



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 657 578 A5

⑤① Int. Cl. 4: B 60 J 7/12

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 4281/82

⑫② Anmeldungsdatum: 14.07.1982

⑫③ Priorität(en): 23.01.1982 DE U/8201569

⑫④ Patent erteilt: 15.09.1986

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.09.1986

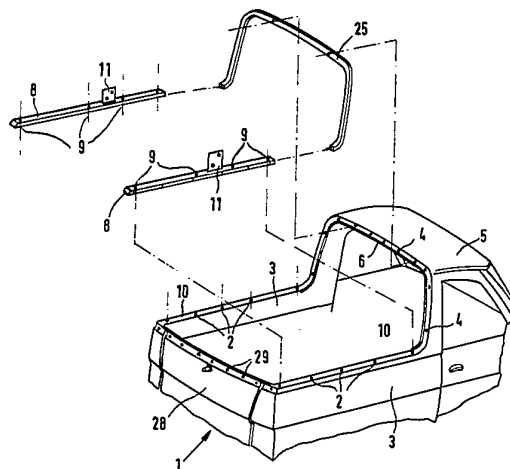
⑫③ Inhaber:
Gebrüder Haslbeck GmbH, Mühldorf (DE)

⑫② Erfinder:
Haslbeck, Norbert, Mühldorf (DE)

⑫④ Vertreter:
Schmauder & Wann, Patentanwaltsbüro, Zürich

⑫④ **Vorrichtung zum Befestigen eines Stoffdaches an der Karosserie von Geländewagen.**

⑫⑤ Eine solche Vorrichtung umfasst zwei Seitenschienen (8), die längs den zur Befestigung des Hardtops vorgesehenen parallelen Oberkanten (10) der Karosserie Seitenteile (3) befestigt sind. Die Seitenschienen (8) dienen als Befestigungsglieder für entsprechende Abschlussränder des Stoffdaches. Jede Seitenschiene trägt mindestens eine frei nach oben ragende Haltevorrichtung (11), in der für die Unterstützung des Stoffdaches dienende Rahmenteile, schwenkbar befestigt sind.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Befestigen eines Stoffdaches an der Karosserie eines Geländewagens anstelle eines entfernbaren Hardtops, gekennzeichnet durch zwei Seitenschienen (8), die längs den zur Befestigung des Hardtops vorgesehenen parallelen Oberkanten (10) der Karosserieeienteile (3) befestigt sind und als Befestigungsglieder für entsprechende Abschlussränder des Stoffdaches (7) dienen und von denen jede (8) mindestens eine frei nach oben ragende Haltevorrichtung (11, 22, 34) für eine schwenkbare Befestigung von für die Unterstützung des Stoffdaches (7) dienenden Rahmenteilern (14, 15, 30, 31) trägt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen etwa U-förmigen Spannrahmen (25), der dem rückseitigen Stirnrand des Fahrerinnenenddaches (5) angepasst ist, wobei der Spannrahmen (25) an dem Stirnrand befestigt und mit entsprechenden Abschlussrändern des Stoffdaches zu verbinden bestimmt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenschienen (8) mit den Karosserieeienteilen (3) des Geländewagens (1) verschraubt sind, wobei die hierzu erforderlichen Bohrungen (9) in den Schienen (8) derart angeordnet sind, dass sie mit den bereits in der Karosserie (3) für die Befestigung des Hardtops vorgesehenen Bohrungen (2) fluchten.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigung des Stoffdaches (7) mittels in Abständen längs der Abschlussränder angeordneter Druckknopfverschlüsse (27) erfolgt, wobei die Teile der Verschlüsse (27) mit Knopf (27a) längs der Schienen (8) und die die Federn enthaltenden Teile der Verschlüsse (27) am Stoffdach (7) vorgesehen sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung (11, 22, 34) für die Befestigung der Rahmenteilern (14, 15, 30, 31) mindestens eine Öffnung (12, 13, 23, 32, 33) aufweist, die für eine schwenkbare Halterung einer mit dem Rahmenteil (14, 15, 30, 31) fest verbundenen Welle (16, 17) vorgesehen ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eine der Öffnungen als ein etwa U-förmiger Schlitz (23, 33) ausgebildet ist, dessen Schenkel (23a, 23b, 33a, 33b) in einem spitzen Winkel schräg nach unten in Richtung zum Heck (28) des Wagens (1) oder in Richtung zur Fahrerinnenkabine (5) ausgerichtet und als Verschiebungsschienen für die Welle (16 oder 17) eines der Rahmenteilern (14, 15, 30, 31) ausgebildet sind, um eine wählbare Verlagerung der Welle (16, 17) von einer Spannstellung am Ende des höher gelegenen Schenkels (23a, 33a) in eine Klappstellung am Ende des darunter gelegenen Schenkels (23b, 33b) des Schlitzes (23, 33) zu ermöglichen.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur Befestigung des Stoffdaches (7) am Heckteil (28) der Karosserie (3) Kopfteilern (29) von Druckknopfverschlüssen längs der Oberkante des Heckteiles (28) in Abständen vorgesehen sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigung des Stoffdaches am Heckteil (28) der Karosserie an einer längs der Oberkante des Heckteiles (28) verlaufenden Schiene erfolgt, wobei die Schiene mit dem Heckteil verschraubt und das Stoffdach mittels Druckknöpfen von Druckknopfverschlüssen an der Schiene zu befestigen bestimmt ist.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen eines Stoffdaches an der Karosserie eines Geländewagens anstelle eines entfernbaren Hardtops.

