

(19)



(11)

EP 2 977 532 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
27.01.2016 Patentblatt 2016/04

(51) Int Cl.:
E05B 79/06^(2014.01) E05B 85/16^(2014.01)

(21) Anmeldenummer: **14382284.9**

(22) Anmeldetag: **22.07.2014**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder:
• **Volkswagen Aktiengesellschaft**
38440 Wolfsburg (DE)
• **Volkswagen Navarra, S.A.**
31080 Pamplona (ES)

(72) Erfinder:
• **Dikici, Ülker**
30855 Langenhagen (DE)
• **Almeida, Pedro**
38479 Tappenbeck (DE)
• **Labari, Alfonso Jaime**
31016 Pamplona (ES)
• **Zabaleta Azpiroz, Martín-José**
31877 Uitz-Larraun (ES)

(74) Vertreter: **Isern-Jara, Nuria**
Avda. Diagonal 463 Bis 2°
08036 Barcelona (ES)

(54) Außengriffsystem für eine Fahrzeurtür

(57) Vorgeschlagen wird ein Außengriffsystem (2) für eine Fahrzeurtür (1), mit einem langgestreckten Griffhauptkörper (3), der seinerseits einenennds mittels eines Schwenklagers (4) an einem an der Fahrzeurtür (1) festgelegten Basisteil (5) schwenkbar gelagert ist, und mit einer sich schwenklagerseitig an den Griffhauptkörper (3) anschließenden und am Basisteil (5) befestigten Ab-

deckkappe (11), welche eine im Basisteil (5) ausgebildete Aufnahmeöffnung (12) für ein An- oder Einbauteil verschließt, wobei die Abdeckkappe (11) unter Vermittlung eines am Basisteil (5) gehaltenen Klammerelements (15) durch ein verstellbares Formschlusselement (14) am Basisteil (5) befestigt ist.

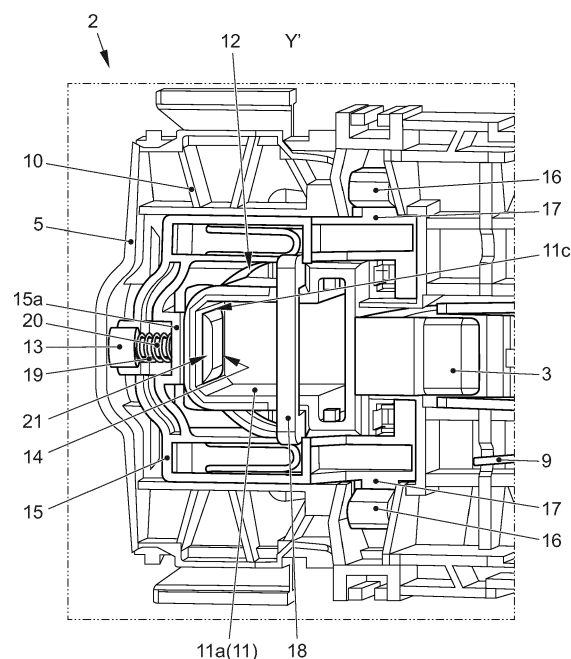


FIG. 6

EP 2 977 532 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Außengriffsystem für eine Fahrzeugtür gemäß der Merkmalskombination des Patentanspruchs 1 der Erfindung.

[0002] Aus der DE 602 19 985 T2 ist ein Außengriffsystem für eine Fahrzeugtür, insbesondere Seitentür, bekannt, welches Außengriffsystem zum einen einen langgestreckten Griffhaupte Körper aufweist, der sich in Fahrzeuginnenrichtung (X-Richtung) erstreckt. Der Griffhaupte Körper ist einseitig schwenkbar an einem ersten Basisglied aus Metall gelagert. Das erste Basisglied ist mittels einer Schraube an einer Außenfläche der Fahrzeugtür montiert. Zum anderen weist das Außengriffsystem ein zweites Basisglied aus Metall auf, welches sich an das dem Schwenklager gegenüberliegende Ende des Griffhaupte Körpers anschließt und ebenfalls mittels einer Schraube an der Außenfläche der Fahrzeugtür montiert ist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, ein im Hinblick auf den Stand der Technik alternatives Außengriffsystem für eine Fahrzeugtür zur Verfügung zu stellen, welches bei einfacher und kostengünstiger Herstellbarkeit sowie Montage in seiner Funktion erweiterbar ist, beispielsweise alternativ mit oder ohne Schließzylinder eines Türschlosses ausgeführt werden kann.

[0004] Gelöst wird die gestellte Aufgabe durch ein Außengriffsystem für eine Fahrzeugtür, mit einem langgestreckten Griffhaupte Körper, der seinerseits einseitig mittels eines Schwenklagers an einem an der Fahrzeugtür festgelegten Basisteil schwenkbar gelagert ist, und mit einer sich schwenklagerseitig an den Griffhaupte Körper anschließenden und am Basisteil befestigten Abdeckkappe, welche eine im Basisteil ausgebildete Aufnahmeöffnung für ein An- oder Einbauteil verschließt, wobei die Abdeckkappe unter Vermittlung eines am Basisteil gehaltenen Klammerelements durch ein verstellbares Formschlusselement am Basisteil befestigt ist.

[0005] Durch diese Maßnahme ist bei alternativer Ausführung des Außengriffsystems mit einem An- oder Einbauteil, beispielsweise einem Schließzylinder eines Türöffnungs- und -schließmechanismus, welcher Schließzylinder die besagte Aufnahmeöffnung einnimmt, eine einfache und kostengünstige Montage der Abdeckkappe erlaubt, sofern ein derartiges An- oder Einbauteil nicht gewünscht ist. Die Erfindung beschränkt sich jedoch nicht auf ein Ein- oder Anbauteil in Form eines Türschließzylinders, sondern erfasst jedwedes in besagter Aufnahmeöffnung angeordnetes Ein- oder Anbauteil, beispielsweise auch einen Näherungssensor, der mittels besagter Abdeckkappe abgedeckt ist/wird.

[0006] Die Unteransprüche beschreiben bevorzugte Weiterbildungen oder Ausgestaltungen der Erfindung.

