

⑫

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:  
**10.08.88**

⑤① Int. Cl.⁴: **E 05 B 65/20**

②① Anmeldenummer: **85106779.3**

②② Anmeldetag: **01.06.85**

---

⑤④ **Türschlossinnenbetätigungseinrichtung für ein Kraftfahrzeug.**

---

③⑩ Priorität: **03.07.84 DE 3424432**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.01.86 Patentblatt 86/2**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**10.08.88 Patentblatt 88/32**

⑥④ Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

⑤⑥ Entgegenhaltungen:  
**GB-A-1 398 981**

⑦③ Patentinhaber: **Dr. Ing.h.c. F. Porsche**  
**Aktiengesellschaft, Porschestrasse 42, D-7000**  
**Stuttgart 40 (DE)**

⑦② Erfinder: **Maier, Walter, Schongauer Strasse 4,**  
**D-7533 Tiefenbronn (DE)**

**EP 0 166 978 B1**

---

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

---

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Türschloßinnenbetätigungseinrichtung für ein Kraftfahrzeug, die einen an einem Türinnenblech angebrachten Lagerbock, einen auf einer Lagerwelle des Lagerbocks schwenkbeweglich gelagerten zweiarmigen Bedienungsriff und ein am Lagerbock abgestütztes Gehäuse umfaßt, das den Bedienungsriff umgibt, wobei das Gehäuse mittels einer Befestigungsschraube in Lage gehalten ist.

Eine Einrichtung der eingangs genannten Gattung ist aus der GB-A-1 398 981 bekannt. Der einstückig ausgebildete Bedienungsriff ist oberhalb der Griffmulde des Gehäuses mit einer etwa rechteckförmigen Montageöffnung zum Eindrehen der Befestigungsschrauben für den Lagerbock und das Gehäuse versehen.

Dieser Anordnung haftet der Nachteil an, daß durch die Montageöffnung die freie Gestaltung des Bedienungsriffs stark eingeschränkt ist. Darüber hinaus ist der Kopfbereich der Befestigungsschraube für Gehäuse in sämtlichen Stellungen des Bedienungsriffs vom Fahrgastraum aus sichtbar. Eine verdeckte Anordnung von Befestigungselementen für Innenverkleidungsteile bzw. Montageteile ist jedoch aus Gründen der heutzutage verstärkt erforderlichen Stylingqualität eine wichtige Voraussetzung im Fahrzeugbau.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Türschloßinnenbetätigungseinrichtung zu schaffen, bei der die freie Gestaltung des Bedienungsriffs nicht eingeschränkt wird und bei der die Befestigungsschraube des Gehäuses zumindest in der Verriegelungsstellung des Türgriffes verdeckt angeordnet sein soll. Ferner soll die Befestigungsschraube zur Montage bzw. Demontage des Gehäuses leicht zugänglich sein.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Weitere, die Erfindung in vorteilhafter Weise ausgestaltende Merkmale enthalten die Unteransprüche.

Die mit der Erfindung hauptsächlich erzielten Vorteile sind darin zu sehen, daß durch die zweiteilige Ausbildung des Bedienungsriffs eine wesentliche Montageerleichterung erzielt wird, da die Befestigungsschraube bei abgenommenem Griffteil frei zugänglich ist. Darüber hinaus kann die Befestigungsschraube bei einem derartigen Bedienungsriff benachbart der Drehachse des schwenkbaren Bedienungsriffs vorgesehen werden, wodurch der Kopf der Befestigungsschraube durch das aufgeschobene Griffteil vollständig abgedeckt wird; eine zusätzliche Abdeckung der Schraube entfällt.

Außerdem ist das Gehäuse einstückig ausgebildet, so daß die Herstellungskosten reduziert werden. Griffteil und Gelenkteil sind jederzeit einfach und schnell verbindbar bzw. wieder trennbar. Durch die Rastvorrichtung und die Sicherungsvorrichtung wird eine sichere

Verbindung zwischen Griffteil und Gelenkteil erzielt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 eine

Türschloßinnenbetätigungseinrichtung in der Draufsicht,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1, Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 1,

Fig. 4 eine Ansicht in Pfeilrichtung R der Gelenkteiles und des Lagerbocks,

Fig. 5 eine Rückansicht des Bedienungsriffs ohne den Lagerbock in größerem Maßstab,

Fig. 6 eine Ansicht des Gehäuses von hinten und in größerem Maßstab,

Fig. 7 einen Schnitt nach der Linie VII-VII der Fig. 2 in größerem Maßstab, der die Rastvorrichtung und die Sicherungsvorrichtung zeigt.

Eine Türschloßinnenbetätigungseinrichtung 1 für ein Kraftfahrzeug umfaßt einen zweiarmigen, schwenkbar gelagerten Bedienungsriff 2, dessen einer Arm 3 über ein Gestänge 4 mit einem in der Zeichnung nicht dargestellten Türschloß verbunden ist (Fig. 2). Durch Schwenken des Bedienungsriffs 2 aus einer Verriegelungsstellung A in eine strichpunktiert dargestellte Entriegelungsstellung B wird das Türschloß entriegelt und die Fahrzeugtür kann geöffnet werden.

