

(19)



(11)

**EP 2 491 208 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**11.11.2015 Patentblatt 2015/46**

(51) Int Cl.:  
**E05B 85/10<sup>(2014.01)</sup> E05B 85/06<sup>(2014.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **10773554.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/DE2010/001112**

(22) Anmeldetag: **18.09.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2011/047652 (28.04.2011 Gazette 2011/17)**

(54) **FLÄCHENBÜNDIGE GRIFFVORRICHTUNG FÜR EINE TÜR EINES FAHRZEUGS**

FLUSH HANDLE DEVICE FOR A DOOR OF A VEHICLE

DISPOSITIF POIGNÉE AFFLEURANT POUR PORTIÈRE DE VÉHICULE À MOTEUR

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **20.10.2009 DE 102009045872**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.08.2012 Patentblatt 2012/35**

(73) Patentinhaber: **Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**  
**42551 Velbert (DE)**

(72) Erfinder:  
• **MÜLLER, Dirk**  
**45159 Essen (DE)**  
• **CHRISTENSEN, Mario**  
**45470 Mülheim (DE)**

- **MÖNIG, Stefan**  
**58332 Schwelm (DE)**
- **BRAUNER, Christof**  
**45130 Essen (DE)**
- **WITTE, Martin**  
**48683 Ahaus (DE)**
- **HELLER, Norbert**  
**41749 Viersen (DE)**

(74) Vertreter: **Eggers, Thomas Peter**  
**Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG**  
**Steeger Straße 17**  
**42551 Velbert (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A2- 0 822 306 WO-A1-01/75252**  
**DE-A1- 19 731 325 DE-A1- 19 827 132**  
**DE-A1-102004 036 663 DE-A1-102006 060 540**

**EP 2 491 208 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 vorliegende Erfindung betrifft eine Griffvorrichtung einer Schließeinrichtung eines Fahrzeugs, mit einem Griffteil, das zu einer Tür des Fahrzeugs beweglich gelagert ist und zwischen einer Ruhestellung und einer Betriebsstellung bewegbar ist, wobei das Griffteil in der Ruhestellung bündig zur Außenseite der Tür angeordnet ist und in der Betriebsstellung aus der Außenseite der Tür vorsprungartig hervorsteht, wobei das Griffteil in der Betriebsstellung zum Öffnen der Tür manuell bedienbar ist, und wobei ferner eine Betätigungseinheit vorgesehen ist, mittels der bei Aktivierung der Betätigungseinheit das Griffteil wenigstens von der Ruhestellung in die Betriebsstellung überführbar ist.

**[0002]** Aus der DE 10 2004 036 663 A1 ist eine Griffvorrichtung einer Schließeinrichtung eines Fahrzeugs bekannt. Die Griffvorrichtung beschreibt vorliegend die in der Tür des Fahrzeugs angeordnete Vorrichtung. Die Schließeinrichtung umfasst hingegen das gesamte Schließsystem, so dass die Griffvorrichtung einen Teil der Schließeinrichtung darstellt, die vorzugsweise alle Griffvorrichtungen am Fahrzeug sowie eine Zentralverriegelung und beispielsweise eine Steuereinheit für diese umfasst. Insbesondere umfasst die Schließeinrichtung ein Schloss, das mit der Griffvorrichtung zusammenwirkt, so dass die Griffvorrichtung manuell bedient werden muss, um das Schloss der Tür zu öffnen, woraufhin die Tür aufspringt.

**[0003]** Die Betätigungseinheit der gezeigten Anordnung ist als Entriegelungstaste ausgeführt, die gedrückt werden muss, um eine innenliegende Mechanik zu aktivieren, die das Hervorspringen des Griffteils in die Betriebsstellung bewirkt. Zum Rückführen des Griffes ist es erforderlich, eine Verriegelungstaste zu drücken, wodurch die Rückführung des Griffteils in die Ruhestellung erfolgt. Nachteilhaft ist jedoch, dass die Griffvorrichtung keine Mittel aufweist, um die Tür des Fahrzeugs mit einem Schlüssel zu verschließen oder zu entriegeln.

**[0004]** Eine gattungsgemäße flächenbündige Griffvorrichtung mit einem Schließzylinder ist aus der WO 01/75252 A1 bekannt.

**[0005]** Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine flächenbündige Griffvorrichtung mit einer alternativen Schließzylinder- und Betätigungsanordnung zu schaffen.

**[0006]** Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren gemäß dem unabhängigen Anspruch 16. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

**[0007]** Die Erfindung schließt die technische Lehre ein, dass die Betätigungseinheit eine von der Betätigungseinheit lösbare Blende aufweist, und wobei ein Schließzylinder vorgesehen und in der Griffvorrichtung derart angeordnet ist, dass der Schließzylinder durch das Lösen der Blende freigebbar ist.

**[0008]** Die Erfindung geht dabei von dem Gedanken

aus, den Funktionsumfang der Griffvorrichtung durch Integration eines Schließzylinders zu erweitern, wobei dieser derart angeordnet ist, dass die flächenbündige Ausführung der Griffvorrichtung für eine Tür eines Fahrzeugs beibehalten bleibt. Erfindungsgemäß wird unter anderem die aus dem Stand der Technik bekannte Entriegelungstaste nicht als einfache Taste ausgeführt, sondern die damit gebildete Betätigungseinheit umfasst eine Blende, die die Taste zur manuellen Bedienung darstellt und die lösbar an der Betätigungseinheit angeordnet ist, um den Schließzylinder bei Bedarf freizugeben. Die Freigabe des Schließzylinders beschreibt vorliegend wenigstens eine Freigabe der Vorderseite, von der aus ein Schlüssel in den Schließkanal des Schließzylinders eingeführt werden kann. Im gewöhnlichen Betrieb der Griffvorrichtung kann die Blende den Schließzylinder verdecken, da die Griffvorrichtung über die Schließeinrichtung mit einem Zentralverriegelungssystem verbunden ist, so dass der Schließzylinder lediglich bei Ausfall oder Störung des Zentralverriegelungssystems mit einem Schlüssel bedient werden muss. Insbesondere muss der Schließzylinder nicht neben der Griffvorrichtung in der Tür des Fahrzeugs angeordnet werden, und kann auf vorteilhafte Weise in der Griffvorrichtung integriert sein, ohne das Erscheinungsbild und die Handhabung der Griffvorrichtung negativ zu beeinflussen.

