



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

(51) Int Cl.:
B60J 7/20 (2006.01) B62D 37/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09007498.0**

(22) Anmeldetag: **06.06.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **03.09.2008 DE 102008004555**

(71) Anmelder: **Wilhelm Karmann GmbH**
49084 Osnabrück (DE)

(72) Erfinder:
• **Hartmann, Achim**
49074 Osnabrück (DE)
• **Dziubiel, Marian**
49084 Osnabrück (DE)
• **Gödecke, Morten**
49080 Osnabrück (DE)

(74) Vertreter: **Kronthaler, Schmidt & Coll.**
Intellectual Property Counselors
Pfarrstrasse 14
80538 München (DE)

(54) **Cabriolet-Fahrzeug mit einem Verdeck und einem Verdeckkastendeckel**

(57) Es wird ein Cabriolet-Fahrzeug (1) mit einem in einem Verdeckablageraum (5) ablegbaren Verdeck (3) und einem Verdeckkastendeckel (7) vorgeschlagen, welcher zwischen einer den Verdeckablageraum (5) wenigstens teilweise begrenzenden ersten Position und einer den Verdeckablageraum (5) wenigstens teilweise freigebenden heckwärts gegenüber der ersten Position verlagerten zweiten Position verfahrbar ist. Erfindungsgemäß

ist der Verdeckkastendeckel (7) in Fahrzeughochrichtung derart oberhalb eines in einem heckseitigen Bereich des sich in seiner ersten Position befindlichen Verdeckkastendeckels (7) angeordneten Heckdeckels (9) angeordnet, dass der Verdeckkastendeckel (7) zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position ausschließlich in einer translatorischen Bewegung verfahrbar ist.

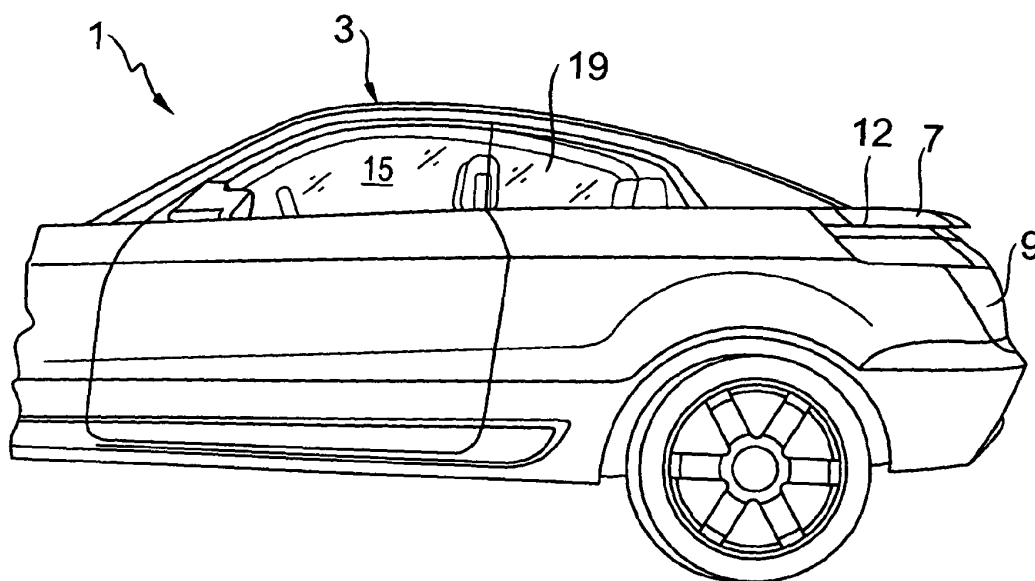


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem in einem Verdeckablageraum ablegbaren Verdeck und einem Verdeckkastendeckel nach der im Oberbegriff des Patentanspruches 1 näher definierten Art.

[0002] Aus der DE 101 40 233 B4 ist ein Cabriolet-Fahrzeug mit einer zweigeteilten Verdeckkastenabdeckung bekannt, wobei ein hinterer Teil der Verdeckkastenabdeckung einen Heckdeckel bildet. Die beiden Teile der Verdeckkastenabdeckung sind kinematisch über ein Schwanenhalsscharnier miteinander verbunden. Zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels zwischen seiner eine Durchtrittsöffnung für das Dach verschließenden Position und seiner die Durchtrittsöffnung für das Dach freigebenden Position wird die Verdeckkastenabdeckung über einen in einem heckseitigen Bereich des heckseitigen Teils der Verdeckkastenabdeckung angreifenden Hebelmechanismus bewegt. Die hieraus resultierende Verschwenkung des heckseitigen Teils wird über das Schwanenhalsscharnier auf den vorderen Teil der Verdeckkastenabdeckung übertragen, wobei der Verdeckkastendeckel, welcher mit seinem in Fahrzeugfrontrichtung weisenden vorderen Ende in einer Führungsschiene geführt ist, hierdurch fahrzeugheckwärts in seine den Verdeckkasten freigebende Position verfahren wird.