[0007] Um einen besonders festen Verbund zwischen der Abdeckkappe und dem Basisteil zu bewirken, ist die Abdeckkappe ein oder zweiteilig durch ein Kappenträger teil und ein Deckteil gebildet, wobei im Zusammenbau das Kappenträger teil der Abdeckkappe auf der dem

Griffhaupte Körper gegenüberliegenden Seite seiner Seitenwandung unter Vermittlung des Klammerelements durch das verstellbare Formschlusselement am Basisteil befestigt ist.

[0008] In Fortbildung der Erfindung ist des Weiteren vorgesehen, dass das Formschlusselement in Schließrichtung federkraftbelastet ausgebildet ist, wodurch eine Montage der Abdeckkappe ohne jedwedes Hilfswerkzeug erlaubt ist. Insoweit ist dazu dem Formschlusselement eine an der Abdeckkappe ausgebildete Formschlusssaufnahme zugeordnet, in welche das Formschlusselement im Zuge der Montage selbsttätig eindringt und den gewünschten Formschluss bewirkt. Vorteilhaft ist gemäß einer besonders einfachen Gestaltung der Erfindung das Formschlusselement durch ein axial verstellbares Schieberelement gebildet. Gemäß einer ersten vorteilhaften Ausführungsvariante der Erfindung ist dabei das Formschlusselement in Form des Schieberelements einstückig mit dem Klammerelement ausgebildet und infolge einer elastischen Ausbildung zumindest eines des Formschlusselement tragenden Abschnittes des Klammerelements axial verstellbar. Hieraus sind insbesondere Material- und Gewichtseinsparungen sowie Einsparungen an Montagezeit zu verzeichnen. Alternativ kann das Formschlusselement in Form des Schieberelements auch als separates Bauteil ausgebildet und in einer Führungsbohrung des Klammerelements axial verstellbar geführt sein. Was das Klammerelement anbelangt, ist dieses vorzugsweise rahmenförmig ausgebildet und, die Aufnahmeöffnung im Basisteil zumindest teilweise umschließend, am Basisteil bevorzugt durch Formschluss, insbesondere Verrastung gehalten.

[0009] Nachstehend wird die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Sie ist jedoch nicht auf dieses beschränkt, sondern erfasst alle durch die Patentansprüche definierten Ausgestaltungen. Es zeigen:

- Fig. 1 eine mit einem erfindungsgemäßen Außengriffsystem ausgestattete Fahrzeugtür in einer Seitenansicht,
- Fig. 2 die Einzelheit "Z" nach Fig. 1,
- Fig. 3 das Außengriffsystem nach Fig. 1 bzw. 2 in einer perspektivischen Einzelansicht (Vorderansicht),
- Fig. 4 die Hinteransicht des Außengriffsystems nach Fig. 3,
- Fig. 5 perspektivisch die Einzelheit "Y" nach Fig. 4,
- Fig. 6 perspektivisch die Einzelheit "Y'" nach Fig. 4,
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht einer Abdeckkappe des Außengriffsystems, und
- Fig. 8 eine perspektivische Ansicht eines Klammerelements des Außengriffsystems.

[0010] Fig. 1 zeigt zunächst eine Fahrzeugtür 1, vorliegend eine hintere linke Seitentür eines Personenkraftwagens, mit einem Außengriffsystem 2. Gemäß den Fig.

1 bis 5 weist das Außengriffsystem 2 einen langgestreckten Griffhaupte Körper 3 auf, der seinerseits einenenends mittels eines in den Fig. 4 und 5 gezeigten Schwenklagers 4 an einem an der Fahrzeugtür 1 festgelegten Basisteil 5 schwenkgelagert. Der Griffhaupte Körper 3 ist dabei fahrzeug- bzw. türaußenseitig im Bereich eines nach Fahrzeuginnen gewölbten Abschnittes bzw. einer Griffschale 6 mit Ausnahme 7 eines Türaußenteils 8, insbesondere eines die Außenhaut des Fahrzeugs mit bestimmenden Türaußenblechs angeordnet, wogegen das Basisteil 5 türinnenseitig am Türaußenteil 8, insbesondere Türaußenblech der Fahrzeugtür 1 befestigt ist. Der Griffhaupte Körper 3 dient der Betätigung eines nicht zeichnerisch dargestellten Türöffnungs- und -schließmechanismus und besteht bevorzugt aus einem Metall und/oder Kunststoff. Der Griffhaupte Körper 3 ist vorliegend mittels einer Schraubendrehfeder 9 in Schwenkrichtung federkraftbelastet ausgebildet. Das Basisteil 5 ist weitestgehend plattenförmig mit einer Vielzahl Versteifungsstegen 10 ausgebildet und ebenfalls aus Metall oder Kunststoff gebildet. Es fungiert im Wesentlichen als Halterungselement für den Griffhaupte Körper 3 und etwaige weitere An- oder Einbauteile, worauf nachfolgend weiter eingegangen wird.

[0011] Schwenklagerseitig, d.h., gemäß den Fig. 1 bis 3 rechtsseitig des Griffhaupte Körpers 3, schließt sich an den Griffhaupte Körper 3 eine am Basisteil 5 befestigte Abdeckkappe 11 aus beispielsweise Kunststoff an. Die Abdeckkappe 11 verschließt eine im Basisteil 5 ausgebildete Aufnahmeöffnung 12 (vgl. insbes. Fig. 4 bis 6) für ein etwaige vorgesehenes, nicht zeichnerisch dargestelltes An- oder Einbauteil. Dies resultiert aus dem Umstand, dass der Fahrzeughersteller insbesondere aus Kostengründen für eine möglichst große Anzahl von Baugruppen Gleichteile verwenden möchte. So ist es aus der Praxis seit geraumer Zeit bekannt, die Fahrzeugtüren 1 insbesondere auch eines Personenkraftwagens mittels Fernbedienung zu öffnen und zu schließen. Ungeachtet dessen ist bei Linkslenker-Fahrzeugen insbesondere der vorderen linken Fahrzeugtür 1 bzw. Fahrertür und bei Rechtslenker-Fahrzeugen insbesondere der vorderen rechten Fahrzeugtür 1 dem Außengriffsystem 2 bzw. dessen Türöffnungs- und -schließmechanismus ein eingangs bereits erwähnter, nicht zeichnerisch dargestellter Türschließe Zylinder zugeordnet, um beispielsweise bei Versagen der Fernbedienung die Fahrzeugtür/en auch manuell mittels eines Schlüssels öffnen zu können. Ein derartiger, mittels Schlüssel betätigbarer Türschließe Zylinder wird jedoch insbesondere für die hinteren Fahrzeugtüren 1 eines Personenkraftwagens als entbehrlich angesehen. So ist demgemäß je nach Anordnung des Basisteils 5, nämlich an einer vorderen oder hinteren Fahrzeugtür 1 die Aufnahmeöffnung 12 von besagtem An- oder Einbauteil, beispielsweise einem Schließe Zylinder eingenommen oder nicht. Ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel für die besagte hintere Fahrzeugtür 1 ein derartiges An- oder Einbauteil nicht vorgesehen, wird die Aufnahmeöffnung 12 mittels der Abdeckkappe 11 ver-

schlossen bzw. abgedeckt.

