



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.01.2002 Patentblatt 2002/05

(51) Int Cl.⁷: **E05B 9/08**, E05B 65/20

(21) Anmeldenummer: **01116764.0**

(22) Anmeldetag: 20.07.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **26.07.2000 DE 10036398**

(71) Anmelder: **Volkswagen Aktiengesellschaft**
38436 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder:

- **Havemann, Jörg**
29389 Bad Bodenteich (DE)
- **Meyer, Dieter**
38442 Wolfsburg (DE)
- **Orlow, Bernd**
38239 Salzgitter-Thiede (DE)

(54) **Vorrichtung zur Arretierung eines Schliesszylindergehäuses**

(57) Damit ein einem Kraftfahrzeug-Türschloß zugeordneter Schließzylinder (3) nicht unerlaubt aus einer türseitigen Schließzylinderaufnahme (6) von außen her gezogen werden kann, andererseits aber beispielsweise zu Reparaturzwecken ein solcher Ausbau möglich ist, trägt das Schließzylindergehäuse (4) einen Anschlag (8), der bei wirksamer Vorrichtung von einem türseitigen Gegenanschlag (7) in Abzugsrichtung des Schließzylinders (3) hintergriffen ist und von denen einer aus dem Weg des anderen mittels eines Werkzeugs bewegbar ist, das von der Türstirnseite (1) her einführbar ist.

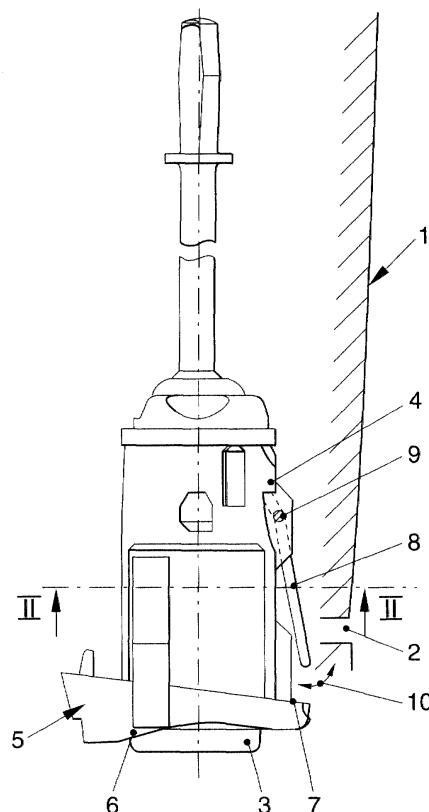


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Vorrichtungen dieses Aufbaues sind bei Kraftfahrzeugen in Verbindung mit Türschlössern in großem Umfang im Einsatz. Unter dem Bauteil ist in der Regel ein in der Tür schwenkbar gelagerter Lagerbügel verstanden, der auch den Griff trägt.

[0002] Bekanntlich gewinnt in zunehmendem Maße bei der Ausgestaltung von Kraftfahrzeugschlössern und ihnen zugeordneten Betätigungseinrichtungen der Gesichtspunkt der Diebstahl- oder Aufbruchsicherheit Bedeutung. Mit diesem allgemeinen Problem befaßt sich die Erfindung, der die Aufgabe zugrundeliegt, eine Vorrichtung zur auch gegen hohe Zugkräfte sicheren Arretierung eines Schließzylindergehäuses in einer Schließzylinderaufnahme zu schaffen, wobei aber die Montage- bzw. Demontagefreundlichkeit (Demontage beispielsweise zum gewollten Austausch des Schließzylinders) gewahrt bleibt.

[0003] Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe besteht in den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs, vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung beschreiben die Unteransprüche.

[0004] Die erfindungsgemäße Vorrichtung stellt also bei in Wirkposition befindlichen Anschlägen und Gegenansschlägen eine formschlüssige Arretierung des Schließzylindergehäuses in seiner Aufnahme dar, während nach Betätigung durch ein Werkzeug - Stift, Schraubenzieher - Anschlag und Gegenanschlag sich in Relativpositionen befinden, in denen sie sich nicht mehr in Abzugsrichtung des Schließzylinders gegenüberstehen.

