

(19)



(11)

EP 2 527 572 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.01.2015 Patentblatt 2015/04

(51) Int Cl.:
E05C 17/20^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12154216.1**

(22) Anmeldetag: **07.02.2012**

(54) **Haltergehäuse für Türfeststeller eines Kraftfahrzeuges sowie ein Türfeststeller für Kraftfahrzeuge**

Holder casing for door stays of a motor vehicle and a door stay for motor vehicles

Boîtier de support pour arrêt de portière d'un véhicule automobile et arrêt de portière pour véhicules automobiles

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.11.2012 Patentblatt 2012/48

(73) Patentinhaber: **Metalsa Automotive GmbH
51702 Bergneustadt (DE)**

(72) Erfinder:
• **Krumbiegel, Ulrich
09661 Striegistal OT Böhringen (DE)**

• **Siegert, Viktor
51580 Reichshof-Eckenhagen (DE)**

(74) Vertreter: **Kalkoff & Partner
Patentanwälte
Martin-Schmeisser-Weg 3a-3b
44227 Dortmund (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 1 728 949 DE-A1- 10 302 554
DE-U1-202011 051 957 US-A1- 2005 015 930
US-A1- 2008 184 525**

EP 2 527 572 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haltergehäuse für Türfeststeller eines Kraftfahrzeuges, mit einer Durchtrittsöffnung für eine Türhaltestange sowie einen Türfeststeller für Kraftfahrzeuge, mit einem Haltergehäuse, einer Türhaltestange und wenigstens einer durch ein Federelement in Richtung auf die Türhaltestange vorgespannten, verschwenkbar gelagerten Rastschwinge mit einem Rastelement, das an einer Seite der Türhaltestange anliegt und mit Rastmarken an der Türhaltestange in Eingriff bringbar ist, wobei das Haltergehäuse aus zwei identischen Gehäusehälften ausgebildet ist.

[0002] Türfeststeller der eingangs genannten Art sowie deren Haltergehäuse sind in vielfältigen Ausgestaltungen aus dem Stand der Technik bekannt. So ist bspw. aus der DE 20120 271 U1 ein Türfeststeller bekannt, bei dem eine mit Rastnuten versehene Türhaltestange einerseits schwenkbar an einer Fahrzeugkarosserie und andererseits in dem an der Fahrzeugtür befestigten Haltergehäuse verschiebbar angeordnet ist. Beim Verschwenken der Fahrzeugtür gleitet eine mit den Rastnuten ausgestattete Seitenfläche der Türhaltestange auf einem starren Rastnocken der Rasteinheit ab und arretiert so die Fahrzeugtür in vorgegebenen Öffnungspositionen. Auf der den Rastnuten gegenüberliegenden, im Wesentlichen ebenen Seite der Türhaltestange wird diese durch einen federbelasteten Nocken in Richtung auf das Rastelement gedrückt. Vergleichbare Türfeststeller, die zudem ein Haltergehäuse mit identischen Gehäusehälften aufweisen, werden in der DE 103 02 554 A, der EP 1 728 949 A1 und der US 2008/0184525 A1 offenbart.

[0003] Die Ausgestaltung der Haltergehäuse derartiger Türfeststeller mit einer Durchtrittsöffnung für die Türhaltestange weist den Nachteil auf, dass diese aus einer Vielzahl von Bauteilen hergestellt sind, was insbesondere aufgrund der damit einhergehenden Montagekosten zu hohen Kosten des gesamten Türfeststellers führt.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein einfach montierbares Haltergehäuse für einen Türfeststeller und somit einen kostengünstig herstellbaren Türfeststeller bereitzustellen.

[0005] Die Erfindung löst die Aufgabe durch ein Haltergehäuse mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie einen Türfeststeller mit den Merkmalen des Anspruchs 9. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Kennzeichnend für das erfindungsgemäße Haltergehäuse mit zwei identischen Gehäusehälften und mit einer Durchtrittsöffnung für eine Türhaltestange ist, dass die Gehäusehälften Kontaktflächen aufweisen, mit denen die Gehäusehälften aneinander anliegen. Das Haltergehäuse lässt sich in besonders einfacher Weise, allein durch die Verwendung von zwei Gehäusehälften bilden, welche nur in einer vorgegebenen Weise zusammenengesetzt werden müssen. Auf eine umständliche Ausrichtung unterschiedlicher Bauteile zueinander oder mehrerer Montageschritte zur Bildung des Haltergehäuses

ses kann gemäß der Erfindung verzichtet werden.

