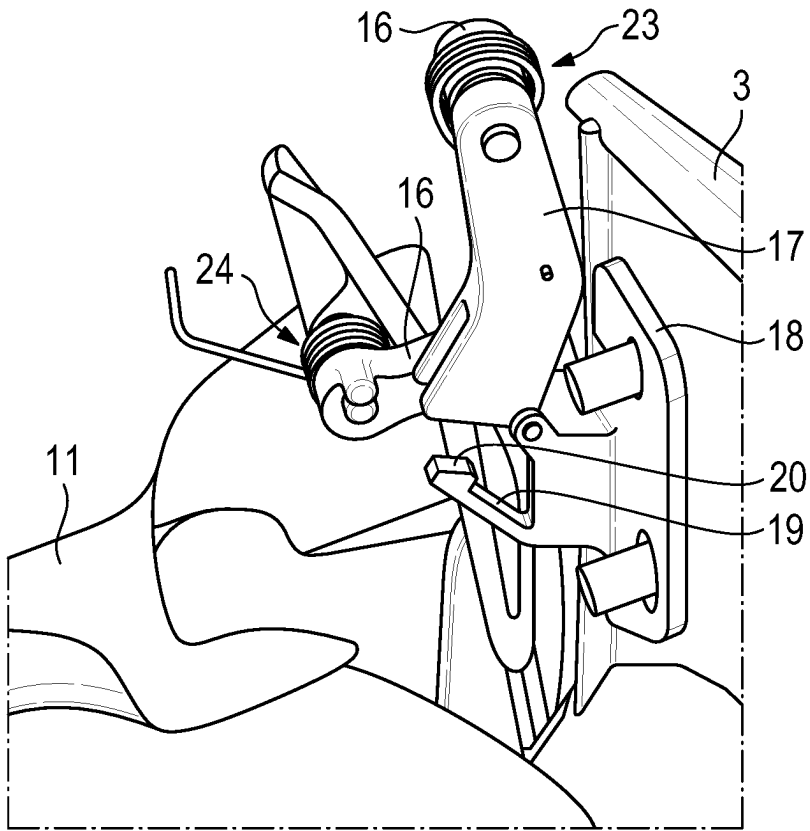


Fig. 4

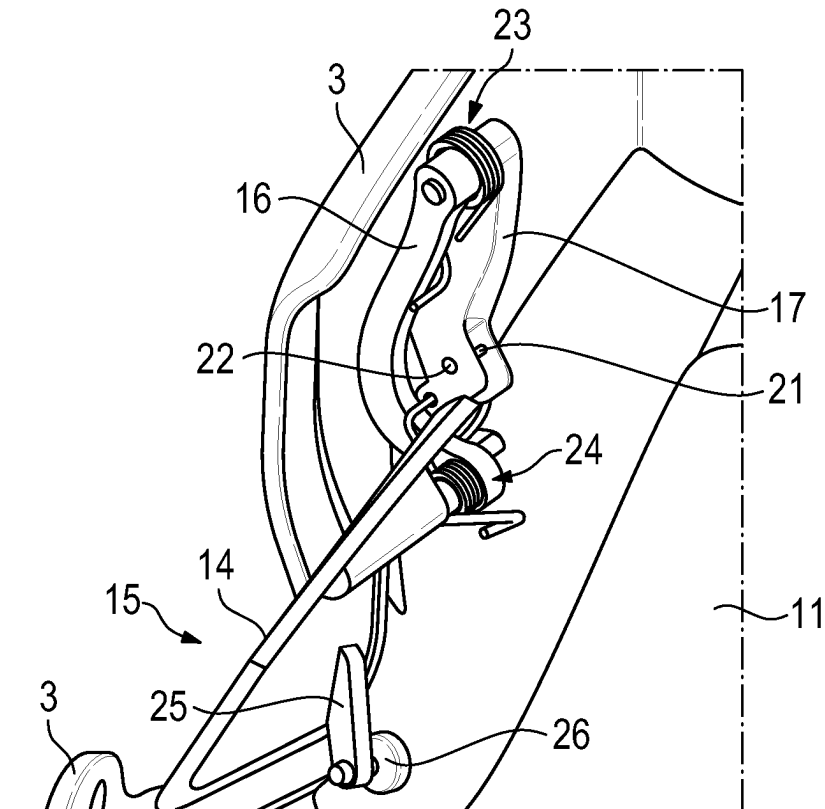


Fig. 5