

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer: **0 198 210**
B1

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
04.10.89

51

Int. Cl.: **E05B 65/20**

21

Anmeldenummer: **86103183.9**

22

Anmeldetag: **10.03.86**

54

Für ein Kraftfahrzeug bestimmte Betätigungseinrichtung für die Türinnensicherung.

30

Priorität: **16.04.85 DE 3513610**

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.10.86 Patentblatt 86/43

45

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.10.89 Patentblatt 89/40

84

Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

56

Entgegenhaltungen:
DE-A- 1 653 962
DE-A- 2 709 157

73

Patentinhaber: **Adam Opel Aktiengesellschaft,**
Bahnhofplatz 1 Postfach 1560,
D-6090 Rüsselsheim(DE)

72

Erfinder: **Lohr, Rolf, Forsthausstrasse 12,**
D-6082 Mörfelden(DE)
Erfinder: **Koza, Manfred, Forsthausstrasse 32,**
D-6096 Raunheim(DE)

74

Vertreter: **Rosenfeld, Jürgen, Dipl. Ing. et al, Adam Opel**
Ag Patentabteilung Bahnhofplatz 1 Postfach 17 10,
D-6090 Rüsselsheim(DE)

EP 0 198 210 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).

ACTORUM AG

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine für ein Kraftfahrzeug bestimmte Betätigungseinrichtung für die Türinnensicherung mit einem einen Schacht aufweisenden Außenteil und einem im Schacht verschiebbar angeordneten Sicherungsknopf, welcher mit einer Betätigungsstange zur Türsicherung verbunden ist. Solche Betätigungseinrichtungen sind in den Türen heutiger Kraftfahrzeuge vorgesehen und deshalb allgemein bekannt.

Bei den derzeitigen Betätigungseinrichtungen wird meist der jeweilige Sicherungsknopf auf die Betätigungsstange vormontiert. Hierdurch ergibt sich der Nachteil, daß die Oberkante des Sicherungsknopfes selten mit dem Außenteil in gesicherter Stellung flächenbündig ist, da infolge von Toleranzen die Türinnenverkleidung zum Türgerippe an jeder Tür unterschiedlich zur Anlage kommt.

Diesen Nachteil kann man dadurch vermeiden, daß man eine Einstellmöglichkeit schafft. Man kann beispielsweise den Sicherungsknopf rotationsymmetrisch ausbilden, mit einem Innengewinde versehen und auf ein Außengewinde des Endes der Betätigungsstange schrauben. Durch nachträgliches Drehen am Sicherungsknopf kann man diesen dann nach der Montage so weit verstellen, daß er genau bündig zur Oberkante des Außenteils steht, wenn das Türschloß gesichert ist. Dieses nachträgliche Einstellen bereitet zusätzlichen Montageaufwand. Hiervon abgesehen kommt es bei aufgeschraubten Sicherungsknopfen häufig vor, daß diese von mitfahrenden Kindern abgeschraubt werden und dann schwer wieder aufzuschrauben sind oder sogar verloren gehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Betätigungseinrichtung der eingangs genannten Art derart auszubilden, daß ohne das Erfordernis einer Nachregulierung der Sicherungsknopf unabhängig von Maßtoleranzen in Sicherungsstellung des Türschlosses immer gleich weit in das Außenteil eintaucht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zur Verbindung der Betätigungsstange mit dem Sicherungsknopf am Sicherungsknopf ein Jochteil vorgesehen ist, welches aus einem Grundkörper und einem in ihn einsetzbaren Raststück besteht und daß das Jochteil ausgebildet ist zur zweistufigen Verrastung des Raststückes in einer Wartestellung, in der das Jochteil über die Betätigungsstange schiebbar ist, und in einer Sicherungsstellung, in der die Betätigungsstange im Jochteil fest gehalten ist.

Durch diese Gestaltung läßt sich durch einfaches Eindrücken des Raststückes in den Grundkörper der Sicherungsknopf mit der Betätigungsstange verbinden. Man braucht deshalb nur beim Eindrücken darauf zu achten, daß sich der Sicherungsknopf relativ zum Außenteil in der richtigen Position befindet. Maßtoleranzen werden auf einfache Weise dadurch ausgeglichen, daß die Betätigungsstange mehr oder weniger weit in das Joch und damit in den Sicherungsknopf ragt. Durch die erfindungsgemäße Verwendung eines verrastbaren Joches ist das Verbinden der Betätigungsstan-

ge mit dem Sicherungsknopf einfacher und vor allem schneller durchzuführen, als wenn der Sicherungsknopf auf die Betätigungsstange geschraubt werden müßte. Hiervon abgesehen kann er aufgrund der erfindungsgemäßen Gestaltung beliebige Form haben, da er nicht drehbar ausgebildet sein muß.

Besonders leicht von Hand und ohne Werkzeug zu verrasten ist das Jochteil, wenn der Führungsschacht zur Fahrzeuginnenseite hin eine Öffnung hat und das Jochteil in einem Bereich des Sicherungsknopfes vorgesehen ist, der bei nicht gesichertem Türschloß sich innerhalb der Öffnung befindet. Man kann bei dieser Ausführungsform einfach von vorn her mit einem Finger das Raststück erreichen und verrasten, solange der Betätigungsknopf sich in Entriegelungsstellung befindet.