[0003] Ein derartiger Mechanismus mit einem komplexen Bewegungsablauf zur Verlagerung der Verdeckkastenabdeckung zwischen seiner den Verdeckkasten abdeckenden Position und seiner den Verdeckkasten freigebenden Position ist konstruktiv aufwändig, erfordert viele Bauteile und ist somit nachteilhafterweise kostenintensiv.

[0004] Zur Bewegung des Verdeckkastendeckels ist weiterhin nachteilhafterweise immer eine Bewegung des den Heckdeckel bildenden hinteren Teils der Verdeckkastenabdeckung nötig.

[0005] Aus der DE 198 45 178 B4 ist eine Anlenkung für einen Verdeckkastendeckel an einer Fahrzeugkarosserie bekannt, wobei der Verdeckkastendeckel zur Freigabe einer Öffnung eines Verdeckkastens verstellbar ist. Zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels wird dieser zunächst über eine mit zwei Schwenkhebeln zusammenwirkende Hubeinrichtung in Fahrzeughochrichtung bewegt und anschließend über eine mit der Hubeinrichtung zusammenwirkende Führungsschiene, mittels welcher der Verdeckkastendeckel kinematisch an die Hubeinrichtung gekoppelt ist, in Fahrzeugheckrichtung verlagert.

[0006] Auch ein derartiger Mechanismus zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels bedingt einen komplexen Bewegungsablauf und eine aufwändige Konstruktion mit vielen Bauteilen.

[0007] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem in einem Verdeckablageraum ablegbaren Verdeck und einem Verdeckkastendeckel zu schaffen, wobei der Verdeckkastendeckel ins-

besondere unabhängig von einer Heckklappe bzw. einem Heckdeckel mittels eines einfachen Mechanismus zwischen einer den Verdeckablageraum wenigstens teilweise begrenzenden Position und einer den Verdeckablageraum wenigstens teilweise freigebenden Position verlagerbar ist.

[0008] Diese Aufgabe wird bei einem Cabriolet-Fahrzeug der eingangs genannten Art gemäß den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen eines Cabriolet-Fahrzeugs nach der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] Die Erfindung sieht somit ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem in einem Verdeckablageraum ablegbaren Verdeck und einem Verdeckkastendeckel vor, wobei der Verdeckkastendeckel zwischen einer den Verdeckablageraum wenigstens teilweise begrenzenden ersten Position und einer den Verdeckablageraum wenigstens teilweise freigebenden heckwärts gegenüber der ersten Position verlagerten zweiten Position verfahrbar ist.

[0010] Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, dass der Verdeckkastendeckel in Fahrzeughochrichtung derart oberhalb eines in einem heckseitigen Bereich des sich in seiner ersten Position befindlichen Verdeckkastendeckels angeordneten Heckdeckels angeordnet ist, dass der Verdeckkastendeckel zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position ausschließlich in einer translatorischen Bewegung verfahrbar ist.

[0011] Der Verdeckkastendeckel eines erfindungsgemäß ausgebildeten Cabriolet-Fahrzeugs, welches sowohl mit einem Soft-Top-Verdeck als auch mit einem Hard-Top-Verdeck ausgebildet sein kann, ist vorteilhafterweise auf einfache Art zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position, in welcher der Verdeckkastendeckel beispielsweise bereichsweise in Fahrzeughochrichtung über dem Heckdeckel angeordnet ist, verlagerbar.

[0012] Mit der linearen translatorischen Bewegung des Verdeckkastendeckels und die oberhalb des Heckdeckels angeordnete Position kann dieser mit einem sehr einfachen Mechanismus unabhängig von einer Bewegung des Heckdeckels zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position in Richtung Fahrzeugheck verlagert werden und somit Raum für ein zum Verdeck öffnen oder Verdeckschließen schwenkbares Verdeck freigeben.

[0013] Weiterhin hat ein erfindungsgemäßes Cabriolet-Fahrzeug den Vorteil, dass eine einfache Notbetätigung des Verdeckkastendeckels durch eine einfache Schiebewegung des Verdeckkastendeckels realisierbar ist.

[0014] Bei einer zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die translatorische Bewegung des Verdeckkastendeckels im Wesentlichen in horizontaler Richtung verläuft. Der Verdeckkastendeckel kann hierbei nicht nur unabhängig von einem Heckdeckel bzw. Kofferraumdeckel, sondern beispielsweise bei einem Hard-Top-Verdeck auch unabhängig von einem heckseitigen Verdeckteil, welches bei sich in der ersten

Position befindlichem Verdeckkastendeckel wenigstens teilweise oberhalb des Verdeckkastendeckels angeordnet ist, bewegt werden.