Geländewagen werden zur Zeit in der Regel serienmässig mit abnehmbarem hartem Verdeck, einem sog. Hardtop geliefert, um die Möglichkeit zu schaffen, an dessen Stelle ein Klappverdeck aus Stoff verwenden zu können.

Bisher hat man die hierfür geschaffenen Klappverdecke längs den Oberkanten des Fahrzeugunterbaus mittels Druckknopfverschlüssen befestigt, wobei deren den Knopf tragende Teile in die Karosserie des Wagens eingeschraubt werden mussten. Abgesehen von der für den Fahrer hierbei anfallenden Arbeit und der Schwierigkeit des genauen Zusammenpassens der in die Karosserie gebohrten Löcher für die Druckknopfteilern mit den bereits an der Stoffdachplane befestigten Gegenteilen der Druckknöpfe, ist es nachteilig, dass nachträglich in eine Karosserie eingebrachte Bohrungen nicht gegen Korrosion geschützt sind und Herde für die Ausbreitung von Rost darstellen, der die Lackschichten der Karosserie allmählich unterwandert.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, mit deren Hilfe ein einfaches, auch von einem Laien ausführbares Auswechseln von Hardtop und Stoffdach möglich ist, wobei Beschädigungen der Karosserie auf ein Mindestmass beschränkt werden.

Dies wird dadurch erreicht, dass zwei Seitenschienen, die längs den zur Befestigung des Hardtops vorgesehenen parallelen Oberkanten der Karosserieeienteile befestigt sind und als Befestigungsglieder für entsprechende Abschlussränder des Stoffdaches dienen und von denen jede mindestens eine frei nach oben ragende Haltevorrichtung für eine schwenkbare Befestigung von für die Unterstützung des Stoffdaches dienenden Rahmenteilern trägt.

Die Verwendung solcher Seitenschienen ermöglicht es, von vornherein erforderliche Haltevorrichtungen für das Stoffdach an diesen Schienen vorzusehen, welche auf die Anordnung der mit diesen in Eingriff kommenden Teilern, welche sich am Stoffdach befinden, abgestimmt sind. Hierdurch wird eine beachtliche Montageerleichterung bei erstmaligem Austausch des Hardtops durch ein Stoffdach erreicht.

Die Verbindung einer Haltevorrichtung für eine schwenkbare Befestigung der Rahmenteilern des Stoffdaches mit den Seitenschienen hat den Vorteil, die Umbauarbeiten zu erleichtern und zusätzliche Beschädigungen der Karosserie durch Einbringen von Bohrungen für die Befestigung der Haltevorrichtung zu umgehen.

Vorzugsweise ist ein etwa U-förmiger Spannrahmen vorgesehen, der formmässig den umlaufenden Kanten des Fahrerinnenenddaches entspricht, die für die Befestigung des Hardtops vorgesehen sind, wobei der Spannrahmen mit den genannten umlaufenden Kanten und entsprechenden Abschlussrändern des Stoffdaches verbindbar ist.