Ferner weist die Türschloßinnenbetätigungseinrichtung 1 einen an einem Türinnenblech 5 befestigten Lagerbock 6 und ein Gehäuse 7 auf, das den Bedienungsriff 2 umgibt. Das Gehäuse 7 ist in eine Öffnung 8 einer Türinnenverkleidung 9 eingesetzt und über eine vom Fahrgastraum aus eindrehbare Befestigungsschraube 10 mit dem Lagerbock 6 verbunden. Entlang des äußeren Umfangs des Gehäuses 7 ist eine Lippe 11 vorgesehen, deren freies Ende unter Vorspannung an der Türinnenverkleidung 9 anliegt.

Der Bedienungsriff 2 setzt sich aus einem Gelenkteil 12 und einem Griffteil 13 zusammen, die lösbar miteinander verbunden sind. Vorzugsweise sind das Gehäuse 7, das Gelenkteil 12 und das Griffteil 13 aus einem geeigneten Kunststoff hergestellt.

Das Gelenkteil 12 ist schwenkbar auf einer Welle 14 gelagert, die von zwei mit Abstand zueinander angeordneten abgestellten Zungen 15, 15' des Lagerbocks 6 getragen wird (Fig. 3). Die Welle 14 ist durch zwei außenliegende, benachbart den Zungen 15, 15' verlaufende Stege 16, 16' und einen dazwischenliegende angeordneten Wandabschnitt 17 des Gelenkteiles 12 hindurchgeführt, wobei der Wandabschnitt 17 den Arm 3 des Bedienungsriffs 2 bildet. Am Wandabschnitt 17 ist eine Bohrung 18 angeordnet, in die das

Gestänge 4 eingehängt wird.

Gemäß Fig. 3 wirken das Gelenkteil 12 und das Griffteil 13 über eine, ein inneres Element 19 und ein äußeres Element 20 aufweisende Schwalbenschwanzverbindung 21 zusammen. Das innere Element 19 ist dem Gelenkteil 12 und das äußere Element 20 dem Griffteil 13 zugeordnet. Das äußere Element 20 der Schwalbenschwanzverbindung 21 ist in Einschubrichtung C gesehen, im vorderen Bereich des Griffteiles 13 ausgebildet. Eine querverlaufende Versteifungsrippe 22 stellt eine rückwärtige Begrenzung des äußeren Elementes 20 dar.

Das Griffteil 13 weist darüber hinaus noch mehrere, nicht näher bezeichnete längs- und querverlaufende Versteifungsrippen auf, die alle außerhalb des äußeren Elementes 20 der Schwalbenschwanzverbindung 21 angeordnet sind.

Das innere Element 19 der Schwalbenschwanzverbindung 21 ist im oberen Bereich des Gelenkteiles 12 ausgebildet und erstreckt sich über die gesamte Länge des Gelenkteiles 12.

Zwischen Gelenkteil 12 und Griffteil 13 ist eine Zentriereinrichtung 23 vorgesehen, wobei ein nach unten abgestellter Steg 24 des Griffteiles in eine korrespondierende Nut 25 des Gelenkteiles 12 eingreift (Fig. 2 und 3). Der Steg 24 und die Nut 25 verlaufen in Längsrichtung D-D und sind in der Draufsicht gesehen, in einem mittleren Bereich der Schwalbenschwanzverbindung 21 angeordnet.

Ferner ist zwischen Gelenkteil 12 und Griffteil 13 eine das Griffteil 13 fixierende Rastvorrichtung 26 vorgesehen (Fig. 4, 5 und 7). Die Rastvorrichtung 26 weist einen Nocken 27 auf, der in eine federnde Aufnahme 28 einrastet. Der einstückig mit dem Griffteil 13 ausgebildete Nocken 27 ist in Einschubrichtung C des Griffteiles 13 gesehen, angrenzend an die querverlaufende Rippe 22 angeordnet, wobei ein im Querschnitt reduzierter Fußabschnitt 29 des Nocken 27 mit der Rippe 22 verbunden ist.

Die zwei freistehende Schenkel 30, 31 umfassende Aufnahme 28 ist einstückig mit dem Gelenkteil 12 ausgebildet. Damit Fertigungstoleranzen und Temperatureinwirkungen zu keinem selbsttätigen Lösen der Rastvorrichtung 26 führen, werden die beiden Schenkel 30, 31 mittels einer lösbaren Sicherungsvorrichtung 32 in ihrer vorgesehenen Lage gehalten. Die Sicherungsvorrichtung 32 wird von einem schwenkbaren Haken 33 gebildet, der auf der Welle 14 des Gelenkteiles 12 drehbar gelagert und in Querrichtung durch Stege des Gelenkteiles 12 fixiert ist. Das der Welle 14 abgekehrte, gabelförmig ausgebildete Ende 34 des Hakens 33 umfaßt zwei Zungen 35, 36, die in Verriegelungsstellung des Hakens 33 in zwischen den freistehenden Schenkeln 30, 31 und den Wandabschnitten 37, 38 des Gelenkteiles 12 ausgebildete Schlitze 39, 40 eingreifen.

