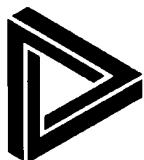


(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 009 695 U1 2008-02-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer:

GM 855/06

(51) Int. Cl.⁸: B60J 7/47

(22) Anmeldetag:

2006-12-11

(42) Beginn der Schutzdauer:

2007-12-15

(45) Ausgabetag:

2008-02-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

MAGNA STEYR FAHRZEUGTECHNIK
AG & CO KG
A-8041 GRAZ, STEIERMARK (AT).

(72) Erfinder:

ZACHNEGGER HARALD ING.
GRAZ, STEIERMARK (AT).
AUER THOMAS ING.
HAAR (DE).
KRACHLER GERHARD ING.
GROSSPESENDORF, STEIERMARK
(AT).
BERNHARD SABINE ING.
KALSDORF, STEIERMARK (AT).

(54) KRAFTFAHRZEUG MIT VERWANDELBARER KAROSSERIE

- (57) Ein Kraftfahrzeug mit bei unverändertem Grundkörper (1) verwandelbarer Karosserie, einem versenk-
baren Dachteil (4) und einer Heckklappe (5) mit
einer Heckscheibe (8) umfasst, welche Heckklappe
zum Versenken des Dachteiles anhebbar ist, soll mit
möglichst geringem Aufwand in ein Coupé, einen
Roadster, ein Landaulet und in einen Targa® ver-
wandelbar sein. Erfindungsgemäß hat die Heck-
klappe (5) nach oben über die Gürtellinie (2) rei-
chende Seitenteile (6, 7) mit einer nach hinten
abfallenden oberen Kontur (24), deren vordere
Randteile (23) eine Verlängerung der bis zur Gürtel-
linie (2) reichenden Säulen (20) des Grundkörpers
(1) bilden, und folgt die Heckscheibe (8) in einer
ersten Stellung der abfallenden oberen Kontur (24)
der Seitenteile (6, 7), und liegt an den Seitenteilen
(6, 7) und an dem geschlossenen Dachteil (4) dich-
tend an, und ist in eine zweite ungefähr horizontale
Stellung (8') schwenkbar, in der sie auf der Heck-
klappe (5) dichtend aufliegt.

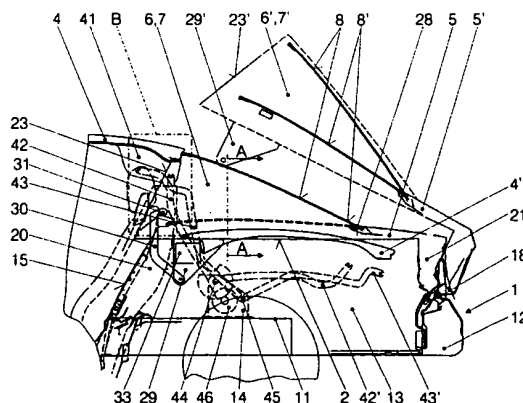


Fig. 5

AT 009 695 U1 2008-02-15

DVR 0078018

Gegenstand der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug mit verwandelbarer Karosserie, welche einen ungefähr bis zur Gürtellinie reichenden Grundkörper, mindestens einen versenkbaren Dachteil und eine Heckklappe mit einer Heckscheibe umfasst, welche Heckklappe zum Versenken des Dachteiles anhebbar ist. Die ineinander verwandelbaren Karosserietypen können die folgenden sein: Coupé (ganz geschlossen), Roadster (oben und hinten offen), Landaulet (oben zu, hinten offen), Targa® (oben offen, hinten zu). „Targa“ ist ein von Porsche geschütztes Warenzeichen. Die Kontur aller dieser Karosserietypen soll - von der Seite gesehen - die eines Fließhecks sein. Die das Fließheck seitlich begrenzenden Teile werden bisweilen als Finnen bezeichnet.

Stand der Technik

Aus der DE 103 55 332 A1 der Anmelderin ist ein gattungsgemäßes Fahrzeug bekannt, dessen gefaltetes Dach unter einer Heckklappe verstaubar ist, deren vorderer Rand einen Überrollbügel bildet, welcher formschlüssig mit dem Grundkörper des Fahrzeuges verbindbar ist. In der beschriebenen Ausführungsform verleiht die Heckklappe dem Fahrzeug zwar die Kontur eines Fließhecks, jedoch ist sie ein nicht absenkbarer Körper.

Die DE 10 2004 005 591 A1 zeigt ein Fahrzeug mit unter einer Heckklappe verstaubaren festen Dachteilen, wobei ein Überrollbügel in die Finnen bildende Seitenteile aufweisende Heckklappe integriert ist. Auch hier ist die Heckklappe ein nicht absenkbarer Körper.

Aus der DE 43 41 343 ist ein Fahrzeug mit Fließheck bekannt, dessen Dachteil nach hinten über eine annähernd ebene Heckklappe verschiebbar und gemeinsam mit ihr abwärts ins Wageninnere klappbar ist. Wie die Teile geführt und abgedichtet sind, ist problematisch und nicht beschrieben.

Die DE 10 2005 004 531 A1 beschreibt ein Fahrzeug mit unter einem Deckel verstaubaren Dachteilen. Der Deckel weist zwei seitliche Finnen auf, die an festen seitlichen Strukturteilen des Grundfahrzeuges anliegen. An diesen Strukturteilen des Grundfahrzeuges ist eine vertikale Heckscheibe befestigt und sind auch die Dachteile angelenkt. Die Heckscheibe kann verschwenkbar sein.