[0007] Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass die Kontaktflächen, d. h. die Flächen mit denen die Gehäusehälften aneinander anliegen, nicht lediglich in einer Ebene angeordnet sind, die parallel zu einer durch die Längsachse der Durchtrittsöffnung und eine Schwenkachse der Türhaltestange aufgespannten Ebene verläuft, sondern dass die Gehäusehälften zueinander versetzt angeordnete Kontaktflächen aufweisen. Dabei sind die Kontaktflächen über Absätze miteinander verbunden, die bei der Montage als Anschlagflächen und Positionierhilfen dienen und eine Ausrichtung der Gehäusehälften zueinander erleichtern. Vorzugsweise weisen die Gehäusehälften mindestens zwei, vorteilhaft drei parallel zueinander versetzt angeordnete Gehäusehälften auf. Besonders vorteilhafterweise ist dabei vorgesehen, dass die Kontaktflächen derart versetzt zueinander angeordnet sind, dass die die Kontaktflächen verbindenden Absätze senkrecht und/oder parallel zur Längsachse der Durchtrittsöffnung verlaufen. Gemäß dieser Ausgestaltung der Erfindung wird erreicht, dass zwischen den Gehäusehälften ein Formschluss hergestellt wird. So wird bspw. bei einem senkrecht zur Längsachse der Durchtrittsöffnung verlaufenden Absatz in Längsachsenrichtung der Türhaltestange und somit in deren Bewegungsrichtung eine sichere Positionierung der Gehäusehälften aneinander gewährleistet. Hierdurch wird die Stabilität des aus den beiden Gehäusehälften gebildeten Haltergehäuses in ergänzender Weise gesteigert sowie die Montage erleichtert, nachdem eine besonders einfache und zuverlässige Ausrichtung der Gehäusehälften zueinander möglich ist.

[0008] Grundsätzlich ist die Art der Verbindung der Gehäusehälften miteinander frei wählbar. So können hierzu bspw. auch separate, bspw. die Gehäusehälften durchdringende Befestigungsschrauben verwendet werden oder diese miteinander verklebt sein. Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist jedoch vorgesehen, dass an den Gehäusehälften Verbindungsmittel zur formschlüssigen Verbindung der Gehäusehälften ausgebildet sind. Gemäß dieser Ausgestaltung der Erfindung sind die Gehäusehälften bereits mit Verbindungsmitteln versehen, welche an diese angeformt und/oder einstückig mit diesen ausgebildet sind, so dass auch durch die Verwendung von Verbindungsmitteln der Montageaufwand nicht erhöht wird, da diese nur zueinander ausgerichtet und eingepasst werden müssen. Besonders vorteilhafterweise sind dabei die Verbindungsmittel, welche grundsätzlich beliebig ausgestaltet sein können, durch einstückig mit den Gehäusehälften ausgeführte Stiftkörper und entsprechende Stiftkörperaufnahmen gebildet. Eine derartige Ausgestaltung der Verbindungsmittel lässt sich besonders einfach und kostengünstig realisieren und erlaubt überdies eine einfache Montage der Gehäusehälften aneinander, welche zudem besonders zuverlässig gegeneinander ausgerichtet sind. Im montierten Zustand sind die Stiftkörper in den entsprechenden Stiftkörperaufnahmen angeordnet.

[0009] Besonders vorteilhafterweise ist zur Lagesicherung der Verbindungsmittel der einzelnen Gehäusehälften aneinander vorgesehen, dass die Verbindungsmittel zur fuge-technischen

[0010] Verbindung, insbesondere zum Verschweißen, thermischen Nieten oder Ultraschallschweißen ausgebildet sind. Diese Ausgestaltung der Erfindung, insbesondere das thermische Nieten oder Ultraschallschweißen, lässt sich besonders einfach und kostengünstig herstellen und gewährleistet in besonders zuverlässiger Weise einen homogenen Verbund des durch die beiden Gehäusehälften gebildeten Haltergehäuses. Durch den Fügeprozess der Gehäusehälften aneinander werden zudem potentielle Geräuschquellen eliminiert und es kann auf eine andersartige Befestigung der Gehäusehälften aneinander, bspw. einer Verclipsung, wie dies im Falle eines Gehäusedeckels und eines Gehäusegrundkörpers der Fall ist, verzichtet werden. Ein weiterer Vorteil besteht ferner darin, dass auf die Verwendung von mechanischen Werkzeugen verzichtet werden kann.

