

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 522 657 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
16.01.2013 Patentblatt 2013/03

(51) Int Cl.:
E05B 7/00 (2006.01)

E05B 65/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04023843.8**

(22) Anmeldetag: **06.10.2004**

(54) Türgriffanordnung einer Kraftfahrzeugtür mit einer Montagearretierung

Vehicle door handle with a mounting device

Poignée de porte d'un véhicule automobile avec un dispositif de montage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT

(72) Erfinder:

- **Chilla, Reinhard**
42549 Velbert (DE)
- **Feige, Stefan**
58642 Iserlohn (DE)

(30) Priorität: **06.10.2003 DE 10346797**

(56) Entgegenhaltungen:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| EP-A2- 1 234 934 | WO-A-02/08550 |
| DE-A1- 4 443 117 | DE-A1- 10 103 846 |
| DE-U1- 29 819 472 | US-A1- 6 059 329 |

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.04.2005 Patentblatt 2005/15

(73) Patentinhaber: **Kiekert Aktiengesellschaft**
42579 Heiligenhaus (DE)

EP 1 522 657 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 eine Türgriffanordnung mit einer Griffplatte, eine Griffschale und einer Handhabe mit einer Montagearretierung für eine Kraftfahrzeugtür.

5 **[0002]** Bei der Montage von modernen Türgriffen werden vorgeformte und vormontierte Teile verwendet. Dabei kommt es beim Automobilbau darauf an, dass diese vormontierten Teile schnell und ohne viele oder komplizierte Arbeitsschritte zusammengebaut werden können.

10 **[0003]** Üblich ist dabei die Montage von Türgriffen in einer Öffnung im Türblech einer Kraftfahrzeugtür von innen und von außen her, wobei eine außen aufgesetzte Griffschale mit innen aufgesetzten Komponenten verschraubt, verrastet oder durch komplexe Mechanismen verbunden wird.

15 **[0004]** Im vorbekannten Stand der Technik nach EP 0 198 939 A1 ist eine Verbindung einer außen gegen die Randbereiche einer Öffnung im Türblech angesetzten Griffschale und innerhalb dieser angeordneter Handhabe mit einer von innen angesetzten Griffhalterung vorgeschlagen, bei der an der Griffschale angebrachte Vorsprünge durch Öffnungen in der Griffhalterung ragen, wobei die durch die Öffnungen durchragenden Vorsprünge mittels eines Spannschiebers vorgespannt festgehalten werden.

20 **[0005]** Aus der US 6,594,861 B2 ist bekannt, einen vormontierten Türgriff von außen auf eine Ausnehmung in einem Türblech aufzusetzen und diesen dann mittels eines eigens hierzu notwendigen komplizierten Mechanismus mit extra an der Innenseite des Türblechs angeformten Verankerungen zu verbinden. Hierbei ist eine aufwendig am Türblech in eigenen Arbeitsschritten anzubringende Verankerung notwendig, die hierzu angeschweißt oder sonst mit dem Türblech verbunden werden muss.

25 **[0006]** Allen vorbekannten Lösungen gemeinsam ist eine komplizierte Lösung des Problems der Endmontage vormontierter Teile eines Türgriffanordnung eines Kraftfahrzeugs, wobei die bekannten Ansätze komplizierte und teuer herzustellende Mechanismen verwenden. Dabei werden mehrere einzeln zu montierende Teile verwendet, was die Endmontage zeit- und kostenintensiv macht.

30 **[0007]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Lösung für vormontierte Teile einer Türgriffanordnung eines Kraftfahrzeugs zur Verfügung zu stellen, bei der die Endmontage vereinfacht ist.

[0008] Diese Aufgabe wird durch Türgriffanordnung einer Kraftfahrzeugtür nach Anspruch 1- 14 gelöst.

35 **[0009]** Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung schlägt vor, dass an der Montagearretierung eine oder mehrere Arretierungseinrichtungen vorgesehen ist, die mit Fortsätzen, insbesondere mit im Querschnitt T-förmigen Zapfen, an der Griffplatte zusammenwirken, welche Fortsätze in der Montagestellung von Griffplatte und Griffschale durch Fortsatz-Öffnungen der Griffplatte ragen, wobei nach Verbringen der Montagearretierung von der Montagestellung in die Arretierungsstellung eine formschlüssige und/oder kraftschlüssige Verbindung von Griffschale und Griffplatte und/oder Handhabe mittels der Arretierungseinrichtung und der Fortsätze erfolgt.

40 **[0010]** Bevorzugterweise ist die Montagearretierung so ausgestaltet, dass die Festlegung der Griffschale und/oder der Handhabe zusammen mit der Griffplatte mittels einer mechanischen Vorspannung aufeinander zu erfolgt, wobei die Arretierungseinrichtungen hierzu federnd vorgespannte Festlegungs-Fortsätze aufweisen

45 **[0011]** Von Vorteil liegt die Griffplatte von der Innenseite des Türblechs der Kraftfahrzeugtür und die Griffschale von der Außenseite des Türblechs der Kraftfahrzeugtür an einem Randbereich einer Öffnung im Türblech in der arretierten Stellung oder bei der Montage an.

[0012] Vorteilhafterweise ist der Betätigungshebel zur Zusammenwirkung mit einem Ausleger der Handhabe vorgesehen und insbesondere mechanisch gegen den Ausleger vorgespannt.

50 **[0013]** Von besonderem Vorteil und daher bevorzugterweise weist der Betätigungshebel eine Gleitfläche auf, die bei einer Auslenkung der Handhabe um deren Lagerachse mittels des Auslegers den Betätigungshebel gegen die mechanische Vorspannung des Betätigungshebels um dessen Widerlagerachse ausgelenkt wird und so eine mechanische Arbeit auf einen Bowdenzug übertragen.

[0014] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Ausleger durch eine Öffnung in der Griffplatte ragt, um so mit dem an der Griffplatte gelagerten Betätigungshebel Zusammenwirken zu können.

55 **[0015]** Eine nicht minder vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die definierte Stellung, in der der Betätigungshebel in der Montagestellung der Montagearretierung an der Griffplatte gehalten ist so gewählt ist, dass der Betätigungshebel gegen seine mechanische Vorspannung von der Ausleger-Öffnung ausgelenkt ist. Hierdurch wird das Einsetzen der Handhabe mit daran ausgeformtem Ausleger zur Zusammenwirkung mit dem später ebenfalls in die Ausleger-Öffnung ragenden Betätigungshebel und/oder der Griffschale bei der Montage vereinfacht.

[0016] Zur verbesserten und vorbestimmten Bewegung der Montagearretierung ist nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung an der Griffplatte eine Führung für die Montagearretierung vorgesehen.

[0017] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass der Betätigungshebel drehbeweglich an der Griffplatte an einer Widerlagerachse gelagert ist und die Sperrvorrichtung der Montagearretierung in der Montagestellung mittels des mit der Sperrvorrichtung zusammenwirkenden Sperrgegenstücks am Betätigungshebel den Betätigungshebel blockiert, wobei die Montagearretierung gegenüber dem Betätigungshebel insbesondere linear verschieblich gelagert

ist.

[0018] Zur vereinfachten Betätigung der Montagearretierung weist diese nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einen Betätigungsfortsatz auf, insbesondere in Form eines Hakens.

[0019] Eine besonders bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass an der Montagearretierung ein Verrastungsfortsatz vorgesehen ist, der nach dem Verbringen der Montagearretierung von der Montagestellung in die Arretierungsstellung an einer Kante oder einem Vorsprung der Griffplatte oder der Griffsschale hintergreift und verrastet, wodurch ein Zurückbewegen der Montagearretierung verhindert wird.