Es lässt sich beispielsweise ein mit dem Stoffdach verbundener Spannrahmen, dessen Gestalt dem Kantenverlauf des Fahrerinnenenddaches entspricht, nach Befestigung der Seitenschienen ohne Schwierigkeit justieren, da die zur Fahrerinnenkabine gerichteten Stirnseiten der Seitenschienen als Anschlag für die freien Enden des Spannrahmens dienen können.

Gemäss einer vorzugsweisen Ausbildung der Erfindung sind die Seitenschienen mit der Karosserie des Geländewagens verschraubbar, wobei die hierzu erforderlichen Bohrungen in den Schienen derart angeordnet sind, dass sie mit den bereits in der Karosserie für die Befestigung des Hardtops vorgesehenen Bohrungen fluchten. Hierdurch ist es möglich, sich zur Befestigung der Seitenschienen auf die bereits in der Karosserie vorhandenen, für die Befestigung des Hardtops fabrikmässig vorgesehenen Bohrungen zu beschränken und nachteilige, zusätzliche Beschädigungen der Karosserie zu vermeiden.

Gemäss einer weiteren vorzugsweisen Ausbildung der Erfindung ist in der Haltevorrichtung, die zur Befestigung der Rahmenteile dient, mindestens eine Öffnung vorgesehen, die als ein etwa U-förmiger Schlitz ausgebildet ist, dessen Schenkel in einem spitzen Winkel schräg nach unten in Richtung zum Heck des Wagens oder in Richtung zur Fahrerkabine ausgerichtet und als Verschiebungsschienen für die Welle eines der Rahmenteile ausgebildet sind, um eine wählbare Verlagerung der Welle von einer sog. Spannstellung am Ende des höher gelegenen Schenkels in eine sog. Klappstellung am Ende des darunter gelegenen Schenkels des Schlitzes zu ermöglichen.

Eine solche Verlagerung der Welle ist häufig dann notwendig, wenn der Geländewagen mit einem Dachträger ausgerüstet ist, dessen Trägerrohre nur in einem geringfügigen Abstand von dem Wagendach verlaufen. In einem solchen Falle können die Dachträger eine Schwenkbewegung der Rahmenteile des Stoffdaches verhindern. Mit Hilfe der genannten, in Form eines Schlitzes ausgebildeten Öffnung ist es möglich, den der Fahrerkabine zunächst liegenden Rahmen bereits in seine aufrechte Stellung zu schwenken, solange seine Welle sich noch in der sog. Klappstellung im unteren Schenkel der U-förmigen Öffnung befindet und erst nach erreichter Aufrichtung, die zur Spannung der Stoffplane erforderlich ist, in den Schlitz in die höher gelegene, sog. Spannstellung zu verschieben. Durch die Schräglage des U-förmigen Schlitzes wird hierbei mühelos erreicht, dass beide Schlitzenden als Rast für die Welle des Rahmens dienen können ohne weiterer Arretierungsmittel zu bedürfen. Ist der heckseitig gelegene Rahmen in einer schlitzförmigen Öffnung schwenkbar gelagert, erfolgt dessen Schwenkbewegung ebenfalls wenn sich seine Welle im unteren Schenkel der U-förmigen Öffnung befindet und wird erst danach in dem Schlitz in die oben gelegene Spannstellung verschoben. Kollisionen mit vom Verdeck längs des Hecks nach unten verlaufendem Dachträger können damit vermieden werden.

Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Hierin zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Geländewagens mit der erfindungsgemässen Vorrichtung in Explosionsdarstellung,

Fig. 2 eine Detailansicht aus Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenschiene der erfindungsgemässen Vorrichtung,

Fig. 4 eine Seitenschiene mit einer Platte, die für Geländewagen mit Dachträger bevorzugt wird,

Fig. 5 eine Darstellung eines Teilausschnittes eines Geländewagens ohne Dachträger mit montiertem Stoffdach,

Fig. 6 eine Teildarstellung eines Geländewagens mit zurückgeklapptem Stoffdach und

Fig. 7 eine weitere Seitenschiene mit der neuerungsgemässen Befestigungsvorrichtung.