[0011] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, dass die Gehäusehälften spritzgusstechnisch aus einem Kunststoff hergestellt sind und mit diesen ausgebildete Funktionselemente, insbesondere Anschlagpuffer, Einpritzmutter und/oder Rastschwingenlager aufweisen. Eine entsprechende Herstellung der Gehäusehälften lässt sich besonders einfach und kostengünstig realisieren. Besonders vorteilhafterweise können während der spritzgusstechnischen Herstellung der Gehäusehälften, wobei auch faserverstärkte Kunststoffe verwendet werden können, auch Funktionselemente in die Gehäusehälften eingebettet bzw. an diese angeformt werden, so dass auf deren spätere Montage verzichtet werden kann. Eine vorteilhafterweise vorgesehene Herstellung der Gehäusehälften in einem 2K-Spritzguss lässt sich zudem besonders kostengünstig und einfach realisieren.

[0012] Kennzeichnend für den erfindungsgemäßen Türfeststeller für Kraftfahrzeuge, mit einer Türhaltestange, einem Haltergehäuse und mindestens einer durch ein Federelement in Richtung auf die Türhaltestange vorgespannten, verschwenkbar gelagerten Rastschwinge mit einem Rastelement, das an einer Seite der Türhaltestange anliegt und mit Rastmarken an der Türhaltestange in Eingriff bringbar ist, ist, dass das Haltergehäuse gemäß einem der Ansprüche 1 - 8 ausgebildet ist.

[0013] Ein erfindungsgemäßer Türfeststeller weist den Vorteil auf, dass sich dieser aufgrund des einfach herzustellenden und leicht montierbaren Haltergehäuses besonders kostengünstig herstellen lässt. Darüber hinaus bietet das Haltergehäuse den Rastschwingen, welche über die an diesen angeordneten Rastelementen mit der Türhaltestange zusammenwirken, eine zuverlässige Lagerung. Besonders vorteilhafterweise ist dabei vorgesehen, dass zwei jeweils durch ein Federelement aufeinander zu und in Richtung auf die Türhaltestange vorgespannte, verschwenkbar gelagerte Rastschwingen mit jeweils einem Rastelement versehen sind, wobei die

Rastelemente an einander gegenüberliegenden Seiten der Türhaltestange anliegen und mit Rastnuten an der Türhaltestange in Eingriff bringbar sind. Hierdurch wird eine besonders hohe Haltekraft auf einem besonders kleinen Bauraum erreicht, so dass eine mit dem Türfeststeller verbundene Tür zuverlässig in den durch die Rastmarken festgelegten Öffnungspositionen der Fahrzeugtür gegenüber der Fahrzeugkarosserie arretierbar ist.

[0014] Besonders vorteilhafterweise ist vorgesehen, dass die Türhaltestange einerseits zur gelenkigen Befestigung an einer Fahrzeugkarosserie ausgebildet ist und andererseits einen Anschlagkörper aufweist, wobei auf einer dem Anschlagkörper zugewandten Seite der Gehäusehälften der Anschlagpuffer angeordnet ist. Diese Ausgestaltung der Erfindung steigert den Komfort des Türfeststellers in ergänzender Weise, wobei bei Erreichen des Endanschlags, d. h. bei Erreichen des maximalen Öffnungswinkels der Fahrzeugtür die Öffnungsbewegung gedämpft wird und die Tür nicht hart in den Endanschlag fährt.

[0015] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Haltergehäuses im montierten Zustand;
- Fig. 2 eine Vorderansicht auf zwei zur Bildung des Haltergehäuses von Fig. 1 vorgesehenen Gehäusehälften in zur Montage zueinander ausgerichteter Position;
- Fig. 3 eine perspektivische Darstellung der Gehäusehälften von Fig. 2;
- Fig. 4 eine perspektivische Darstellung einer Gehäusehälfte des Haltergehäuses von Fig. 1 mit daran angeordneter Rastschwinge und diese vorspannendem Federelement;
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines Türfeststellers mit einem Haltergehäuse von Fig. 1 in einer nicht montierten Position der Gehäusehälften;
- Fig. 6a eine perspektivische Darstellung des Türfeststellers von Fig. 1 in einer montierten Position des Haltergehäuses und
- Fig. 6b eine weitere perspektivische Ansicht des Türfeststellers von Fig. 6a.

[0016] Ein in Fig. 1 - 4 dargestelltes Haltergehäuse 3 für einen in den Fig. 5, 6a und 6b dargestellten Türfeststeller 1 ist aus zwei identisch aufgebauten Gehäusehälften 4 gebildet, welche fuge-technisch, nämlich durch thermisches Nieten oder Ultraschallschweißen miteinander verbunden sind. Im montierten Zustand der Gehäusehälften 4 weist das Haltergehäuse 3 eine Durchtrittsöffnung 20 auf, welche zur verschiebbaren Aufnahme einer Türhaltestange 2 des Türfeststellers 1 ausgebildet ist.