[0020] Eine alternative Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Montagearretierung einen Nocken aufweist, welcher in der Montagestellung von einem an der Griffplatte schwenkbar gelagerten Sperrhebel hintergriffen wird, um so eine ungewollte Verlagerung der Montagearretierung in die Arretierungsstellung zu verhindern. Im Zuge der Montage von Griffplatte und Griffsschale wird der Sperrhebel vorzugsweise durch einen der Fortsätze der Griffsschale soweit verschwenkt, dass der Nocken von dem Sperrhebel nicht mehr hintergriffen wird und die Montagearretierung in die Arretierungsstellung verbracht werden kann.

[0021] Weitere Vorteile, Besonderheiten und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen oder deren Unterkombinationen.

[0022] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnungen weiter erläutert. Im Einzelnen zeigt die schematische Darstellung in:

Fig. 1 eine Montagearretierung mit Arretierungseinrichtungen und Sperrvorrichtung für den Betätigungshebel,

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine Griffplatte mit daran gelagertem Betätigungshebel, welcher durch die Montagearretierung in einer definierten Stellung gehalten ist,

Fig. 3 eine Draufsicht von oben gesehen auf einen zusammengesetzten Türgriffanordnung mit Griffplatte und daran festgelegter Griffsschale, an der eine Handhabe gelagert ist,

Fig. 4 eine Seitenansicht der zusammengesetzten Türgriffanordnung mit Griffplatte und daran festgelegter Griffsschale aus Fig. 3,

Fig. 5 ein erstes Stadium des Zusammenbaus von Griffsschale und Griffplatte, wobei die Sperrvorrichtung den Betätigungshebel zum Einsatz der Griffsschale und der Handhabe hält,

Fig. 6 ein zweites Stadium des Zusammenbaus von Griffsschale und Griffplatte, wobei die Sperrvorrichtung durch aktivieren der Montagearretierung den Betätigungshebel freigegeben hat,

Fig. 7 eine Draufsicht auf die Griffplatte mit einem Sperrhebel für die Montagearretierung,

Fig. 8 eine schematische Schnittdarstellung durch ein Türaußenblech mit daran angesetzter Griffplatte und mittels Montagearretierung blockiertem Betätigungshebel (entsprechend Blickrichtung VII aus Fig. 5),

Fig. 9 bis Fig. 12 eine Reihe schematischer Schnittdarstellung durch das Türaußenblech und die Griffplatte aus Fig. 8, mit verschiedenen fortgeschrittenen Stadien des Einsetzens der Griffsschale mit daran angelenkter Handhabe (entsprechend Blickrichtung XII aus Fig. 6), und

Fig. 13 eine schematische Schnittdarstellung durch ein Türaußenblech umschließenden Griffplatte und Griffsschale nach aktivieren der Montagearretierung und freigeben der Sperrvorrichtung (Blickrichtung XII aus Fig. 6).

[0023] Die in den Figuren gleichen Bezugsziffern bezeichnen gleiche oder gleich wirkende Elemente.

[0024] Fig. 1 zeigt eine Montagearretierung 1 die für eine Festlegung einer Griffplatte mit einer Griffsschale mit daran angelenkter Handhabe.

[0025] Die Montagearretierung weist einen Betätigungsfortsatz 13, in Form eines Hakens auf, vermittels welchem die Montagearretierung aktiviert werden kann.

[0026] Weiterhin sind an der Montagearretierung zwei Verrastungsfortsätze 14 vorgesehen, die nach dem Verbringen der Montagearretierung in eine Arretierungsstellung der Griffplatte hintergreift und verrastet. Der im Bild rechte Verrastungsfortsatz ist dabei in die Bildebene hinein gebogen, der im Bild linke Verrastungsfortsatz ist aus der Bildebene

heraus gebogen.

[0027] Zur Blockierung eines Betätigungshebels ist an der Montagearretierung 1 eine Sperrvorrichtung 11 angeformt, die mit einem Sperrgegenstück (51) an dem Betätigungshebel (5) zusammenwirkt, wobei die Sperrvorrichtung 11 L-förmig dem Betrachter zugewandt aus der Bildebene herausgebogen ist.

5 [0028] Die Festlegung der Griffplatte und der Griffsschale erfolgt durch die an der Montagearretierung angeformten beiden Arretierungseinrichtungen 12, die mit T-förmigen Zapfen an der Griffsschale zusammenwirken. Da die Montagearretierung an der Griffplatte gelagert ist, ist die Griffsschale und die Griffplatte so sicher verbindbar. Die Arretierungseinrichtung weist dabei jeweils zwei Festlegungs-Fortsätze 121 auf.

[0029] Fig. 2 zeigt die Montagearretierung 1 aus Fig. 1 im eingebauten Zustand in einer vormontierten Griffplatte 2.

10 [0030] Die Montagearretierung 1 ist dabei an der Griffplatte 2 in Führungen 21 geführt, die eine lineare Bewegung entsprechend der Bildebene nach unten ermöglichen.

[0031] Der um die Widerlagerachse 53 drehbeweglich gelagerte Betätigungshebel 5 ist gegen eine Federspannung, entgegen dem Uhrzeigersinn, vorgespannt und in dieser Stellung durch die Sperrvorrichtung 11 gehalten, die mit zwei Ausformungen aus dem Betätigungshebel 5 als Sperrgegenstücke 51 einen Formschluss bildet.

15 [0032] Der Betätigungshebel 5 leitet eine Auslenkung um seine Widerlagerachse 53, die er durch eine durch die Ausleger-Öffnung 23 nach der Endmontage ragenden Ausleger (41) erfährt, auf einen Bowdenzug 7 weiter, der die Kraft an eine nicht dargestellte Türschlossmechanik abgibt.

[0033] Eine fertig zusammengebaute Türgriffanordnung 6 ist in den Fig. 3 und 4 dargestellt. Fig. 3 zeigt eine Türgriffanordnung 6 von oben in einer Draufsicht. Die Griffsschale 3, mit daran an einer Lagerachse 42 gelagerter Handhabe 4 ist durch die Montagearretierung (in dieser Darstellung nicht zu sehen) mit der Griffplatte 2 verbunden. Fig. 4 zeigt die zusammengebaute Türgriffanordnung 6 von der Seite in einer weiteren Draufsicht.

[0034] Der Zusammenbau von Griffplatte und Griffsschale, unter Entsperrung des an der Griffplatte gelagerten Betätigungshebels ist in den Fig. 5 und 6 näher dargestellt.

25 [0035] Fig. 5 zeigt wieder die vormontierte Griffplatte aus Fig. 2. Die Montagearretierung 1 befindet sich in der Montagestellung M, der Betätigungshebel 5 ist durch die Sperrvorrichtung 11, und die Sperrgegenstücke 51 in der gegen den Uhrzeigersinn vorgespannten Stellung blockiert, so dass die Ausleger-Öffnung 23 weitgehend offen zugänglich ist.

[0036] Die Fortsatz-Öffnungen 22 sind ebenfalls in der Montagestellung M der Montagearretierung 1 offen, damit dort später die Fortsätze 31 der Griffsschale 3 hindurch gesteckt und festgelegt werden können (siehe hierzu später Fig. 6).

30 [0037] Die Verrastungsfortsätze 14 sind noch nicht hinter einem Vorsprung verrastet.
[0038] Fig. 6 zeigt den Zustand nach dem Zusammenbau mit einer Griffsschale 3, nachdem die Montagearretierung 1 von der Montagestellung M in die Arretierungsstellung A gezogen worden ist. Die Griffsschale 3 ist dabei verdeckt durch die Griffplatte 2. Die Arretierungseinrichtungen 12 der Montagearretierung 1 arretiert die Fortsätze 31 der Griffsschale, die durch im Querschnitt T-förmige Zapfen 32 gebildet sind und durch die Fortsatz-Öffnungen ragen.