**[0009]** Mit Vorteil ist die Blende in einer Ruhestellung der Betätigungseinheit flächenbündig mit der Außenseite der Tür angeordnet, und ist durch manuelle Betätigung in eine Aktivierungsstellung überführbar. Um die flächenbündige Anordnung der Griffvorrichtung mit der Außenseite der Tür des Fahrzeugs vollständig zu gestalten, geht auch die Blende flächenbündig in die Außenseite der Tür über. Ferner kann das Griffteil eine außenseitige Blende aufweisen, die ebenfalls flächenbündig mit der Blende der Betätigungseinheit und der Außenseite der Tür des Fahrzeugs ausgebildet ist. Die manuelle Betätigung kann durch Drücken auf die Blende mit einem Finger erfolgen, wobei die Bewegungsrichtung der Blende nicht festgelegt sein muss. Insbesondere kann die Blende schwenkend bewegbar sein, worauf untenstehend näher eingegangen wird. Jedenfalls befindet sich die Blende in der Aktivierungsstellung in einer in die Griffvorrichtung eingedrückten bzw. eingeschwenkten Position, in der sich die Blende innenseitig hinter dem flächenbündigen Übergang zwischen der Außenseite der Tür, der Griffvorrichtung und der Blende auf dem Griffteil befindet. Insbesondere ergibt sich der Vorteil, dass Windgeräusche reduziert werden und die Unfallgefahr ist verringert, da keine aus der Außenhaut des Fahrzeugs hervorstehenden Teile die Griffvorrichtung bilden. Ferner erfolgt keine Verschmutzung der manuell zu bedienenden Teile, worin ein weiterer Vorteil zu sehen ist.

**[0010]** Weiterhin ist es von Vorteil, dass die Betätigungseinheit ein Betätigungselement aufweist, wobei die Blende am Betätigungselement angeordnet ist. Das Betätigungselement beschreibt den bewegbaren Teil der Betätigungseinheit, wobei mit dem Betätigungselement

ein Sperrelement verbunden sein kann, das mit dem Griffteil in Wirkverbindung steht, um diesen wenigstens zu entsperren und von der Ruhestellung in die Betriebsstellung zu überführen. Das Sperrelement wird dabei durch manuelle Bedienung der Blende und folglich einer Bewegung des Betätigungselementes aktiviert, so dass die Betätigungseinheit einen Antrieb zur Aktivierung des Sperrelementes darstellt.

**[0011]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführung der Griffvorrichtung kann das Betätigungselement einen Aufnahmefortsatz aufweisen, wobei die Blende zur Anordnung am Betätigungselement eine lösbare Verbindung mit dem Aufnahmefortsatz aufweist. Insbesondere kann eine Griffhalterung vorgesehen sein, die wenigstens als Teil einer Grundstruktur der Griffvorrichtung ausgebildet und vorzugsweise auf der Innenseite der Tür angeordnet ist. Dabei kann das Betätigungselement an der Griffhalterung schwenkbar aufgenommen sein, so dass das Betätigungselement in der Griffhalterung in einer Schwenkachse gelagert ist. Ist die Blende vorzugsweise endseitig am Aufnahmefortsatz angeordnet, und wird durch einen manuellen Druck, ähnlich einer Tastenbedienung, die Blende in Richtung zur Innenseite der Griffvorrichtung und folglich in Richtung zur Griffhalterung gedrückt, so kann die Blende mit dem Betätigungselement um die Schwenkachse verschwenken.

**[0012]** Vorzugsweise weist die Griffvorrichtung eine Griffschale mit einer länglichen Erstreckung auf, in der das Griffteil mit einer ebenfalls länglichen Erstreckung wenigstens in der Ruhestellung flächenbündig mit der Außenseite der Tür einliegt, wobei die Blende in Verlängerung der länglichen Erstreckung des Griffes und vorzugsweise angrenzend an das Griffteil angeordnet ist. Insbesondere kann die Griffschale mit dem Griffteil von der Außenseite der Tür montiert werden, wobei die Griffhalterung mit der Betätigungseinheit von der Innenseite der Tür montiert wird. Folglich können die Griffschale und die Griffhalterung mittels wenigstens eines Schraubelementes miteinander verschraubt werden, um eine feste Anordnung der Griffhalterung und der Griffschale an der Tür zu bewirken. Dabei bildet die Griffschale gleichermaßen mit der Griffhalterung die Grundstruktur der Griffvorrichtung. Da das Betätigungselement an der Innenseite der Tür montiert wird, weist die Griffschale eine Öffnung auf, durch die sich der Aufnahmefortsatz des Betätigungselementes hindurch erstreckt. Von der Außenseite ist bei montierter Griffschale die Betätigungseinheit nicht oder lediglich in Gestalt des Aufnahmefortsatzes sichtbar, wobei dieser im Wesentlichen durch die aufgebrachte Blende verdeckt ist.

**[0013]** Mit Vorteil verdeckt die Blende den Schließzylinder zur Außenseite der Griffvorrichtung, wobei die Blende den Schließzylinder bei einer manuellen Betätigung teilweise wieder freigibt. Die dabei sich ergebende Freigabe des Schließzylinders muss jedoch nicht hinreichend sein, um diesen mit einem Schlüssel zu bedienen. Folglich muss erst die Blende von der Betätigungseinheit, insbesondere vom Aufnahmefortsatz gelöst wer-

den, um den Schließzylinder derart weit freizugeben, dass in den Schließkanal des Schließzylinders ein Schlüssel einführbar ist. Da jedoch nur bei Betätigung der Blende der Schließzylinder von der Außenseite sichtbar in Erscheinung tritt, ist das Gesamterscheinungsbild der Griffvorrichtung im nichtaktivierten Zustand so beschaffen, dass ein Schließzylinder von der Außenseite nicht sichtbar ist. Insbesondere muss nach der erfindungsgemäßen Anordnung der Schließzylinder nicht benachbart zur Griffvorrichtung im Türblech der Tür des Fahrzeugs eingebracht werden sondern kann integraler Bestandteil der Griffvorrichtung sein.

**[0014]** Mit weiterem Vorteil verschwenkt die Blende bei Betätigung der Betätigungseinheit in Richtung zum Griffteil, so dass die Blende vorzugsweise unter das Griffteil schwenkt. Die Beabstandung zwischen dem Griffteil, insbesondere zwischen der Blende auf dem Griffteil, und der Blende der Betätigungseinheit ist derart bemessen, dass bei einem Verschwenken der Blende in Richtung zum Griffteil keine Berührung der Blende mit dem Griffteil stattfindet. Die Blende schwenkt dabei zumindest teilweise unter das Griffteil, so dass diese durch manuelle Bedienung nicht senkrecht in die Griffvorrichtung, insbesondere nicht senkrecht in die Griffschale, eingedrückt werden muss, sondern die Blende kann durch manuelle Führung um die Schwenkachse verschwenkt werden, die innenseitig in der Griffhalterung angeordnet und aufgenommen ist.