Die Zungen 35, 36 stützen sich an den

außenliegenden, feststehenden Wandabschnitten 37, 38 ab, wodurch die freistehenden Schenkel 30, 31 nach innen gegen den Nocken 27 gedrückt werden. Der Haken 33 ist unterhalb des inneren Elements 19 des Gelenkteiles 12 angeordnet.

Das einstückig ausgebildete Gehäuse 7 weist in seinem vorderen Bereich einen etwa halbkreisförmigen Durchbruch 41 auf, an den sich ein geradflächiger Stützabschnitt 42 anschließt, mittels dem das Gehäuse 7 unmittelbar am Lagerbock 6 aufliegt (Fig. 1). Benachbart dem Stützabschnitt 42 ist am Gehäuse 7 eine versenkte Griffmulde 43 vorgesehen.

Die Befestigungsschraube 10 für das Gehäuse 7 ist derart angeordnet, daß sie bei abgenommenem Griffteil 12 frei zugänglich ist, bei aufgesetztem Griffteil 12 jedoch durch letzteres abgedeckt ist. Gemäß Fig. 2 wird die Befestigungsschraube 10 in eine Gewindebohrung 44 des Lagerbocks 6 eingedreht, wobei die Gewindebohrung 44 benachbart der Aufnahme 28 des Gelenkteiles 12 vorgesehen ist.

An der Rückseite des Gehäuses 7 sind bei 45 und 46 Stege angeformt, mittels denen sich das Gehäuse 7 zusätzlich am Lagerbock 6 abstützt. Ferner ist zwischen Lagerbock 6 und Gehäuse 7 eine Zentriereinrichtung 47 vorgesehen. Gemäß den Fig. 2 und 6 ist hierzu am Lagerbock 6 eine mit einem zylindrischen Kopf versehene Schraube 48 eingedreht, die mit einem Führungsabschnitt 49 des Gehäuses 7 formschlüssig zusammenwirkt. Die offene Seite 50 des Führungsabschnittes 49 weist eine trichterförmige Erweiterung 51 auf.

Bei der Montage der Türschloßinnenbetätigungseinrichtung 1 wird zuerst der mit dem Gelenkteil 12 zu einer vorgefertigten Baueinheit zusammengesetzte Lagerbock 6 am Türinnenblech 5 befestigt und das Gestänge 4 mit dem Gelenkteil 12 verbunden. Anschließend wird das Gehäuse 7 auf den Lagerbock 6 bzw. die Türinnenverkleidung 9 aufgesetzt und mittels der Befestigungsschrauben 10 fixiert. Danach wird das Griffteil 13 auf das Gelenkteil 12 in Einschubrichtung C aufgeschoben, bis der Nocken 27 in die Aufnahme 28 eingreift. Schließlich wird der Haken 33 der Sicherungsvorrichtung 32 durch Schwenken in die Schlitze 39, 40 gedrückt, wodurch eine gute Funktion der Rastvorrichtung 26 gewährleistet ist. Zum Lösen der Sicherungsvorrichtung 32 kann der Haken 33 mittels eines Schraubenziehers oder eines anderen Hilfswerkzeuges wieder aus seiner Entriegelungsstellung herausgeschwenkt werden.

### Patentansprüche

1. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung (1) für ein Kraftfahrzeug, die einen an einem

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Türinnenblech (5) angebrachten Lagerbock (6), einen auf einer Welle (14) des Lagerbocks (6) schwenkbeweglich gelagerten zweiarmigen Bedienungsgriff (2) und ein am Lagerbock (6) abgestütztes Gehäuse (7) umfaßt, das den Bedienungsgriff (2) umgibt, wobei das Gehäuse (7) mittels einer Befestigungsschraube (10) in Lage gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Bedienungsgriff (2) aus einem Gelenkteil (12) und einem lösbar mit diesem verbundenen Griffteil (13) zusammensetzt und daß die Befestigungsschraube (10) für das einstückig ausgebildete Gehäuse (7) derart angeordnet ist, daß sie bei abgenommenem Griffteil (13) frei zugänglich, bei aufgesetztem Griffteil (13) jedoch durch letzteres abgedeckt sind.

2. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gelenkteil (12) und das Griffteil (13) über eine, ein inneres Element (19) und ein äußeres Element (20) aufweisende Schwalbenschwanzverbindung (21) zusammenwirken.

3. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das innere Element (19) am Gelenkteil (12) und das äußere Element (20) am Griffteil (13) angeordnet ist.

4. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Griffteil (13) und Gelenkteil (12) eine das Griffteil (13) fixierende Rastvorrichtung (26) vorgesehen ist.

5. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorrichtung (26) einen Nocken (27) aufweist, der in eine federnde Aufnahme (28) einrastet.

6. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 5 dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (28) am Gelenkteil (12) angeordnet ist und der Nocken (27) einstückig mit dem Griffteil (13) ausgebildet ist.

7. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Nocken (27) am hinteren Ende des äußeren Elementes (20) der Schwalbenschwanzverbindung (21) angeordnet ist.

8. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die federnde Aufnahme (28) zwei freistehende Schenkel (30, 31) umfaßt, wobei die beiden Schenkel (30, 31) mittels einer Sicherungsvorrichtung (32) in ihrer vorgesehenen Lage gehalten werden.

9. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Sicherungsvorrichtung (32) einen Haken (33) aufweist, der auf der Welle (14) des Gelenkteiles (12) schwenkbar gelagert und durch das Gelenkteil (12) in Querrichtung fixiert ist.

10. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Gelenkteil (12) und Griffteil (13) eine Zentrier Einrichtung (23) vorgesehen ist, wobei ein Steg (24) des Griffteiles (13) in eine

korrespondierende Nut (25) des Gelenkteiles (12) eingreift.

11. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschraube (10) für das Gehäuse (7) benachbart der federnden Aufnahme (28) des Gelenkteiles (12) vorgesehen ist.

12. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (7) über an seiner Rückseite angeordnete Stege (45, 46) örtlich am Lagerbock (6) abgestützt ist.

13. Türschloßinnenbetätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Lagerbock (6) und Gehäuse (7) eine Zentrier Einrichtung (47) vorgesehen ist.

## Claims

1. A device for actuating a door lock from the inside (1) for a motor vehicle, comprising a bearing block (6) which is mounted on an inside door panel (5), a two-arm operating handle (2) which is pivotably mounted on a shaft (14) of the bearing block (6), and a housing (7) which is supported on the bearing block (6) and which surrounds the operating handle (2), the housing (7) being held in position by means of a securing screw (10), characterised in that the operating handle (2) comprises a pivoting part (12) and a handle part (13), which is detachably connected to the pivoting part (12), and in that the securing screw (10) for the integrally formed housing (7) is arranged such that it is freely accessible when the handle part (13) has been removed, but is covered by the handle part (13) when the latter is in place.

2. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 1, characterised in that the pivoting part (12) and the handle part (13) cooperate via a dovetail joint (21), which comprises an inner element (19) and an outer element (20).

3. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 2, characterised in that the inner element (19) is arranged on the pivoting part (12) and the outer element (20) is arranged on the handle part (13).

4. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 1 and 2, characterised in that a locking device (26), which secures the handle part (13), is provided between the handle part (13) and the pivoting part (12).

5. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 4, characterised in that the locking device (26) comprises a cam (27), which engages in a resilient receiving part (28).

6. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 5, characterised in that the receiving part (28) is arranged on the pivoting part (12) and the cam (27) is integrally formed with the handle part (13).

7. A device for actuating a door lock from the

inside according to claim 5 and 6, characterised in that the cam (27) is arranged at the rear end of the outer element (20) of the dovetail joint (21).

8. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 5, characterised in that the resilient receiving part (28) incorporates two free-standing legs (30, 31), the two legs (30, 31) being held in their intended position by means of a safety device (32).

9. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 8, characterised in that the safety device (32) comprises a hook (33), which is pivotably mounted on the shaft (14) of the pivoting part (12) and is secured in the transverse direction by the pivoting part (12).

10. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 1, characterised in that a centering device (23) is provided between the pivoting part (12) and the handle part (13), a flange (24) of the handle part (13) engaging in a corresponding groove (25) of the pivoting part (12).

11. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 1, characterised in that the securing screw (10) for the housing (7) is provided adjacent the resilient receiving part (28) of the pivoting part (12).

12. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 1, characterised in that the housing (7) rests locally on the bearing block (6) via flanges (45, 46) arranged on its rear side.

13. A device for actuating a door lock from the inside according to claim 1, characterised in that a centering device (47) is provided between the bearing block (6) and the housing (7).

## Revendications

1. Dispositif (1) destiné à manoeuvrer une serrure de portière de véhicule automobile de l'intérieur, qui comprend un support (6) placé sur une tôle intérieure de portière (5), une manette de manoeuvre à deux bras (2) montée de façon à pouvoir pivoter sur un arbre (14) du support (6), et un boîtier (7) s'appuyant sur le support (6) qui entoure la manette de manoeuvre (2), le boîtier (7) étant maintenu en position au moyen d'une vis de fixation (10), caractérisé en ce que la manette de manoeuvre (2) se compose d'une pièce d'articulation (12) et d'une poignée (13) reliée de façon amovible à celle-ci, et en ce que la vis de fixation (10) pour le boîtier (7) constitué d'un seul tenant est disposée de façon à être librement accessible lorsque la poignée (13) est retirée, mais à être recouverte par la poignée (13) lorsque cette dernière est posée.

2. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce d'articulation (12) et la poignée (13) coopèrent grâce à un assemblage à queue d'aronde (21) comportant un élément intérieur (19) et un élément extérieur (20).