[0012] Die Abdeckkappe 11 ist durch ein Kappenträgereil 11a und ein von außen sichtbares Deckteil 11 b gebildet. Kappenträgereil 11a und Deckteil 11 b können einstückig oder alternativ zweiteilig ausgebildet sein, wobei im letztgenannten Fall eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Kappenträgereil 11a und dem Deckteil 11 b durch Verrastung favorisiert wird (nicht zeichnerisch dargestellt). Bevorzugt ist die Abdeckkappe 11 zweiteilig ausgebildet, wodurch erlaubt ist, kostengünstig das sichtbare Deckteil 11 b hinsichtlich Farbe und/oder Formgebung an unterschiedliche Designs anzupassen. Das Kappenträgereil 11a weist auf der dem Griffhaupte Körper 3 gegenüberliegenden Seite seiner Seitenwandung eine als Formschlusssaufnahme 11c (vgl. Fig. 6 und 7) für ein verstellbares Formschlusselement 14 fungierende Öffnung auf. Unter Vermittlung eines am Basisteil 5 gehaltenen Klammerelements 15 ist die Abdeckkappe 11 durch das verstellbare Formschlusselement 14 am Basisteil 5 befestigt (vgl. insbes. Fig. 4 bis 6).

[0013] Das Klammerelement 15 ist gemäß diesem Ausführungsbeispiel rahmenförmig ausgebildet und mittels Rastelementen 16 des Basisteils 5, die mit Gegenrastelementen 17 des Klammerelements 15 korrespondieren am Basisteil 5 formschlüssig festgelegt. Dabei wird die Aufnahmeöffnung 12 im Basisteil 5 teilweise vom Klammerelement 15 umschlossen. Um die Einschubtiefe der Abdeckkappe 11 in die Aufnahmeöffnung 12 zu begrenzen, weist das Klammerelement 15 überdies einen Begrenzungssteg 18 auf (Fig. 4-6, 8).

[0014] Was das Formschlusselement 14 anbelangt, ist dieses durch ein axial verstellbares respektive axial in die als Öffnung ausgebildete Formschlusssaufnahme 11 c der Abdeckkappe 11 einschiebbares Schieberelement gebildet. Das schieberartige Formschlusselement 14 ist dazu in Schließrichtung federkraftbelastet ausgebildet. Gemäß der in den Fig. 4-6, 8 gezeigten ersten Ausführungsvariante der Erfindung ist das schieberartige Formschlusselement 14 einstückig mit dem Klammerelement 15 ausgebildet und infolge einer elastischen Ausbildung eines das Formschlusselement 14 tragenden Abschnittes 15a des vorliegend rahmenförmigen Klammerelements 15 axial verstellbar. Die Federkraft wird mittels eines Federelements 19 in Form einer Schraubendruckfeder aufgebracht. Das Federelement 19 respektive die Schraubendruckfeder stützt sich einenenends an besagter Seitenwand 15a und anderenends an einer Stirnwand 5a des Basisteils 5 ab. Zur Fixierung und Führung des Federelements 19 in Form der Schraubendruckfeder ist diese/s sowohl in einem hohlzylindrischen Führungselement 13 des Basisteils 5 als auch auf einem Führungsdorn 20 des Formschlusselements 14 geführt. Durch diese Maßnahme ist ein nachteiliges seitliches Ausweichen der Schraubendruckfeder verhindert. Alternativ kann sich die Führung der Schraubendruckfeder auch auf das hohlzylindrische Führungselement 13 oder den Führungsdorn 20 beschränken oder können besagte Führungsmittel ganz entfallen, wenn die Schraubendruckfe-

der eine ausreichende Eigensteifigkeit gegen seitliches Ausweichen aufweist. Die Erfindung beschränkt sich überdies nicht auf besagte Schraubendruckfeder, sondern erfasst jedwedes geeignete Federelement 19, beispielsweise auch eine Blattfeder oder einen Blattfederstapel, welches demgemäß durch die Erfindung mit erfasst ist. Durch die Erfindung mit erfasst ist ferner ein Federelement 19 respektive eine Schraubendruckfeder, die einstückig mit dem Basisteil 5 oder dem Klammerelement 15 ausgebildet oder verbunden ist. So kann das Federelement 19 bzw. die Schraubendruckfeder beispielsweise durch Kunststoff-Umspritzung mit dem Basisteil 5 oder dem Klammerelement 15 aus jeweils Kunststoff verbunden oder sogar materialeinheitlich in einem Guss mit dem Basisteil 5 oder dem Klammerelement 15 ausgebildet sein.

[0015] Gemäß einer zweiten nicht zeichnerisch dargestellten Ausführungsvariante der Erfindung ist das Formschlusselement 14 in Form des Schieberelements als separates Bauteil ausgebildet und in einer Führungsbohrung des Klammerelements 15 axial verstellbar sowie federkraftbelastet geführt.