[0017] Die aus einem Kunststoff im Spritzguss hergestellten Gehäusehälften 4 des Haltergehäuses 3 sind

identisch ausgebildet und weisen sämtliche für den Betrieb notwendigen Funktionen auf, so dass auf zusätzliche Bauteile zur Bildung des Haltergehäuses 3 verzichtet werden kann. Zur Verbindung der Gehäusehälften 4 weisen diese einstückig mit den Gehäusehälften 4 ausgeformte Stiftkörper 9 auf, welche im montierten Zustand in entsprechend ausgebildeten Stiftkörperaufnahmen 10 angeordnet sind. Die Verbindung der Gehäusehälften 4 durch thermisches Nieten oder Ultraschallschweißen der Stiftkörper 9 führt zu einem formstabilen Haltergehäuse 3. Aufgrund der im montierten Zustand parallel zueinander versetzt verlaufenden Kontaktflächen 5a, 5b, 5c der Gehäusehälften 4 wird überdies ein Formschluss der Gehäusehälften 4 hergestellt, wobei die rechtwinklig zueinander verlaufenden, die Kontaktflächen 5a, 5b, 5c verbindenden Absätze 8a, 8b einen Formschluss der Gehäusehälften 4 sowohl in Längsachsenrichtung der Durchtrittsöffnung 20 als auch senkrecht zu dieser gewährleisten.

[0018] An den Gehäusehälften 4 ist ferner ein Rastschwingenlager 13 zur schwenkbaren Aufnahme einer Rastschwinge 15 angeordnet, so dass auf weitere Lagermittel verzichtet werden kann. Die Rastschwinge 15 ist durch ein Federelement 14 in Richtung auf die Durchtrittsöffnung 20 vorgespannt, wobei das Federelement 14 einenends an dem Haltergehäuse und anderenends an der Rastschwinge 15 anliegt, so dass diese im montierten Zustand mit einer in der Durchtrittsöffnung 20 angeordneten Türhaltestange 2 mit einem Rastelement 16 an einer der einander gegenüberliegenden Seiten 17a, 17b der Türhaltestange 2, die über einen Bolzen 7 gelenkig an einer hier nicht dargestellten Fahrzeugkarosserie anordbar ist, anliegt und mit Rastnuten 18 in Eingriff bringbar ist.

[0019] Ferner im Rahmen des spritzgusstechnischen Herstellungsprozesses der Gehäusehälften 4 mit ausgebildet sind eine Einspritzmutter 12 sowie Anschlagpuffer 11, wobei die Einspritzmutter 12 zur Befestigung des Haltergehäuses an einer hier nicht dargestellten Kraftfahrzeugtür und die Anschlagpuffer 11 im Bereich der Endlage des Türfeststellers 1 mit einem Anschlagkörper 19 der Türhaltestange 2 zusammenwirkt.

[0020] Zur Montage des Türfeststellers 1 bzw. des Haltergehäuses 3 sind die identischen Gehäusehälften 4 nach deren Ausrichtung zueinander derart, dass die Stiftkörper 9 gegenüberliegend zu den entsprechenden Stiftkörperaufnahmen 10 angeordnet sind, zusammenzustecken und können anschließend durch thermisches Nieten oder Ultraschallschweißen dauerhaft verbunden werden.

Patentansprüche

1. Haltergehäuse für Türfeststeller eines Kraftfahrzeuges, mit einer Durchtrittsöffnung für eine Türhaltestange, wobei das Haltergehäuse (3) aus zwei identischen Gehäusehälften (4) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**

kennzeichnet, dass die jeweiligen Gehäusehälften Kontaktflächen (5a, 5b, 5c) aufweisen, mit denen die Gehäusehälften aneinander anliegend und die Kontaktflächen über Absätze (8a, 8b) miteinander verbunden sind, wobei die Absätze als Positionierhilfen und Anschlagflächen ausgebildet sind.

2. Haltergehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontaktfläche (5a, 5b, 5c) der Gehäusehälften (4) in einer Ebene angeordnet ist, die parallel zu einer durch die Längsachse der Durchtrittsöffnung (20) und eine Schwenkachse der Türhaltestange (2) aufgespannten Ebene verläuft.

3. Haltergehäuse nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäusehälften (4) zwei, vorzugsweise drei parallel zueinander versetzt angeordnete Kontaktflächen (5a, 5b, 5c) aufweist.

4. Haltergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontaktflächen (5a, 5b, 5c) derart versetzt angeordnet sind, dass die die Kontaktflächen (5a, 5b, 5c) verbindenden Absätze (8a, 8b) senkrecht und/oder parallel zur Längsachse der Durchtrittsöffnung (20) verlaufen.

5. Haltergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Gehäusehälften (4) Verbindungsmittel (9,10) zur formschlüssigen Verbindung der Gehäusehälften (4) ausgebildet sind.

6. Haltergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel durch einstückig mit den Gehäusehälften (4) ausgebildete Stiftkörper (9) und entsprechende Stiftkörperaufnahmen (10) gebildet sind.

7. Haltergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (9, 10) zur fuge-technischen Verbindung, insbesondere zum Verschweißen, thermischen Nieten oder Ultraschallschweißen ausgebildet sind.

8. Haltergehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gehäusehälften (4) spritzgusstechnisch hergestellt sind und mit diesen ausgebildete Funktionselemente, insbesondere Anschlagpuffer (11), Einspritzmutter (12) und/oder Rastschwingenlager (13) aufweist.

9. Türfeststeller für Kraftfahrzeuge, mit

- einer Türhaltestange,
- einem Haltergehäuse und
- mindestens einer durch ein Federelement in

Richtung auf die Türhaltestange vorgespannten, verschwenkbar gelagerten Rastschwinge mit einem Rastelement, das an einer Seite der Türhaltestange anliegt und mit Rastmarken an der Türhaltestange in Eingriff bringbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass das Haltergehäuse (3) gemäß einem der Ansprüche 1 - 8 gebildet ist.

10. Türfeststeller nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei jeweils durch ein Federelement (14) aufeinander zu und in Richtung auf die Türhaltestange (2) vorgespannte, verschwenkbar gelagerte Rastschwingen (15) mit jeweils einem Rastelement (16) vorgesehen sind, wobei die Rastelemente (16) an einander gegenüberliegenden Seiten (17a, 17b) der Türhaltestange (2) anliegen und mit den Rastnuten (18) an der Türhaltestange (2) in Eingriff bringbar sind.

11. Türfeststeller nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Türhaltestange (2) einerseits zur gelenkigen Befestigung an einer Fahrzeugkarosserie ausgebildet ist und andererseits einen Anschlagkörper (19) aufweist, wobei auf einer dem Anschlagkörper (19) zugewandten Seite der Gehäushälfte (4) der Anschlagpuffer (11) angeordnet ist.

Claims

1. A holder casing for door stays of a motor vehicle, with a passage opening for a door retaining rod, wherein the holder casing (3) is made of two identical casing halves (4), **characterized in that** the respective casing halves have contact surfaces (5a, 5b, 5c), with which the casing halves rest against each other and the contact surfaces are interconnected via platforms (8a, 8b), wherein the platforms are designed as positioning aids and stop surfaces.
2. The holder casing according to claim 1, **characterized in that** the contact surface (5a, 5b, 5c) of the casing halves (4) is arranged in plane that runs parallel to a plane defined by the longitudinal axis of the passage opening (20) and an axis of rotation of the door retaining rod (2).
3. The holder casing according to claim 1 or 2, **characterized in that** the casing halves (4) have two, preferably three, contact surfaces (5a, 5b, 5c) arranged offset and parallel to each other.
4. The holder casing according to one of the preceding claims, **characterized in that** the contact surfaces (5a, 5b, 5c) are arranged offset such that the platforms (8a, 8b) connecting the contact surfaces (5a, 5b, 5c) run perpendicular and/or parallel to the lon-

gitudinal axis of the passage opening (20).

5. The holder casing according to one of the preceding claims, **characterized in that** connection means (9, 10) for form-fitting connection of the casing halves (4) are designed on the casing halves (4).
6. The holder casing according to one of the preceding claims, **characterized in that** the connection means are formed by pin bodies (9) designed as one piece with the casing halves (4) and corresponding pin body receivers (10).
7. The holder casing according to one of the preceding claims, **characterized in that** the connection means (9, 10) are designed for joining techniques, in particular for welding, thermal riveting or ultrasonic welding.
8. The holder casing according to one of the preceding claims, **characterized in that** the casing halves (4) are produced in an injection molding process and have with them designed function elements, in particular bumper stops (11), injection nuts (12) and/or locking swing arm mounts (13).
9. A door stay for motor vehicles with

- a door retaining rod,
- a holder casing and
- at least one swivel-mounted locking swing arm pretensioned by a spring element in the direction of the door retaining rod with a locking element, which rests on one side of the door retaining rod and can be brought to engage with locking marks on the door retaining rod,

characterized in that the holder casing (3) is formed according to one of claims 1 - 8.