[0039] Die Fortsätze 31 sind in der Arretierungsstellung A der Montagearretierung 1 durch die Festlegungs-Fortsätze 121 der beiden Arretierungseinrichtungen 12 festegelegt.

[0040] Die Festlegungs-Fortsätze 121 sind aus der Ebene der Montagearretierung herausgebogen, wodurch sie durch ihre federelastische Eigenschaft eine sichere und spielfreie Verbindung von Griffsschale und Griffplatte schaffen.

40 [0041] Durch die Bewegung der Montagearretierung 1 in die Arretierungsstellung A steht auch die Sperrvorrichtung 11 mit den Sperrgegenstücken 51 nicht mehr in Eingriff, was als Folge den Betätigungshebel 5 freigegeben hat. Dadurch konnte dieser nun die Teildrehung D um die Widerlagerache 53 vollziehen, und mit seiner Gleitfläche 52 in Kontakt mit dem Ausleger 41 der Handhabe kommen. Der Betätigungshebel 5 ist dabei gegen den Ausleger 41 mechanisch vorgespannt. Eine Auslenkung des Auslegers 41 nach unten - durch ein ziehen an der Handhabe an der Griffsschale - bewirkt ein Auslenken des Betätigungshebels 5 gegen den Uhrzeigersinn, was ein ziehen an der Seele des Bowdenzugs mit entsprechender Kraftübertragung zum Türschloss zur Folge hat.

45 [0042] In der Arretierungsstellung A ist die Montagearretierung 1 so weit herausgezogen worden, dass nun auch die Verrastungsfortsätze 14 hinter der Kante 24 der Griffplatte 2 verrastet sind. Die Montagearretierung 1 ist dadurch sicher in der Montagestellung M gebracht, ohne, dass ein ungewolltes Lösen von Griffsschale und Griffplatte auftreten kann.

50 [0043] In einer weiteren Ausgestaltungsform der Griffplatte 2 nach Fig. 7 ist diese mit einem Sperrhebel 15 ausgerüstet, welcher die Montagearretierung 1 in der Montagestellung gegen eine ungewollte Verlagerung in Richtung Arretierungsstellung A vor dem Zusammenbau mit der Griffsschale sichern kann. Der im Bereich einer Fortsatz-Öffnung angeordnete Sperrhebel 15 ist dabei horizontal zu der Kante 24 der Griffplatte 2 schwenkbar auf einer Achse 16 gelagert und über eine Schenkelfeder 17 im Uhrzeigersinn federbelastet. Ferner verfügt der Sperrhebel 15 an seinem einem Ende über einen Vorsprung 151, der einen Nokken 18 der Montagearretierung 1 formschlüssig hintergreift, so dass die Montagearretierung 1 an einer Verlagerung in die Arretierungsstellung gehindert werden kann. Darüber hinaus ist an dem Sperrhebel 15 im Bereich der Fortsatz-Öffnung eine Anschlagfläche 152 angeformt, die bei der Montage von Griffplatte 2 und Griffsschale mit einem Fortsatz der Griffsschale in Interaktion tritt. Der Sperrhebel 15 ist im Zuge dieser Montage durch das Einschieben des Fortsatzes 31 in die Fortsatz-Öffnung über seine Anschlagfläche 152 entgegen dem Uhrzeigersinn soweit verlagert worden, dass der Vorsprung 151 des Sperrhebels 15 den Nocken 18 nicht mehr hintergreift. In dieser

Stellung des Sperrhebels 15 konnte die Montagearretierung 1 ungehindert aus der Montagestellung in die Arretierungsstellung A gezogen werden.

[0044] Die Fig. 8 bis Fig. 13 zeigen in Einzelschritten in schematischen Querschnittsdarstellungen eine Montage einer Griffschale mit daran gelagerter Handhabe an einer Griffschale, um nochmals den Vorgang des Einbaus zu verdeutlichen.

[0045] Fig. 8 zeigt die an der Innenseite 61a des Türblechs 61 der Fahrzeugtür 62 aufgesetzte Griffplatte 2. Die Montagearretierung 1 ist in der Montagestellung, der Betätigungshebel 5 ist daher so arretiert, dass die Ausleger-Öffnung 23 frei ist.

[0046] In den folgenden Fig. 9 bis Fig. 12 ist die Einführung der Griffschale 3 in die Griffplatte 2 und somit des Auslegers 41 in die Ausleger-Öffnung 23 gezeigt. Da die Griffschale 3 mit der Handhabe 4 ein vormontiertes Teil ist, wird beim Einschwenken der später von dem Betätigungshebel 5 eingenommene Raum (siehe Fig. 13) benötigt, um die Griffschale mit der Handhabe einzusetzen zu können.

[0047] Ist die Griffschale 3 mit der Handhabe 4 und dem Ausleger 41 richtig eingesetzt (siehe Fig. 12) so kann die Montagearretierung 1 gezogen werden, also von der gezeigten Montagerstellung M in die Arretierungsstellung gebracht werden.

[0048] Fig. 13 zeigt den montierten Zustand der Türgriffanordnung 6 mit zusammen festgelegter Griffschale 2 und Griffplatte 3 sowie freigegebenem und daher an dem Ausleger 41 anliegendem Betätigungshebel 5. Die Montagearretierung befindet sich in der Arretierungsstellung A.

[0049] So ist eine schnelle und einfache Montage vorgefertigter Teile einer Türgriffanordnung eines Kraftfahrzeugs ermöglicht, was die Endmontage vereinfacht und kostengünstiger macht, da sonst übliche Teilmontagen entfallen und Arbeitsschritte eingespart werden.

Bezugszeichenliste

[0050]

25	1	Montagearretierung
	11	Sperrvorrichtung
	12	Arretierungseinrichtung
	121	Festlegungs-Fortsätze
30	13	Betätigungsfortsatz
	14	Verrastungsfortsatz
	15	Sperrhebel
	151	Vorsprung
	152	Anschlagfläche
35	16	Achse
	17	Schenkelfeder
	18	Nocken
	2	Griffplatte
40	21	Führung
	22	Fortsatz-Öffnungen
	23	Ausleger-Öffnung
	24	Kante
45	3	Griffschale
	31	Fortsätze
	32	Zapfen
	4	Handhabe
50	41	Ausleger
	42	Lagerachse
	5	Betätigungshebel
	51	Sperrgegenstück
55	52	Gleitfläche
	53	Widerlagerachse
	6	Türgriffanordnung