[0005] An dieser Stelle sei eingefügt, daß statt eines einzigen Anschlags und eines einzigen Gegenanschlags verständlicherweise die Erfindung auch so ausgebildet sein kann, daß sich mehrere dieser Anschlagmittel in Wirkstellung gegenüberstehen.

[0006] Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnung erläutert, deren Figur 1 und 2 - letztere stellt den in Figur mit II-II bezeichneten Schnitt dar - unter Verzicht auf hier nicht interessierende Bestandteile der Tür ein mittels eines Druckwerkzeugs, z.B. eines Stifts, von der Türstirnseite her betätigbares Ausführungsbeispiel zeigen, während die Figuren 3, 4 und 5 in Seitenansicht, Längsschnitt und Horizontalschnitt ein weiteres Ausführungsbeispiel wiedergeben, das mittels eines durch die Türstirnseite eingeführten Drehwerkzeugs im Sinne einer zulässigen Demontage des Schließzylindergehäuses betätigbar ist.

[0007] Betrachtet man zunächst Figur 1, so ist von der Tür lediglich bei 1 die Türstirnseite angedeutet, die bei 2 mit einer Ausnehmung zur Durchführung eines Werkzeugs zum Entriegeln der Vorrichtung versehen ist. Da sich diese Öffnung 2 in der Türstirnseite (Türstirnblech) befindet, die bei geschlossener Tür nicht zugänglich ist,

kann eine Entriegelung des Schließzylinders 3 mit dem Schließzylindergehäuse 4 nur bei geöffneter Tür und damit durch eine autorisierte Person vorgenommen werden.

[0008] Das Bauteil 5, das, wie gesagt, auch den Griff der Tür tragen kann, bildet die allgemein mit 6 bezeichnete Aufnahme für das Schließzylindergehäuse 4. Weiterhin bildet es einen Gegenanschlag 7 für die Spreizung 8, die bei 9 schwenkbar am Schließzylindergehäuse 4 gelagert ist und entweder mittels einer zusätzlichen Feder oder durch Ausbildung aus Federstahl in Richtung Abspreizen vom Umfang des Gehäuses 4 kraftbeaufschlagt ist. Dies wird durch den Doppelpfeil 10 angedeutet, der zugleich zum Ausdruck bringt, daß durch Aufbringen einer in der Darstellung der Figur 1 nach links gerichteten Druckkraft auf die Spreizung 8 diese gegen den Umfang des Gehäuses 4 gedrückt werden kann, wobei sie dann in eine Position gelangt, in der der Gegenanschlag 7 sich nicht mehr in ihrem Weg beim Herausziehen des Schließzylindergehäuses 4 (in der Darstellung der Figur 1 nach unten) befindet. Diese Druckkraft wird durch Einführen eines Werkzeugs durch die Ausnehmung 2 in das Türinnere ausgeübt. Dann ist es also möglich, beispielsweise zu Reparaturzwecken den Schließzylinder 3 zu entfernen.

[0009] Wie Figur 2 zeigt, ist das Schließzylindergehäuse 4 mit den beiden augenartigen Stegen 11 und 12 zur Lagerung der Schwenkachse 9 für die Spreizung 8 ausgerüstet.

[0010] In dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 3, 4 und 5 trägt das Schließzylindergehäuse 30 einen hakenförmigen Anschlag 31. Es sei darauf hingewiesen, daß auch mehrere derartige Anschläge in einer Querschnittsebene vorgesehen sein können, zweckmäßigerweise gleichmäßig über den Umfang verteilt. Bei 32 ist wiederum das eine Aufnahme 33 für den Schließzylinder 34 bildende Bauteil gezeichnet.