**[0015]** Vorzugsweise ist die Blende am Betätigungselement formschlüssig befestigt, wobei der Formschluss durch Bewegen der Blende in eine Entnahmerichtung relativ zum Aufnahmefortsatz des Betätigungselementes lösbar ist. Dabei kann vorgesehen sein, dass der Formschluss zwischen der Blende und dem Betätigungselement eine Nutenführung aufweist, so dass der Formschluss durch Bewegen der Blende in Nutenführungsrichtung lösbar ist und so dass wenigstens eine Nutenfeder aus wenigstens einer Nutenausnehmung lösbar ist. Die Nutenführung, auch als Schwalbenschwanz- oder T-Führung bekannt, kann vorzugsweise zwei Nutenausnehmungen umfassen, die entweder innenseitig an der Blende oder am Aufnahmefortsatz angeordnet sind. Die Nutenfeder kann randseitig durch die Nutenausnehmungen umschlossen werden, so dass die Blende am Betätigungselement verrastet werden kann, indem diese gegen die Nutenführungsrichtung bewegt wird, bis die Nutenfeder in den Nutenausnehmungen verrastet.

**[0016]** Weiterhin mit Vorteil kann die Blende eine Werkzeugführung aufweisen, in die ein Werkzeug einführbar ist, wobei die Werkzeugführung vorzugsweise dann zugänglich ist, wenn die Blende durch manuelle Betätigung in die Aktivierungsstellung überführt ist. Dabei kann das Betätigungselement und vorzugsweise der Aufnahmefortsatz ein Rastmittel aufweisen, das in ein Gegenrastmittel an der Blende verrastbar ist, um ein Bewegen der Blende in Nutenführungsrichtung und damit in Entnahmerichtung zu verhindern.

**[0017]** Das Rastmittel kann in Verlängerung der Werk-

zeugführung angeordnet sein, so dass bei Einführen des Werkzeugs in die Werkzeugführung und durch Wechselwirkung des Werkzeugs mit dem Rastmittel das Rastmittel vom Gegenrastmittel lösbar ist. Das Rastmittel kann nach Art einer Schnappverbinders im Gegenrastmittel einrasten, wobei das Rastmittel beispielsweise eine Rastnase aufweisen kann, und das Gegenrastmittel kann eine Rastnut bilden. Wird also die Nutenfeder am Aufnahmefortsatz in die Nutenausnehmungen eingeführt, erfolgt dies in Nutenführungsrichtung. Dabei nähert sich der Rasthaken des Rastmittels der Rastnut des Gegenrastmittels an der Blende. Das Weiterführen der Nutenfeder in den Nutenausnehmungen erfolgt so lange, bis der Rasthaken des Rastmittels in die Rastnut des Gegenrastmittels einrastet. Danach kann die Blende nur noch durch Wechselwirkung des Werkzeugs mit dem Rastmittel gelöst werden, wobei das Werkzeug den Rasthaken aus der Rastnut heraushebt. Folglich kann die Blende in Nutenführungsrichtung und folglich in Entnahmerichtung am Aufnahmefortsatz entlang geführt werden, bis die Nutenfeder nicht mehr formschlüssig durch die Nutenausnehmungen umschlossen ist.

**[0018]** Gemäß einem weiteren Vorteil der Griffvorrichtung sind die geometrische Gestalt der Werkzeugführung und insbesondere die Wechselwirkung des Werkzeugs mit dem Rastmittel derart ausgebildet, dass das Werkzeug als Schlüssel ausführbar ist, der insbesondere zur Betätigung des Schließzylinders vorgesehen ist. Die Werkzeugführung kann als flache Vertiefung innenseitig in der Blende vorhanden sein, in die beispielsweise ein ebenfalls flacher Schlüssel entlang geführt werden kann. Dabei wird der Schlüssel so lange entlang der Werkzeugführung geführt, bis dieser in Kontakt mit dem Rastmittel, und folglich mit der Rastnase gelangt. Dabei weist die Rastnase vorderseitig eine Schrägung auf, und der Schlüssel hebt die Rastnase aus der Rastnut heraus. Wird nun die Blende in Entnahmerichtung bewegt, ohne dass das Betätigungselement weiter verschwenkt wird, so kann die Blende entnommen werden und der Schließzylinder ist freigelegt. Anschließend kann der Schließzylinder mit dem Schlüssel bedient werden.

**[0019]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird ferner gelöst durch ein Verfahren zur Freigabe eines Schließzylinders einer Schließeinrichtung eines Fahrzeugs, wobei die Griffvorrichtung mit einem Griffteil ausgeführt ist, das zu einer Tür des Fahrzeugs beweglich gelagert ist und zwischen einer Ruhestellung und einer Betriebsstellung bewegbar ist, wobei das Griffteil in der Ruhestellung bündig zur Außenseite der Tür angeordnet ist und in der Betriebsstellung aus der Außenseite der Tür vorsprungartig hervorsteht, wobei das Griffteil in der Betriebsstellung zum Öffnen der Tür manuell bedienbar ist, wobei ferner eine Betätigungseinheit vorgesehen ist, mittels der bei Aktivierung der Betätigungseinheit das Griffteil wenigstens von der Ruhestellung in die Betriebsstellung überführbar ist, und wobei ein Schließzylinder in der Griffvorrichtung vorgesehen ist. Das erfindungsgemäße Verfahren schließt dabei die technische Lehre

ein, dass die Betätigungseinheit eine von der Betätigungseinheit lösbare Blende aufweist, und wobei ein Werkzeug vorgesehen wird, mit dem die Verbindung zwischen der Blende und der Betätigungseinheit gelöst wird und wobei der Schließzylinder derart in der Griffvorrichtung angeordnet ist, dass der Schließzylinder durch ein Lösen der Blende freigegeben wird.

**[0020]** Das Lösen der Blende von der Betätigungseinheit mittels des Werkzeugs umfasst dabei ein Einführen des Werkzeugs in eine Werkzeugführung an der Blende, wobei die Blende durch manuelle Betätigung in die Aktivierungsstellung überführt wird, um die Werkzeugführung zugänglich zu machen.

**[0021]** Weiterführend weist das Betätigungselement und vorzugsweise der Aufnahmefortsatz ein Rastmittel auf, das in ein Gegenrastmittel an der Blende verrastet wird, um ein Bewegen der Blende in Entnahmerichtung und insbesondere in Nutenführungsrichtung zu verhindern. Dabei ist das Rastmittel in Verlängerung der Werkzeugführung angeordnet, so dass bei Einführen des Werkzeugs in die Werkzeugführung und durch Wechselwirkung des Werkzeugs mit dem Rastmittel das Rastmittel aus dem Gegenrastmittel gelöst wird.