[0015] Ebenso ist der Verdeckkastendeckel unabhängig, d. h. entkoppelt von einer Bewegung eines bei sich in seiner ersten Position wenigstens bereichsweise oberhalb des Verdeckkastendeckels angeordneten Stoffhaltebügels bei einem als Soft-Top-Verdeck ausgebildeten Verdeck zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position bewegbar.

[0016] Ein bei einem herkömmlichen Soft-Top-Verdeck benötigter Antrieb des Stoffhaltebügels zur Verschwenkung des Stoffhaltebügels in Fahrzeughochrichtung kann hierbei vorteilhafterweise entfallen, da eine Bewegung des Verdeckkastendeckels zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position auch durchgeführt werden kann, wenn sich der Stoffhaltebügel in einer einen Verdeckbezug des Verdecks spannenden Position befindet. Da der Stoffhaltebügel bei einer Überführung des Verdecks somit zur Freigabe einer Bewegung des Verdeckkastendeckels nicht bewegt werden muss, kann ein einfacher Mechanismus zur Überführung des Verdecks zwischen seiner geschlossenen Position und seiner offenen Position vorgesehen werden, welcher das Verdeck in einer kurzen Zeit zwischen seiner geschlossenen Position und seiner offenen Position bewegen kann.

[0017] Wenngleich die Bewegung des Verdeckkastendeckels bei der erfindungsgemäßen Gestaltung von der Bewegung anderer Verdeckkomponenten entkoppelt sein kann, so ist es selbstverständlich bei entsprechend angepasster Mechanik auch möglich, die Bewegung des Verdeckkastendeckels mit der Bewegung anderer Bauteile zu kombinieren, so dass beispielsweise ein Heckdeckel mit darüberliegendem Verdeckkastendeckel verschwenkbar ist.

[0018] Ein besonders einfacher Mechanismus zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels kann dadurch bereitgestellt werden, dass eine insbesondere als Kulissenführung ausgebildete Führungseinrichtung mit wenigstens einer Führungsschiene zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position vorgesehen ist. Der Mechanismus ist dabei vorteilhafterweise mit wenigen Bauteilen darstellbar, wobei die Führungseinrichtung einfach und schnell montierbar und somit kostengünstig ist.

[0019] Um eine große einen heckseitigen Stauraum zugänglich machende Öffnung des heckseitigen Stauraums beispielsweise für ein Beladen des heckseitigen Stauraums zu erzielen, kann es vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Führungsschiene an dem Heckdeckel angeordnet ist, so dass der Verdeckkastendeckel zur Freigabe des heckseitigen Stauraums zusammen mit dem Heckdeckel verschwenkbar ist.

[0020] Bei einer hierzu alternativen Ausbildung der Erfindung kann es auch vorgesehen sein, dass die Führungsschienen der Führungseinrichtung an einer Fahrzeugkarosserie angeordnet sind. Zur Erzielung einer sta-

bilen Führung des Verdeckkastendeckels kann die Führungseinrichtung mit einer in einem linken Fahrzeugseitenbereich angeordneten ersten Führungsschiene und einer in einem rechten Fahrzeugseitenbereich angeordneten zweiten Führungsschiene ausgebildet sein, wobei der Verdeckkastendeckel mit wenigstens einem ersten Führungselement in der ersten Führungsschiene und mit wenigstens einem zweiten Führungselement in der zweiten Führungsschiene geführt ist. Alternativ hierzu kann auch nur eine Führungsschiene der Führungseinrichtung vorgesehen sein, welche dann insbesondere in einem fahrzeugmittigen Bereich angeordnet ist. Die Führungsschienen der Führungseinrichtung können dabei jeweils entweder an dem Verdeckkastendeckel oder an dem Heckdeckel bzw. der Fahrzeugkarosserie angeordnet sein.

[0021] Wenn der Verdeckkastendeckel in seiner zweiten Position in der Art eines Heckspoilers über die heckseitige Fahrzeugkante hinaus verlagerbar ist, kann die Verlagerung des Verdeckkastendeckels zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position zusätzlich für eine weitere Funktion genutzt werden. Wenn beispielsweise das gesamte Verdeck oder zumindest ein heckseitiger Bereich des Verdecks oder auch nur ein Fahrzeugseitenfenster geöffnet ist, kann durch den sich in seiner zweiten Position über die hintere Fahrzeugheckdeckelkante ragenden Verdeckkastendeckel ein Abgaseintrag in einen Fahrzeuginnenraum reduziert bzw. unterbunden werden, da durch den Verdeckkastendeckel ein in Richtung Fahrzeuginnenraum gerichteter Abgasstrom blockiert bzw. umgeleitet werden kann.