3. Dispositif de manoeuvre selon la

revendication 2, caractérisé en ce que l'élément intérieur (19) est placé sur la pièce d'articulation (12) et l'élément extérieur (20) sur la poignée (13).

4. Dispositif de manoeuvre selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est prévu entre la poignée (13) et la pièce d'articulation (12) un dispositif d'encliquetage (26) fixant la poignée (13).

5. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 4, caractérisé en ce que le dispositif d'encliquetage (26) comporte une came (27) qui s'engage dans un logement élastique (28).

6. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 5, caractérisé en ce que le logement (28) est placé sur la pièce d'articulation (12) et la came (27) est réalisée d'une seule pièce avec la poignée (13).

7. Dispositif de manoeuvre selon les revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la came (27) est disposée à l'extrémité postérieure de l'élément extérieur (20) de l'assemblage à queue d'aronde (21).

8. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 5, caractérisé en ce que le logement élastique (28) comprend deux branches libres (30, 31), les deux branches (30, 31) étant maintenues dans leur position prévue au moyen d'un dispositif de sûreté (32).

9. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 8, caractérisé en ce que le dispositif de sûreté (32) comporte un crochet (33) qui est monté de façon à pouvoir pivoter sur l'arbre (14) de la pièce d'articulation (12) et est fixé en direction transversale par la pièce d'articulation (12).

10. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu entre la pièce d'articulation (12) et la poignée (13) un dispositif de centrage (23), une nervure (24) de la poignée (13) s'engageant dans une rainure correspondante (25) de la pièce d'articulation (12).

11. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que la vis de fixation (10) pour le boîtier (7) est prévue au voisinage du logement élastique (28) de la pièce d'articulation (12).

12. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce que le boîtier (7) s'appuie localement sur le support (6) au moyen de nervures (45, 46) placées sur sa face postérieure.

13. Dispositif de manoeuvre selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un dispositif de centrage (47) est prévu entre le support (6) et le boîtier (7).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

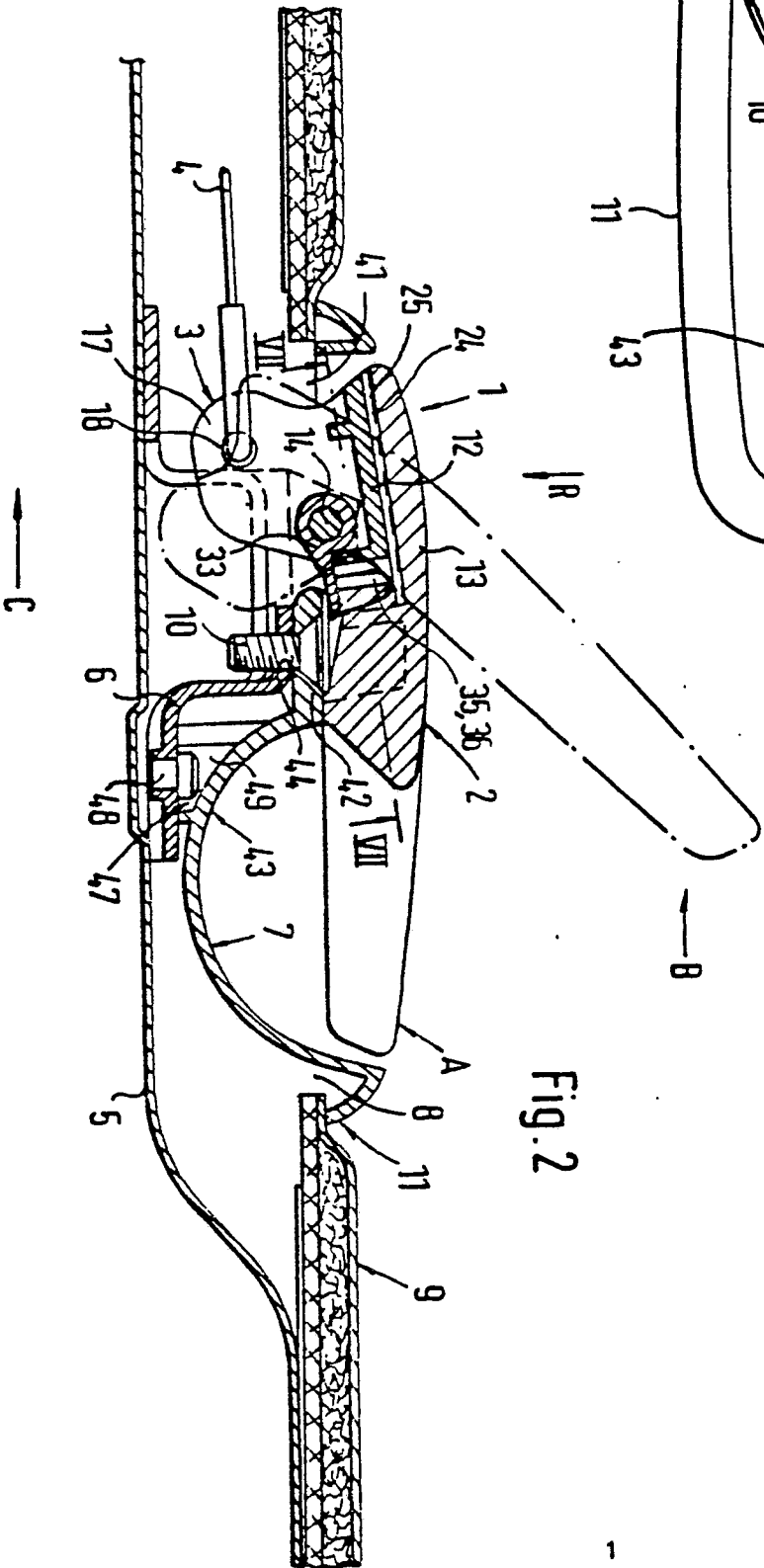
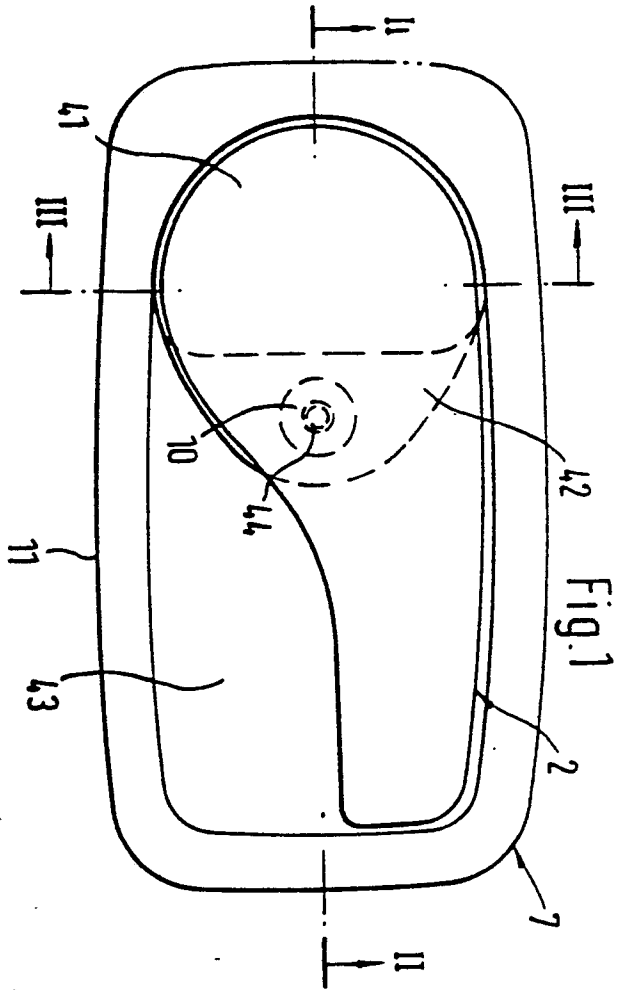