Sowohl vom Design her als auch im Hinblick auf die Handhabung ist es günstig, wenn der Führungsschacht im Querschnitt rechteckig und der Sicherungsknopf entsprechend flach ausgebildet ist.

Vorteilhaft ist auch eine andere Ausgestaltung der Erfindung, gemäß der in zwei Seitenflächen des Führungsschachtes und den Seitenflächen des Sicherungsknopfes Geradföhrungen vorgesehen sind. Hierdurch ist der Sicherungsknopf auch in seiner aus dem Außenteil ragenden Position noch geföhrt, so daß er ohne Gefahr eines Verklemmens heruntergedrückt werden kann. Weiterhin mindern die Geradföhrungen die Gefahr eines Klapperns des Sicherungsknopfes im Außenteil.

Fertigungstechnisch günstig ist es, wenn der Sicherungsknopf ein Hohlkörper mit einer fahrzeugaußenseitigen Öffnung ist und wenn in diese Öffnung eine Abdeckung mit einer Kennzeichnung eingesetzt ist. Ein solcher Sicherungsknopf kann einfach und mit geringem Materialverbrauch durch Spritzen erzeugt werden. Die in die Öffnung einsetzbare Abdeckung kann beispielsweise mit dem Schriftzug "Öffnung" gekennzeichnet werden. Für verschiedene Länder kann man unterschiedliche Abdeckungen mit diesem Wort in der jeweiligen Landessprache bereithalten.

Da das Raststück in Entsicherungsstellung des Sicherungsknopfes in der Öffnung des Außenteiles sichtbar ist, sollte es möglichst glattflächig und wenig störend aussehen. Das ist auf einfache Weise zu erreichen, indem das Raststück in eine Ausnehmung einer zur Fahrzeugmitte weisenden Fläche des Sicherungsknopfes einsetzbar ausgebildet wird und in Sicherungsstellung bündig mit der Außenfläche des Sicherungsknopfes verläuft.

Ganz besonders vorteilhaft ist es, wenn das Raststück in Wartestellung bei in das Außenteil eingesetztem und entsprechend der Entsicherungsstellung aus dem Außenteil ragenden Sicherungsknopf gegen eine Fläche des Außenteils anliegt. Bei dieser Ausführungsform braucht nicht auf die richtige Position des Sicherungsknopfes beim Verrasten mit der Betätigungsstange geachtet zu werden. Durch das in Wartestellung noch vorspringende Raststück gelangt der Sicherungsknopf zwangsläufig genau bis in die richtige Höhe in das Außenteil.

Für eine Massenfertigung ist es vorteilhaft, wenn im Jochteil beiderseits eines die Betätigungsstange aufnehmenden Steges jeweils ein Rastvorsprung vorgesehen ist und das Raststück an zwei über die Betätigungsstange greifenden Schenkeln in zwei Ebenen hintereinander jeweils zwei widerhakenartige Rasten hat.

Die Erfindung ist nicht darauf beschränkt, daß ein Raststück von vorn her in das Jochteil des Sicherungsknopfes eingesetzt und verrastet wird. Eine alternative Ausführungsform, welche ebenfalls zahlreiche Vorteile bietet, besteht darin, daß der Sicherungsknopf aus einem Kopf und einem schmalen, am Kopf angeformten Schaft besteht und das Raststück ein von der Seite her in den Schaft einschiebbarer, in der Wartestellung und Sicherungsstellung verrastbarer Schieber ist. Dadurch, daß der Schaft schmaler als der Sicherungsknopf ist, entsteht der erforderliche freie Raum, um den Schieber von der Seite her in den Schaft einschieben zu können.

Um zu verhindern, daß man mit einem abgeboenen Drahtende unter den Kopf des Sicherungsknopfes haken und das Türschloß dadurch entsichern kann, ist es vorteilhaft, wenn die Unterseite des Kopfes zur rückwärtigen Seite hin abgeschrägt verläuft.

Der Schieber könnte genau wie bei der zuerst beschriebenen Ausführungsform im noch nicht vollständig eingeschobenen Zustand gegen einen Anschlag des Außenteils anliegen und dadurch für die richtige Höhenlage des Sicherungsknopfes sorgen. Eine andere Möglichkeit, dieses Ziel zu erreichen, besteht darin, daß die unterste Stellung des Sicherungsknopfes im Außenteil, in der das Türschloß gesichert ist, durch einen Vorsprung des Sicherungsknopfes und einen Anschlag am Außenteil festgelegt ist.

Klappergeräusche des Sicherungsknopfes im Außenteil können auf einfache Weise vermieden werden, wenn in zumindest einer Seitenfläche des Kopfes eine gegen die Innenwandung des Außenteils anliegende Federzunge vorgesehen ist.