Aufgabe - Lösung

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein gattungsgemäßes Fahrzeug so weiterzubilden, dass es mit möglichst geringem Aufwand so verwandelbar ist, dass es alle vier Karosserietypen (Coupé, Roadster, Landaulet und Targa®) uneingeschränkt annehmen kann.

Erfindungsgemäß wird das mit den kennzeichnenden Merkmalen a) und b) des Anspruches 1 erreicht. So bildet die Heckklappe mit ihrem Heckfenster das Fließheck, das erst ein echtes sportliches Coupé ausmacht. Bei in die Horizontale verschwenkter Heckscheibe bilden die Seitenteile der Heckklappe die Finnen. Je nachdem, ob die Dachteile geschlossen oder unter der Heckklappe verstaut sind, ist das Fahrzeug mit abwärts geschwenkter Heckscheibe dann ein Roadster oder ein Landaulet, wobei hinten eine über die gesamte Breite zwischen den Seitenteilen reichende Öffnung frei bleibt.

Ist bei verstaubtem Dach die Heckscheibe in ihrer ersten, oberen, Stellung, so entsteht ein echtes Targa® - Fahrzeug, dem man nicht ansieht, dass es auch eine andere Form annehmen kann. Das nicht zuletzt, weil der obere Rand der Heckscheibe mit dem vorderen Rand der Seitenteile bündig ist. So liegt er beim Coupé auch direkt am Dachteil an. So können auch die Seitenränder der Heckscheibe in beiden Stellungen dichtend anliegen.

Dadurch, dass der vordere Randteil der Heckklappe eine Verlängerung der bis zur Gürtellinie

reichenden Säule des Grundkörpers bildet, kann im Zusammenwirken von Grundfahrzeug und Heckklappe ein Überrollschutz erreicht werden.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Heckscheibe an ihrer Hinterkante an der Heckklappe schwenkbar gelagert und liegt in der ersten Stellung mit der Oberseite ihres Randes an ersten Dichtflächen der Seitenteile und in der zweiten Stellung mit der Unterseite ihres Randes an zweiten Dichtflächen der Seitenteile an (Anspruch 2) und liegt der vordere Rand der Heckscheibe in deren erster Stellung an einer darüber liegenden dritten Dichtfläche an und in der zweiten Stellung an einer darunter liegenden vierten Dichtfläche auf (Anspruch 3). So ist das Problem der Abdichtung in beiden Stellungen elegant gelöst, besonders, wenn die Heckscheibe als rahmenlose Scheibe ausgeführt ist.

Zur Versteifung der Heckklappe ist es weiterhin vorteilhaft, die Seitenteile ungefähr in Höhe der Gürtellinie durch einen steifen Träger miteinander zu verbinden (Anspruch 4). Auf diesem kann der vordere Rand der Heckscheibe in der zweiten Stellung dichtend aufliegen.

In einer anderen vorteilhaften Ausführungsform hat der Grundkörper ein Schott, das eine vierte Dichtfläche bildet, auf der der vordere Rand der Heckscheibe in der zweiten Stellung aufliegt (Anspruch 5). Dann ist man bei der Anordnung der Querversteifung nicht an die Stellung des Heckfensters gebunden.

Die Heckklappe kann in verschiedener Weise am Grundkörper angelenkt sein. Soll sie sowohl ein Ablegen der Dachteile als auch ein Beladen des Kofferraumes von hinten erlauben, so kann dies mittels eines Gelenkviereckes oder einer kinematisch äquivalenten Führung gelöst sein. Dadurch kann die Heckklappe ganz abgehoben werden, sodass sie sowohl zum Verstauen des Daches von vorne als auch zum Beladen des Kofferraumes von hinten zugänglich ist. Eine besonders einfache Führung besteht darin, dass die Heckklappe mit ihrem hinteren Ende am Fahrzeugkörper schwenkbar gelagert ist (Anspruch 6).

Dann muss allerdings zum Öffnen und Schließen der Heckklappe bei geschlossenem Dach immer zuerst die Heckscheibe in ihre zweite Stellung abgesenkt werden, damit zwischen der hinteren Kante des Daches und dem vorderen Rand der Heckscheibe eine besonders gute Abdichtung erreicht wird. Des Weiteren erlaubt es die erfindungsgemäße Ausbildung, dass die Seitenteile mit kleinen Fenstern versehen werden, beziehungsweise ganz aus einem durchsichtigen Werkstoff bestehen, was die Rundumsicht für den Fahrer verbessert (Anspruch 7).

In Weiterbildung der Erfindung weisen die frei stehenden, nicht miteinander verbundenen, Seitenteile Versteifungen auf, sodass sie je einen in einer im Wesentlichen vertikalen Längsebene liegenden Überrollbügel bilden, und diese Versteifungen bei geschlossener Heckklappe mit Aufnahmen im Grundkörper des Fahrzeuges zusammenwirken (Anspruch 8). So sind in allen vier Karosserieformen wirksame Überrollbügel geschaffen.

Figuren

Im folgenden wird die Erfindung anhand von Abbildungen beschrieben und erläutert. Es stellen dar:

- Fig. 1: Das erfindungsgemäße Fahrzeug als Coupé,
- Fig. 2: Das erfindungsgemäße Fahrzeug als Roadster,
- Fig. 3: Das erfindungsgemäße Fahrzeug als Landaulet,
- Fig. 4: Das erfindungsgemäße Fahrzeug als Targa®,
- Fig. 5: Einen Längsschnitt durch dessen Hinterwagen,
- Fig. 6: Einen Querschnitt nach AA in Fig. 5,
- Fig. 7: Detail B in Fig. 5 im Längsschnitt, vergrößert,
- Fig. 8: Ein axonometrisches Phantombild.