**[0022]** Das erfindungsgemäße Verfahren weist insbesondere die Schritte der manuellen Betätigung der Betätigungseinheit, das Einführen eines Werkzeugs in eine Werkzeugführung in der Blende, das Lösen der Rastverbindung des Rastmittels vom Gegenrastmittel, das Bewegen der Blende in Entnahmerichtung und das Entnehmen der Blende auf.

**[0023]** Weitere, die Erfindung verbessernde Maßnahmen werden nachstehend gemeinsam mit der Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigt:

- Figur 1 ein Ausführungsbeispiel der Griffvorrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung in einer fliegenden Anordnung,
- Figur 2 die Griffvorrichtung in einer flächenbündigen Anordnung in der Tür eines Fahrzeugs,
- Figur 3 einen Ausschnitt der Griffvorrichtung gemäß Figur 2, wobei die Blende nach manueller Betätigung von einer Ruhestellung in eine Aktivierungsstellung überführt ist,
- Figur 4 die Griffvorrichtung gemäß Figur 3, wobei ein Werkzeug in Gestalt eines Schlüssels eingesetzt ist, um die Blende zu entnehmen,
- Figur 5 die Griffvorrichtung gemäß Figur 4, wobei die Blende von der Griffvorrichtung entfernt wird,
- Figur 6 die Griffvorrichtung mit einer entfernten Blende,
- Figur 7 eine perspektivische Ansicht der Blende links

von einer Außenseite und rechts von einer Innenseite,

Figur 8 eine erste Darstellung eines Betätigungselementes ohne Blende und

Figur 9 eine zweite Darstellung des Betätigungselementes mit einer angeordneten Blende.

**[0024]** Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Griffvorrichtung 1 gemäß der vorliegenden Erfindung in einer fliegenden Ansicht. Die Komponenten der Griffvorrichtung 1 sind im Wesentlichen unter Einhaltung der Montagereihenfolge in einer jeweils voreinander gezeigten Anordnung wiedergegeben, so dass verdeutlicht wird, in welcher Weise die Griffvorrichtung 1 montiert wird. Als Aufnahme der Griffvorrichtung 1 dient die Tür 11 eines Fahrzeugs, die schematisch angedeutet durch eine Türöffnung 30 wiedergegeben ist. An diese Türöffnung 30 wird die Griffvorrichtung 1 montiert und damit an der Tür 11 haltend angeordnet. Daher wird nachfolgend beschrieben, wie und welche Komponenten von der Außenseite der Tür 11 und wie und welche Komponenten von der Innenseite der Tür 11 miteinander und gegeneinander montiert werden.

**[0025]** Die vor der Tür 11 dargestellten Komponenten werden von der Außenseite montiert, wobei die hinter der Tür 11 dargestellten Komponenten von der Innenseite montiert werden. Zunächst kann ein Griffteil 10 in einer Griffschale 19 schwenkbar aufgenommen werden, wobei die Verbindung zwischen dem Griffteil 10 und der Griffschale 19 durch ein Schwenkachselement 31 erzeugt werden kann. An der Griffschale 19 befindet sich eine Aufnahmegabel 32, und zwischen der Aufnahmegabel 32 kann ein Gelenkabschnitt 33 des Griffteils 10 aufgenommen und mit dem Schwenkachselement 31 verbolzt werden. Damit ist der Griffteil 10 schwenkbar in der Griffschale 19 aufgenommen und es ist ein erstes Modul geschaffen, das als bauliche Einheit einzeln handhabbar ist und von der Außenseite auf die Tür 11 aufgesetzt werden kann.

**[0026]** Um ein zweites, einzeln handhabbares Modul zur Montage zu schaffen, ist eine Griffhalterung 17 vorgesehen, die als Grundstruktur der Griffvorrichtung 1 dient und von der Innenseite gegen die Türöffnung 30 der Tür 11 anordbar ist. An der Griffhalterung 17 wird ein Betätigungselement 15 montiert, das einen Bestandteil einer Betätigungseinheit 12 bildet. Die Montage des Betätigungselementes 15 erfolgt über Zylinderstifte 34, die in Bohrungen bzw. Aufnahmen eingeführt werden können, die in der Griffhalterung 17 vorhanden sind. Das Betätigungselement 15 weist eine Gabelform auf, so dass die Gabelenden des Betätigungselementes 15 durch die Zylinderstifte 34 an der Griffhalterung 17 gehalten sind. Dadurch ist das Betätigungselement 15 um eine Schwenkachse 18 schwenkbar, die gleichzeitig durch die jeweilige Längserstreckung der Zylinderstifte 34 gebildet wird. Durch ein Federelement 35 wird das

Betätigungselement 15 in eine Stellung vorgespannt, die die Ruhestellung der Betätigungseinheit 12 wiedergibt. Das Federelement 35 kann dabei derart angeordnet sein, dass dieses den unterseitig dargestellten Zylinderstift 34 umschließt.

**[0027]** Weiterhin ist ein Schließzylinder 14 gezeigt, der in die Griffhalterung 17 eingesetzt wird und durch eine Klemmscheibe 36 verliersicher in der Griffhalterung 17 befestigt wird. Weiterhin ist ein Sperrelement 28 gezeigt, das an einer Stelle mit dem Betätigungselement 15 verbunden ist, sodass die Verbindung beabstandet zur Schwenkachse 18 ausgebildet ist. Wird das Betätigungselement 15 durch manuelle Betätigung um die Schwenkachse 18 verschwenkt, so führt das Sperrelement 28, vorzugsweise ausgeführt als Draht- oder Stangenelement, eine Bewegung in einer Bewegungsachse 37 aus.

**[0028]** Das Sperrelement 28 dient dabei sowohl der Verriegelung, der Entriegelung als auch zur Ausstellstellung des Griffteils 10 von der Ruhestellung in die Betriebsstellung. Gleichzeitig bildet das Sperrelement 28 eine Crashsperre durch die Verriegelungsfunktion, so dass durch das Sperrelement 28 verhindert ist, dass das Griffteil 10 von der Ruhestellung in die Betriebsstellung gelangen kann, wenn Beschleunigungskräfte auf das Griffteil 10 wirken. Beispielsweise kann bei einem Unfall eine Beschleunigungskraft auf das Griffteil 10 wirken, die hinreichend ist, um dieses von der Ruhestellung in die Betriebsstellung zu überführen. Durch die Anordnung des Sperrelementes 28, vorzugsweise derart, dass ein Formschluss zwischen dem Griffteil 10 und der Griffhalterung 17 entsteht, kann das Griffteil 10 ausschließlich dann in die Betriebsstellung überführt werden, wenn das Betätigungselement 15 der Betätigungseinheit 12 aktiviert wird. Die Aktivierung erfolgt dabei durch Verschwenken des Betätigungselementes 15 um die Schwenkachse 18. Erst dann wird aufgrund einer Bewegung des Sperrelementes 28 in Richtung der Bewegungsachse 37 ein Lösen des Formschlusses zwischen dem Griffteil 10 und der Griffhalterung 17 erzeugt, so dass nur dann das Griffteil 10 bewegt werden kann. Im Ergebnis ergibt sich eine dauerhafte Crashsperre für das Griffteil 10, die ausschließlich dann gelöst wird, wenn die Betätigungseinheit 12 aktiviert wird.