Günstig ist es auch, wenn das Außenteil türinnen-seitig einen flanschartigen Rand zur Auflage auf die Türinnenverkleidung hat. Durch diesen Rand vermag das Außenteil die Türinnenverkleidung im ihn umgebenden Bereich gegen das Türblech zu halten. Das Außenteil wird damit zu einem Befestigungselement für die Türinnenverkleidung.

Das Außenteil kann beispielsweise mittels einer Schraube im Türblech befestigt werden. Eine Befestigung ohne Werkzeug ist möglich, wenn an der Rückseite des Außenteils Clipse zum Verrasten in eine Öffnung der Tür vorgesehen sind.

Statt dieser Art der Befestigung des Außenteils kann man auch an den Seitenflächen des Außenteils widerhakenartige Rastnasen zum Verrasten des Außenteils in einem entsprechenden Blechausschnitt der Tür vorsehen.

Die Erfindung läßt zahlreiche Ausführungsmöglichkeiten zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind zwei davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben.

Die Zeichnung zeigt in

Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch die erfindungsgemäße Betätigungseinrichtung mit einem Teilbereich der Türinnenverkleidung,

Fig. 2 einen horizontalen Schnitt in Höhe der in Figur 1 eingezeichneten Linie II - II durch den unteren Bereich eines Betätigungsknopfes der Betätigungseinrichtung nach Figur 1 in noch nicht verrasteter Stellung,

Fig. 3 die Anordnung nach Figur 2 in vollständig verrasteter Stellung,

Fig. 4 eine Ansicht von der Fahrzeuginnenseite auf ein Außenteil der Betätigungseinrichtung,

Fig. 5 eine teilweise geschnitten dargestellte Seitenansicht des Außenteils nach Figur 4,

Fig. 6 eine Draufsicht auf das Außenteil nach den Figuren 4 und 5,

Fig. 7 eine Ansicht von der Fahrzeuginnenseite auf einen Betätigungsknopf der Betätigungseinrichtung,

Fig. 8 eine Seitenansicht des Betätigungsknopfes,

Fig. 9 einen horizontalen Schnitt entlang der Linie IX - IX in Figur 7 durch den Betätigungsknopf,

Fig. 10 eine vergrößerte Schnittdarstellung eines Raststückes der erfindungsgemäßen Betätigungseinrichtung,

Fig. 11 eine perspektivische Darstellung einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Betätigungseinrichtung,

Fig. 12 einen horizontalen Schnitt durch das Außenteil der Betätigungseinrichtung nach Figur 11,

Fig. 13 einen horizontalen Schnitt durch den Schaft des Sicherungsknopfes der Betätigungseinrichtung nach Figur 11.

In Figur 1 ist ein oberer Bereich einer Türinnenverkleidung 1 dargestellt, in der die erfindungsgemäße Betätigungseinrichtung sitzt. Diese hat ein Außenteil 2, welches zur Fahrzeuginnenseite hin, also in Figur 1 gesehen auf der rechten Seite, eine Öffnung 3 hat. Im Außenteil 2 ist ein Sicherungsknopf 4 vorgesehen, welcher im montierten Zustand mit einer Betätigungsstange 5 fest verbunden ist. Diese Verbindung erfolgt durch Niederdrücken eines Raststückes 6 des Sicherungsknopfes 4. In der in Figur 1 dargestellten Position befindet sich das Raststück 6 in Wartestellung und sitzt dabei auf einem Absatz 7 des Außenteils 2 auf. Diese Einbaulage des Sicherungsknopfes 4 ist derart, daß bei niedergedrücktem Sicherungsknopf 4, also in gesicherter Türschloßstellung, der Sicherungsknopf bündig mit dem Außenteil 2 verläuft.

Das Außenteil 2 bildet innenseitig einen Schacht, der den Sicherungsknopf 4 vollständig aufnimmt, wenn das Raststück 6 in den Sicherungsknopf 4 hineingedrückt, die Betätigungsstange 5 fest mit dem Sicherungsknopf 4 verbunden und der Sicherungsknopf 4 sich in Sicherungsstellung befindet, also niedergedrückt ist.

Die Figur 2 zeigt die Gestaltung des Sicherungsknopfes 4 im Bereich des Raststückes 6. Zu erkennen ist, daß die Betätigungsstange 5 gegen einen Steg 9 des Sicherungsknopfes 4 anliegt. Der Steg 9 kann in diesem Bereich Rillen oder Teile eines Gewindeganges haben, damit die Betätigungsstange 5

gut gehalten werden kann. An beiden Seiten des Steges 9 verläuft jeweils eine federnde Zunge 10, 11, welche an ihrem Ende jeweils einen Rastvorsprung 12, 13 hat. Das Raststück 6 hat zwei Schenkel 14, 15, welche an ihren Außenseiten in zwei Ebenen Rasten 16, 17, 18, 19 haben. Durch die Rasten 16, 18 vermag das Raststück 6 in der in den Figuren 1 und 2 gezeigten Wartestellung zu verrasten. In dieser Wartestellung ist die Betätigungsstange 5 noch nicht zwischen den Schenkeln 14, 15 und dem Steg 9 eingeklemmt. Auch zwischen den Schenkeln 14, 15 können im Schenkelgrund des Raststückes 6 Rillen oder Teile von Gewindegängen vorgesehen sein, damit der Betätigungsstange 5 im verrasteten Zustand gut zwischen dem Steg 9 und dem Schenkelgrund gehalten ist. Die Betätigungsstange 5 wird somit von zwei Seiten umgriffen. Der Steg 9 bildet zusammen mit den Zungen 10, 11 einen Grundkörper 20, in den das Raststück 6 einrastbar ist und dadurch mit dem Grundkörper 20 zusammen ein Jochteil 21 bildet.