61 Türblech
 61a Innenseite
 61b Außenseite
 62 Kraftfahrzeugtür

5 7 Bowdenzug

10 A Arretierungsstellung
 M Montagestellung
 Z Zugbewegung
 D Drehbewegung

Patentansprüche

1. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffsschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) für eine Kraftfahrzeugtür, wobei mittels der Montagearretierung (1) eine außen an der Türgriffanordnung (6) zu bedienende, mit einem Betätigungshebel (5) zusammenwirkende Handhabe (4) und eine insbesondere die Handhabe (4) halternde Griffsschale (3) an einer Griffplatte (2) in eine die Griffplatte (2) und die Griffsschale (3) und gegebenenfalls die Handhabe (4) zusammen arretierende Stellung festlegbar ist, wobei die Montagearretierung (1) zur Festlegung der Griffsschale (3) und gegebenenfalls der Handhabe (4) und von einer Montagestellung (M) in eine Arretierungsstellung (A) in eine formschlüssige und/oder kraftschlüssige Verbindung von Griffsschale (3), Griffplatte (2) und gegebenenfalls Handhabe (4) verbringbar ist, wobei die Montagearretierung (1) eine Sperrvorrichtung (11) aufweist, die mit einem Sperrgegenstück (51) an dem Betätigungshebel (5) zusammenwirkt, sodass der Betätigungshebel (5) in der Montagestellung (M) der Montagearretierung (1) an der Griffplatte (2) in einer definierten Stellung gehalten ist.
2. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffsschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Montagearretierung (1) eine oder mehrere Arretierungseinrichtungen (12) vorgesehen ist, die mit Fortsätzen (31), insbesondere mit im Querschnitt T-förmigen Zapfen (32), an der Griffsschale (3) zusammenwirken, welche Fortsätze (31) in der Montagestellung von Griffplatte und Griffsschale durch Fortsatz-Öffnungen (22) der Griffplatte (2) ragen, wobei nach Verbringen der Montagearretierung (1) von der Montagestellung (M) in die Arretierungsstellung (A) eine formschlüssige und/oder kraftschlüssige Verbindung von Griffsschale (3) und Griffplatte (2) und Handhabe (4) mittels der Arretierungseinrichtung (12) und der Fortsätze (31) erfolgt.
3. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffsschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Montagearretierung (1) so ausgestaltet ist, dass die Festlegung der Griffsschale (3) und der Handhabe (4) zusammen mit der Griffplatte (2) mittels einer mechanischen Vorspannung aufeinander zu erfolgt, wobei die Arretierungseinrichtungen (12) hierzu federnd vorgespannte Festlegungs-Fortsätze (121) aufweisen.
4. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffsschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Griffplatte (2) von der Innenseite (61a) des Türblechs (61) der Kraftfahrzeugtür (62) und die Griffsschale (3) von der Außenseite (61b) des Türblechs (61) der Kraftfahrzeugtür (62) an einem Randbereich (63) einer Öffnung im Türblech (61) in der arretierten Stellung oder bei der Montage anliegen.
5. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffsschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Betätigungshebel (5) zur Zusammenwirkung mit einem Ausleger (41) der Handhabe (4) vorgesehen ist und insbesondere mechanisch gegen den Ausleger (41) vorgespannt ist.
6. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffsschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Griffplatte (2) an der Innenseite (61a) des Türblechs (61) der Kraftfahrzeugtür (62) und die Griffsschale (3) an der Außenseite (61b) des Türblechs (61) der Kraftfahrzeugtür (62) an einem Randbereich (63) einer Öffnung im Türblech (61) in der arretierten Stellung oder bei der Montage anliegen.

tierung (1) nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

5 **dass** der Betätigungshebel (5) eine Gleitfläche (52) aufweist, die bei einer Auslenkung der Handhabe (4) um deren Lagerachse (42) mittels des Auslegers (41) den Betätigungshebel (5) gegen die mechanische Vorspannung des Betätigungshebels um dessen Widerlagerachse (53) ausgelenkt wird und so eine mechanische Arbeit auf einen Bowdenzug (7) übertragen.

7. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der Ansprüche 5 oder 6,

10 **dadurch gekennzeichnet,**

dass der Ausleger (41) durch eine Öffnung (22) in der Griffplatte (2) ragt, um so mit dem an der Griffplatte (2) gelagerten Betätigungshebel (5) Zusammenwirken zu können.

15 8. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

20 **dass** die definierte Stellung, in der der Betätigungshebel (5) in der Montagestellung (M) der Montagearretierung (1) an der Griffplatte (2) gehalten ist so gewählt ist, dass der Betätigungshebel gegen seine mechanische Vorspannung von der Ausleger-Öffnung (23) ausgelenkt ist.

25 9. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass an der Griffplatte (2) eine Führung (21) für die Montagearretierung (1) vorgesehen ist.

30 10. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

35 **dass** der Betätigungshebel (5) drehbeweglich an der Griffplatte (2) an einer Widerlagerachse (53) gelagert ist und die Sperrvorrichtung (11) der Montagearretierung (1) in der Montagestellung (M) mittels des mit der Sperrvorrichtung (11) zusammenwirkenden Sperrgegenstücks (51) am Betätigungshebel (5) den Betätigungshebel (5) blockiert, wobei die Montagearretierung (1) gegenüber dem Betätigungshebel (5) insbesondere linear verschieblich gelagert ist.

40 11. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Montagearretierung (1) einen Betätigungsfortsatz (13), insbesondere in Form eines Hakens aufweist.

45 12. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

50 **dass** an der Montagearretierung (1) ein Verrastungsfortsatz (14) vorgesehen ist, der nach dem Verbringen der Montagearretierung (1) von der Montagestellung (M) in die Arretierungsstellung (A) an einer Kante (24) oder einem Vorsprung der Griffplatte (2) oder der Griffschale (3) hingreift und verrastet.

13. Türgriffanordnung (6) mit einer Griffplatte (2), einer Griffschale (3) und einer Handhabe (4) mit einer Montagearretierung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

55 **dass** die Montagearretierung (1) vor dem Zusammenbau von Griffplatte (2) und Griffschale (3) durch einen auf der Griffplatte (2) gelagerten Sperrhebel (15) an einer Verlagerung von der Montagestellung (M) in die Arretierungsstellung (A) gehindert ist.

55 Claims

1. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) for a motor vehicle door, in which with the aid of the mounting device (1) a handle (4) operable

externally on the door handle arrangement (6) and interacting with an operating lever (5) and a handle recess (3) on a handle back plate (2) holding, in particular, the handle (4) can be fixed in a position locking the handle back plate (2) and the handle recess (3) and, where applicable, the handle (4) together, in which the mounting device (1) can be displaced for fixing the handle recess (3) and, where applicable, the handle (4) from a mounting position (M) to a locking position (A) to form a positive or non-positive connection between the handle recess (3), handle back plate (2) and, where applicable, the handle (4) and in which the mounting device (1) contains a locking device (11) interacting with a lock retainer (51) on the operating lever (5), so that the operating lever (5) in the mounting position (M) of the mounting device (1) is held in a defined position on the handle back plate (2).

- 5 2. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to claim 1,

characterised in that,
the mounting device (1) is provided with one or several locking means (12), interacting with projections (31) and in particular with journal (32) with T-shaped cross section on the handle recess (3), said projections (31) extending in the mounting position from the handle back plate and handle recess through projection openings (22) of the handle back plate (2), in which after displacement of the mounting device (1) from the mounting position (M) into the locking position (A) a positive or non-positive connection between the handle recess (3) and handle back plate (2) and the handle (4) is produced by the locking means (12) and the projections (31).

- 10 3. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to claim 1 or 2,

characterised in that
the mounting device (1) is designed in such a way that the handle recess (3) and the handle (4) are fixed together with the handle back plate (2) by means of mechanical bracing against each other, with the locking means (12) containing flexibly pretensioned fixing projections (121) for this purpose.

- 15 4. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the claims 1 to 3,

characterised in that
30 in the locked position or during assembly the handle back plate (2) abuts an edge region (63) of an opening in the door panel (61) from the inside (61 a) of the door panel (61) of the motor vehicle door (62) and the handle recess (3) from the outside (61 b) of the door panel (61) of the motor vehicle door (62).

- 25 5. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the claims 1 to 4,

characterised in that
the operating lever (5) is designed to interact with a cantilever (41) of the handle (4) and is, in particular, mechanically pretensioned against the cantilever (41).

- 35 6. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to claim 5,

characterised in that
the operating lever (5) contains a sliding surface (52) which during deflection of the handle (4) around its bearing axle (42) by means of the cantilever (41) deflects the operating lever (5) against the mechanical pretensioning of the operating lever around its counter bearing axle (53) thus transferring a mechanical operation onto the Bowden cable (7).