[0011] Diesem Anschlag 31 steht bei Wirksamkeit der Vorrichtung der Gegenanschlag 35 gegenüber (siehe Figuren 4 und 5), der aus der oberen eingezogenen Randpartie des ringähnlichen, am Bauteil 32 schwenkbar gelagerten Gegenanschlagträgers 37 herausgearbeitet ist. Man kann den Gegenanschlag 35 auch als zahnartig bezeichnen. Bei Wirksamkeit der Vorrichtung als Abzugsicherung für den Schließzylinder 34 ragt dieser Gegenanschlag 35 also in den hakenförmigen Anschlag 31 hinein, so daß er auch bei großen Kräften weitgehend gegen Verbiegung gesichert ist.

[0012] Betrachtet man nun Figur 5, so erkennt man, daß die untere nach außen abgebogene Randpartie 38 des schwenkbar gelagerten Gegenanschlagträgers 37 mit einem Randprofil 39 versehen ist, das zum Eingriff des Bundes 40 an der Stellschraube 41 ausgerüstet ist, die mittels eines durch die stirnseitige Ausnehmung 42 in der Tür 43 eingeführten Schraubenziehers oder dergleichen drehbar ist. Hierzu weist der Bund 40 gleichsam als Schraubenkopf auf seiner in der Darstellung der Figur 5 nach rechts gerichteten Oberseite eine Profilvertiefung auf.

[0013] Durch Drehen der Stellschraube 41 ist es demgemäß möglich, diese im Sinne der Darstellung bei 41' bzw. 40' in Figur 5 nach links zu verschieben, wobei der Gegenanschlagträger 37 entgegen dem Uhrzeigersinn verschwenkt wird und demgemäß Anschlag 35 eine Position 35' einnimmt, in der er neben dem Haken 31 liegt, so daß er das Schließzylindergehäuse 30 zum Herausziehen (Bewegung in den Figuren 3 und 4 nach unten) freigibt.

[0014] Mit der Erfindung ist demgemäß eine gattungsgemäße Vorrichtung geschaffen, die in ihrer Betriebsstellung eine auch hohe Abzugskräfte aufnehmende formschlüssige Arretierung des Schließzylinders sicherstellt, andererseits aber auch die Möglichkeit bietet, durch Aufhebung dieses Formschlusses eine leichte Demontage des Schließzylinders beispielsweise zu Reparaturzwecken vorzunehmen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Arretierung eines Schließzylindergehäuses in einer Schließzylinderaufnahme in einem in einer Tür gelagerten Bauteil, die mit einem durch den Schließzylinder betätigbaren Schloß bestückt ist, **gekennzeichnet durch** einen bei wirksamer Vorrichtung von einem bauteilseitigen Gegenanschlag (7) in Abzugsrichtung des Gehäuses (4) hintergriffenen gehäuseseitigen Anschlag (8), von denen zumindest einer - Gegenanschlag (7) oder Anschlag (8) - derart gelagert ist, daß er zur Aufhebung der Arretierung mittels eines Werkzeugs, das von einer von der Türaußenseite her unzugänglichen Türpartie (1) einführbar ist, aus dem Bereich des jeweils anderen - Anschlag (8) bzw. Gegenanschlag (7) - bewegbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine mittels des Werkzeugs gegen Federkraft in Richtung auf den Umfang des Gehäuses (4) zurückdrückbare Spreizzunge (8) als gehäuseseitiger Anschlag.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **gekennzeichnet durch** einen ortsfesten bauteilseitigen Gegenanschlag (7).
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** einen mittels des Werkzeugs zwischen einer Wirkstellung, in der er dem gehäuseseitigen Anschlag (31) in Abzugsrichtung des Gehäuses (30) gegenübersteht, und einer Freigabestellung in Umfangsrichtung des Gehäuses (30) schwenkbaren bauteilseitigen Gegenanschlag (35).
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **gekennzeichnet durch** einen ringähnlichen, am Bauteil (32) schwenkbar gelagerten Gegenanschlagsträger (37), der mit einem Randprofil (39) zur Einleitung von Schwenkkräften versehen ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Gegenanschlagsträger (37) zur Bildung des Gegenanschlags zumindest eine nach innen weisende Nase (35) trägt.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Gegenanschlagsträger (37) einen nach außen weisenden Randflansch (38) trägt, der mit dem Randprofil (39) versehen ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** Nase (35) und Randprofil (39) an entgegengesetzten Rändern des Gegenanschlagsträgers (37) vorgesehen sind.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **gekennzeichnet durch** eine zum Drehangriff des Werkzeugs eingerichtete Stellschraube (41), die mit einem Bund (40) in das Randprofil (39) eingreift.