[0016] Die Funktionsweise der Erfindung ergibt sich demnach wie folgt:

Gesetzt den Fall, die Aufnahmeöffnung 12 wird nicht von einem An- oder Einbauteil, wie beispielsweise einem Schließzylinder eines Türöffnungs- und -schließmechanismus eingenommen und soll mittels der vorbeschriebenen Abdeckkappe 11 verschlossen bzw. abgedeckt werden, so wird eine solche Abdeckkappe 11 orthogonal oder weitestgehend orthogonal mit dem freien Ende des Kappenträgerteils 11 b voran gegen das in die Aufnahmeöffnung 12 reichende freie Ende des federkraftbelasteten und sich in Schließstellung befindlichen schieberartigen Formschlusselements 14 gedrückt. Infolge einer am besagten freien Ende des Formschlusselements 14 ausgebildeten rampenförmigen Kontur 21 desselben, weicht das Formschlusselement 14 gegen die Federkraft zurück. Ist nunmehr die Abdeckkappe 11 respektive deren Klappenträgerteil 11a derart weit in die Aufnahmeöffnung 12 eingeschoben, dass Formschlusselement 14 und Formschlusssaufnahme 11 c koaxial zueinander angeordnet sind, schnappt das schieberartige Formschlusselement 14 axial in die als Öffnung im Kappenträgerteil 11a ausgebildete Formschlusssaufnahme 11 c, wodurch die Abdeckkappe 11 am Basisteil 5 festgelegt ist.

[0017] Ein Lösen des Verbundes ist beispielsweise erzielbar, indem mittels eines nicht zeichnerisch dargestellten Werkzeugs durch eine in den Fig. 4 und 5 gezeigte Demontageöffnung 22 in der Stirnwand 5a des Basisteils 5 hindurch das Formschlusselement 14 gegen die Federkraft des Federelements 19, vorliegend in Form der Schraubendruckfeder, aus der Formschlusssaufnahme

11 c gezogen oder gedrückt und dann die Abdeckkappe 11 gelöst wird. Hierbei greift besagtes Werkzeug an der Seitenwand 15a des Klammerelements 15 oder an einem in Fig. 8 gezeigten Demontageelement 23 des schieberartigen Formschlusselements 14 an.

Bezugszeichenliste

[0018]

1	Fahrzeugsür
2	Außengriffsystem
3	Griffhaupteörper
4	Schwenklager
5	Basisteil
5a	Stirnwand (Basisteil 5)
6	Griffschale
7	Ausnehmung
8	Türaußenteil
9	Schraubendrehfeder
10	Versteifungsstege (Basisteil 5)
11	Abdeckkappe
11a	Kappenträgerteil
11b	Deckelteil
11c	Formschlusssaufnahme
12	Aufnahmeöffnung (Basisteil 5)
13	Führungselement
14	Formschlusselement
15	Klammerelement
15a	Abschnitt (Klammerelement 15)
16	Rastelement
17	Gegenrastelement
18	Begrenzungssteg
19	Federelement
20	Führungsdorn
21	rampenförmige Kontur
22	Demontageöffnung
23	Demontageelement

Patentansprüche

1. Außengriffsystem (2) für eine Fahrzeugsür (1), mit einem langgestreckten Griffhaupteörper (3), der seinerseits eineneits mittels eines Schwenklagers (4) an einem an der Fahrzeugsür (1) festgelegten Basisteil (5) schwenkbar gelagert ist, und mit einer sich schwenklagerseitig an den Griffhaupteörper (3) anschließenden und am Basisteil (5) befestigten Abdeckkappe (11), welche eine im Basisteil (5) ausgebildete Aufnahmeöffnung (12) für ein An- oder Einbauteil verschließt, wobei die Abdeckkappe (11) unter Vermittlung eines am Basisteil (5) gehaltenen Klammerelements (15) durch ein verstellbares Formschlusselement (14) am Basisteil (5) befestigt ist.
2. Außengriffsystem (2) nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

- kennzeichnet, dass** die Abdeckkappe (11) ein oder zweiteilig durch ein Kappenträgerteil (11a) und ein Deckelteil (11 b) gebildet ist, wobei im Zusammenbau das Kappenträgerteil (11a) der Abdeckkappe (11) auf der dem Griffhauptkörper (3) gegenüberliegenden Seite seiner Seitenwandung unter Vermittlung des Klammerelements (15) durch das verstellbare Formschlusselement (14) am Basisteil (5) befestigt ist. 5
- 10
3. Außengriffsystem (2) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formschlusselement (14) in Schließrichtung federkraftbelastet ausgebildet ist. 15
4. Außengriffsystem (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Formschlusselement (14) eine an der Abdeckkappe (11) ausgebildete Formschlusssaufnahme (11 c) zugeordnet ist. 20
5. Außengriffsystem (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formschlusselement (14) durch ein axial verstellbares Schieberelement gebildet ist. 25
6. Außengriffsystem (2) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formschlusselement (14) in Form des Schieberelements einstückig mit dem Klammerelement (15) ausgebildet und infolge einer elastischen Ausbildung zumindest eines das Formschlusselement (14) tragenden Abschnittes (15a) des Klammerelements (15) axial verstellbar ist. 30
7. Außengriffsystem (2) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formschlusselement (14) in Form des Schieberelements als separates Bauteil ausgebildet und in einer Führungsbohrung des Klammerelements (15) axial verstellbar geführt ist. 35
- 40
8. Außengriffsystem (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klammerelement (15) rahmenförmig ausgebildet und, die Aufnahmeöffnung (12) im Basisteil (5) zumindest teilweise umschließend, am Basisteil (5) gehalten ist. 45
9. Außengriffsystem (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klammerelement (15) durch Formschluss am Basisteil (5) gehalten ist 50
10. Außengriffsystem (2) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klammerelement (15) durch Verrastung am Basisteil (5) gehalten ist. 55