- 40 7. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the claims 5 or 6,

characterised in that
the cantilever (41) extends through an opening (22) in the handle back plate (2) in order to be able to interact with the operating lever (5) mounted on the handle back plate (2).

- 45 8. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the above claims,

characterised in that
the defined position in which the operating lever (5) is led in the mounting position (M) of the mounting device (1) at the handle back plate (2) is selected in such a way that the operating lever is deflected from the cantilever-opening

(23) against its mechanical pretensioning.

9. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the above claims,
 5 **characterised in that**
 the handle back plate (2) is provided with a guide (21) for the mounting device (1).

10. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the above claims,
 10 **characterised in that**
 the operating lever (5) is rotatably mounted at the handle back plate (2) on a counter bearing axle (53) and that in the mounting position (M) the locking device (11) of the mounting device (1) blocks the operating lever (5) with the lock retainer (51) interacting with the locking device (11) on the operating lever (5), with the mounting device (1) being mounted allowing in particular linear displacement compared to the operating lever (5).
 15

11. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the above claims,
 20 **characterised in that**

the mounting device (1) contains an activation projection (13), in particular in form of a hook.

12. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the above claims,
 25 **characterised in that**
 the mounting device (1) is provided with a latching projection (14) which after the displacement of the mounting device (1) from the mounting position (M) into the locking position (A) engages with an edge (24) or a protrusion of the handle back plate (2) or of the handle recess (3) and locks in position.

13. Door handle arrangement (6) comprising a handle back plate (2), a handle recess (3) and a handle (4) including a mounting device (1) according to one of the above claims,
 30 **characterised in that**
 prior to the assembly of the handle back plate (2) and handle recess (3) the mounting device (1) is prevented from moving from the mounting position (M) into the locking position (A) by a locking lever (15) mounted on the handle back plate (2).
 35

Revendications

1. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) pour une portière de véhicule, grâce au blocage de montage (1), une prise (4) à utiliser à l'extérieur à l'agencement de poignée de portière (6) et coopérant avec un levier d'actionnement (5) et une coque de poignée (3) maintenant en particulier la prise (4) se trouvant à la plaque de poignée (2) pouvant être fixée dans une position bloquant ensemble la plaque de poignée (2) et la coque de poignée (3) et le cas échéant la prise (4) ; le blocage de montage (1) pour fixer la coque de poignée (3) et le cas échéant la prise (4) et pouvant être déplacée d'une position de montage (M) en une position de blocage (A) en une association mécanique et/ou par ressort de la coque de poignée (3), de la plaque de poignée (2) et le cas échéant de la prise (4), le blocage de montage (1) comprenant un dispositif de blocage coopérant avec la contre-pièce de blocage (51) au levier d'actionnement (5) de façon que le levier d'actionnement (5) se trouvant en position de montage (M) du blocage de montage (1) à la plaque de poignée (2) soit maintenu dans une position définie.
 40
2. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon la revendication 1 **caractérisé en ce**
 45 **qu'**au blocage de montage (1), un ou plusieurs dispositifs de blocages (12) sont prévus qui coopèrent avec la coque de poignée (3) avec les prolongements (31), en particulier avec les tenons (32) à section en forme de T, qui sortent les prolongements (31), en position de montage de la plaque de poignée et la coque de poignée, par les ouvertures de prolongement (22) de la plaque de poignée (2), après le passage du blocage de montage (1) de la position de montage (M) à la position de blocage (A), une association mécanique et/ou par ressort de la coque de poignée (3), de la plaque de poignée (2) et de la prise (4) s'effectuent à l'aide du dispositif de blocage (12) et des prolongements
 50
- 55

(31).

3. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé en ce**
 que le blocage de montage (1) est exécuté de façon que la fixation de la coque de poignée (3) et de la prise (4) avec la plaque de poignée (2) s'effectue l'un sur l'autre à l'aide d'une prétension mécanique, les dispositifs de blocage (12) présentant à cet effet des prolongements de fixation (121) prétendus par ressort.
4. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon la revendication 1 à 3 **caractérisé en ce**
 que la plaque de poignée (2) par la partie intérieure (61a) de la tôle de portière (61) de la portière de véhicule (62) et la coque de poignée (3) par la partie extérieure (61b) de la tôle de portière (61) de la portière de véhicule (62) posent sur une zone périphérique (63) d'une ouverture dans la tôle (61) en position bloquée ou lors du montage.
5. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon la revendication 1 à 4 **caractérisé en ce**
 que le levier d'actionnement (5) est prévu pour coopérer avec un bras (41) de la prise (4) et en particulier et prétendue par effet mécanique contre le bras (41).
6. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon la revendication 5 caractérisé en ce
 le levier d'actionnement (5) présente une surface de glissement (52) qui, lors d'une déviation de prise (4) autour de son axe de logement (42), dévie à l'aide du bras (41) le levier d'actionnement (5) contre la prétension mécanique du levier d'actionnement et qui transmet ainsi un mouvement mécanique sur le câble Bowden (7).
7. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon la revendication 5 ou 6 caractérisé en ce
 le bras (41) dépasse par une ouverture (22) dans la plaque de poignée (2) pour ainsi pouvoir coopérer avec le levier d'actionnement (5) logé à la plaque de poignée (2).
8. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon l'une des revendications précédentes
caractérisé en ce
 que la position définie dans laquelle le levier d'actionnement (5) est maintenue à la plaque de poignée (2) dans la position de montage (M) du blocage de montage (1) est choisie de façon que le levier d'actionnement soit sorti par l'ouverture de bras (23) contre sa prétension mécanique.
9. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon l'une des revendications précédentes
caractérisé en ce
 qu'à la plaque de poignée (2), un guidage (21) est prévu pour le blocage de montage (1).
10. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon l'une des revendications précédentes
caractérisé en ce
 que le levier d'actionnement (5) est logé de façon à pouvoir tourner à la plaque de poignée (2) à un axe de butée (53) et que le dispositif de blocage (11) du blocage de montage (1) bloque le levier d'actionnement (5) en position montage (M) avec la contre-pièce de blocage (51) coopérant avec le dispositif de blocage (11), le blocage de montage (1) étant logé par rapport au levier d'actionnement (5) en particulier de façon à se déplacer linéairement.
11. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon l'une des revendications précédentes
caractérisé en ce
 que le blocage de montage (1) comprend un prolongement d'actionnement (13), en particulier sous la forme d'un crochet.
12. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon l'une des revendications précédentes

caractérisé en ce

qu'au blocage de montage (1) est prévu un prolongement d'enclenchement (1) qui s'accroche derrière et qui s'enclenche après le passage du blocage de montage (1) de la position de montage (M) en position de blocage (A) à un bord (24) ou à une avancée de la plaque de poignée (2) ou de la coque de poignée (3).