**[0029]** Ist die Griffhalterung 17 mit den genannten Komponenten vorkonfektioniert, so kann dadurch das zweite Modul gebildet werden, das gegen das erste Modul verschraubt wird. Hierzu kann durch eine Schrauböffnung 38 ein Schraubelement hindurchgeführt und in der Griffhalterung eingeschraubt werden. Damit wird das erste Modul gegen das zweite Modul verschraubt, und die Griffvorrichtung 1 ist fest an der Tür 11 angeordnet. Abschließend kann eine weitere Blende 39 am Griffteil 10 angeordnet werden, wobei weiterführend eine leuchtende Einheit 40 vorgesehen sein kann, die in die Blende 39 einsetzbar ist, um eine Fahrzeugaußenbeleuchtung zu schaffen und/oder beispielsweise ein Positionslicht für die Griffvorrichtung 1 bereitzustellen.

**[0030]** Ferner kann ein Federelement 29 vorgesehen

sein, das als Doppelschenkelfeder ausgeführt ist und mit einem Brückenabschnitt 29a gegen das Griffteil 10 und vorzugsweise gegen die Aufnahmegabel 32 des Griffteils 10 kraftausübend zur Anlage gelangt. Durch das Federelement 29 wird das Griffteil 10 in Richtung zur Ruhestellung vorgespannt, so dass das Griffteil 10 gegen die Vorspannung des Federelementes 29 von der Ruhestellung in die Betriebsstellung überführt werden muss, indem die Betätigungseinheit 12 betätigt wird, und das Sperrelement 28 eine Verlagerung in Richtung zur Bewegungsachse 37 ausführt. Dabei erfolgt nicht nur ein Lösen eines Formschlusses zwischen dem Griffteil 10 und der Griffhalterung 17, der durch das Sperrelement 28 erzeugt wird, sondern das Sperrelement 28 drückt das Griffteil 10 zusätzlich gegen die Vorspannung des Federelementes 29 in die Betriebsstellung.

**[0031]** Figur 2 zeigt eine perspektivische Ansicht der Griffvorrichtung 1, die in der Tür 11 eines Fahrzeugs eingebaut ist. Dabei ist die Griffschale 19 erkennbar, in der der Griffteil 10 einliegt, wobei die Blende 39 gemeinsam mit der Blende 13 der Betätigungseinheit flächenbündig mit der Tür 11 abschließt. Der flächenbündige Abschluss der Blenden 13 und 39 erfolgt unter gleichzeitig flächenbündigem Übergang des Randes, der durch die Griffschale 19 gebildet ist. Im Ergebnis ergibt sich eine Integration der Griffvorrichtung 1 in die Außenhaut der Tür 11, ohne dass sich ein Absatz, ein hervorstehender Teil oder eine geometrisch zurückgebildete Anordnung der Griffvorrichtung 1 bildet. Insbesondere ist keine Griffmulde vorhanden, durch die ein manuelles Umschließen des Griffteils der Griffvorrichtung 1 ermöglicht wäre. Zur Bedienung der Griffvorrichtung 1 muss zunächst manuell auf die Blende 13 gedrückt werden, so dass diese in Richtung zur Blende 39 verschwenkt. Dadurch wird mittels Verschieben des Sperrelementes 28 in der Bewegungsachse 37 der Formschluss zwischen dem Griffteil 10 und der Griffhalterung 17 soweit gelöst, dass sich der Griffteil 10 um das Schwenkachelement 31 in der Aufnahmegabel 32 der Griffschale 19 drehen kann. Dabei gelangt der Griffteil 10 in eine Betriebsstellung, so dass dieser manuell umschlossen werden kann. Daraufhin kann der Bediener am Griffteil 10 ziehen, um diesen von einer ersten Betriebsstellung in eine zweite Betriebsstellung zu überführen. Daraufhin springt die Tür 11 des Fahrzeugs auf.

**[0032]** In Figur 3 ist die Blende 13 nach manueller Betätigung der Betätigungseinheit gezeigt. Durch das Verschwenken der Blende 13 wird der Schließzylinder 14 teilweise freigegeben. Ist die Blende 13 in der gezeigten Anordnung wenigstens teilweise verschwenkt, kann die Verschwenkung lediglich bis zu einem Punkt erfolgen, ohne dass das Griffteil 10 bereits von der Ruhestellung in die Betriebsstellung bewegt wird. Durch die verschwenkte Anordnung der Blende 13 wird eine Werkzeugführung 23 freigegeben, die unterseitig in der Blende 13 eingebracht ist. Die Werkzeugführung 23 ist nutartig ausgebildet, so dass ein Werkzeug 24, vorliegend ein Schlüssel 24, in die Werkzeugführung 23 eingeführt

werden kann.

**[0033]** In Figur 4 ist der Schlüssel 24 gezeigt, wie dieser bereits in die Werkzeugführung 23 innenseitig in der Blende 13 eingeführt ist. Durch Wechselwirkung des als Schlüssel 24 ausgeführten Werkzeugs 24 mit der Verbindung zwischen der Blende 13 und dem Betätigungselement kann die Blende 13 von der Betätigungseinheit gelöst werden. Folglich kann die Blende aus der Griffschale 19 herausgenommen werden, so dass der Schließzylinder 14 freigegeben wird.

**[0034]** Figur 5 zeigt die Entnahme der Blende 13 von einem Aufnahmefortsatz 16, der am Betätigungselement 15 der Betätigungseinheit 12 angeformt ist. Die Blende 13 kann dabei gemeinsam mit dem Schlüssel 24 von der Griffvorrichtung 1 abgezogen werden.

**[0035]** Figur 6 zeigt die Griffvorrichtung 1 mit einer entnommenen Blende 13. Dabei steht lediglich der Aufnahmefortsatz 16 des Betätigungselementes 15 aus der Griffschale 19 hervor, die eine Öffnung 41 aufweist, durch die sich der Aufnahmefortsatz 16 des Betätigungselementes 15 hindurch erstreckt.