Bei einem in Fig. 1 in abgebrochener Darstellung wieder gegebenen Geländewagen 1 wurde ein steifes Verdeck, das sog. Hardtop entfernt, welches in Bohrungen 2 in den Seitenteilen 3 der Karosserie und in Bohrungen 4 im Bereich des Fahrzeugkabinendaches 5 eingeschraubt war. Dichtungen 6, welche im Kontaktbereich Karosserie — Hardtop vorgesehen waren, sind auch nach Entfernen des Hardtops dort belassen worden.

Vor der Montage eines Stoffdaches 7 (siehe Fig. 5 und 6) — das Stoffdach 7 ist zur Verbesserung der Übersichtlichkeit der Darstellung in den Fig. 1, 3 und 4 weggelassen — werden Seitenschienen 8 mit Bohrungen 9 längs der Oberkante 10 der Seitenteile 3 der Karosserie in die bereits vorhandenen Bohrungen 2 eingeschraubt, wobei die den Bohrungen 9 der

Seitenschiene 8 zugeordneten Bohrungen 2 der Karosserie-Seitenteile 3 durch strichpunktierte Linien verbunden sind.

An jeder Seitenschiene 8 ist eine Platte 11 (Fig. 3) angeschweisst. Sie ragt von der Schiene 8 ausgehend frei nach oben. Die Seitenschiene 8 und die an ihr befestigte Platte 11 liegen in einer gemeinsamen Ebene. Wie aus Fig. 3 zu erkennen, weist die Platte 11 zwei Öffnungen 12 und 13 auf, in denen Rahmenteile 14 und 15 zur Versteifung des Stoffdaches 7 schwenkbar befestigt werden. Das Rahmenteil 14 dient als Spannstrebe für den heckseitig gelegenen Teil des Stoffdaches 7, siehe Fig. 6, und ist schwenkbar in der Öffnung 12 befestigt. Das Rahmenteil 15 dient als Spannstrebe für den näher zum Fahrerkabinendach 5 gelegenen Teil des Stoffdaches 7 und ist in der Öffnung 13 schwenkbar befestigt. Die zur schwenkbaren Anordnung des Rahmenteiles 15 in der Öffnung 13 erforderlichen Bauelemente 16 bis 21 sind in der Reihenfolge ihres Zusammenbaus in Explosionsdarstellung in den Fig. 3 und 4 wiedergegeben. Sie umfassen eine Sechskantschraube 16, welche zusammen mit einer Hülse 17 durch die Öffnung 13 der Platte 11 hindurch gesteckt wird und unter Verwendung von Scheiben 18, 19 mit einer selbstsichernden Sechskantmutter 20 zusammen mit dem Rahmenteil 14 in der Platte 11 festgezogen wird. Sechskantschutzkappen 21 werden auf den Kopf der Schraube 16, bzw. die Mutter 20 aufgesetzt. Entsprechende Bauelemente werden auch für die schwenkbare Befestigung des Rahmenteiles 14 verwendet, sind jedoch in der Zeichnung nicht wiedergegeben. In den Fig. 5 und 6 sind die montierten Rahmenteile 14 und 15 zusammen mit dem Stoffdach 7 einmal in ihrer Stellung bei aufgespanntem Stoffdach 7 (Fig. 5) und einmal bei nach hinten geklapptem Stoffdach 7 (Fig. 6) gezeigt. Aus Fig. 5 lässt sich erkennen, dass das Rahmenteil 15, welches in der näher zum Fahrerkabinendach 5 vorgesehenen Öffnung 13 schwenkbar befestigt ist, in seiner Endstellung zum Fahrerkabinendach 5 hin geneigt verläuft, während das Rahmenteil 14 in einem Winkel schräg nach hinten zum Fahrzeugheck ausgerichtet ist. Um das Rahmenteil 15 aus seiner in Fig. 6 gezeigten, nach hinten geklappten Stellung, in seine Spann-lage (Fig. 5) zu bringen, muss sein bügel förmiger, das Fahrzeug überspannender Teil 15a eine Kreisbahn durchlaufen, deren Horizontaltangente höher als die in Fig. 5 gezeigte Endstellung des Rahmenteiles 14 liegt. Bei Geländewagen, die mit einem Dachträger ausgerüstet sind, dessen Horizontalstreben nur geringfügig über dem Niveau des Stoffdaches verlaufen, würden diese beim Aufklappen des Rahmenteiles 15 mit dem Rahmenteil 15 kollidieren und dessen Weiterbewegung in seine Spann-lage in Richtung zum Fahrerkabinendach 5 behindern.