[0022] Eine automatisierte Bewegung des Verdeckkastendeckels zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position kann bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung durch das Vorsehen eines beispielsweise als elektrischer oder hydraulischer Antrieb ausgebildeten Antriebs erreicht werden, wobei eine Verriegelungseinrichtung zur Festlegung des Verdeckkastendeckels in seiner ersten Position insbesondere bei einem elektrischen Antrieb vorteilhafterweise entfallen kann, da diese Funktionalität von dem elektrischen Antrieb übernommen werden kann.

[0023] Der Antrieb des Verdeckkastendeckels kann bei einer einfachen Ausführung der Erfindung beispielsweise als Spindelantrieb ausgebildet sein oder mit einem auf Zug und Druck belastbaren Schubgliederband bzw. Spreizband, dessen Aufbau und Funktionsweise beispielsweise in der DE 10 2007 061 792 beschrieben ist, zusammenwirken.

[0024] Um einen Schubladeneffekt bei einer Verlagerung des Verdeckkastendeckels zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position wirksam verhindern zu können und eine Synchronisation der Bewegung des Verdeckkastendeckels bei einer mit zwei Führungsschienen ausgebildeten Führungseinrichtung zu erreichen, kann der Antrieb in einem fahrzeugmittigen Bereich angeordnet sein. Eine bauraumoptimierte Anordnung des Antriebs sieht hierbei eine Integration des An-

triebs in den Heckdeckel vor. Weiterhin kann der Antrieb zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels auch zur Bewegung von Elementen des Verdecks wie beispielsweise Dachsegmenten vorgesehen sein.

[0025] In einer hierzu alternativen Ausbildung der Erfindung kann es auch vorgesehen sein, dass der Verdeckkastendeckel zumindest für den Notfallbetrieb manuell zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position bewegbar ist.

[0026] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausführungen eines Cabriolet-Fahrzeugs nach der Erfindung ergeben sich aus der Zeichnung und der Beschreibung.

[0027] Nachfolgend ist ein vorteilhaftes Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäß ausgestalteten Cabriolet-Fahrzeugs anhand der Zeichnung prinzipmäßig beschrieben.

[0028] Es zeigt:

Fig. 1 eine vereinfachte dreidimensionale Seitenansicht eines Ausschnitts eines Cabriolet-Fahrzeugs, wobei ein Verdeckkastendeckel in einer einen Verdeckablagerraum schließenden Position dargestellt ist;

Fig. 2 eine vereinfachte dreidimensionale Seitenansicht des Cabriolet-Fahrzeugs der Fig. 1, wobei der Verdeckkastendeckel in einer den Verdeckablagerraum wenigstens teilweise freigebenden Position dargestellt ist;

Fig. 3 eine vereinfachte dreidimensionale Darstellung des Cabriolet-Fahrzeugs der Fig. 2, wobei der Verdeckkastendeckel über eine Fahrzeugheckdeckelkante ragt und ein heckseitiger Bereich eines Verdecks des Cabriolet-Fahrzeugs geöffnet ist; und

Fig. 4 eine vereinfachte dreidimensionale Darstellung des Cabriolet-Fahrzeugs der Figuren 1 bis 3, wobei ein Heckdeckel zusammen mit dem Verdeckkastendeckel in einer einen heckseitigen Stauraum freigebenden Position dargestellt ist.

[0029] In den Figuren der Zeichnung ist ein Ausschnitt eines Cabriolet-Fahrzeugs 1 mit einem als Hard-Top-Verdeck ausgebildeten Verdeck 3 dargestellt, wobei insbesondere ein heckseitiger Bereich des Cabriolet-Fahrzeugs 1 ersichtlich ist. Das Verdeck 3 ist dabei zwischen einer in den Figuren der Zeichnung dargestellten geschlossenen Position und einer in einem Verdeckablagerraum 5 abgelegten offenen Position verlagerbar.

[0030] In der Fig. 1 ist der Verdeckablagerraum 5 in Fahrzeughochrichtung wenigstens teilweise von einem in einer ersten Position dargestellten Verdeckkastendeckel 7 begrenzt, in welcher der Verdeckkastendeckel 7 in Fahrzeughochrichtung höher als ein Heckdeckel 9 angeordnet ist.