Fig. 2

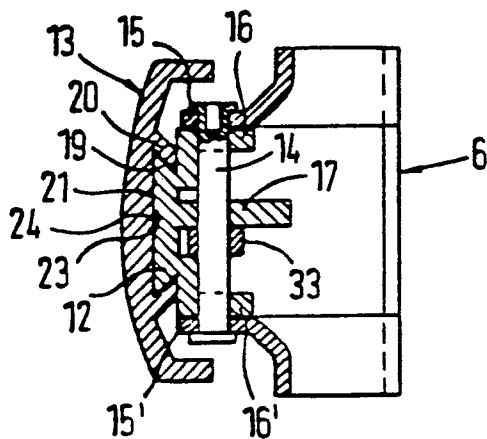


Fig. 3

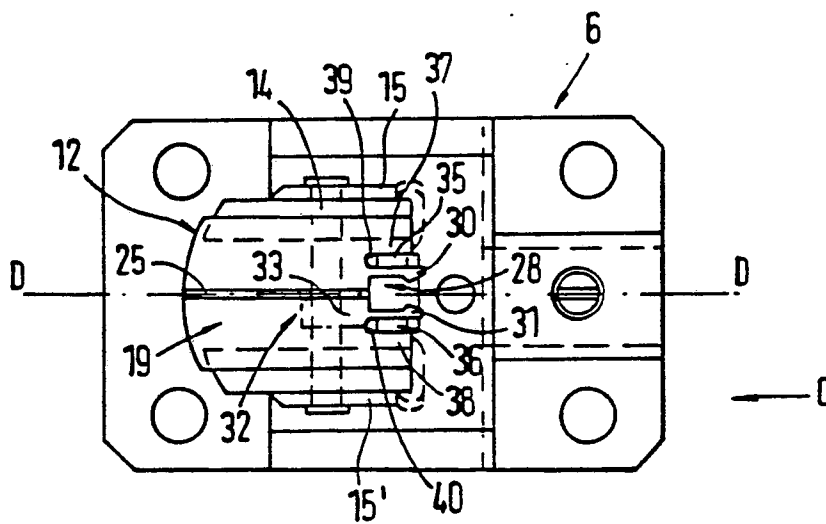


Fig. 4