Um eine solche Behinderung des Rahmenteiles 15 auszu-schliessen, ist für Geländewagen mit Dachträger eine Platte 22 anstelle der Platte 11 mit der Schiene 8 verbunden (Fig. 4). In der Platte 22 ist die Öffnung 13 der Platte 11 als ein Schlitz 23 ausgebildet. Dieser Schlitz 23 hat die aus den Fig. 4 erkennbare Form eines U, dessen verschiedenen lange Schenkel 23a und 23b von ihrem Verbindungsbereich 23c aus, parallel zueinander in einem spitzen Winkel zur Seitenschiene 8 schräg nach unten zum Heck des Fahrzeugs hin verlaufen. Für die Vornahme einer Schwenkbewegung des Rahmenteiles 15 wird dessen Schwenkachse, also die Schraubverbindung 16 bis 21 am Ende des tiefer gelegenen U-Schenkels 23b belassen, wobei die Länge dieses Schenkels 23b und damit die Lage der Schwenkachse des Rahmenteiles so gewählt ist, dass eine Kollision des Rahmenteiles 15 mit der Strebe eines Dachträgers vermieden wird. Nach Beendigung der Schwenkbewegung des Rahmenteiles 15, also bei Erreichen der für die Spannung des Fahrzeugdaches 7 erforderlichen Winkelstellung zur Seitenschiene 8 wird die Schwenkachse 16 bis 21 des Rahmenteiles 15 im Schlitz 23

und zwar im Schenkel 23b schräg nach oben und in dem kürzeren Schenkel 23a wieder schräg nach unten bis an dessen Ende verschoben und dort belassen. Infolge der gewählten Lage des U-Schlitzes 23, schräg nach unten, verbleibt das Rahmenteil 15 ohne weitere Arretierungsmittel in den jeweiligen Endstellungen und spannt das Stoffdach 7, wenn sich der Rahmenteil 15 im Schenkel 23a befindet.

In Fig. 7 ist eine Alternativausbildung der Befestigungsvorrichtung gezeigt, die dann eingebaut wird, wenn es sich darum handelt, beim Schwenken und Spannen des hinteren Rahmenteiles 30 Kollisionen mit längs des Verdecks 7 verlaufenden und sich längs des Hecks fortsetzenden Streben eines Dachträgers zu vermeiden.

In diesem Fall ist der hintere Rahmenteil 30 in dem U-förmigen Schlitz 33 der Platte 34 gelagert, dessen Schenkel 33a und 33b schräg nach unten und nach vorn zur Fahrerkabine 5 hin ausgerichtet sind. Die Schwenkbewegung des hinteren Rahmenteiles 30 erfolgt in der tiefer gelegenen Raststellung am Ende des Schenkels 33b des Schlitzes 33. Erst nach Erreichen seiner aufgerichteten Stellung, nämlich der Stellung, in der die Verdeckplane 7 gespannt wird, wird seine Welle 16, 17 in den höher gelegenen Schenkel 33a verschoben.

Bei der dargestellten Konstruktion ist der mittlere Rahmenteil 31, der die Spannung der Verdeckplane in dem näher zur Fahrerkabine 5 gelegenen Teil übernimmt, in der Öffnung 32 gelagert. Um beim Zurückklappen des Verdecks 7 den ebenfalls zurückgeklappten Rahmenteil 30 nicht zu behindern, weist der Rahmenteil 31 für die Befestigung seiner Welle einen im Winkel zum Rahmenteil 31 verlaufenden Fortsatz 31a auf. Durch diesen Fortsatz 31a wird ermöglicht, dass sich der Rahmenteil 31 bei aufgeklapptem Verdeck parallel, in einem geringen Abstand über den Rahmenteil 30 legt.

Zur Verbindung des Stoffdaches 7 mit den umlaufenden Kanten des Fahrerkabinendaches 5 können die entsprechend liegenden Ränder des Stoffdaches 7 mit einem etwa U-förmigen Spannrahmen 25 verklebt sein, dessen Form den umlaufenden Kanten des Fahrerkabinendaches 5 entspricht. Nach Befestigung des Spannrahmens 25 mit Hilfe von Sternschrauben (nicht dargestellt) werden die Befestigungsschrauben der Seitenschienen 8 nachgezogen, wodurch die Seitenschienen 8 in Richtung Spannrahmen gedrückt werden. Es sind jedoch auch andere Befestigungsmöglichkeiten für das Stoffdach denkbar.