[0031] Zur Überführung des Verdecks 3 von seiner geschlossenen Position in seine offene in dem Verdeckablagerraum 5 abgelegte Position wird der Verdeckkastendeckel 7 in einer ausschließlich translatorischen Bewegung von seiner ersten Position in eine gegenüber der ersten Position fahrzeugheckwärts verlagerte zweite Position verfahren. Der Verdeckkastendeckel 7 gibt in seiner zweiten Position, welche beispielsweise in der Fig. 2 dargestellt ist, den Verdeckablagerraum 5 teilweise frei, so dass das Verdeck 3 in den Verdeckablagerraum 5 verlagert werden kann.

[0032] Zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels 7 zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position ist eine als Führungskulisse ausgebildete Führungseinrichtung 12 vorgesehen, welche mit einer ersten, einer linken Fahrzeugseite zugewandten Führungsschiene und einer zweiten, einer rechten Fahrzeugseite zugewandten Führungsschiene ausgebildet ist.

[0033] Ein die Verlagerung des Verdeckkastendeckels 7 zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position bewirkender Antrieb ist vorliegend als ein Spindelantrieb üblicher Bauart ausgebildet.

[0034] Nach einer Verlagerung des Verdeckkastendeckels 7 von seiner ersten Position in seine zweite Position kann das Verdeck 3 aus seiner geschlossenen Position in seine in dem Verdeckablagerraum 5 angeordnete offene Position verfahren werden. Anschließend wird der Verdeckkastendeckel 7 von seiner zweiten Position zurück in seine erste Position verlagert.

[0035] Bei einer Überführung des Verdecks 3 von seiner offenen Position in seine geschlossene Position laufen die beschriebenen Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge ab.

[0036] Der Verdeckkastendeckel 7 ist allerdings auch unabhängig, d. h. entkoppelt von einer Verdeckbewegung, zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position verlagerbar. Dies ist insbesondere vorteilhaft, wenn - wie in der Fig. 3 dargestellt - das Verdeck 3 in einem heckseitigen Bereich beispielsweise durch eine Heckklappe, ein entsprechend gestaltetes Heckfenster oder Seitenfenster oder aber auch durch ein Roll- oder Schiebedachelement zu öffnen ist.

[0037] Durch den in seine zweite Position verfahrenen Verdeckkastendeckel 7 kann ein Abgaseintrag in einen Fahrzeuginnenraum 15 reduziert oder ganz unterbunden werden, da der sich in seiner zweiten Position befindliche Verdeckkastendeckel 7 einen Strömungsverlauf 17 von Abgasen entsprechend umlenkt. Auch bei nicht geöffnetem heckseitigen Bereich des Verdecks 3 aber geöffneten Fahrzeugseitenfenstern 19 oder einem Schiebedach kann ein Abgaseintrag in den Fahrzeuginnenraum 15 durch den in seiner zweiten Position als Abgasschutzeinrichtung dienenden Verdeckkastendeckel 7 reduziert oder unterbunden werden.

[0038] Die Führungsschienen der Führungseinrichtung 12 sind vorliegend an dem Heckdeckel 9 angeordnet, wobei der Verdeckkastendeckel 7 über Führungs-

elemente mit den Führungsschienen zusammenwirkt. Durch die Anordnung der Führungsschienen an dem Heckdeckel 9 wird der Verdeckkastendeckel 7 bei einer Verschwenkung des Heckdeckels 9 um seine karosseriefeste Anlenkung mit dem Heckdeckel 9 bewegt.

[0039] Eine zur Beladung eines heckseitigen Stauraums 11, welcher bei geschlossener Position des Verdecks 3 auch den Verdeckablagerraum 5 umfasst, zur Verfügung gestellte Zugangsöffnung 13 ist bei offenem Heckdeckel 9 dabei vorteilhafterweise groß und ermöglicht ein einfaches Beladen des heckseitigen Stauraums 11.

Patentansprüche

1. Cabriolet-Fahrzeug mit einem in einem Verdeckablagerraum (5) ablegbaren Verdeck (3) und einem Verdeckkastendeckel (7), welcher zwischen einer den Verdeckablagerraum (5) wenigstens teilweise begrenzenden ersten Position und einer den Verdeckablagerraum (5) wenigstens teilweise freigebenden heckwärts gegenüber der ersten Position verlagerten zweiten Position verfahrbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verdeckkastendeckel (7) in Fahrzeughochrichtung derart oberhalb eines in einem heckseitigen Bereich des sich in seiner ersten Position befindlichen Verdeckkastendeckels (7) angeordneten Heckdeckels (9) angeordnet ist, dass der Verdeckkastendeckel (7) zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position ausschließlich in einer translatorischen Bewegung verfahrbar ist.
2. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die translatorische Bewegung des Verdeckkastendeckels (7) im Wesentlichen in horizontaler Richtung verläuft.
3. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine insbesondere als Kulissenführung ausgebildete Führungseinrichtung mit wenigstens einer Führungsschiene zur Verlagerung des Verdeckkastendeckels (7) zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position vorgesehen ist.
4. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die wenigstens eine Führungsschiene an dem Heckdeckel (9) angeordnet ist.
5. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 3 oder 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Führungseinrichtung mit einer in einem lin-

ken Fahrzeugseitenbereich angeordneten ersten Führungsschiene und einer in einem rechten Fahrzeugseitenbereich angeordneten zweiten Führungsschiene ausgebildet ist, wobei der Verdeckkastendeckel (7) mit wenigstens einem ersten Führungselement in der ersten Führungsschiene und mit wenigstens einem zweiten Führungselement in der zweiten Führungsschiene geführt ist.

6. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verdeckkastendeckel (7) unabhängig von einer Verdeckbewegung zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position verlagerbar ist.
7. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass zur Bewegung des Verdeckkastendeckels (7) ein Antrieb, insbesondere ein elektrischer Antrieb oder ein hydraulischer Antrieb, vorgesehen ist.
8. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Antrieb als Spindelantrieb ausgebildet ist.
9. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Antrieb in einem fahrzeugmittigen Bereich angeordnet ist.

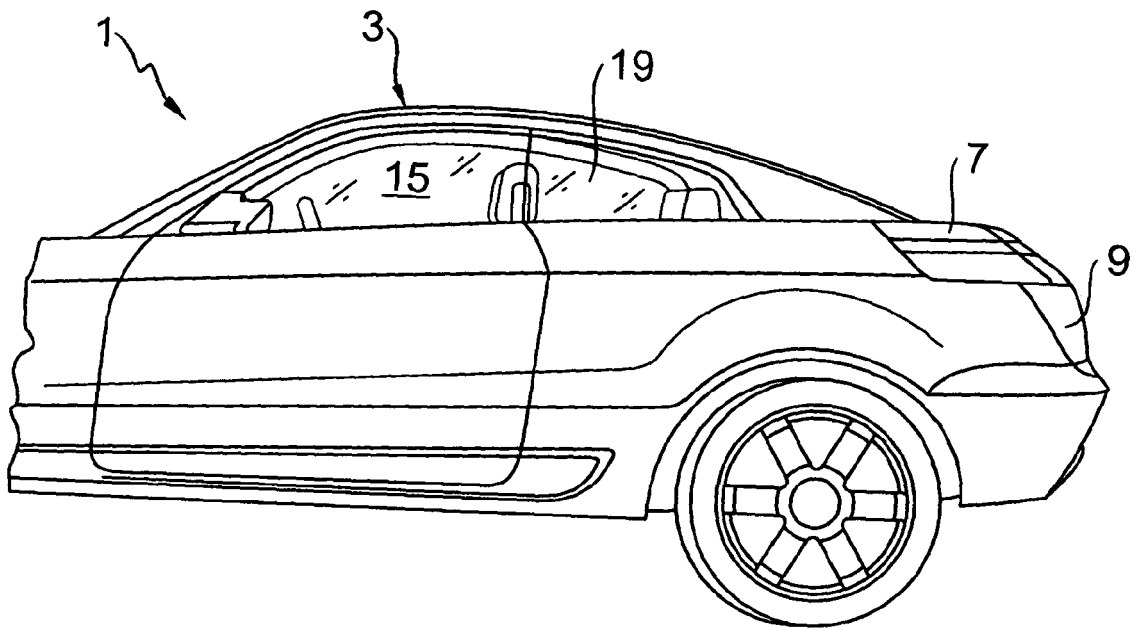


Fig. 1

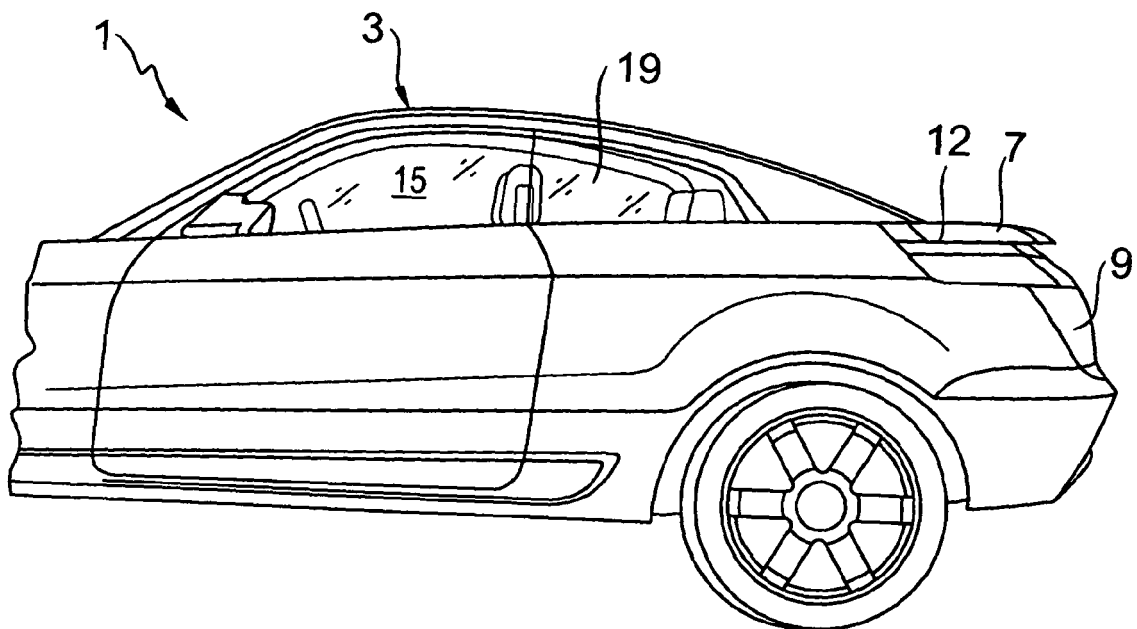
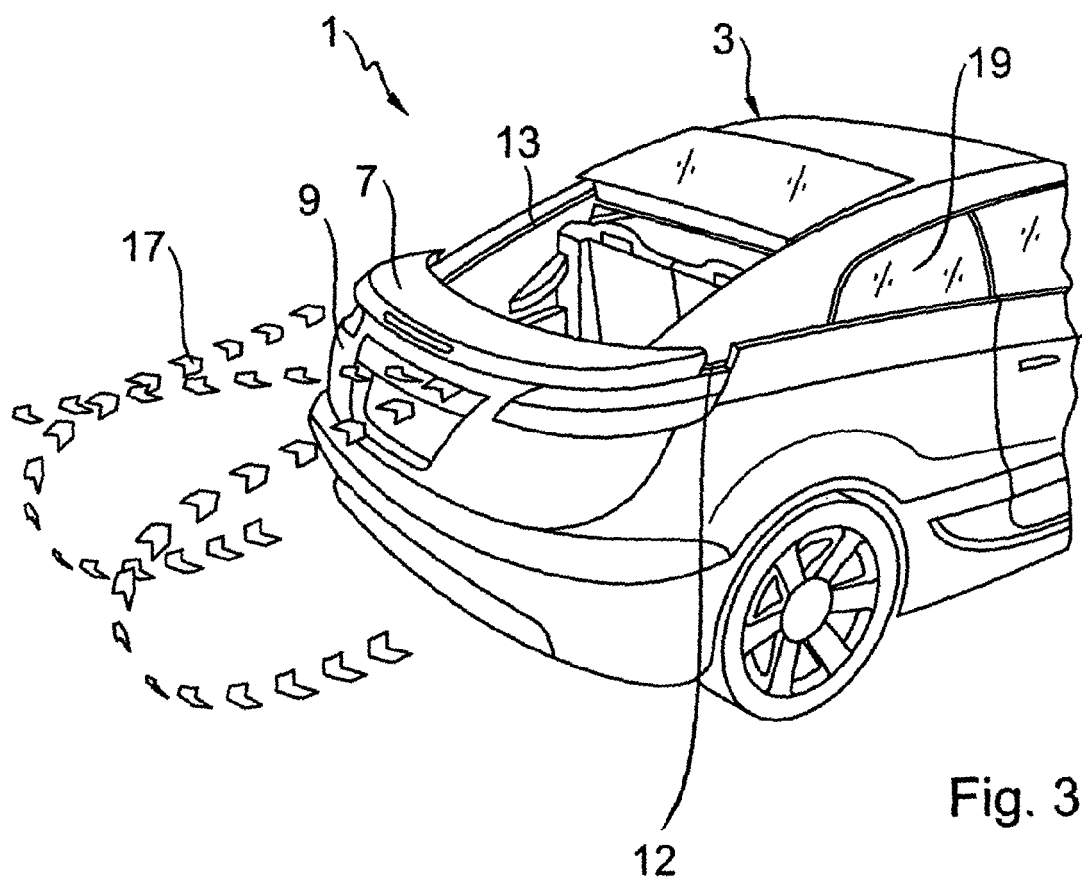