Die Figur 3 zeigt die Verhältnisse bei vollständig eingerastetem Raststück 6. Das Raststück 6 ist dann mit den Rasten 17, 19 an den Rastvorsprüngen 12, 13 verrastet und hält deshalb die Betätigungsstange 5 zuverlässig fest.

Die Figuren 4, 5 und 6 lassen die Gestaltung des Außenteils 2 genauer erkennen. Zu sehen ist, daß die Öffnung 3 zur Fahrzeuginnenseite und nach oben hin offen ist. Man kann deshalb den Sicherungsknopf 4 auch dann mit einem Finger hochschieben, wenn er sich in seiner unteren Stellung, also der Sicherungsstellung, befindet. Das Außenteil 2 hat eine Rückwand 22, an der ein Noppen 23 mit einem Loch 24 angeformt ist. Dieser Noppen 23 mit dem Loch 24 dient zur Befestigung des Außenteils 2 im Türblech. Statt des Noppens könnten natürlich auch Clipse vorgesehen sein, damit das Außenteil in eine Bohrung des Türbleches eingerastet werden kann. Die Öffnung 3 hat einen flanschartigen Rand 25, der sich, was die Figur 1 deutlich zeigt, auf die Türinnenverkleidung 1 aufsetzen vermag und dadurch die Türinnenverkleidung 1 am Türblech hält. Der bereits erwähnte Absatz 7, auf den sich das noch nicht vollständig eingerastete Raststück 6 zu setzen vermag, ist vor allem in den Figuren 5 und 6 zu erkennen. Die Figuren 4 und 6 zeigen zwei Geradföhrungen 26, 27 an den inneren Seitenflächen des Außenteils 2 in Form von vorspringenden Leisten, an denen der Sicherungsknopf 4 geführt wird. In Figur 6 ist zu erkennen, daß die Unterseite des Außenteils 2 einen in etwa dreieckigen Durchlaß 28 hat, durch den die Betätigungsstange 5 in das Außenteil 2 hineingeführt werden kann.

Die genauere Gestaltung des Sicherungsknopfes 4 ist den Figuren 7, 8 und 9 zu entnehmen. An beiden Seitenflächen des Sicherungsknopfes 4 ist im unteren Bereich jeweils eine Längsnut 29, 30 (Figur 9) vorgesehen, in die die Geradföhrungen 26, 27 des Außenteils 2 zu greifen vermögen und dadurch den Sicherungsknopf 4 führen. Im Bereich der Zungen 10, 11 befindet sich in der Vorderwand des Sicherungsknopfes 4 eine Ausnehmung 31, welche so bemessen ist, daß das Raststück 6 im voll-

ständig verrasteten Zustand genau in sie hineinpaßt und dann bündig mit der Vorderwand verläuft.

Die Figur 10 zeigt im vergrößerten Maßstab das Raststück 6 mit den beiden Schenkeln 14, 15, welche die Rasten 16, 17, 18, 19 aufweisen. Zwischen den Schenkeln 14, 15 ist ein halbschalenförmiger Bereich 32 vorgesehen, gegen den die Betätigungsstange 5 bei vollständig eingerastetem Raststück 6 anliegt.

Bei der in Figur 11 gezeigten Ausführungsform besteht ein Sicherungsknopf 40 aus einem Kopf 41 und einem daran angeformten, im Querschnitt wesentlich kleineren Schaft 42. Dadurch ist in einem Außenteil 43 seitlich neben dem Schaft 42 noch genügend Platz, um von der Seite her ein als Schieber ausgebildetes Raststück 44 in den Schaft 42 einschieben zu können. Dieses Raststück 44 sowie der Schaft 42 im Bereich des Raststückes 44 sind so gestaltet, daß sich dieselbe Funktion ergibt wie mit dem Raststück 6 gemäß der zuvor beschriebenen Ausführungsform. Das Raststück 44 hat, was die Figur 13 zeigt, zwei Rastnasen 45, 46, mit denen es in einer Wartestellung und einer Raststellung im Schaft 42 verrastbar ist. Der Schaft 42 hat zu diesem Zweck eine Rastöffnung 47, in die die Rastnasen 45 oder 46 einzurasten vermögen.

Während bei der Ausführungsform nach den Figuren 1 - 10 das Raststück 6 die Höhenlage des Sicherungsknopfes 4 festlegt, dient bei der Ausführungsform nach den Figuren 11, 12 und 13 ein in Figur 11 angedeuteter Vorsprung 48 diesem Zweck. Hierzu setzt sich der Vorsprung 48 in der unteren Stellung des Sicherungsknopfes 40 auf einen nicht näher dargestellten Anschlag des Außenteiles 43. In dieser Position wird dann das als Schieber ausgebildete Raststück 44 vollständig eingeschoben und damit die Betätigungsstange 5 mit dem Sicherungsknopf 40 verbunden.