Beschreibung

In *Fig. 1* ist der nicht veränderbare Teil des Fahrzeuges, der Grundkörper, mit 1 bezeichnet. Er reicht von unten bis zu einer Gürtellinie 2 und umfasst zusätzlich eine Windschutzscheibe 3. Die von aussen erkennbaren zur Umwandlung des Karosserietyps beweglichen Teile sind ein Dachteil 4 (es könnten auch mehrere sein) und eine Heckklappe 5 mit beiderseits einem Seitenteil 6, 7 und dazwischen einer um eine horizontale Achse schwenkbare Heckscheibe 8. Die Heckklappe 5 reicht bis zur Gürtellinie 2 hinab und ist als Ganze abhebbar, um den Dachteil 4 darunter verstauen zu können. Bewegliche Teile sind in ihren alternativen Stellungen mit einem Apostroph bezeichnet, zum Beispiel Dachteil 4'.

In *Fig. 1* hat das Fahrzeug die Gestalt eines Coupé. Das Dach 4 ist geschlossen und die Heckscheibe 8 verbindet die obere Kontur 24 der Seitenteile 6, 7, sodass diese insgesamt ein Fließheck bilden.

In *Fig. 2* ist nur die Heckscheibe 8 in eine ungefähr horizontale Lage abwärts geschwenkt, sodass der gesamte Abstand zwischen den Seitenteilen 6, 7 und vertikal der zwischen der Gürtellinie und der oberen Kante des geschlossenen Dachteiles 4 als Öffnung zur Verfügung stehen. Dieser Karosserietyp wird - abgeleitet von einem Typ Pferdekutschen („Landauer“) und verkürzt - Landaulet genannt.

Die Karosserieform Roadster der *Fig. 3* wird - ausgehend von der der *Fig. 2* - erreicht, indem man die Heckklappe 5 anhebt, den Dachteil 4 faltet, ihn im Hinterwagen ablegt und dann die Heckklappe mit ihrer abwärts geschwenkten Heckscheibe 8 wieder schließt. Das kann von Hand bewerkstelligt werden, oder mittels eines auf das zugehörige Gestänge einwirkenden Fremdantriebes.

Die Karosserieform Targa® der *Fig. 4* wird - ausgehend von der der *Fig. 3* - durch aufwärts Schwenken der Heckscheibe 8 erreicht. Sie bildet dann gemeinsam mit den Seitenteilen 6, 7 ein Fließheck, allerdings ohne den Dachteil 4.

In *Fig. 5* ist von dem Grundfahrzeug nur der hintere Teil, der Hinterwagen, geschnitten. Von diesem ist eine von einer hinteren Schürze 12 bis zu einer Schottwand 15 weiter vorne reichende Bodenplatte 11 und die B-Säule 20 zu sehen; die von unten bis zur Gürtellinie 2 reichende Seitenwand 13 nur in *Fig. 6*. In diesem Schnitt ist auch ein in Fahrzeuginnenrichtung verlaufender Steg 16 mit einer Dichtung 17 erkennbar, auf welcher die Heckklappe 5 dichtend aufruft. Auf der Bodenplatte 11 ist beiderseits eine Konsole 14 befestigt, auf der hinteren Schürze Scharniere 18, um die die Heckklappe 5 aufwärts schwenkbar ist. Die Heckklappe 5 könnte aber auch mittels beidseitiger Gelenkvierecke abhebbar sein, sodass der Raum darunter auch von hinten zugänglich ist. In einer besonders komfortablen Weiterbildung kann die Bewegung des abgelegten Daches zum leichteren Beladen des Kofferraumes ohne zusätzliche Mechanik mit der Heckklappe gekoppelt sein.

Die Heckklappe 5 ist hier mit ihrem ungefähr vertikalen Teil 21 an den Scharnieren 18 befestigt und setzt sich in einem ungefähr waagrechten Teil 22 fort, welcher über der Gürtellinie 2 bis zum vorderen Rand 23 der Heckklappe 5 reicht und von dem sich einstückig die Seitenteile 6, 7, eines links, eines rechts, erheben. In ihrer vorderen Region sind die waagrechten Teile 22 durch einen Querträger 33 miteinander verbunden, der die Struktur der Heckklappe 5 versteift. Die nach hinten schräg abfallenden oberen Kanten der Seitenteile bilden die Kontur 24 eines Fließhecks (als Coupé) oder Finnen (als Roadster). Der hintere Rand der Heckscheibe 8 ist bei 28 schwenkbar mit der Heckklappe 5 verbunden.

Der Dachteil 4 bildet mit beiderseits angeordneten Schwingarmen 42, 43 und der Konsolen 14 mit ihren Schwenkachsen 44, 45 ein Gelenkviereck. Mittels dieser kann der Dachteil 4 rückwärts-abwärts geschwenkt und unter der Heckklappe 5 abgelegt werden. In dieser Stellung sind

die Teile mit 4', 42' und 43' bezeichnet. Ein elektromotorischer Antrieb 46 für diese Bewegung ist angedeutet.