Fig. 2



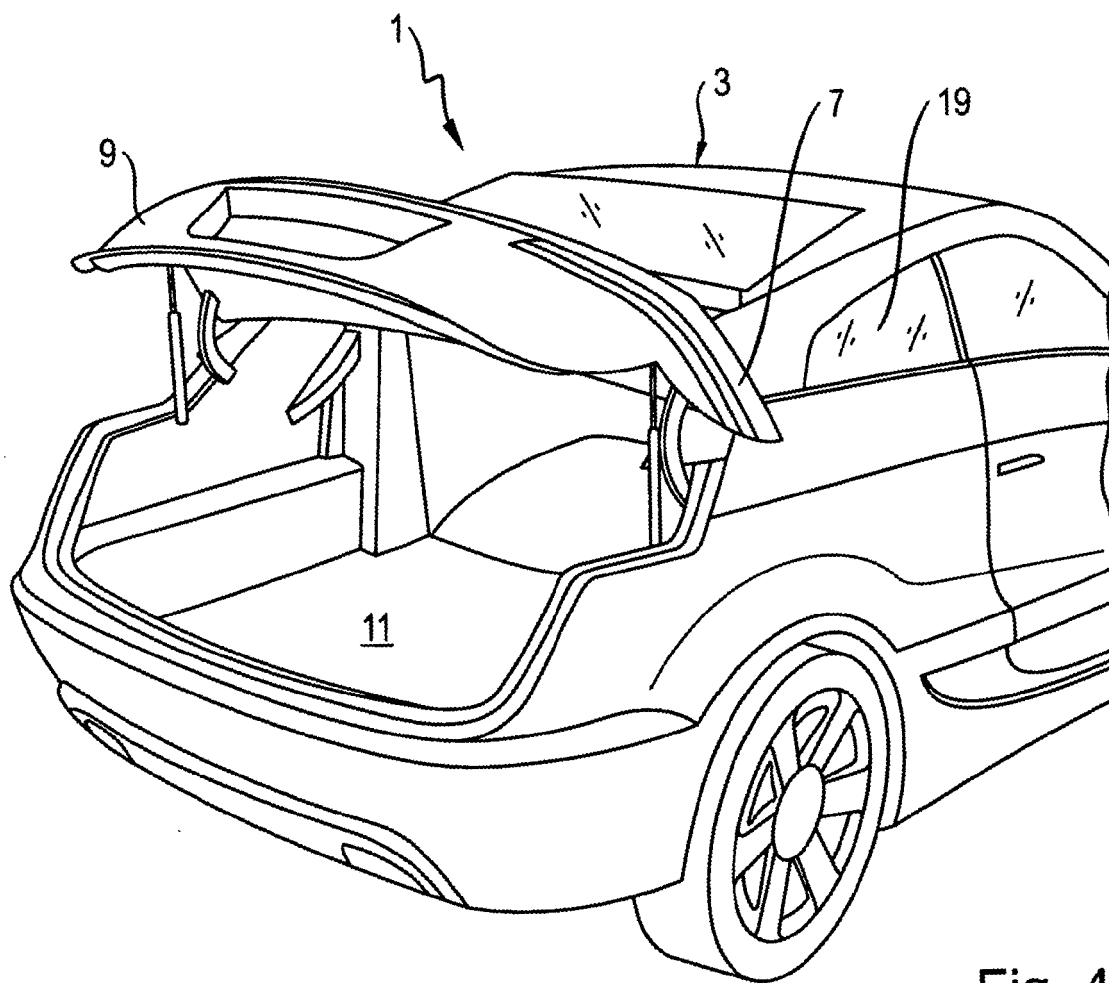


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 09 00 7498

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 36 23 468 A1 (NISSAN MOTOR [JP]; JOHNNAN SEISAKUSHO [JP]) 22. Januar 1987 (1987-01-22) * Seite 6, Zeile 32 - Zeile 43 *	1-3,5-7	INV. B60J7/20 B62D37/02
X	& US 5 090 764 A (KOGAWA HIROSHI [JP] ET AL) 25. Februar 1992 (1992-02-25) * das ganze Dokument *	1-3,5-7	
X	EP 0 482 681 A1 (FIAT AUTO SPA [IT]) 29. April 1992 (1992-04-29) * Spalte 2, Zeile 36 - Zeile 39 * * Ansprüche 5,6 *	1-3,5,7	
X	EP 1 918 146 A2 (PORSCHE AG [DE]) 7. Mai 2008 (2008-05-07) * Absatz [0016] - Absatz [0019] *	1-3,5-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B60J B62D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 4. Januar 2011	Prüfer Standring, Michael
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 7498

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-01-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3623468	A1	22-01-1987	US	5090764 A	25-02-1992
EP 0482681	A1	29-04-1992	DE	69104955 D1	08-12-1994
			DE	69104955 T2	04-05-1995
			IT	1243027 B	23-05-1994
EP 1918146	A2	07-05-2008	DE	102006052073 A1	08-05-2008

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10140233 B4 [0002]
- DE 19845178 B4 [0005]
- DE 102007061792 [0023]