5

13. Agencement de poignée de portière (6) avec une plaque de poignée (2), une coque de poignée (3) et une prise (4) avec un blocage de montage (1) selon l'une des revendications précédentes

caractérisé en ce

10

que le blocage de montage (1) est empêché de se déplacer de la position de montage (M) à la position de blocage (A) devant l'assemblage de la plaque de poignée (2) et de la coque de poignée (3) par un levier de blocage (15) logé sur la plaque de poignée (2).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

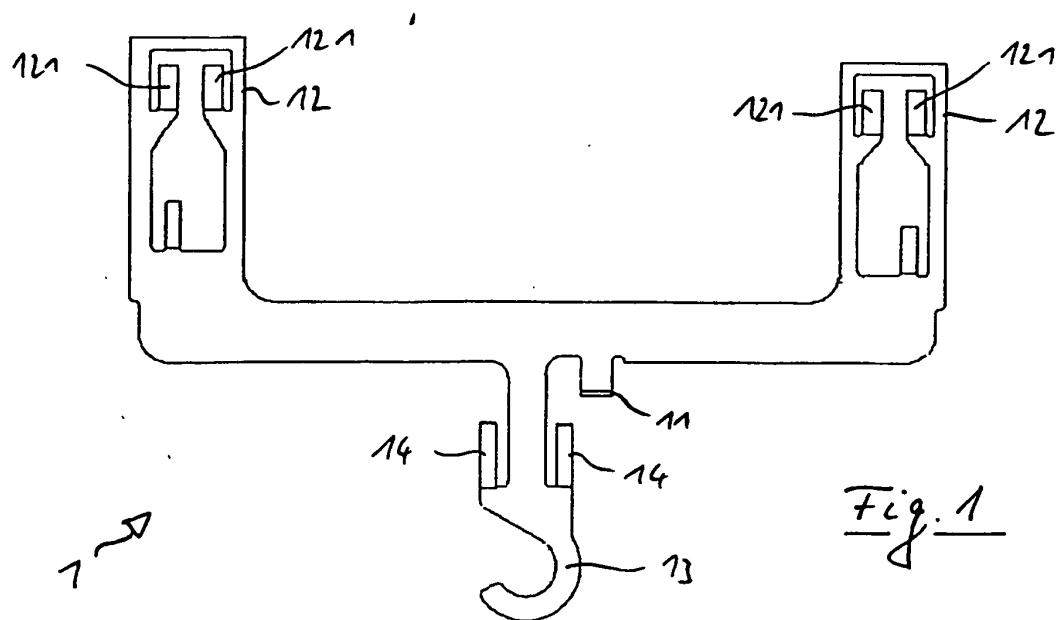


Fig. 1

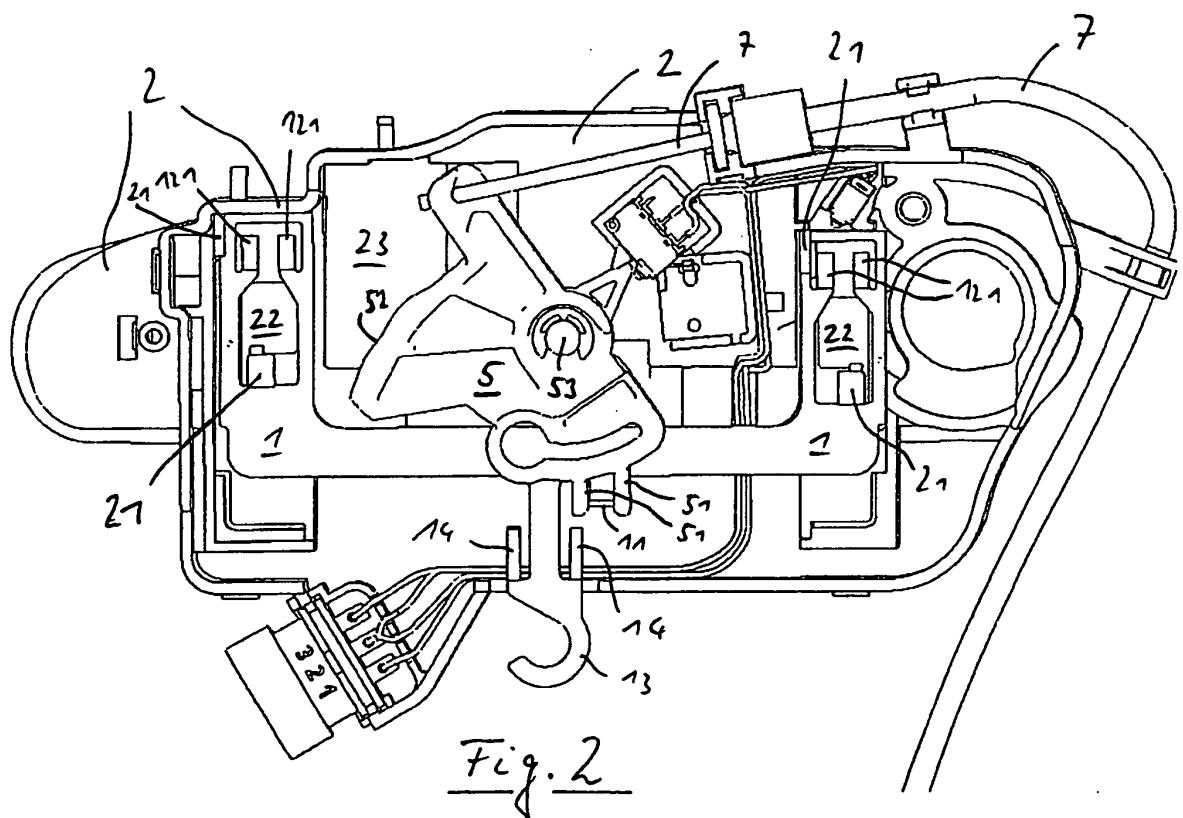
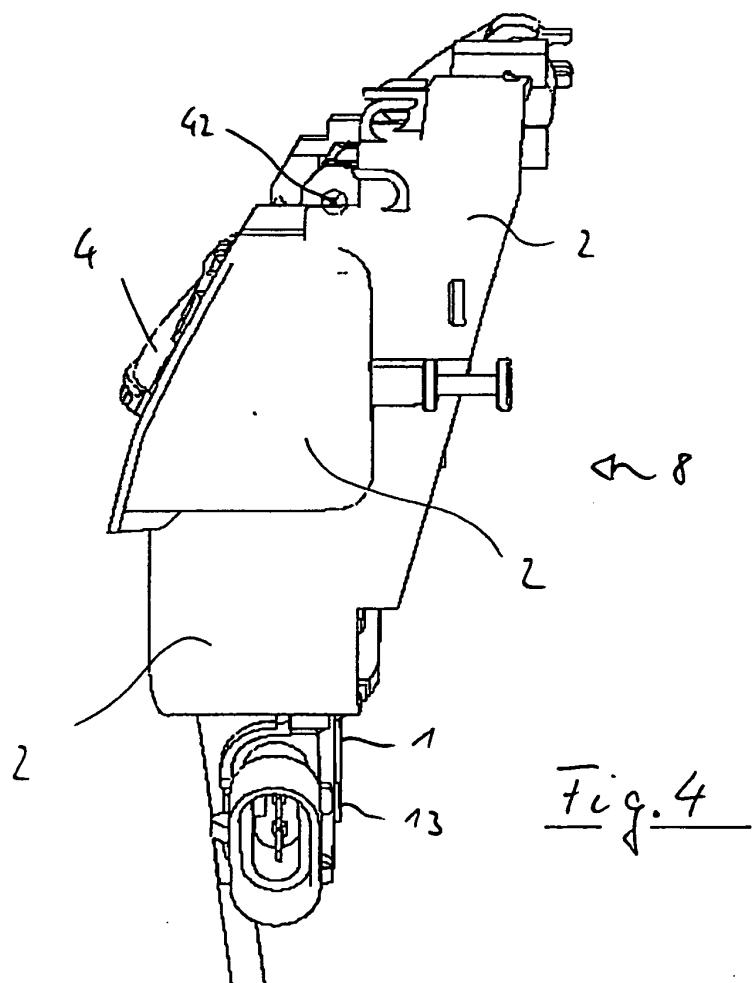
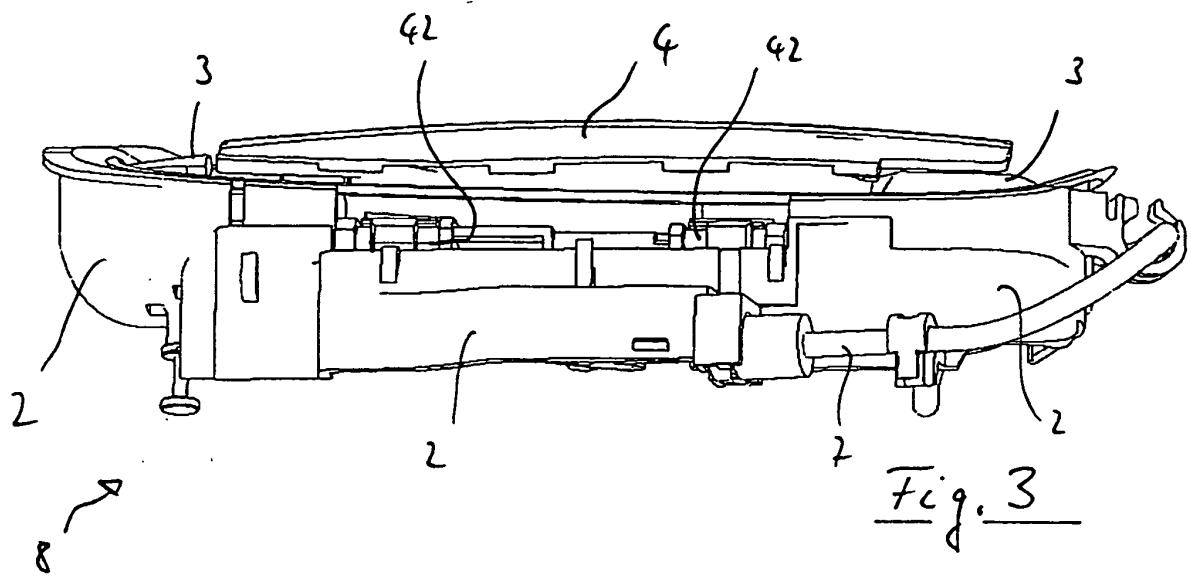
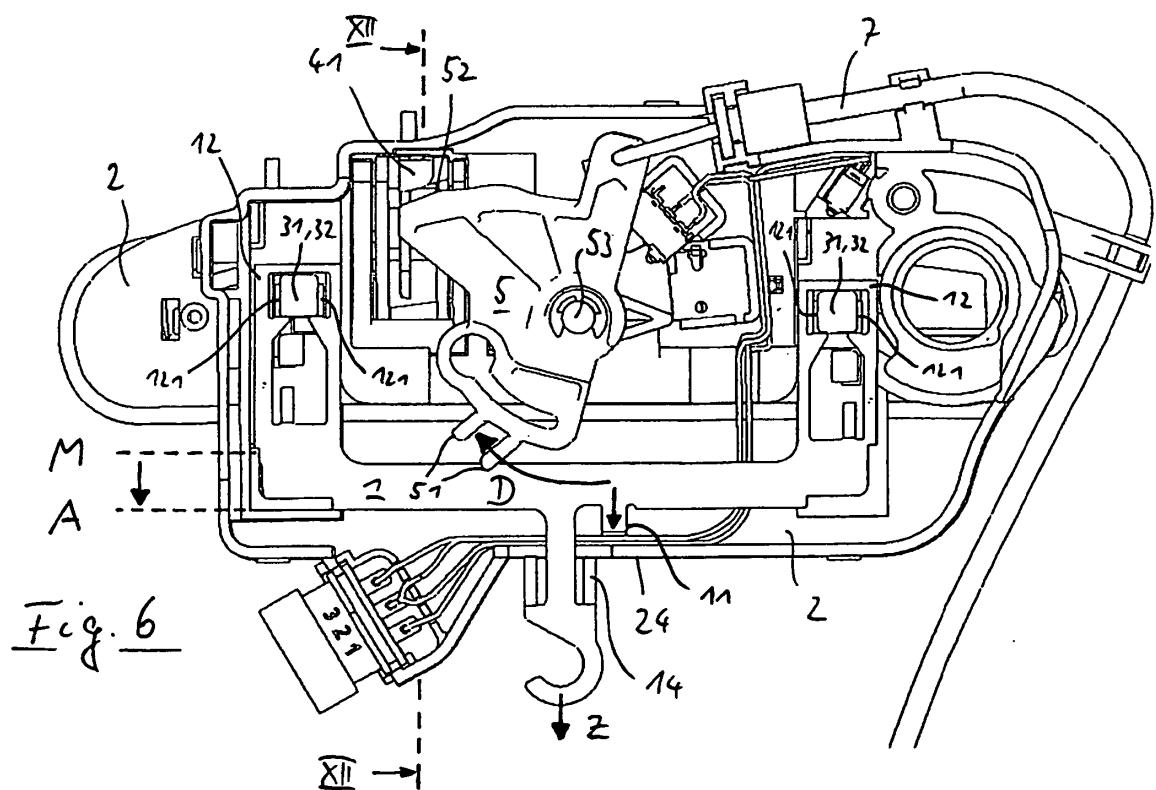
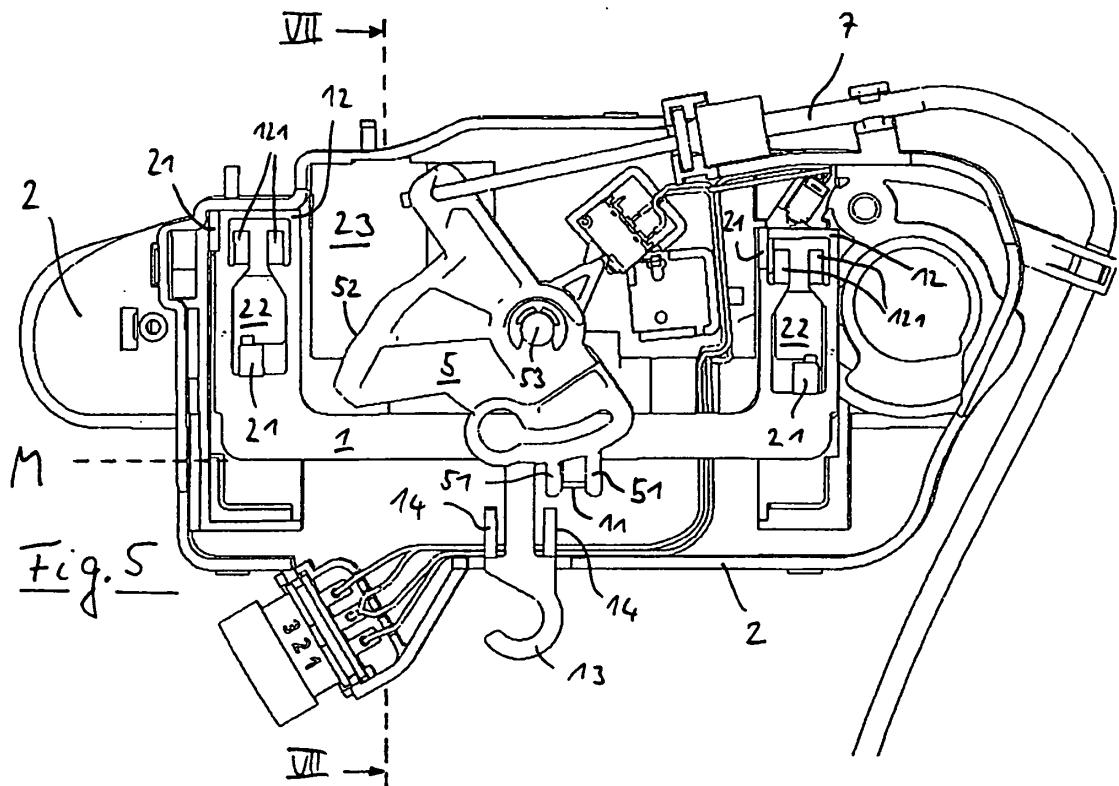