10. The door stay according to claim 9, **characterized in that** two swivel-mounted locking swing arms (15) pretensioned respectively by a spring element (14) towards each other and in the direction of the door retaining rod (2) are each provided with a locking element (16), wherein the locking elements (16) lie on opposite-lying sides (17a, 17b) of the door retaining rod (2) and can be brought to engage with the locking grooves (18) on the door retaining rod (2).
11. The door stay according to claim 9 or 10, **characterized in that** the door retaining rod (2) on the one hand is designed for articulated fastening on a vehicle body and on the other hand has a stop body (19), wherein the bumper stop (11) is arranged on one side of the casing halves (4) facing the stop body (19).

Revendications

1. Boîtier de support pour arrêt de portière d'un véhicule automobile, avec une ouverture de passage pour une barre d'arrêt de portière, le boîtier de support (3) étant formé de deux moitiés de boîtier (4) identiques, **caractérisé en ce que** les moitiés de boîtier respectives présentent des surfaces de contact (5a, 5b, 5c) auxquelles les moitiés de boîtier sont adjacentes, et les surfaces de contact sont raccordées les unes aux autres par le biais de talons (8a, 8b), les talons étant constitués en tant qu'aides au positionnement et surfaces de butée. 5
2. Boîtier de support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface de contact (5a, 5b, 5c) des moitiés de boîtier (4) est disposée dans un plan qui est parallèle à un plan défini par l'axe longitudinal de l'ouverture de passage (20) et par un axe de pivotement de la barre d'arrêt de portière (2). 10 20
3. Boîtier de support selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les moitiés de boîtier (4) présentent deux, de préférence trois, surfaces de contact (5a, 5b, 5c) disposées parallèlement de façon décalée les unes par rapport aux autres. 25
4. Boîtier de support selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les surfaces de contact (5a, 5b, 5c) sont disposées de façon décalée de telle sorte que les talons (8a, 8b) raccordant les surfaces de contact (5a, 5b, 5c) sont perpendiculaires et/ou parallèles à l'axe longitudinal de l'ouverture de passage (20). 30 35
5. Boîtier de support selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des moyens de raccordement (9, 10) sont constitués sur les moitiés de boîtier (4) pour le raccordement, par liaison de forme, des moitiés de boîtier (4). 40
6. Boîtier de support selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de raccordement sont formés par des corps de broche (9) constitués d'une seule pièce avec les moitiés de boîtier (4) et par des logements de corps de broche (10) correspondants. 45
7. Boîtier de support selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de raccordement (9, 10) sont constitués pour le raccordement par technique d'assemblage, en particulièrement pour le soudage, le rivetage thermique ou le soudage aux ultrasons. 50 55
8. Boîtier de support selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moitiés de boîtier (4) sont fabriquées par une technique de moulage par injection et présentent des éléments fonctionnels constitués avec ces moitiés, en particulier tampon de butée (11), écrou à insertion (12) et/ou support de pièce oscillante d'encliquetage (13).
9. Arrêt de portière pour véhicules automobiles, avec
 - une barre d'arrêt de portière,
 - un boîtier de support et
 - au moins une pièce oscillante d'encliquetage supportée de façon pivotante et prétendue par un élément à ressort en direction de la barre d'arrêt de portière, avec un élément d'encliquetage qui est adjacent à un côté de la barre d'arrêt de portière et qui peut être amené en prise avec des marques d'encliquetage sur la barre d'arrêt de portière, **caractérisé en ce que** le boîtier de support (3) est formé selon une des revendications 1 à 8.
10. Arrêt de portière selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** deux pièces oscillantes d'encliquetage (15) respectivement supportées de façon pivotante et prétendues par un élément à ressort (14) l'une vers l'autre et en direction de la barre d'arrêt de portière (2) sont prévues respectivement avec un élément d'encliquetage (16), les éléments d'encliquetage (16) étant adjacents à des côtés (17a, 17b) respectivement opposés de la barre d'arrêt de portière (2) et pouvant être amenés en prise avec les rainures d'encliquetage (18) sur la barre d'arrêt de portière (2).
11. Arrêt de portière selon la revendication 9 ou 10, **caractérisé en ce que** la barre d'arrêt de portière (2) d'un côté est constituée pour la fixation articulée sur une carrosserie de véhicule et d'un autre côté présente un corps de butée (19), le tampon de butée (11) étant disposé sur un côté des moitiés de boîtier (4) qui est tourné vers le corps de butée (19).