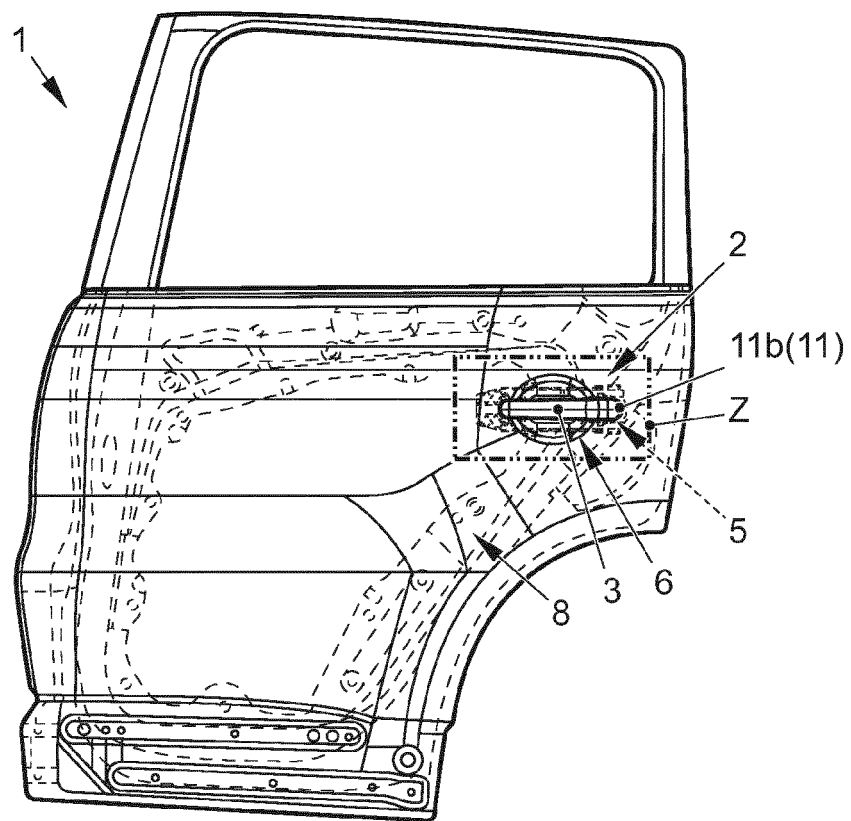


FIG. 1

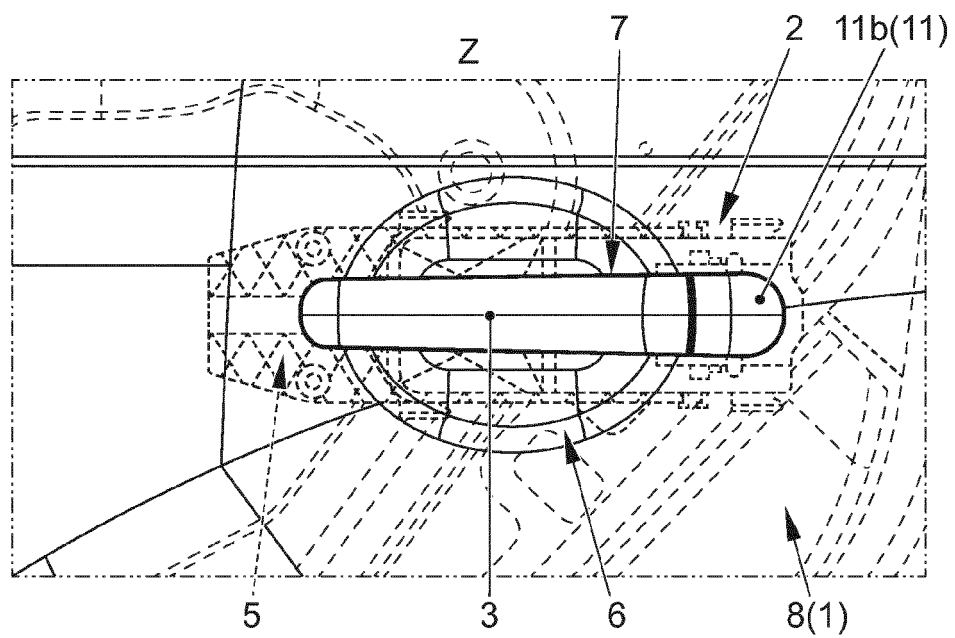


FIG. 2

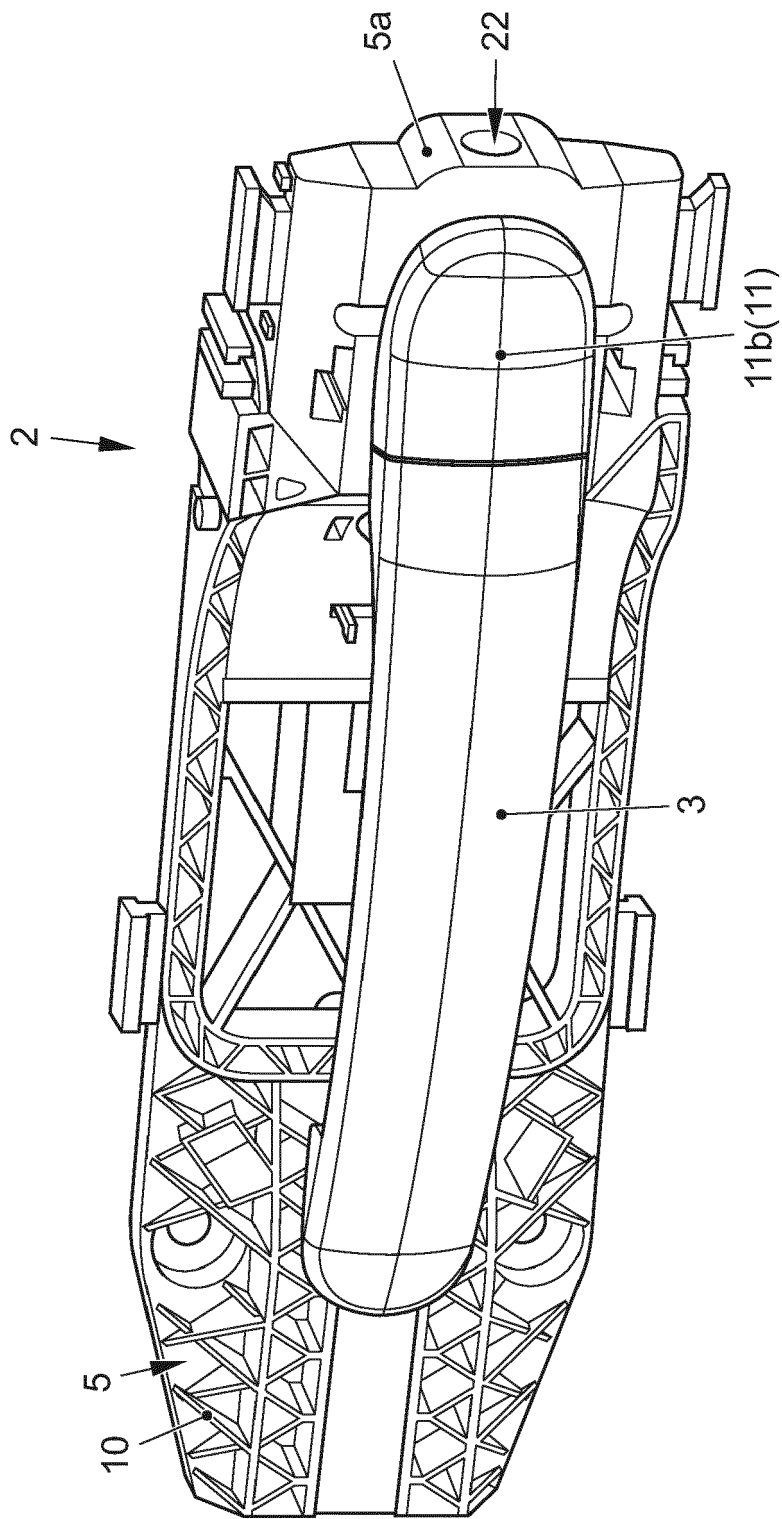


FIG. 3

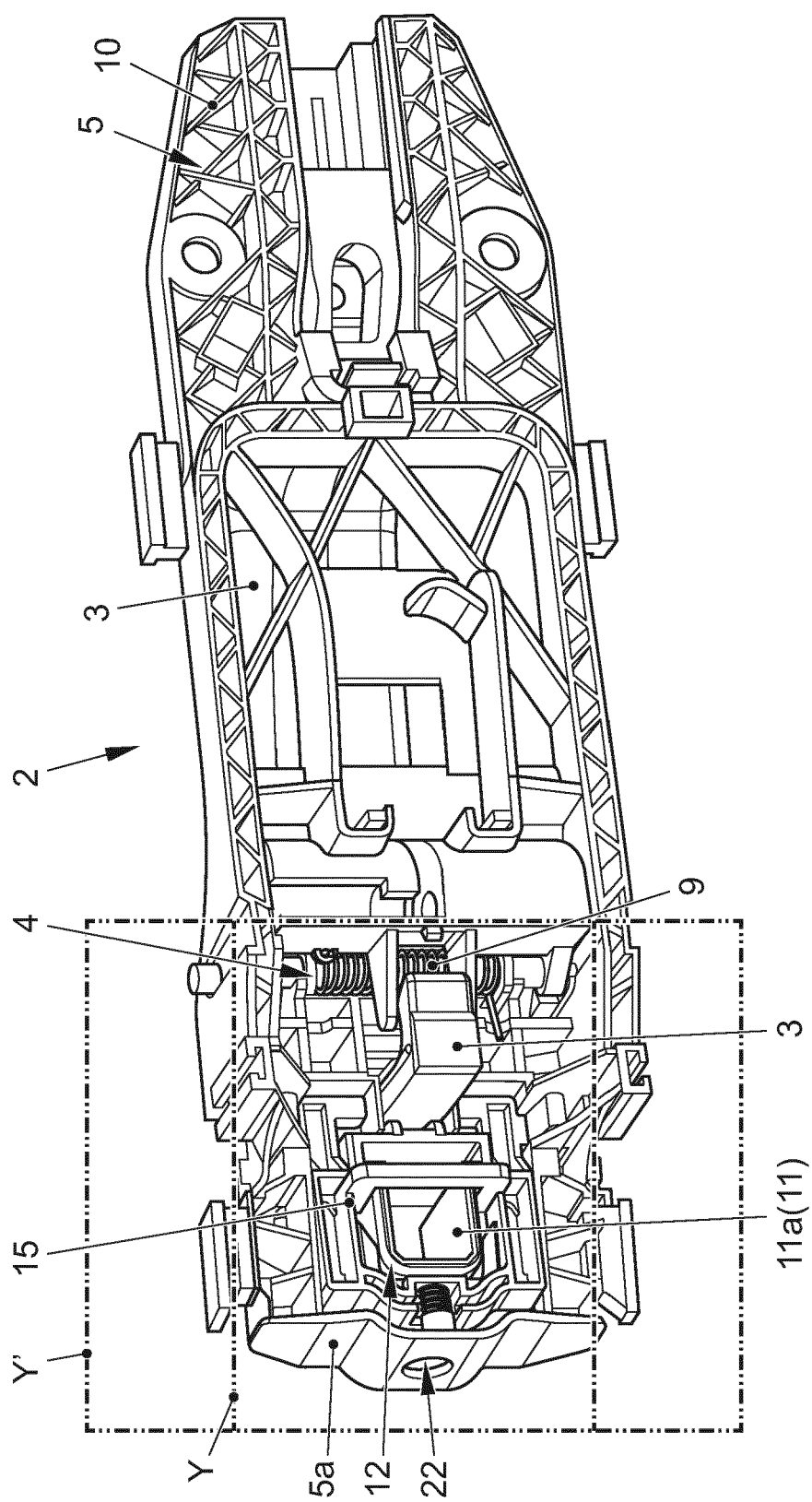


FIG. 4

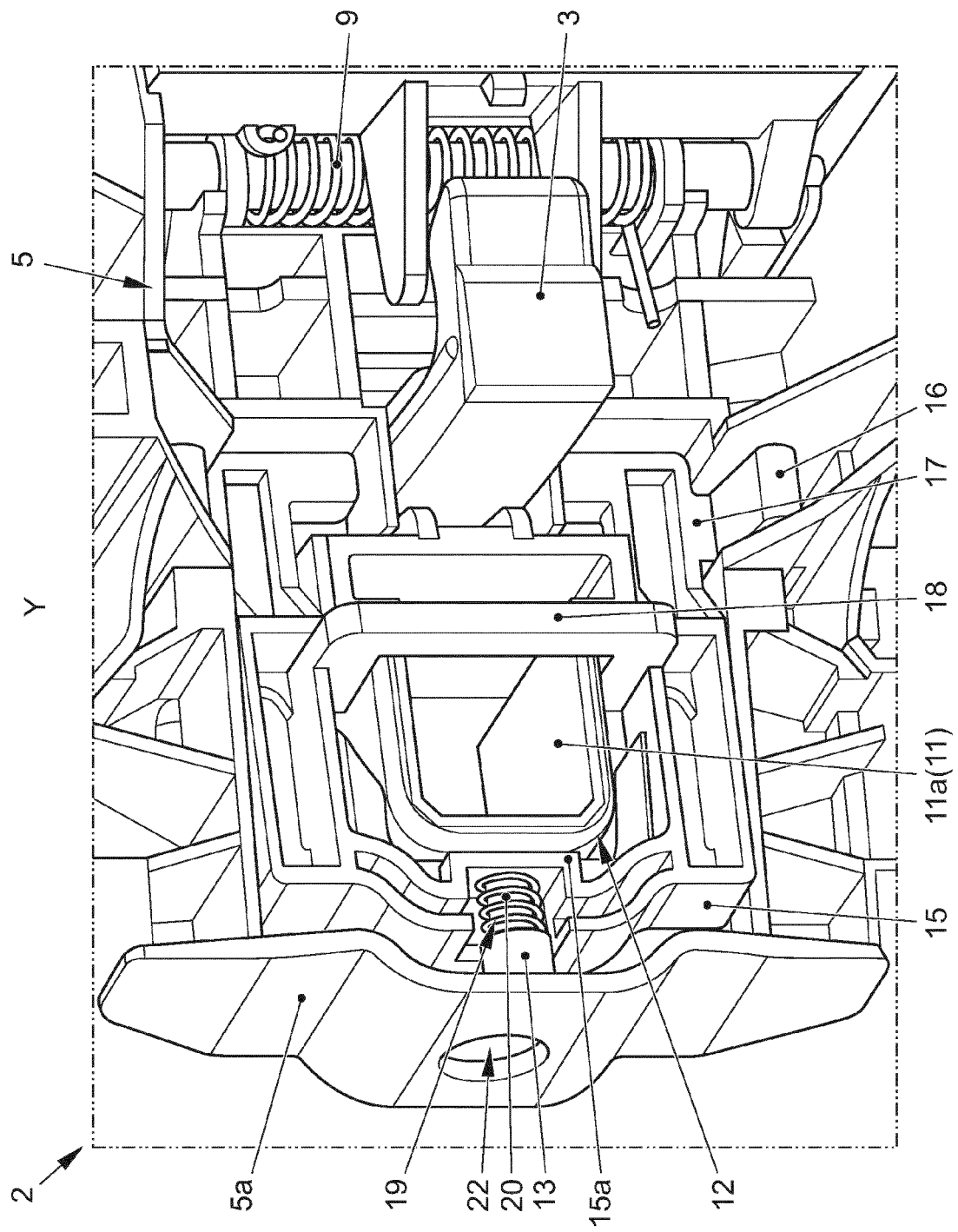


FIG. 5

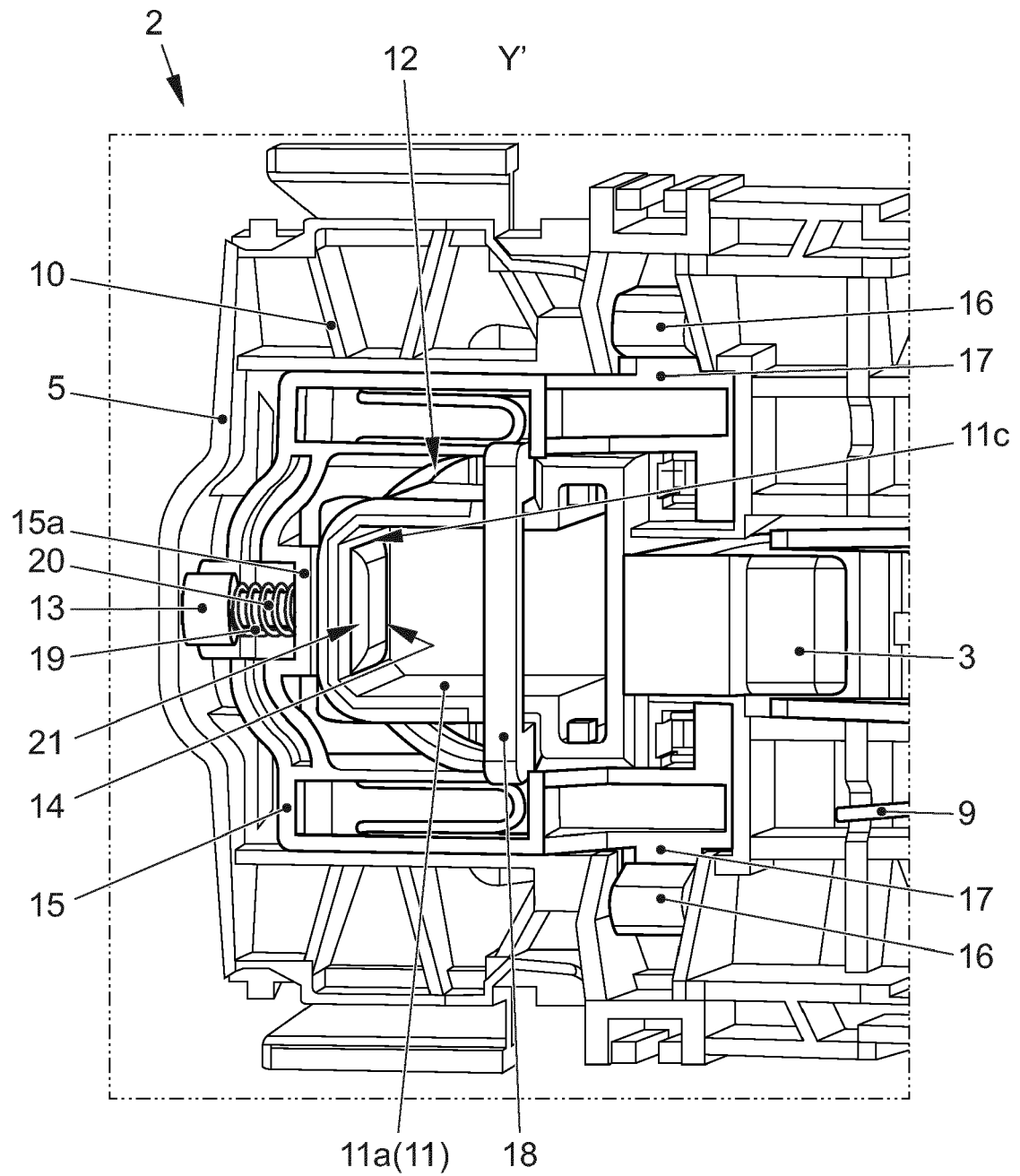


FIG. 6

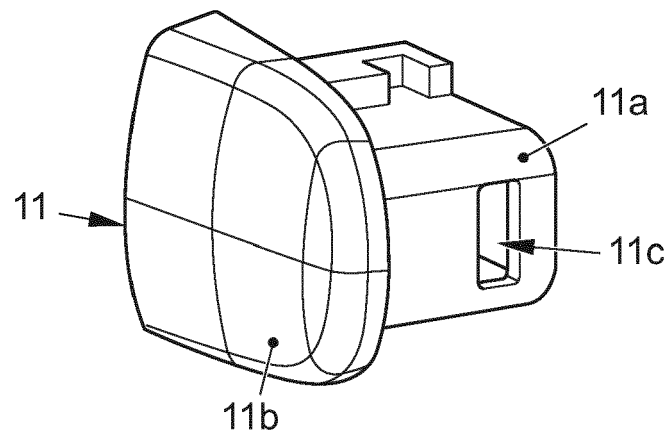


FIG. 7

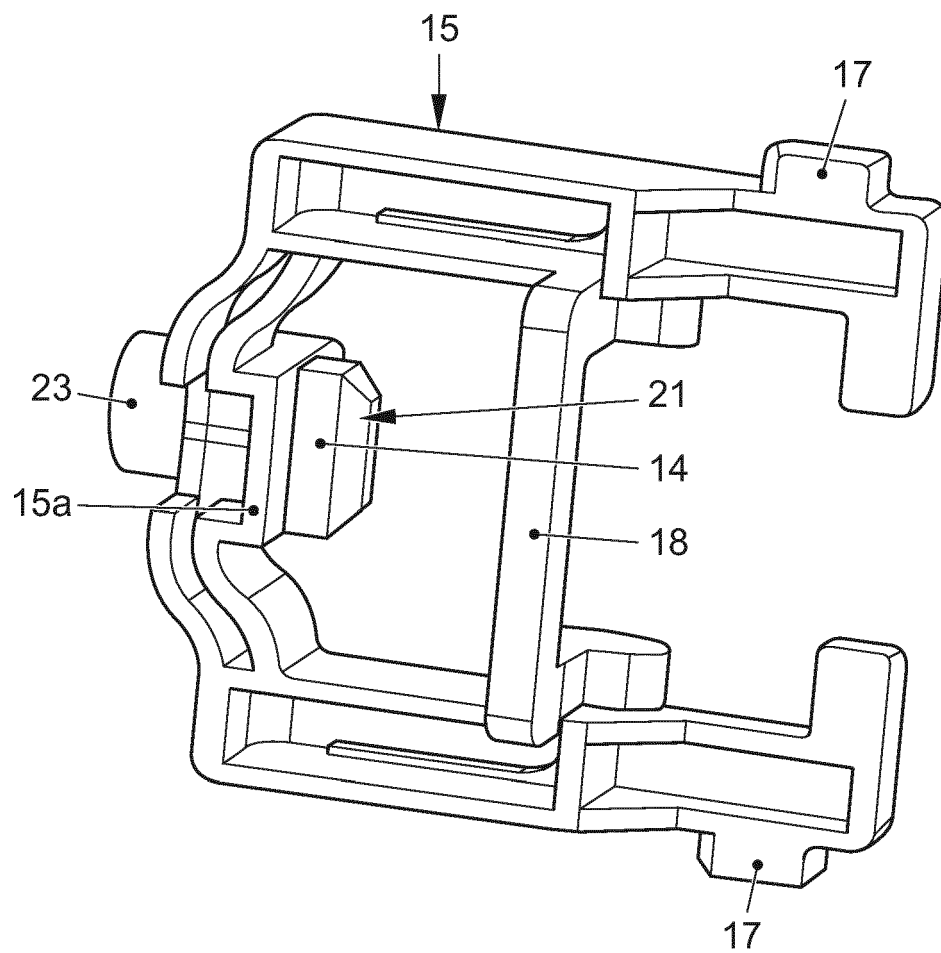


FIG. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 38 2284