In Fig. 6 beginnt der horizontale Teil 22 der Heckklappe über der Gürtellinie 2, geht nach oben in den Seitenteil 7 über und endet in der abfallenden Kontur 24. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist sogar ein kleines Seitenfenster 32 vorhanden. An der Kontur 24 ist über ihre ganze Länge eine erste Dichtfläche 25 vorgesehen, an der die Dichtung 27 am seitlichen Rand der Heckscheibe 8 anliegt. In ihrer abgesenkten Stellung liegt die Randdichtung 27' der Heckscheibe 8' an einer zweiten Dichtfläche 26 an, die am horizontalen Teil 22 der Heckklappe 5 ausgebildet ist. Somit dichtet ein und dieselbe Dichtung (die wohl aus zwei Dichtwülsten besteht) die Heckscheibe 8 sowohl in der ersten Stellung gegenüber dem Seitenteil 7, als auch in der zweiten Stellung gegenüber dem horizontalen Teil 22 der Heckklappe 5. In Fig. 6 ist der Dachteil 4' in abgesenkter Stellung angedeutet.

Fig. 7 zeigt vor allem die Abdichtung der Vorderkante 36 der Heckscheibe 8 gegenüber dem Dachteil 4 bei geschlossenem Dach. Bei geöffnetem und hinten abgelegtem Dach ist die Vorderkante 36 ungefähr bündig mit dem vorderen Rand 23 der Heckklappe 5, sodass ein Targa® ohne den visuellen Eindruck störende fahrzeugfeste Teile geschaffen ist. Das wird dadurch erreicht, dass die Heckscheibe bis zum vorderen Rand 23 der Heckklappe reicht, und letztlich dadurch, dass die Heckscheibe ohne Zwischenteile bis zum Dachteil 4 reicht. Zur Abdichtung ist am vorderen Rand 36 der Heckscheibe 8 wieder eine an beiden Seiten wirkende Dichtung 37 vorgesehen, die in der ersten Stellung der Heckscheibe 8 an einer dritten Dichtfläche 34 des Dachteiles 4 und in der zweiten Stellung der Heckscheibe 8' an einer vierten Dichtfläche 35 im Inneren des Fahrzeuges anliegt. Die doppeltwirkende Dichtung 37 ist mittels eines Streifens 38 mit der Heckscheibe 8 verbunden, sodass diese mit der Kontur des Dachteiles fluchtet. Die vierte Dichtfläche 35 im Inneren des Fahrzeuges ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel am oberen Ende der Schottwand 15 ausgebildet. Sie könnte aber auch an einem Teil der Heckklappe 5 ausgebildet sein. Siehe Fig. 8.

In Fig. 8 ist unter Weglassung der von aussen sichtbaren Teile ein Kräfte aufnehmendes Gerüst der Heckklappe abgebildet. Die von aussen sichtbaren Teile können auch so ausgebildet sein, dass sie selbst das Kräfte aufnehmende Gerüst bilden. Das Gerüst besteht zunächst aus einem ungefähr in einer Ebene liegendem Rahmen 51, gebildet von einem hinteren Träger 52, seitlichen Trägern 53, 54 und der Querversteifung 33. An deren beiden Enden sind vertikale Versteifungen 55, 56 vorgesehen, deren untere Enden formschlüssig in Aufnahmen 57, 58 der fahrzeugfesten B-Säulen 20 eingreifen. Die vertikalen Versteifungen 55, 56 bilden den Überschlageschutz, erfüllen somit die Funktion eines Überrollbügels. Dazu können auch noch weitere diagonale Versteifungen 59, 60 beitragen.

Bezugszeichen

Fig. 1, 2, 3, 4

- 1 Grundwagen
- 2 Gürtellinie
- 3 Windschutzscheibe
- 4 Dachteil
- 5 Heckklappe
- 6 Linkes Seitenteil
- 7 Rechtes Seitenteil
- 8 Heckscheibe

Fig. 5, 6, 7

- 11 Bodenplatte

- 12 Heckschürze
- 13 Seitenwand des Grundwagens
- 14 Konsole, beidseitig
- 15 Schottwand
- 5 16 Stegblech
- 17 Dichtung zwischen 1 und 5
- 18 Scharnier
- 19 Oberkante der Schottwand
- 20 B-Säule im Grundwagen
- 10 21 Vertikaler Teil der Heckklappe
- 22 Horizontaler Teil der Heckklappe
- 23 Vorderer Rand der Heckklappe
- 24 Kontur (Fließheck)
- 15 25 Erste Dichtfläche für 8
- 26 Zweite Dichtfläche für 8
- 27 Seitliche Randdichtung der Heckscheibe
- 28 Schwenklager der Heckscheibe
- 29 Fuß, beiderseits
- 20 30 Hebehebel
- 31 Anlenkpunkt am Grundwagen
- 32 Seitenfenster
- 33 Querversteifung
- 34 Dritte Dichtfläche für 8
- 25 35 Vierte Dichtfläche für 8
- 36 Vorderkante von 8
- 37 Vorderkantendichtung
- 38 Dichtungsträger
- 30 41 Ohr am Dachteil 4, beiderseits
- 42 Erster Arm
- 43 Zweiter Arm
- 44 Schwenklager von 42, auf 14
- 45 Schwenklager von 43, auf 14
- 35 46 Schwenkantrieb

Fig. 8

- 51 Horizontaler Rahmen, für 22
- 40 52 Hinterer Träger
- 53 Linker Träger
- 54 Rechter Träger
- 55 Rechte vertikale Versteifung
- 56 Linke vertikale Versteifung
- 45 57 Rechte Aufnahme für 52
- 58 Linke Aufnahme für 53
- 59 Diagonale Versteifung rechts
- 60 Diagonale Versteifung links