Fig. 2





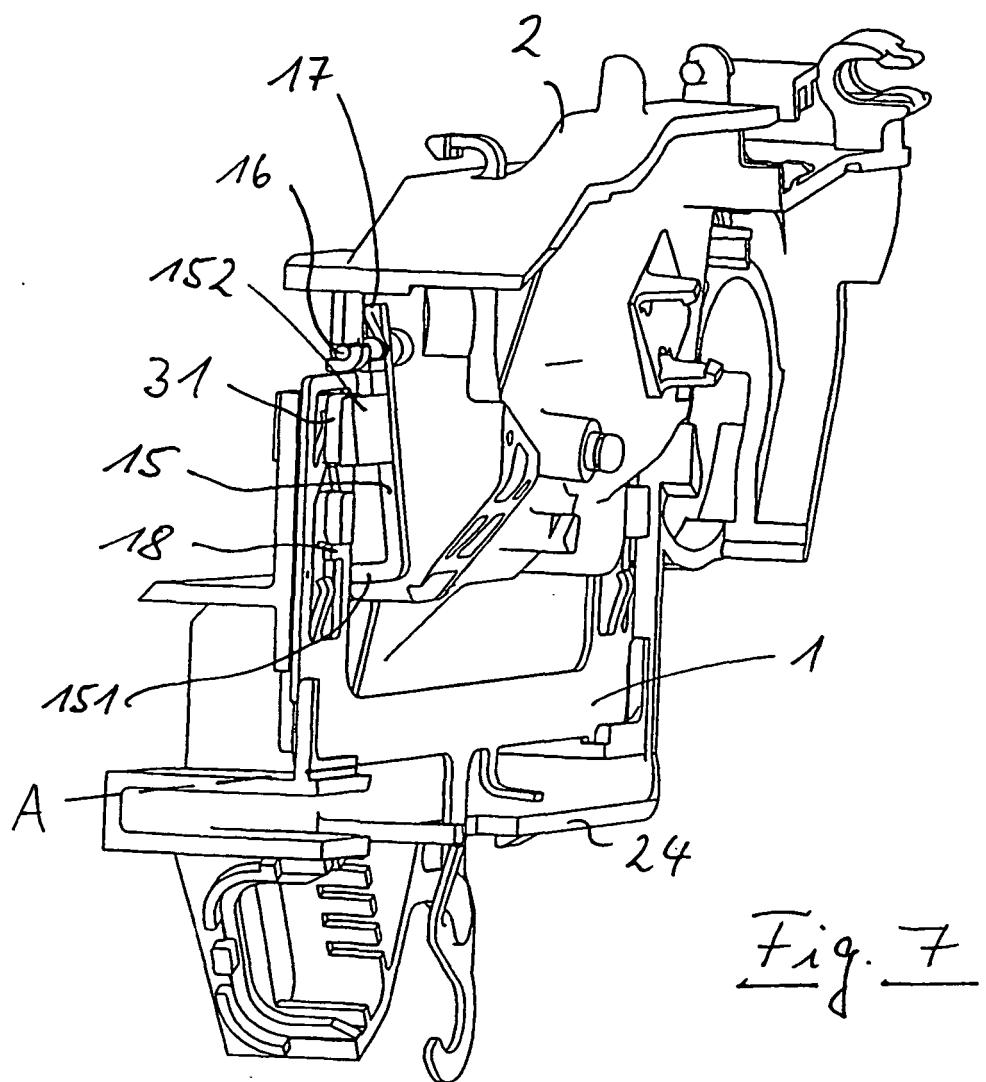


Fig. 7

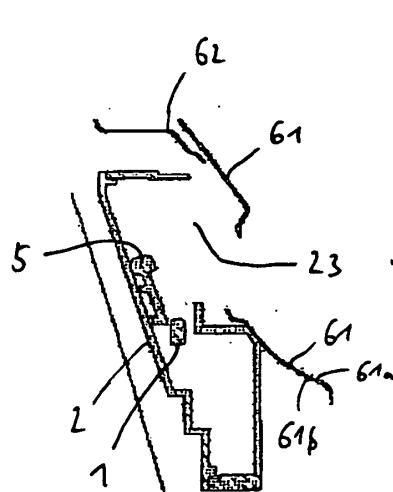


Fig. 8

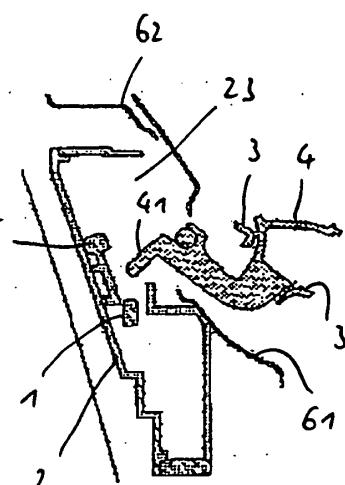


Fig. 9

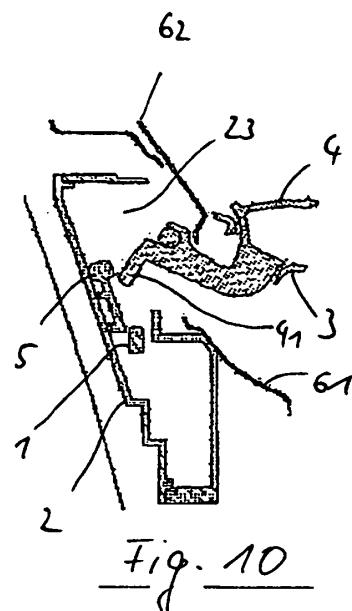


Fig. 10

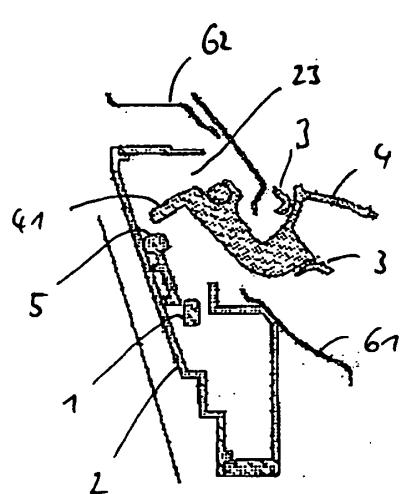


Fig. 11

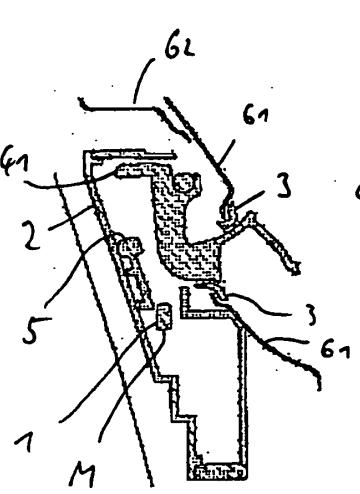


Fig. 12

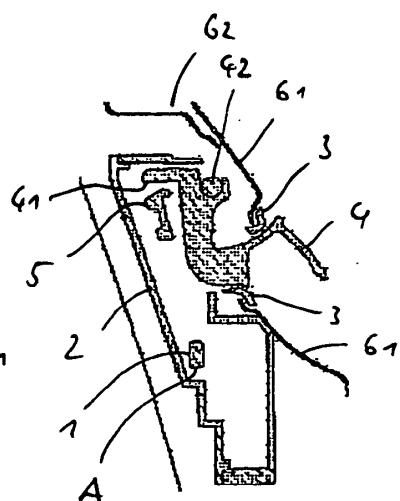


Fig. 13

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

- EP 0198939 A1 **[0004]**
- US 6594861 B2 **[0005]**