Um die Möglichkeit auszuschließen, daß der Sicherungsknopf 40 mittels eines abgebogenen Drahtes aus der Sicherungsstellung nach oben gezogen werden kann, ist die Unterseite des Kopfes 41 abgeschrägt, was in Figur 11 zu erkennen ist. Nicht dargestellt ist eine Federzunge des Kopfes 41, mit der dieser federnd gegen eine Innenwandung des Außenteiles 43 anliegt, damit es nicht zu Klappergeräuschen kommen kann. Ebenfalls nicht gezeichnet ist ein Filzring auf dem Schaft 42, der diesen gegenüber dem Außenteil 43 abdichtet, damit es nicht zu Zug kommt.

Der Figur 12 ist zu entnehmen, daß das Außenteil 43 auch mittels widerhakenartiger Rastnasen 49, 50 in einer Öffnung des Türinnenbleches verrastet werden kann. Diese Rastnasen 49, 50 ersetzen den Noppen 23 mit dem Loch 24 bei der vorangegangenen Ausführungsform, wobei die Rastnasen 49, 50 in der Figur 12 unterschiedlich ausgeführt wurden, um die Vielzahl der Möglichkeiten anzudeuten.

Patentansprüche

1. Für ein Kraftfahrzeug bestimmte Betätigungseinrichtung für die Türinnensicherung mit einem einen Schacht aufweisenden Außenteil und ei-

nem im Schacht verschiebbar angeordneten Sicherungsknopf, welcher mit einer Betätigungsstange zur Türsicherung verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß zur Verbindung der Betätigungsstange (5) mit dem Sicherungsknopf (4, 40) am Sicherungsknopf (4, 40) ein Jochteil (21) vorgesehen ist, welches aus einem Grundkörper (20) und einem in ihn einsetzbaren Raststück (6, 44) besteht und daß das Jochteil (21) ausgebildet ist zur zweistufigen Verrastung des Raststückes (6, 44) in einer Wartestellung, in der das Jochteil (21) über die Betätigungsstange (5) schiebbar ist, und in einer Sicherungsstellung, in der die Betätigungsstange (5) im Jochteil (21) fest gehalten ist.

2. Betätigungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (8) zur Fahrzeuginnenseite hin eine Öffnung (3) hat und das Jochteil (21) in einem Bereich des Sicherungsknopfes (4) vorgesehen ist, der bei nicht gesichertem Türschloß sich innerhalb der Öffnung (3) befindet.

3. Betätigungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schacht (8) im Querschnitt rechteckig und der Sicherungsknopf (4) entsprechend flach ausgebildet ist.

4. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in zwei Seitenflächen des Schachtes (8) und den Seitenflächen des Sicherungsknopfes (4) Geradföhrungen (26, 27; 29, 30) vorgesehen sind.

5. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungsknopf (4) ein Hohlkörper mit einer fahrzeugaußenseitigen Öffnung ist und daß in diese Öffnung eine Abdeckung mit einer Kennzeichnung eingesetzt ist.

6. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Raststück (6) in eine Ausnehmung (31) einer zur Fahrzeugmitte weisenden Vorderfläche des Sicherungsknopfes (4) einsetzbar ist und in Sicherungsstellung bündig mit der Vorderfläche des Sicherungsknopfes (4) verläuft.

7. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Raststück (6) in Wartestellung bei in das Außenteil (2) eingesetztem und entsprechend der Entsicherungsstellung aus dem Außenteil (2) ragenden Sicherungsknopf (4) gegen einen Absatz (7) des Außenteils (2) anliegt.

8. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Jochteil (21) beiderseits eines die Betätigungsstange (5) aufnehmenden Steges (9) jeweils ein Rastvorsprung (12, 13) vorgesehen ist und das Raststück (6) an zwei über die Betätigungsstange (5) greifenden Schenkeln (14, 15) in zwei Ebenen hintereinander jeweils zwei widerhakenartige Rasten (16 - 19) hat.

9. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Sicherungsknopf

(40) aus einem Kopf (41) und einem schmaleren, am Kopf (41) angeformten Schaft (42) besteht und das Raststück (44) ein von der Seite her in den Schaft (42) einschiebbarer, in der Wartestellung und Sicherungsstellung verrastbarer Schieber ist.

10. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterseite des Kopfes (41) zur rückwärtigen Seite hin abgeschrägt verläuft.

11. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die unterste Stellung des Sicherungsknopfes (40) im Außenteil (43), in der das Türschloß gesichert ist, durch einen Vorsprung (48) des Sicherungsknopfes (40) und einen Anschlag am Außenteil (43) festgelegt ist.

12. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der zumindest einer Seitenfläche des Kopfes (41) eine gegen die Innenwandung des Außenteils (43) anliegende Federzunge vorgesehen ist.

13. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Außenteil (2, 43) türinnenseitig einen flanschartigen Rand (25) zur Auflage auf die Türinnenverkleidung (1) hat.

14. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückseite des Außenteils (2, 43) Clipse zum Verrasten in eine Öffnung der Tür vorgesehen sind.

15. Betätigungseinrichtung nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Seitenflächen des Außenteils (43) widerhakenartige Rastnasen (49, 50) zum Verrasten des Außenteils (43) in einem entsprechenden Blechausschnitt der Tür vorgesehen sind.

Claims

1. Control device intended for a motor vehicle for locking the door on the inside, with an outer portion comprising a shaft and a lock knob which is disposed slidably in the shaft and connected to a control rod for locking the door, characterised in that to connect the control rod (5) to the lock knob (4, 40), on the lock knob (4, 40) is provided a yoke portion (21) which consists of a main body (20) and a latching piece (6, 44) which can be inserted therein, and the yoke portion (21) is designed for two-stage latching of the latching piece (6, 44) in a stand-by position, in which the yoke portion (21) is slidable over the control rod (5), and in a locked position in which the control rod (5) is held fast in the yoke portion (21).

2. Control device according to claim 1, characterised in that the shaft (8) towards the inside of the vehicle has an opening (3) and the yoke portion (21) is provided in a region of the lock knob (4) which is located inside the opening (3) when the door is not locked.

3. Control device according to claim 1 or 2, characterised in that the shaft (8) is rectangular in cross-section and the lock knob (4) is of correspondingly flat construction.

4. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that slide bars (26, 27; 29, 30) are provided in two side surfaces of the shaft (8) and the side surfaces of the lock knob (4).

5. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the lock knob (4) is a hollow body with an opening on the outside of the vehicle and a cover with a marking is inserted in this opening.

6. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the latching piece (6) can be inserted in a recess (31) in a front surface of the lock knob (4) facing towards the centre of the vehicle and lies flush with the front surface of the lock knob (4) in the locked position.

7. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the latching piece (6) in the stand-by position abuts against a shoulder (7) of the outer portion (2) when the lock knob (4) is inserted in the outer portion (2) and extends out of the outer portion (2) according to the unlocked position.

8. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that in the yoke portion (21) a latching projection (12, 13) is provided on either side of a web (9) receiving the control rod (5) and the latching piece (6) has two barb-like catches (16-19) on each of two arms (14, 15) engaging over the control rod (5), in two planes one behind the other.

9. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the lock knob (40) consists of a head (41) and a narrower shank (42) integrally attached to the head (41), and the latching piece (44) is a slide which can be inserted in the shank (42) from the side and latched in the stand-by position and locked position.

10. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the underside of the head (41) is chamfered towards the rear side.

11. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the lowermost position of the lock knob (40) in the outer portion (43), in which the door is locked, is fixed by a projection (48) of the lock knob (40) and a stop on the outer portion (43).

12. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that a spring tongue abutting against the inner wall of the outer portion (43) is provided in at least one side surface of the head (41).

13. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that the outer portion (2, 43) has on the inside of the door a flange-like edge (25) for resting on the inside door panel (1).

14. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that clips for latching in an opening of the door are provided on

the rear side of the outer portion (2, 43).

15. Control device according to one or more of the preceding claims, characterised in that barb-like latching tabs (49, 50) are provided on the side surfaces of the outer portion (43) for latching the outer portion (43) in a corresponding opening in the door panel.

Revendications

1. Dispositif d'actionnement destiné à un véhicule automobile, pour la sécurité intérieure de porte, avec une partie extérieure présentant un conduit et avec un bouton de sécurité disposé mobile dans le conduit, relié à une tige d'actionnement pour la sécurité de porte, caractérisé en ce qu'une partie en étrier (21) est prévue sur le bouton de sécurité (4, 40), pour la liaison de la tige d'actionnement (5) avec le bouton de sécurité (4, 40), et se compose d'un corps de base (20) et d'une pièce à cran (6, 44) susceptible d'être introduite dans ce dernier, et en ce que la partie en étrier (21) est conçue pour l'enclenchement en deux stades de la pièce à cran (6, 44) dans une position d'attente, dans laquelle la partie en étrier (21) est susceptible de glisser sur la tige d'actionnement (5), et dans une position de sécurité, dans laquelle la tige d'actionnement (5) est rigide-ment maintenue dans la partie en étrier (21).

2. Dispositif d'actionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le conduit (8) présente un orifice (3) orienté vers le côté intérieur du véhicule et la partie en étrier (21) est prévue en une zone du bouton de sécurité (4) qui se trouve à l'intérieur de l'orifice (3) lorsque la serrure de porte n'est pas bloquée.

3. Dispositif d'actionnement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le conduit (8) présente une section transversale rectangulaire et que le bouton de sécurité (4) est réalisé plat en conséquence.

4. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que des guidages droits (26, 27; 29, 30) sont prévus dans deux faces latérales du conduit (8) et dans les faces latérales du bouton de sécurité (4).

5. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bouton de sécurité (4) est un corps creux avec un orifice situé côté extérieur du véhicule et en ce qu'un couvercle avec un repère est introduit dans cet orifice.

6. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce à cran (6) est susceptible d'être introduite dans un évidement (31) d'une face avant du bouton de sécurité (4) tournée vers le centre du véhicule et, en position de sécurité, se trouve au ras de la face avant du bouton de sécurité (4).

7. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la pièce à cran (6) appuie contre un décrochement (7) de la partie extérieure (2), en position d'attente, lorsque le bouton de sécurité (4) est

introduit dans la partie extérieure (2) et dépasse hors de la partie extérieure (2), de manière correspondant à la position où la sécurité est débloquée.

8. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une saillie d'enclenchement (12, 13) est chaque fois prévue dans la partie en étrier (21), des deux côtés d'une nervure (9) recevant la tige d'actionnement (5), et la pièce à cran (6) présente chaque fois deux crans (16 à 19) du genre crochet, disposés l'un derrière l'autre dans deux plans différents, sur deux branches (14, 15) s'engageant sur la tige d'actionnement (5).

9. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bouton de sécurité (40) se compose d'une tête (41) et d'une tige (42) plus étroite, formée sur la tête (41); et que la pièce à cran (44) est un verrou susceptible d'être introduit de côté dans la tige (42), enclenchable en position d'attente et en position de sécurité.

10. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la face inférieure de la tête (41) s'étend en biseau vers la face arrière.

11. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la position la plus basse du bouton de sécurité (40) dans la partie extérieure (43), dans laquelle la serrure de porte est bloquée, est fixée au moyen d'une saillie (48) du bouton de sécurité (40) et d'une butée située sur la partie extérieure (43).

12. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une languette élastique appuyant contre la paroi intérieure de la partie, extérieure (43) est prévue dans au moins une face latérale de la tête (41).

13. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie extérieure (2, 43) présente du côté intérieur de la porte un bord en forme de rebord (25) pour l'appui sur le revêtement intérieur de la porte (1).

14. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que des attaches destinées à l'enclenchement dans un orifice de la porte sont prévues sur la face arrière de la partie extérieure (2, 43).

15. Dispositif d'actionnement selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que des ergots à cran (49, 50) du type crochet destinés à l'enclenchement de la partie extérieure (43) dans une entaille de tôle correspondante de la porte sont prévus sur les faces latérales de la partie extérieure (43).