50

Ansprüche:

- 1. Kraftfahrzeug mit verwandelbarer Karosserie, welche einen ungefähr bis zur Gürtellinie (2) reichenden Grundkörper (1), mindestens einen versenkbaren Dachteil (4) und eine Heckklappe (5) mit einer Heckscheibe (8) umfasst, welche Heckklappe zum Versenken des

55

Dachteiles anhebbar ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass

- a) die Heckklappe (5) nach oben über die Gürtellinie (2) reichende Seitenteile (6, 7) mit einer nach hinten abfallenden obere Kontur (24) hat, deren vordere Randteile (23) eine Verlängerung der bis zur Gürtellinie (2) reichenden Säulen (20) des Grundkörpers (1) bilden, und
- b) dass die Heckscheibe (8) in einer ersten Stellung der abfallenden oberen Kontur (24) der Seitenteile (6, 7) folgt und an den Seitenteilen (6, 7) und an dem geschlossenen Dachteil (4) dichtend anliegt, und in eine zweite ungefähr horizontale Stellung (8') schwenkbar ist, in der sie auf der Heckklappe (5) aufliegt.

2. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Heckscheibe (8) an ihrer Hinterkante (28) an der Heckklappe (5) schwenkbar gelagert und in der ersten Stellung mit der Oberseite ihres seitlichen Randes (27) an ersten Dichtflächen (25) der Seitenteile (6, 7) und in der zweiten Stellung mit der Unterseite ihres Randes (27) an zweiten Dichtflächen (26) der Seitenteile (6, 7) anliegt.
3. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der vordere Rand (36) der Heckscheibe (8) in deren erster Stellung dichtend an einer darüber liegenden dritten Dichtfläche (34) anliegt und in der zweiten Stellung dichtend an einer darunter liegenden vierten Dichtfläche (35) aufliegt.
4. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Seitenteile (6, 7) ungefähr in Höhe der Gürtellinie (2) durch einen steifen Träger (33) miteinander verbunden sind, auf dem der vordere Rand (36) der Heckscheibe in der zweiten Stellung aufliegt.
5. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Grundkörper (1) ein Querschott (15) hat, der eine vierte Dichtfläche (35) bildet, auf der der vordere Rand (36) der Heckscheibe (8) in der zweiten Stellung aufliegt.
6. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Heckklappe (5) mit ihrem hinteren Ende am Grundkörper (1) mittels Scharnieren (18) schwenkbar gelagert ist.
7. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Seitenteile Fenster (32) aufnehmen beziehungsweise ganz aus einem durchsichtigen Werkstoff bestehen.
8. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die frei stehenden Seitenteile (6, 7) Versteifungen (55, 56) aufweisen, sodass sie je einen in einer im Wesentlichen vertikalen Längsebene liegenden Überrollbügel bilden, und diese Versteifungen (55, 56) bei geschlossener Heckklappe (5) mit Aufnahmen (57, 58) im Grundkörper (1) des Fahrzeuges zusammenwirken.