Zum Schutz des Stoffdaches 7, sowie zur Vermeidung von Verletzungen von Personen, sind die Platten 9, bzw. 22 und 34 sowie die Kanten des Fahrerkabinendaches mit einem Kantenschutz 26 überzogen.

Zur Befestigung der in Abständen mit Druckknöpfen 27 versehenen Ränder des Stoffdaches 7 sind die Seitenschienen

8 in entsprechenden Abständen mit den Kopfteilen 27a der Druckknöpfe 27 versehen. Auch am Heckteil 28 des Fahrzeugs 1 sind in entsprechenden Abständen Kopfteile 29 von Druckknöpfen angeordnet. Es ist jedoch auch denkbar, dass am Heckteil 28 eine Schiene vorgesehen ist, die mit in Abständen angeordneten Druckknopfteilen versehen ist. Dies ist jedoch in der Zeichnung nicht dargestellt.

Die Montage der erfindungsgemässen Vorrichtung zum Befestigen eines Stoffdaches 7 erfolgt nun in folgenden Schritten, die im Zusammenhang mit der in Fig. 1 gezeigten Ausbildungsform beschrieben sind.

Zunächst werden die Seitenschienen 8 auf die Karosserie-seitenteile 10 aufgesetzt und mittels Schrauben leicht angezogen. Das Rahmenteil 15, welches als Mittelrahmen des Stoffdaches 7 dient, wird an der Platte 11 in der Öffnung 13 befestigt. Rahmenteil 14, welches als Heckrahmen des Stoffdaches dient, wird an der Platte 11 in der Öffnung 12 befestigt. Anschliessend wird der Kantenschutz auf die Platte 11 aufgedrückt. Der Spannrahmen 25, welcher mit der Plane des Stoffdaches 7 verklebt ist, wird stirnseitig an die Seitenschienen 8 angesetzt und an die Kante des Fahrerkabinendaches 5 angelegt und dort befestigt. Die Lage der Dichtungen 6 wird überprüft. Ggf. werden diese leicht nach innen gedrückt. Sämtliche Schrauben werden fest angezogen.

Nun können die Rahmenteile 14 und 15 hochgeklappt werden, um die Verdeckplane darüberlegen und befestigen zu können. Anschliessend kann der Rahmenteil 15 in Spannstellung gebracht werden, wobei bei Vorliegen einer schlitzförmigen Öffnung 23 die Schwenkachse 16 bis 21 des Rahmenteiles 15 in den oberen Schenkel 23a des Schlitzes 23 verschoben wird. Liegt nur eine runde Öffnung vor, wie sie in der Platte 11 gezeigt ist, wird der Rahmenteil 15 lediglich in Spannstellung geschwenkt. In Spannstellung der Rahmenteile 14 und 15 können dann die Druckknöpfe 27 mit den Kopfteilen 27a in Eingriff gebracht werden, wobei auch die Reissverschlüsse des Stoffdaches 7 am Heckteil (nicht dargestellt) geschlossen sein müssen. Druckknopfteile 29 am Fahrzeugheckteil 28 können, falls hier keine Schiene vorgesehen sein sollte, durch Anbringung entsprechender Bohrungen befestigt und mit den Gegenstücken am Stoffdach 7 verbunden werden.

Um das Klappverdeck zu öffnen, werden die Reissverschlüsse des Heckteiles des Stoffdaches 7 geöffnet, sein Heckteil aufgerollt, die Druckknöpfe 27 der Seitenteile geöffnet und der Rahmenteil 15 in Klappstellung gebracht.

Der Spannrahmen 25 wird aus seiner Verankerung gelöst, sodann das Verdeck zusammen mit den Spannrahmen 25 und den Rahmenteil 14 und 15 nach hinten umgeklappt, wobei die Stoffdachplane gefaltet und die Stoffdach-seitenteile eingerollt und fixiert werden.