60

65

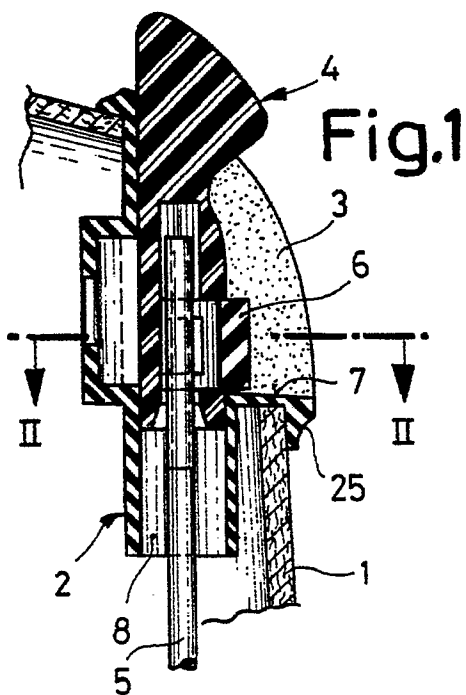


Fig. 2

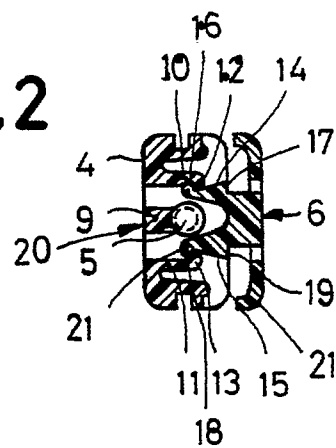


Fig. 3

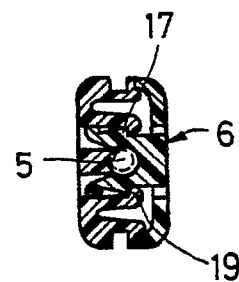


Fig. 4

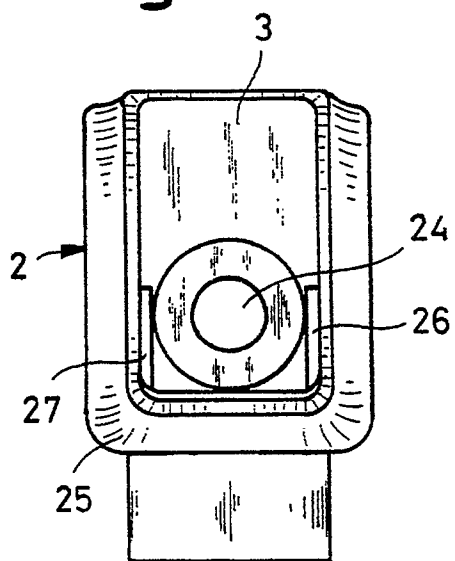


Fig. 5

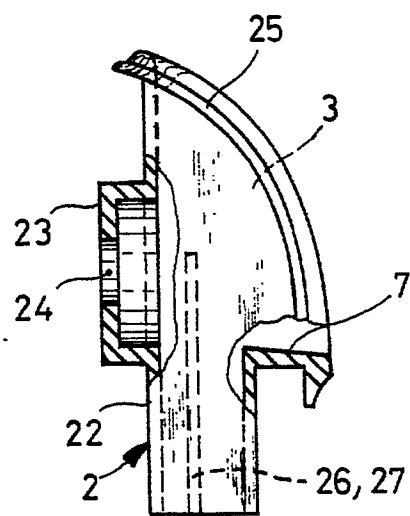


Fig. 6

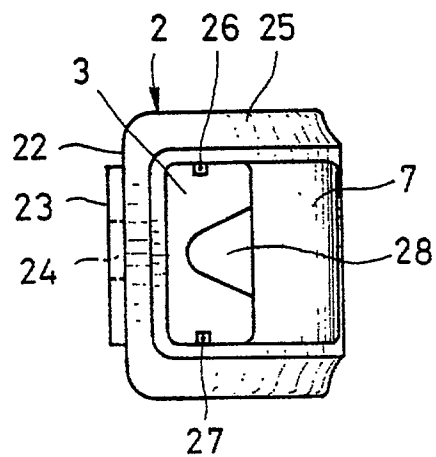


Fig.7

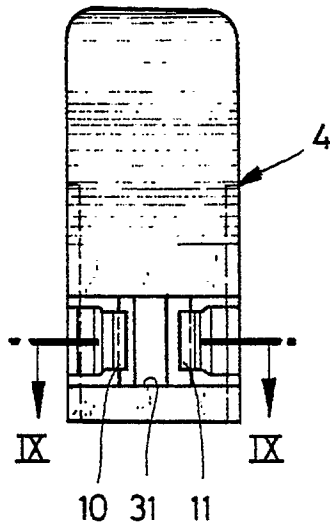


Fig.8

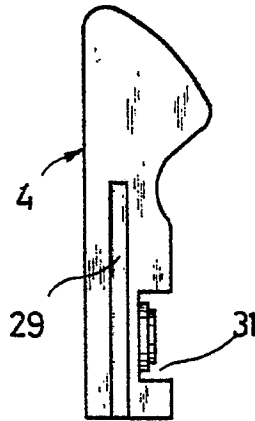


Fig.9

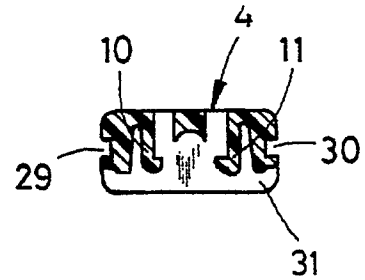


Fig.10

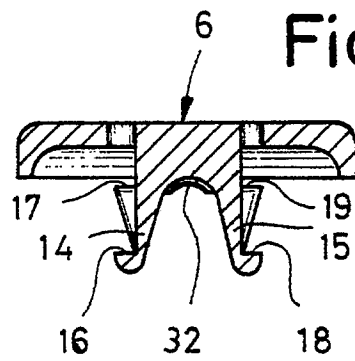


Fig.13

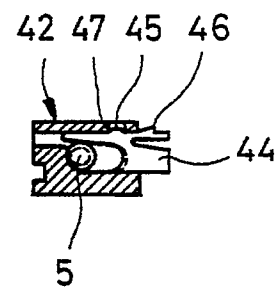


Fig.11

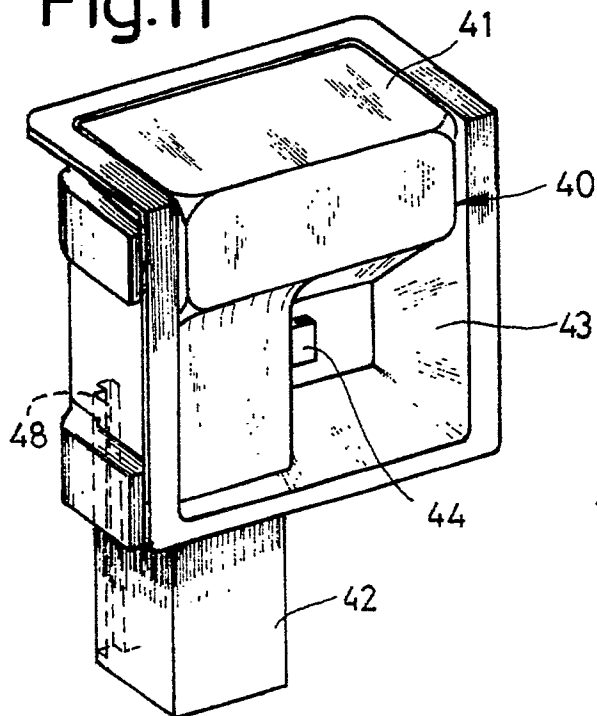


Fig.12