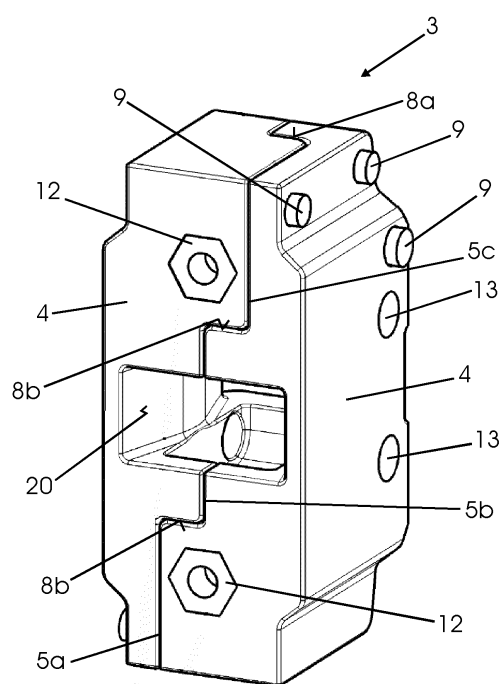


Fig. 1

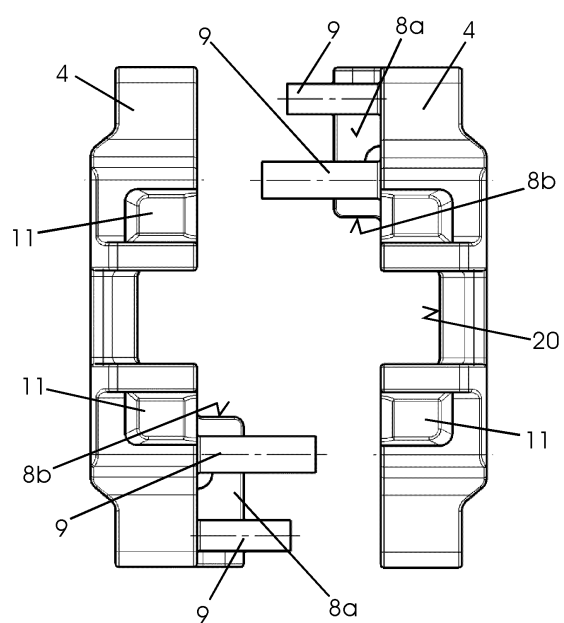


Fig. 2

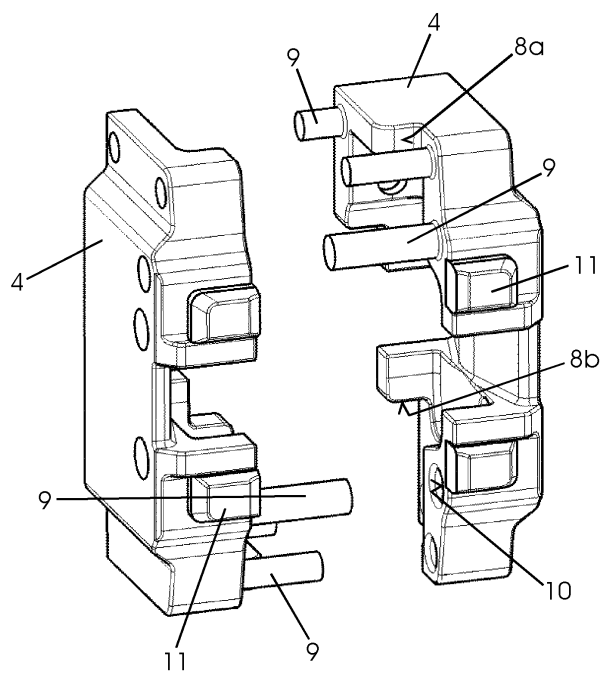


Fig. 3

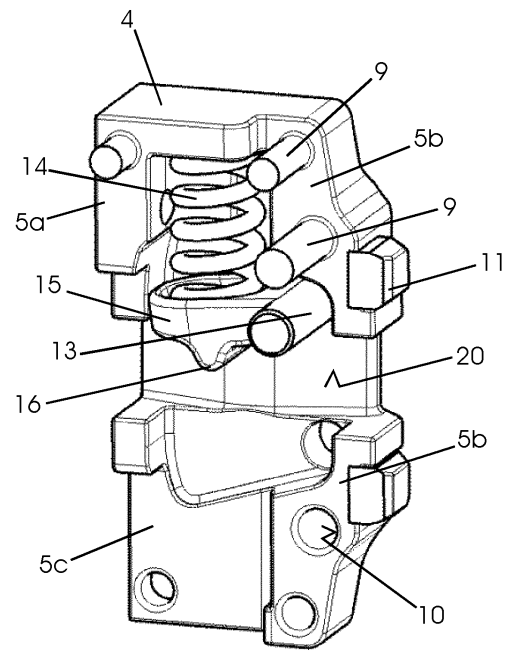
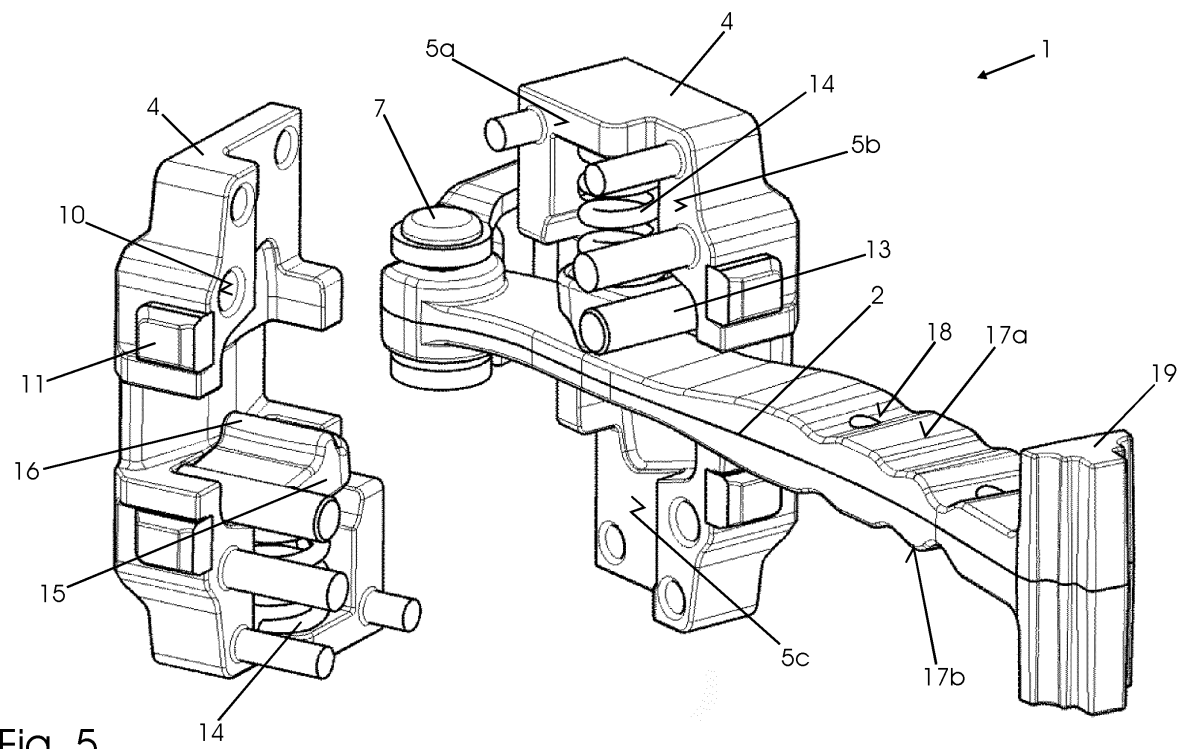


Fig. 4