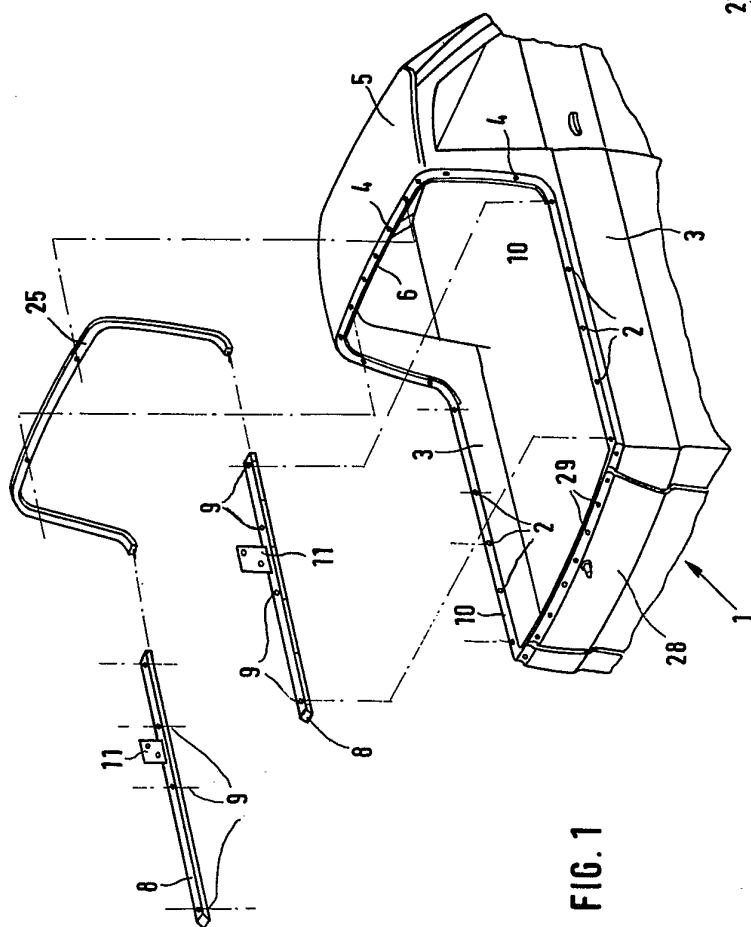


FIG. 1

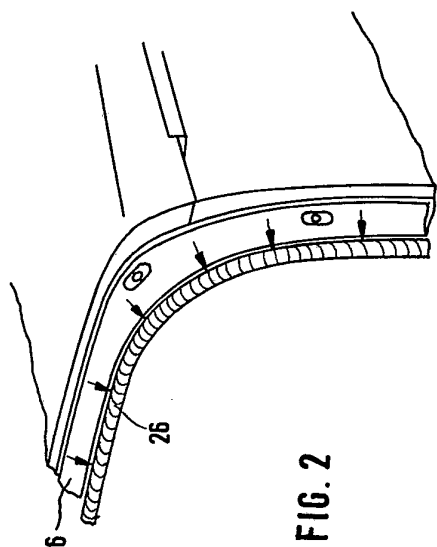


FIG. 2

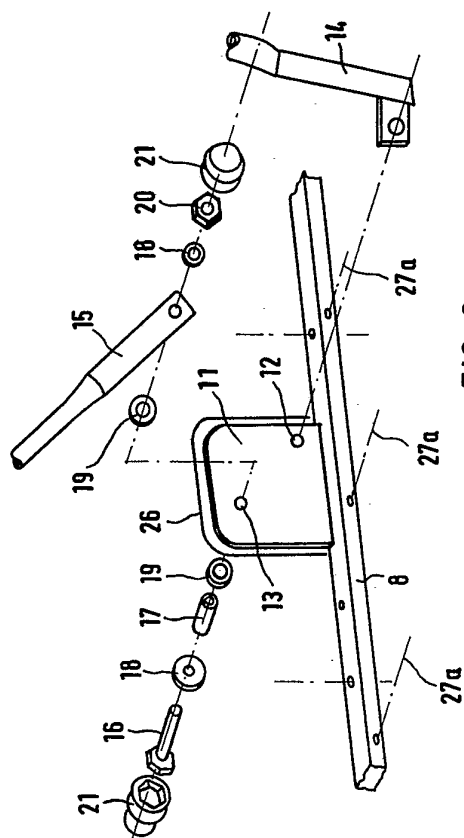


FIG. 3

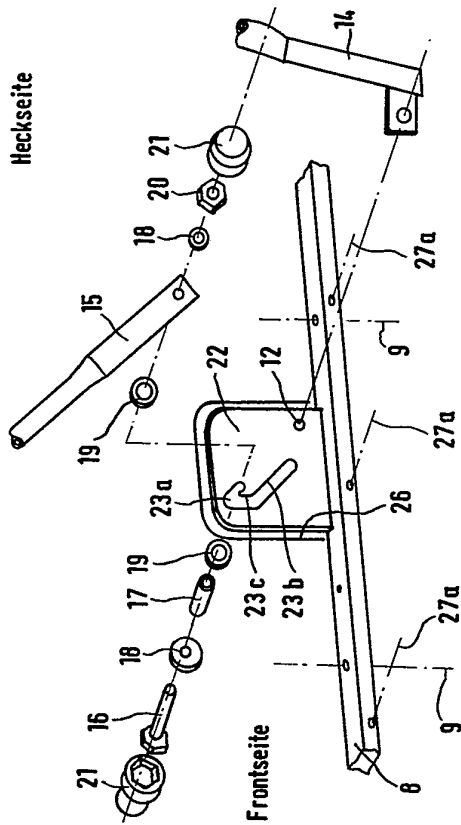