**[0036]** Figur 7 zeigt in einer perspektivischen Ansicht linksseitig die Außenseite und rechtsseitig die Innenseite der Blende 13. In der Innenseite der Blende 13 sind Nutenausnehmungen 22 vorhanden, die vorzugsweise einteilig mit der Blende 13 ausgeführt sind. Die Blende 13 kann als Kunststoff-Spritzgussteil hergestellt sein, so dass die Nutenausnehmungen 22 innenseitig an der Blende 13 angeformt sind. Ferner ist ein Gegenrastmittel 26 in Form einer Rastnut gezeigt. Die Nutenausnehmungen 22 besitzen Aussparungen 42, die als Unterbrechungen der Nutenausnehmungen 22 dienen. Weiterhin ist eine Werkzeugführung 23 gezeigt, die als nutenartige Vertiefung innenseitig in der Blende 13 eingebracht ist.

**[0037]** Die Figuren 8 und 9 zeigen eine perspektivische Ansicht des Betätigungselementes 15 mit dem Aufnahmefortsatz 16. Um das Betätigungselement 15 schwenkbar um die Schwenkachse 18 anzuordnen, und um die Zylinderstifte 34 durch die Schenkel des gabelförmigen Betätigungselementes 15 hindurchzuführen, sind am Ende der Schenkel des Betätigungselementes 15 Bolzenöffnungen 43 gezeigt, durch die die Zylinderstifte 34 hindurchgeführt werden können. Damit wird eine Gelenkanordnung gebildet, und das Betätigungselement 15 kann um die Schwenkachse 18 schwenken. Des Weiteren ist eine Aufnahmekulisse 44 gezeigt, in die das stangenartige Sperrelement 28 eingehängt wird. Schwenkt das Betätigungselement 15 um die Schwenkachse 18, so kann dadurch das Sperrelement 28 in der Bewegungsachse 37 bewegt werden.

**[0038]** Weiterhin ist der Aufnahmefortsatz 16 des Betätigungselementes 15 näher dargestellt. Der Aufnahmefortsatz 16 weist eine Nutenfeder 21 auf, welche Aussparungen 45 aufweist, die mit den Aussparungen 42 der Nutenausnehmungen 22 zusammenwirken können. Wird die Blende 13 formschlüssig auf dem Aufnahmefortsatz 16 angeordnet, so wird die Blende 13 entgegen der Entnahmerichtung 27 auf den Aufnahmefortsatz 16

aufgeschoben. Dabei schieben sich die Außenseiten der Nutenfeder 21 in die Nutenausnehmungen 22 ein. Folglich ist die Nutenfeder 21 zwischen den Nutenausnehmungen 22 aufgenommen. In der Befestigungsposition rastet das Rastmittel 25 in Form einer Rastnase in das Gegenrastmittel 26 an der Blende 13 ein, die die Form einer Rastnut aufweist. In der eingerasteten Stellung stimmt die Position der Aussparungen 42 an den Nutenausnehmungen 22 in Entnahmerichtung 27 nicht mit der Position der Aussparungen 45 an der Nutenfeder 21 überein. Wird jedoch mit einem Werkzeug 24 das federelementisch bewegbare, zungenartige Rastmittel 25 entgegen der Anordnung der Blende 13 elastisch verformt, so gelangt das Rastmittel 25 aus dem Gegenrastmittel 26 heraus. Folglich ist die Blende 13 in Entnahmerichtung 27 bewegbar, wenigstens bis die Aussparungen 42 der Nutenausnehmungen 22 mit den Aussparungen 45 der Nutenfeder 21 übereinstimmen. Im Ergebnis kann die Blende 13 abgenommen werden, da der Formschluss nunmehr gelöst ist.

**[0039]** Figur 9 ermöglicht eine Ansicht in den Formschluss zwischen dem Aufnahmefortsatz 16 des Betätigungselementes 15 und der Blende 13. Dabei ist eine Vorderansicht des Rastmittels 25 gezeigt, wie dieses mit dem Gegenrastmittel an der Blende 13 verrastet ist. Ferner zeigt die Ansicht, wie der Formschluss zwischen der Nutenfeder 21 und den Nutenausnehmungen 22 der Nutenführung 20 ausgebildet ist. Wird nun ein Schlüssel 24 mit einem im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt in die Werkzeugführung 23 eingeführt, so stößt die Vorderseite des Schlüssel 24 auf eine Schräge, die vorderseitig am Rastmittel 25 vorhanden ist. Damit wird das Rastmittel 25 in gezeigter Pfeilrichtung elastisch verformt, und das Rastmittel 25 gelangt aus dem Gegenrastmittel 26 der Blende 13.

**[0040]** Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend angegebene bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von unter die Ansprüche fallenden Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht.

#### Bezugszeichenliste

##### **[0041]**

- 1 Griffvorrichtung
- 10 Griffteil
- 11 Tür
- 12 Betätigungseinheit
- 13 Blende
- 14 Schließzylinder
- 15 Betätigungselement
- 16 Aufnahmefortsatz
- 17 Griffhalterung
- 18 Schwenkachse
- 19 Griffschale
- 20 Nutenführung

- 21 Nutenfeder
- 22 Nutenausnehmung
- 23 Werkzeugführung
- 24 Werkzeug, Schlüssel
- 5 25 Rastmittel (am Aufnahmefortsatz)
- 26 Gegenrastmittel (an Blende)
- 27 Entnahmerichtung
- 28 Sperrelement
- 29 Federelement
- 10 29a Brückenabschnitt
- 30 Türöffnung
- 31 Schwenkachselement
- 32 Aufnahmegabel
- 33 Gelenkabschnitt
- 15 34 Zylinderstift
- 35 Federelement
- 36 Klemmscheibe
- 37 Bewegungsachse
- 38 Schrauböffnung
- 20 39 Blende
- 40 lichterzeugende Einheit
- 41 Öffnung
- 42 Aussparung
- 43 Bolzenöffnung
- 25 44 Aufnahmekulisse
- 45 Aussparung

#### **Patentansprüche**

- 30 1. Griffvorrichtung (1) einer Schließeinrichtung eines Fahrzeugs,  
mit einem Griffteil (10), das zu einer Tür (11) des Fahrzeugs beweglich gelagert ist und zwischen einer Ruhestellung und einer Betriebsstellung bewegbar ist,  
35 wobei das Griffteil (10) in der Ruhestellung bündig zur Außenseite der Tür (11) angeordnet ist und in der Betriebsstellung aus der Außenseite der Tür (11) vorsprungartig hervorsteht, wobei das Griffteil (10) in der Betriebsstellung zum Öffnen der Tür (11) manuell bedienbar ist, und  
40 wobei ferner eine Betätigungseinheit (12) vorgesehen ist, mittels der bei Aktivierung der Betätigungseinheit (12) das Griffteil (10) wenigstens von der Ruhestellung in die Betriebsstellung überführbar ist, wobei die Betätigungseinheit (12) eine von der Betätigungseinheit (12) lösbare Blende (13) aufweist, und wobei  
45 ein Schließzylinder (14) vorgesehen und in der Griffvorrichtung (1) derart angeordnet ist, dass der Schließzylinder (14) durch das Lösen der Blende (13) freigebbar ist.
- 50 2. Griffvorrichtung (1) nach Anspruch 1,  
55 **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Blende (13) in einer Ruhestellung der Betätigungseinheit (12) flächenbündig mit der Außen-

seite der Tür (11) angeordnet ist und durch manuelle Betätigung in eine Aktivierungsstellung überführbar ist.

3. Griffvorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Betätigungseinheit (12) ein Betätigungselement (15) aufweist, wobei die Blende (13) am Betätigungselement (15) angeordnet ist. 5
4. Griffvorrichtung (1) nach Anspruch 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Betätigungselement (15) einen Aufnahmefortsatz (16) aufweist, wobei die Blende (13) zur Anordnung am Betätigungselement (15) eine lösbare Verbindung mit dem Aufnahmefortsatz (16) aufweist. 10
5. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** eine Griffhalterung (17) vorgesehen ist, die wenigstens als Teil einer Grundstruktur der Griffvorrichtung (1) ausgebildet und vorzugsweise auf der Innenseite der Tür (11) angeordnet ist. 15
6. Griffvorrichtung (1) nach Anspruch 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Betätigungselement (15) an der Griffhalterung (17) schwenkbar aufgenommen ist und wobei das Betätigungselement (15) in der Griffhalterung (17) in einer Schwenkachse (18) gelagert ist. 20
7. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Blende (13) den Schließzylinder (14) zur Außenseite der Griffvorrichtung (1) verdeckt und bei einer manuellen Betätigung teilweise freigibt. 25
8. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Griffvorrichtung (1) eine Griffschale (19) mit einer länglichen Erstreckung aufweist, in der das Griffteil (10) mit einer ebenfalls länglichen Erstreckung wenigstens in der Ruhestellung flächenbündig mit der Außenseite der Tür (11) einliegt, wobei die Blende (13) in Verlängerung der länglichen Erstreckung des Griffteils (10) und vorzugsweise angrenzend an das Griffteil (10) angeordnet ist. 30
9. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Blende (13) bei Betätigung der Betätigungseinheit (12) in Richtung zum Griffteil (10) verschwenkt, so dass die Blende (13) vorzugsweise un- 35

ter das Griffteil (10) schwenkt.

10. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Blende (13) am Betätigungselement (15) formschlüssig befestigt ist und wobei der Formschluss durch Bewegen der Blende (13) in eine Entnahmerichtung (27) lösbar ist. 40
11. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Formschluss zwischen der Blende (13) und dem Betätigungselement (15) eine Nutenführung (20) aufweist, sodass der Formschluss durch Bewegen der Blende (13) in Nutenführungsrichtung lösbar ist, und so dass wenigstens eine Nutenfeder (21) aus wenigstens einer Nutaussnehmung (22) lösbar ist. 45
12. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Blende (13) eine Werkzeugführung (23) aufweist, in die ein Werkzeug (24) einführbar ist, wobei die Werkzeugführung (23) vorzugsweise dann zugänglich ist, wenn die Blende (13) durch manuelle Betätigung in die Aktivierungsstellung überführt ist. 50
13. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Betätigungselement (15) und vorzugsweise der Aufnahmefortsatz (16) ein Rastmittel (25) aufweist, das in ein Gegenrastmittel (26) an der Blende (13) verrastbar ist, um ein Bewegen der Blende (13) in Entnahmerichtung (27) und damit in Nutenführungsrichtung zu verhindern. 55
14. Griffvorrichtung (1) nach Anspruch 11,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Rastmittel (25) in Verlängerung der Werkzeugführung (23) angeordnet ist, so dass bei Einführen des Werkzeugs (24) in die Werkzeugführung (23) durch Wechselwirkung des Werkzeugs (24) mit dem Rastmittel (25) das Rastmittel (25) vom Gegenrastmittel (26) lösbar ist.
15. Griffvorrichtung (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die geometrische Gestalt der Werkzeugführung (23) und insbesondere die Wechselwirkung des Werkzeugs (24) mit dem Rastmittel (25) derart ausgebildet sind, dass das Werkzeug (24) als Schlüssel (24) ausführbar ist, der insbesondere zur Betätigung des Schließzylinders (14) vorgesehen ist.

16. Verfahren zu Freigabe eines Schließzylinders (14) einer Schließeinrichtung eines Fahrzeugs, wobei eine Griffvorrichtung (1) mit einem Griffteil (10) ausgeführt ist, das zu einer Tür (11) des Fahrzeugs beweglich gelagert ist und zwischen einer Ruhestellung und einer Betriebsstellung bewegbar ist, wobei das Griffteil (10) in der Ruhestellung bündig zur Außenseite der Tür (11) angeordnet ist und in der Betriebsstellung aus der Außenseite der Tür (11) vorsprungartig hervorsteht, wobei das Griffteil (10) in der Betriebsstellung zum Öffnen der Tür (11) manuell bedienbar ist, und mit einer Betätigungseinheit (12) ausgeführt ist, mittels der bei Aktivierung der Betätigungseinheit (12) das Griffteil (10) wenigstens von der Ruhestellung in die Betriebsstellung überführbar ist, und wobei ein Schließzylinder (14) in der Griffvorrichtung (1) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungseinheit (12) eine von der Betätigungseinheit (12) lösbare Blende (13) aufweist, und wobei ein Werkzeug (24) vorgesehen wird, mit dem die Verbindung zwischen der Blende (13) und der Betätigungseinheit (12) gelöst wird und dass der Schließzylinder (14) derart in der Griffvorrichtung (1) angeordnet ist, dass der Schließzylinder (14) durch ein Lösen der Blende (13) freigegeben wird.
17. Verfahren nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blende (13) eine Werkzeugführung (23) aufweist, in die das Werkzeug (24) eingeführt wird, wobei die Blende (13) durch manuelle Betätigung in die Aktivierungsstellung überführt wird, um die Werkzeugführung (23) zugänglich zu machen.
18. Verfahren nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement (15) und vorzugsweise der Aufnahmefortsatz (16) ein Rastmittel (25) aufweist, das in ein Gegenrastmittel (26) an der Blende (13) verrastet wird, um ein Bewegen der Blende (13) in Entnahmerichtung (27) und insbesondere in Nutenführungsrichtung zu verhindern.
19. Verfahren nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastmittel (25) in Verlängerung der Werkzeugführung (23) angeordnet ist, so dass bei Einführen des Werkzeugs (24) in die Werkzeugführung (23) durch Wechselwirkung des Werkzeugs (24) mit dem Rastmittel (25) das Rastmittel (25) aus dem Gegenrastmittel (26) gelöst wird.
20. Verfahren nach Anspruch 17 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Freigeben des Schließzylinders (14) die folgenden Schritte umfasst:

- manuelle Betätigung der Betätigungseinheit (12),
- Einführen eines Werkzeugs (24) in eine Werkzeugführung in der Blende (13),
- Lösen der Rastverbindung des Rastmittels (25) vom Gegenrastmittel (26),
- Bewegen der Blende (13) in Entnahmerichtung
- Entnehmen der Blende (13).