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen

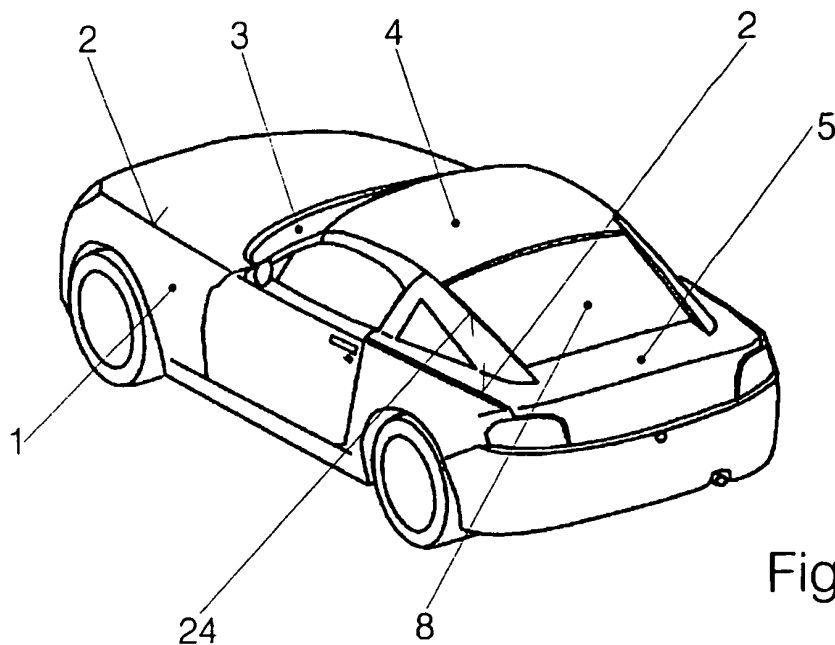


Fig. 1

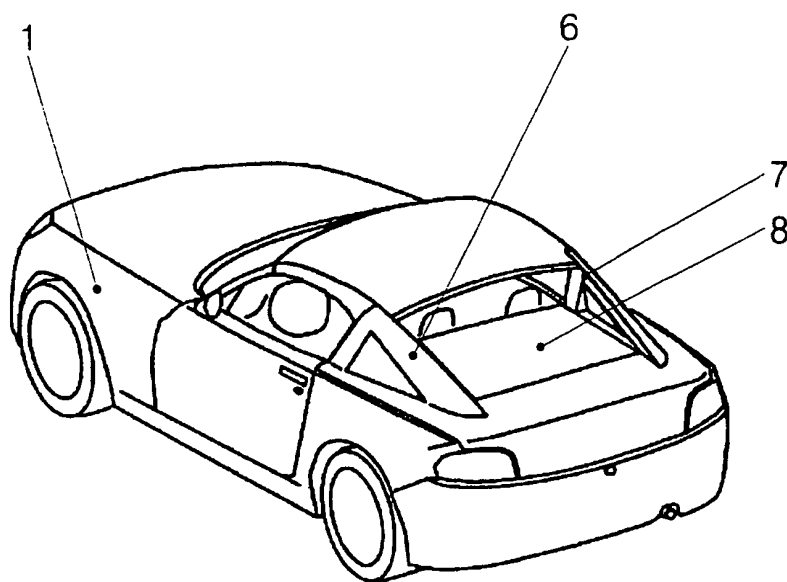


Fig. 2

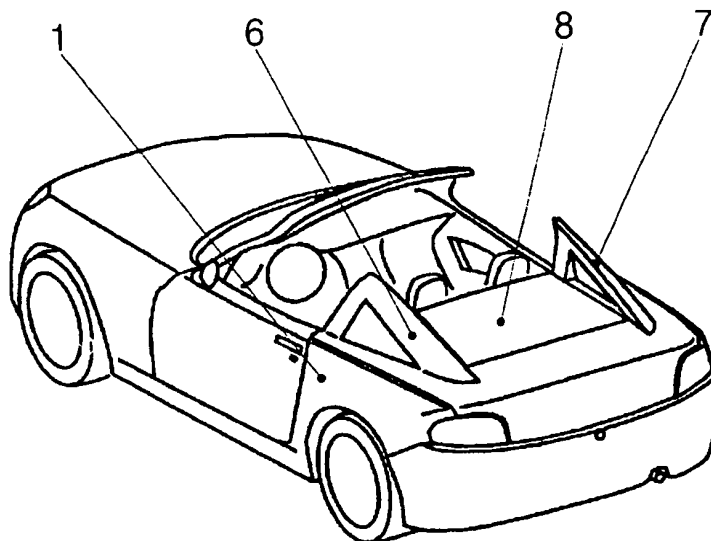


Fig. 3

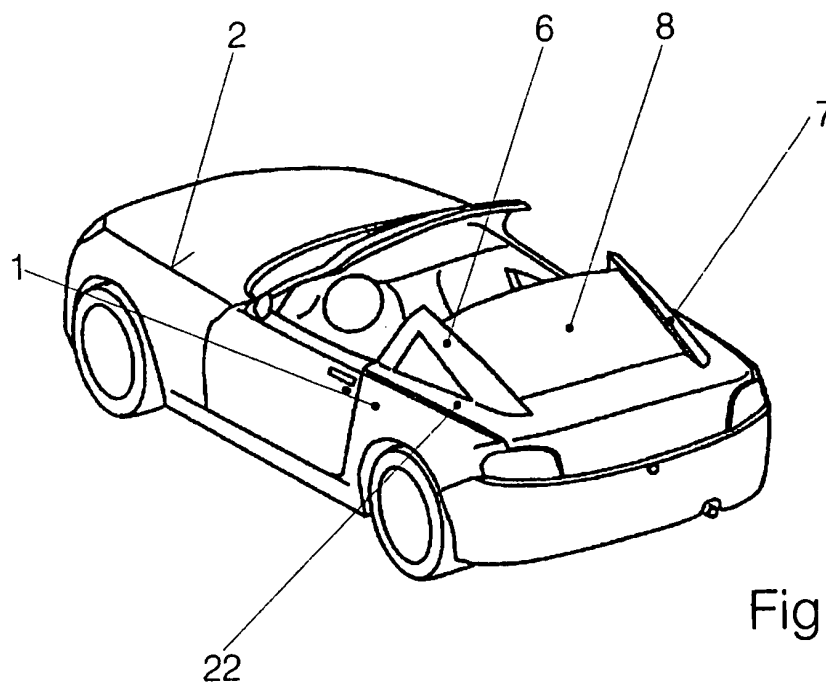


Fig. 4



österreichisches
patentamt

Blatt: 3

Int. Cl.⁸: B60J 7/47

AT 009 695 U 1 2008-02-15

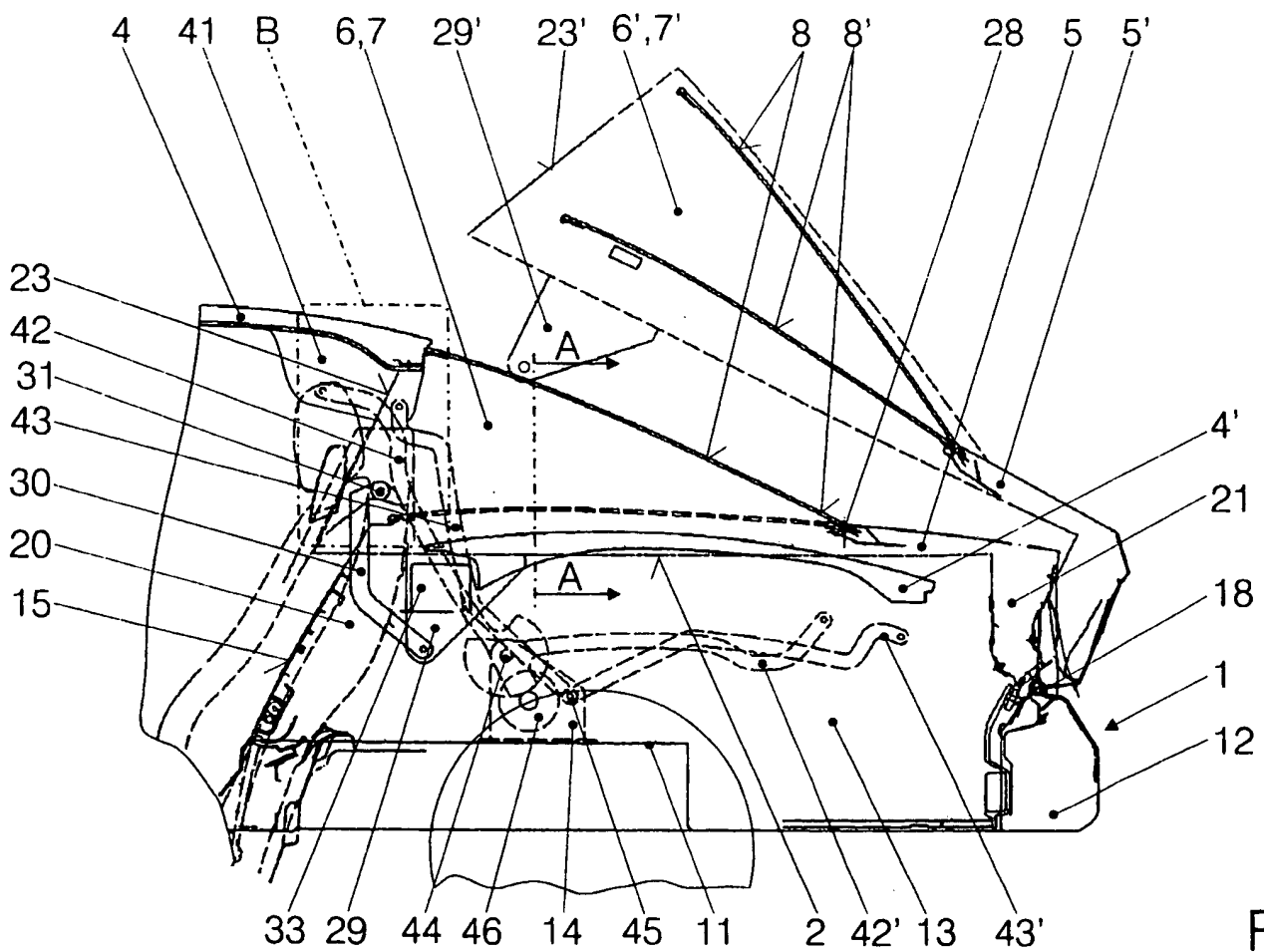


Fig. 5

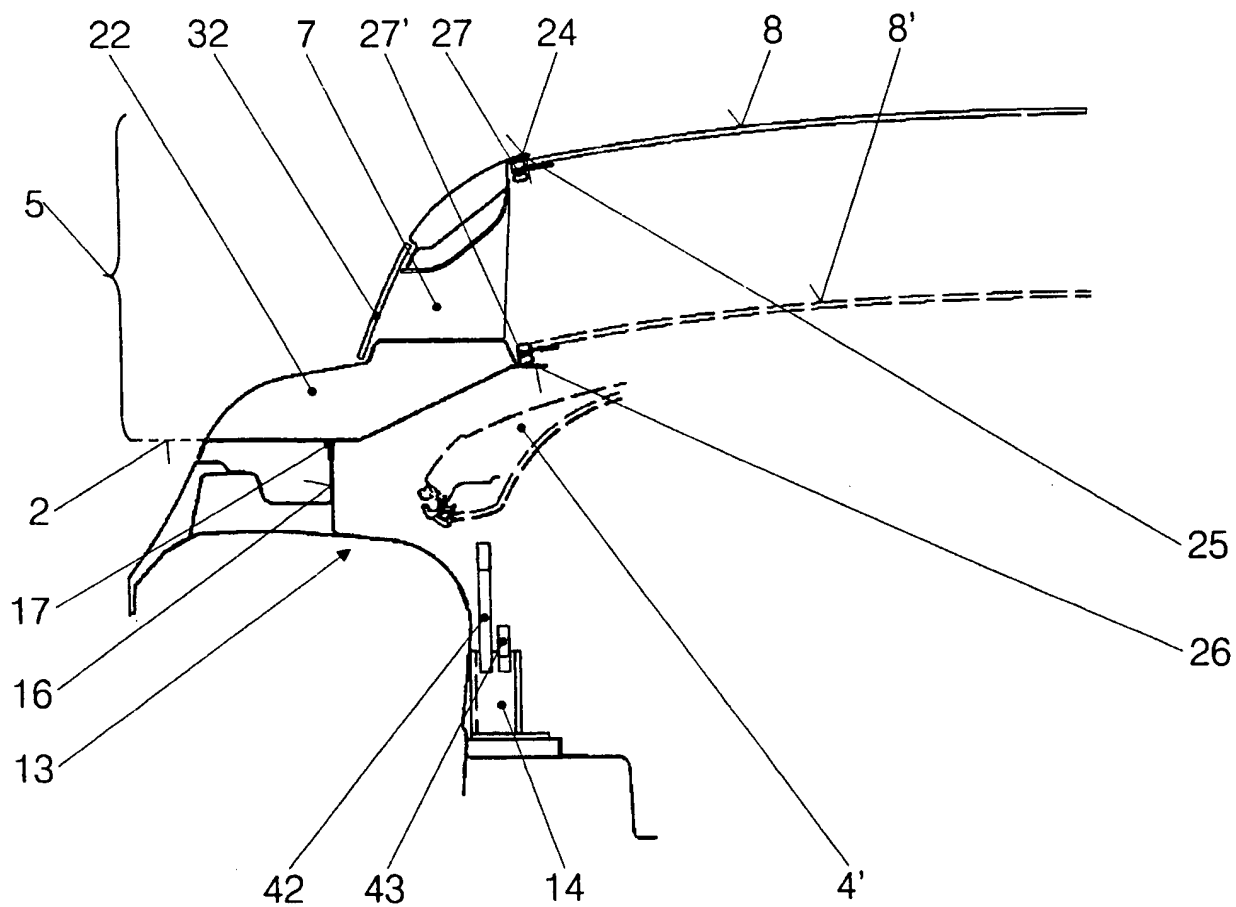
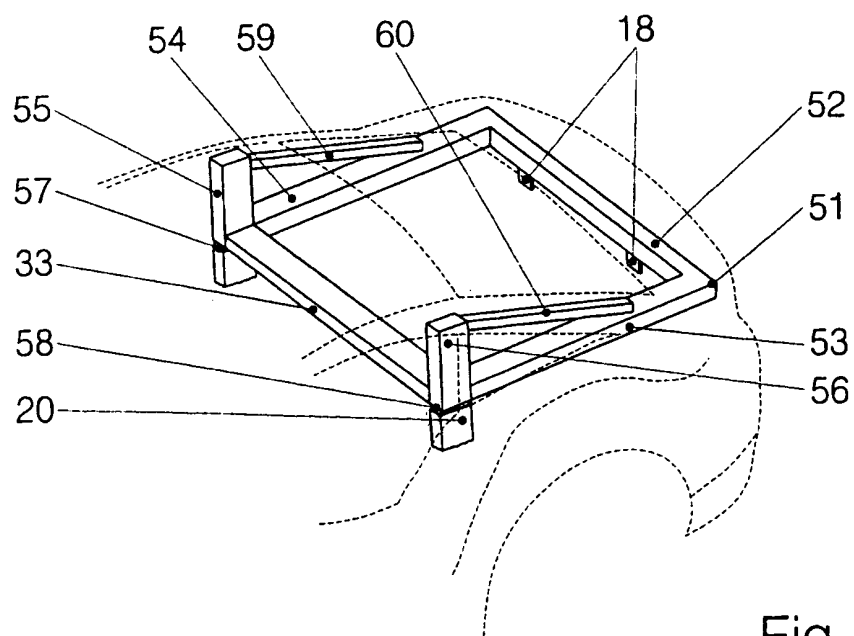
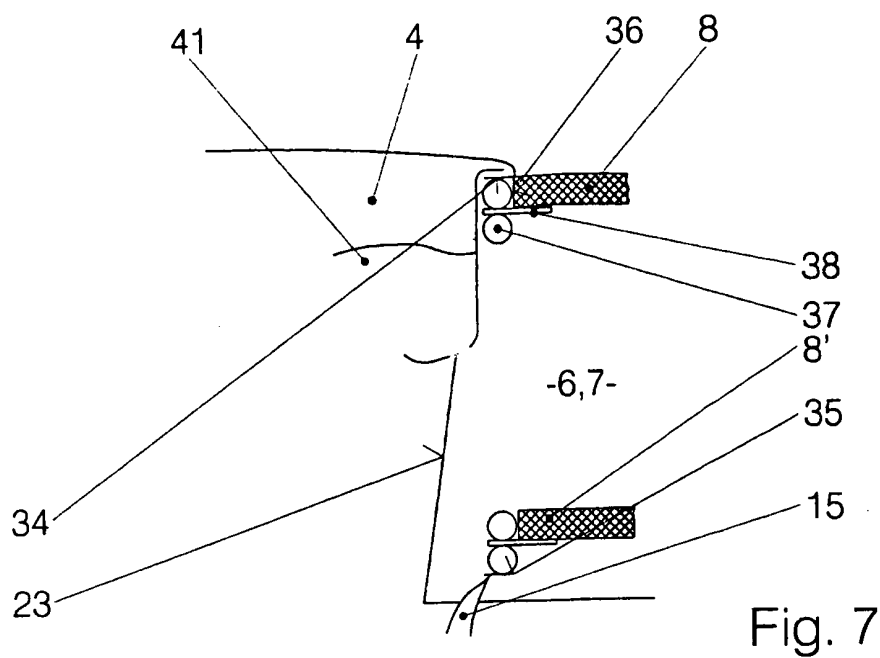


Fig. 6



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B60J 7/047 (2006.01)		AT 009 695 U1
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: B60J 7/047		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B60J 7/047		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 11.12.2006 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	FR 2 878 473 A1 (RENAULT SAS SOC PAR ACTIONS SI) 2. Juni 2006 (02.06.2006) Seite 5; Seite 3; Zeile 25 bis Seite 5, Zeile 26; Fig. 1, A-C	1
A		2-8
A	EP 0 999 079 A2 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 10. Mai 2000 (10.05.2000) Fig. 1, 2; Spalten 2, 3	1-8
A	DE 201 07 371 U1 (WEBASTO VEHICLE SYS INT GMBH) 21. Feber 2002 (21.02.2002) Fig. 1-12; Seiten 6-9; Anspruch 6	1-8
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 3. Mai 2007		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. RODLAUER

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe WIPO ST. 3.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at