FIG. 4

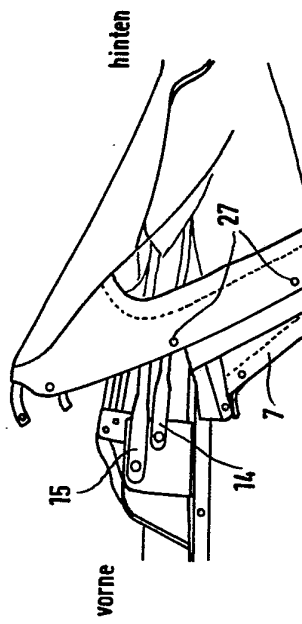


FIG. 6

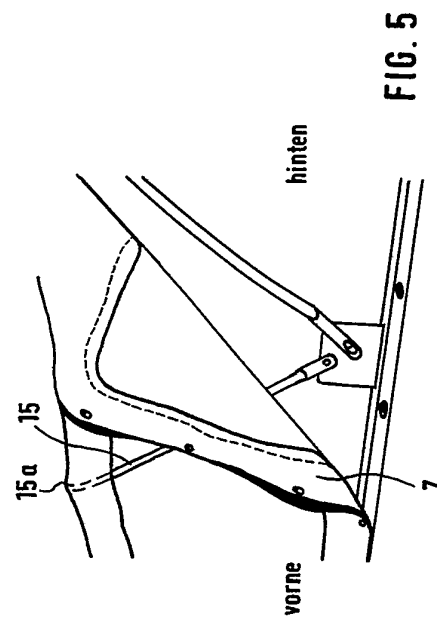


FIG. 5

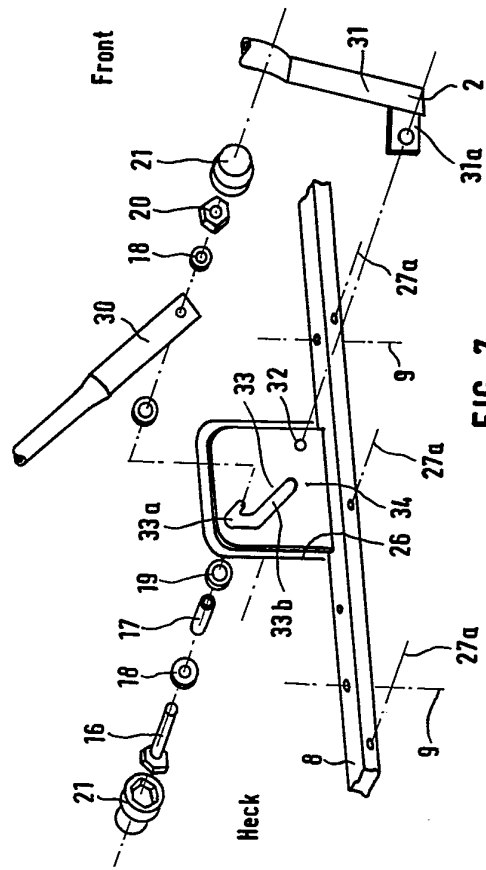


FIG. 7