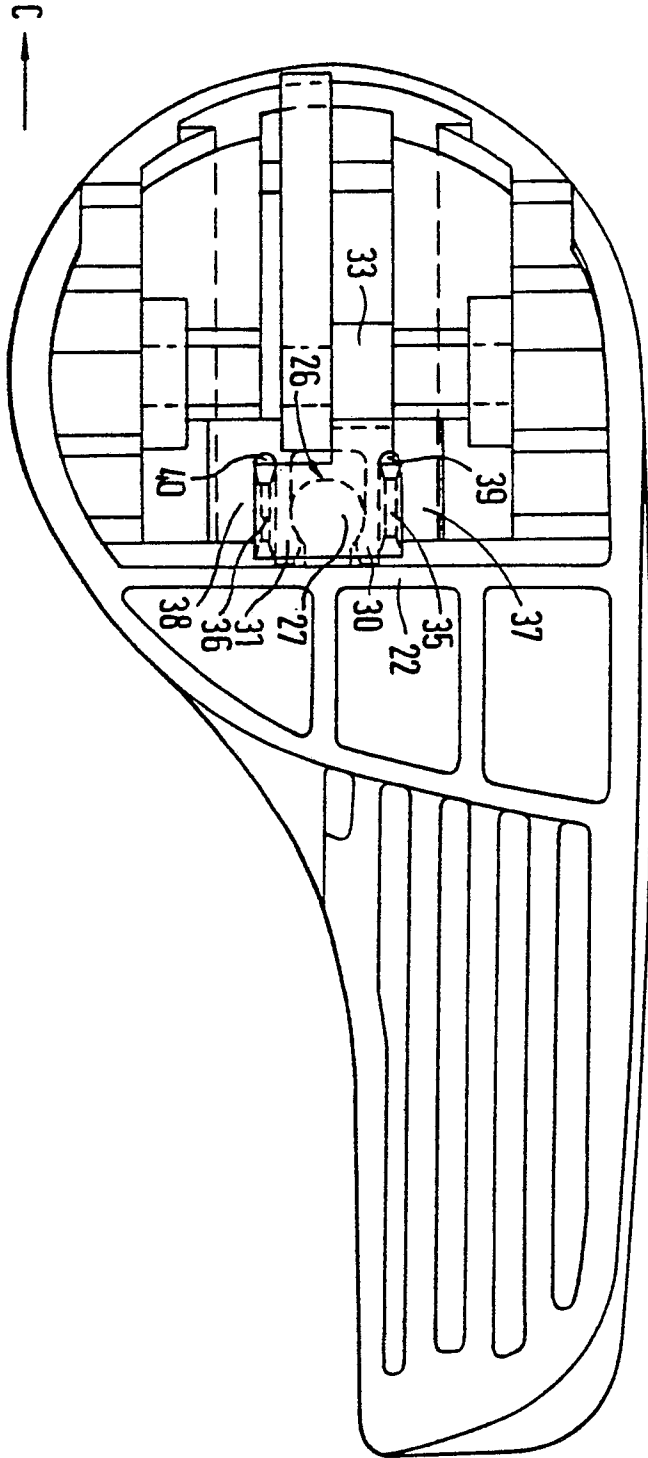


Fig.5

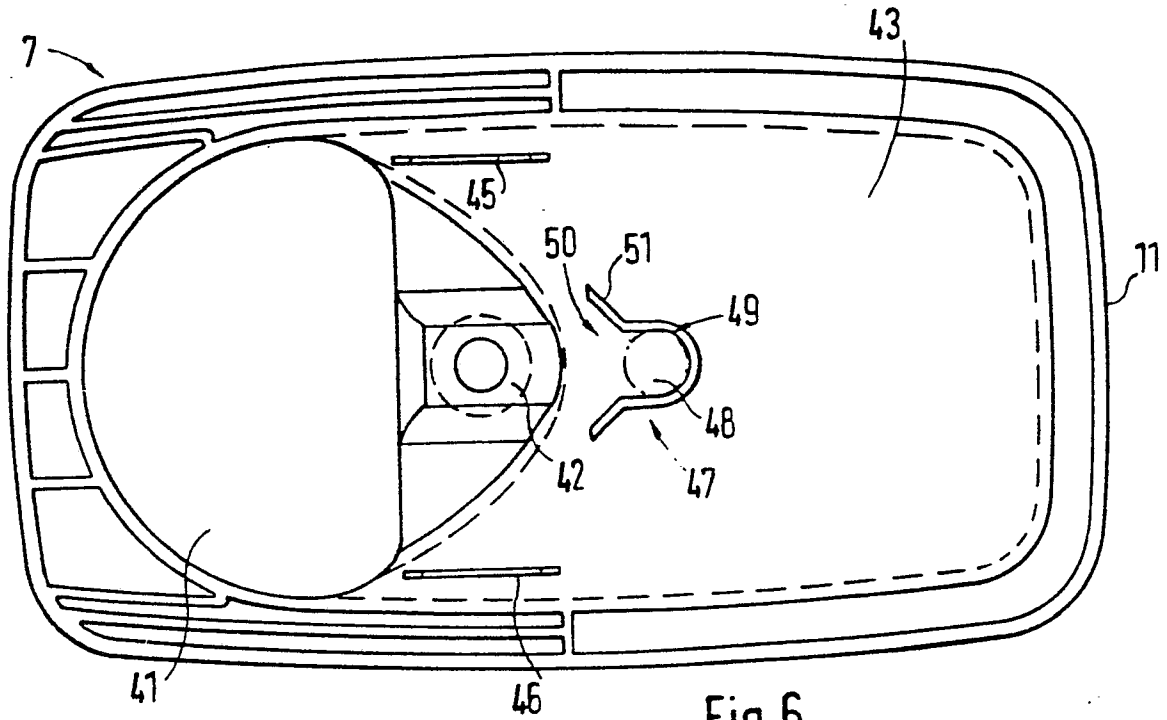


Fig. 6

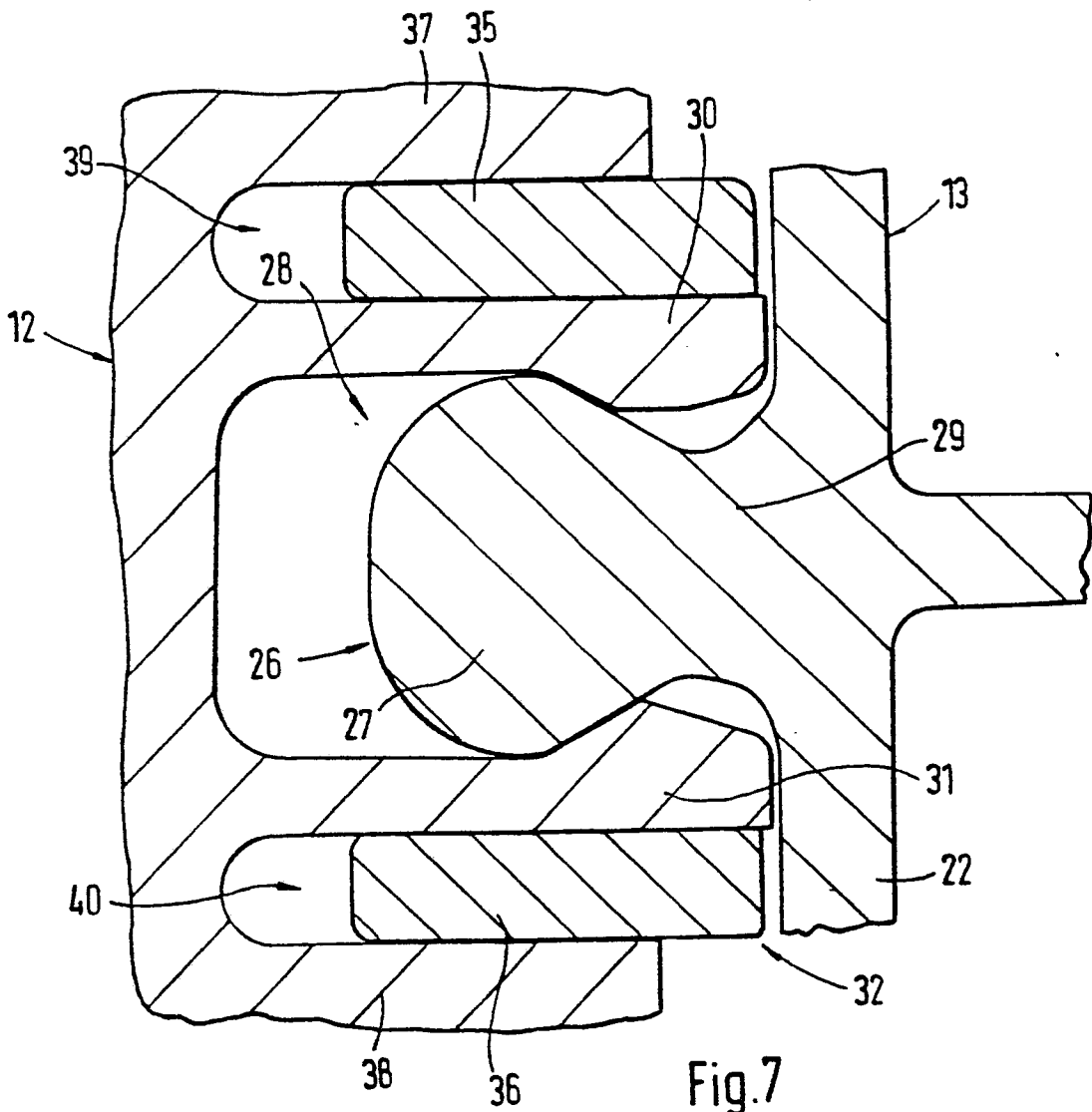


Fig. 7