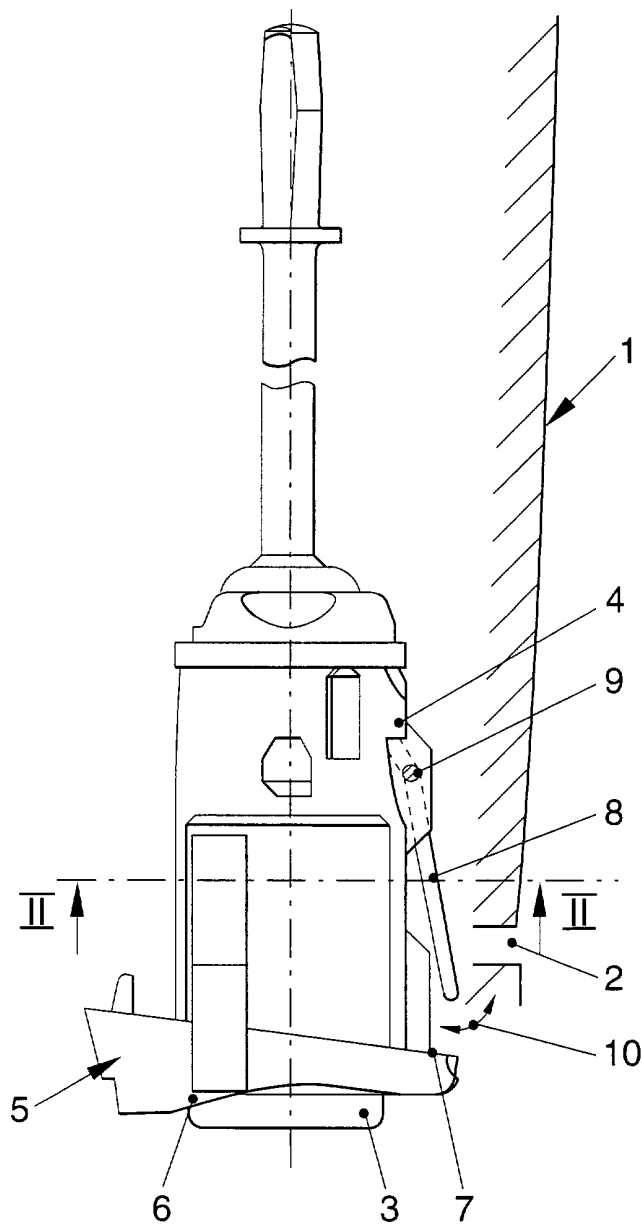


FIG. 1

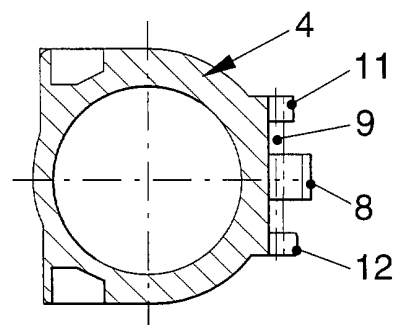


FIG. 2