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 026 351 A1 (VALEO SECURITE HABITACLE [FR] VALEO SECURITE HABITACLE SAS [FR]) 9. August 2000 (2000-08-09) * das ganze Dokument *	1-10	INV. E05B79/06 E05B85/16
X	EP 1 449 993 A1 (VALEO SECURITE HABITACLE [FR]) 25. August 2004 (2004-08-25) * das ganze Dokument *	1-7	
X	DE 10 2004 007083 B3 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH [DE]) 1. September 2005 (2005-09-01) * das ganze Dokument *	1-8	
X	WO 2013/109306 A2 (ADAC PLASTICS INC [US]; BREIMAYER DENNIS [US]; FOUCHEA ANDREW [US]; ST) 25. Juli 2013 (2013-07-25) * das ganze Dokument *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Dezember 2014	Prüfer Cruyplant, Lieve
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 Patentdokument, 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 38 2284

5

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.

23-12-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1026351	A1	09-08-2000	DE	60020755 D1	21-07-2005
			DE	60020755 T2	18-05-2006
			EP	1026351 A1	09-08-2000
			EP	1574638 A1	14-09-2005
			ES	2243213 T3	01-12-2005
			ES	2357961 T3	04-05-2011
			FR	2789428 A1	11-08-2000
			JP	4542655 B2	15-09-2010
			JP	2000226955 A	15-08-2000
			US	6523871 B1	25-02-2003
EP 1449993	A1	25-08-2004	EP	1449993 A1	25-08-2004
			FR	2851282 A1	20-08-2004
DE 102004007083	B3	01-09-2005	DE	102004007083 B3	01-09-2005
			EP	1580352 A2	28-09-2005
WO 2013109306	A2	25-07-2013	CN	103917728 A	09-07-2014
			DE	112012002556 T5	06-03-2014
			KR	20140078600 A	25-06-2014
			US	2014245568 A1	04-09-2014
			WO	2013109306 A2	25-07-2013

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 60219985 T2 [0002]