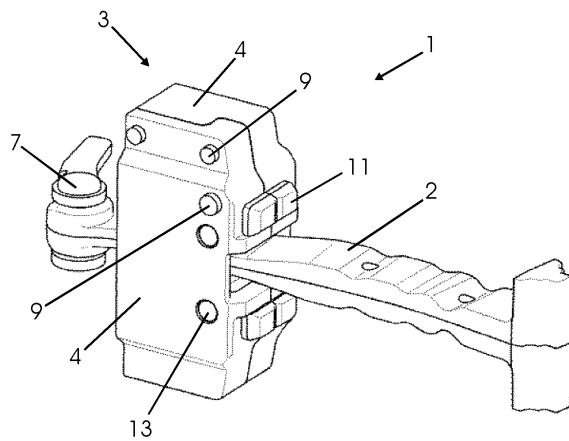


Fig. 6a

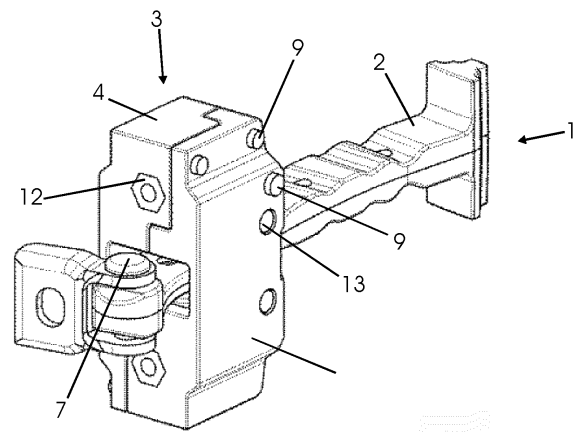


Fig. 6b

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 20120271 U1 [0002]
- DE 10302554 A [0002]
- EP 1728949 A1 [0002]
- US 20080184525 A1 [0002]