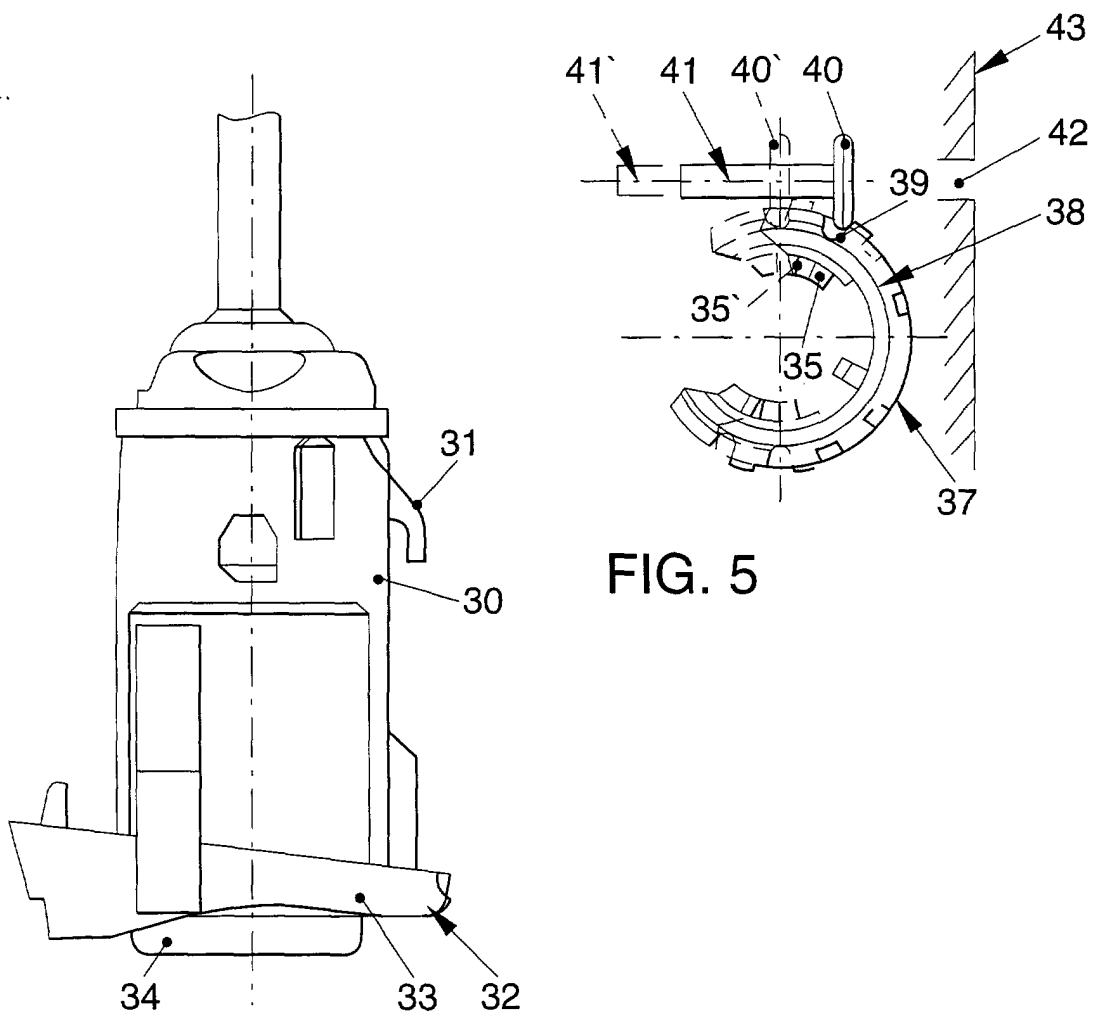


FIG. 3

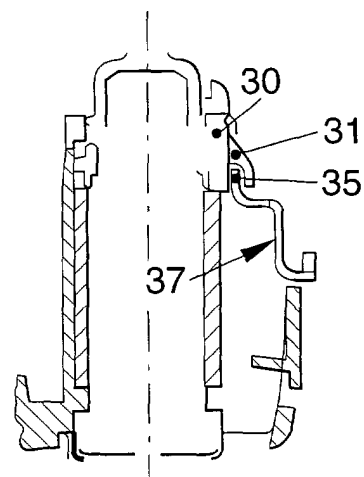


FIG. 4