## Claims

1. A handle device (1) of a locking unit of a vehicle, with a handle section (10), which is moveably mounted on a door (11) of the vehicle, and can be moved between an inoperative position and an operative position, wherein in the inoperative position the handle section (10) is arranged flush with the outer face of the door (11), and in the operative position protrudes from the outer face of the door (11) in the form of a protuberance, wherein in the operative position the handle section (10) can be manually operated for purposes of opening the door (11), and wherein an actuation unit (12) is also provided, by means of which, with the activation of the actuation unit (12), the handle section (10) can be translated at least from the inoperative position into the operative position, wherein the actuation unit (12) has a faceplate (13) that can be released from the actuation unit (12), and wherein a lock cylinder (14) is provided, and is arranged in the handle device (1) such that the lock cylinder (14) can be exposed by the release of the faceplate (13).
2. The handle device (1) in accordance with claim 1, **characterised in that**, in an inoperative position of the actuation unit (12) the faceplate (13) is arranged flush with the outer face of the door (11), and by manual actuation can be translated into an activation position.
3. The handle device (1) in accordance with claim 1 or 2, **characterised in that**, the actuation unit (12) has an actuation element (15), wherein the faceplate (13) is arranged on the actuation element (15).
4. The handle device (1) in accordance with claim 3, **characterised in that**, the actuation element (15) has a seating extension (16), wherein for purposes of arrangement on the actuation element (15), the faceplate (13) has a releasable connection with the seating extension (16).
5. The handle device (1) in accordance with one of the

- above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 a handle mounting (17) is provided, which is designed as at least part of a basic structure of the handle device (1), and is preferably arranged on the inner face of the door (11).
6. The handle device (1) in accordance with claim 5,  
**characterised in that,**  
 the actuation element (15) is pivotably seated on the handle mounting (17), and wherein the actuation element (15) is mounted in the handle mounting (17) on a pivot axis (18).
7. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the faceplate (13) covers the lock cylinder (14) on the outer face of the handle device (1), and by manual actuation partially exposes the lock cylinder.
8. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the handle device (1) has a handle shell (19) with a longitudinal extent, in which the handle section (10), likewise with a longitudinal extent, is enclosed flush with the outer face of the door (11), at least in the inoperative position, wherein the faceplate (13) is arranged in an extension of the longitudinal extent of the handle section (10), and preferably adjacent to the handle section (10).
9. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 with an actuation of the actuation unit (12) the faceplate (13) pivots in the direction of the handle section (10), such that the faceplate (13) preferably pivots under the handle section (10).
10. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the faceplate (13) is attached to the actuation element (15) in a form fit, and wherein the form fit can be released by movement of the faceplate (13) into an extraction direction (27).
11. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the form fit between the faceplate (13) and the actuation element (15) has a slot guide (20), such that the form fit can be released by movement of the faceplate (13) in the slot guide direction, and such that at least one slot spring (21) can be released from at least one slot recess (22).
12. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the faceplate (13) has a tool guide (23), into which a tool (24) can be introduced, wherein the tool guide (23) is preferably then accessible if the faceplate (13) is translated by manual actuation into the activation position.
13. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the actuation element (15), and preferably the seating extension (16), has a latching means (25), which can be latched into a reciprocal latching means (26) on the faceplate (13) so as to prevent a movement of the faceplate (13) in the extraction direction (27) and thus in the slot guide direction.
14. The handle device (1) in accordance with claim 11,  
**characterised in that,**  
 the latching means (25) is arranged in an extension of the tool guide (23), such that with the introduction of the tool (24) into the tool guide (23) the latching means (25) can be released from the reciprocal latching means (26) by an interaction of the tool (24) with the latching means (25).
15. The handle device (1) in accordance with one of the above-cited claims,  
**characterised in that,**  
 the geometrical configuration of the tool guide (23), and in particular the interaction of the tool (24) with the latching means (25), are designed such that the tool (24) can be implemented as a key (24), which in particular is provided for purposes of actuating the lock cylinder (14).
16. A method for purposes of exposing a lock cylinder (14) of a locking unit of a vehicle, wherein a handle device (1) is executed with a handle section (10), which is moveably mounted on a door (11) of the vehicle, and can be moved between an inoperative position and an operative position, wherein in the inoperative position the handle section (10) is arranged flush with the outer face of the door (11), and in the operative position protrudes from the outer face of the door (11) in the form of a protuberance, wherein in the operative position the handle section (10) can be manually operated for purposes of opening the door (11), and is implemented with an actuation unit (12), by means of which, with the activation of the actuation unit (12), the handle section (10) can be translated at least from the inoperative position into the operative position, and wherein a lock cylinder (14) is provided in the handle device (1),  
**characterised in that,**

the actuation unit (12) has a faceplate that can be released from the actuation unit (12), and wherein a tool (24) is provided, with which the connection between the faceplate (13) and the actuation unit (12) is released, and **in that**,  
the lock cylinder (14) is arranged in the handle device (1) such that the lock cylinder (14) is exposed by a release of the faceplate (13).

17. The method in accordance with claim 16,  
**characterised in that**,  
the faceplate (13) has a tool guide (23), into which the tool (24) is introduced, wherein by manual actuation the faceplate (13) is translated into the activation position so as to make the tool guide (23) accessible.
18. The method in accordance with claim 17,  
**characterised in that**,  
the actuation element (15) and preferably the seating extension (16), has a latching means (25), which is latched into a reciprocal latching means (26) on the faceplate (13) so as to prevent a movement of the faceplate (13) in the extraction direction (27) and in particular in the slot guide direction.
19. The method in accordance with claim 17 or 18,  
**characterised in that**,  
the latching means (25) is arranged in an extension of the tool guide (23), such that with the introduction of the tool (24) into the tool guide (23) the latching means (25) is released from the reciprocal latching means (26) by an interaction of the tool (24) with the latching means (25).
20. The method in accordance with claims 17 to 19,  
**characterised in that**,  
the exposure of the lock cylinder (14) comprises the following steps:
  - manual actuation of the actuation unit (12),
  - introduction of a tool (24) into a tool guide in the faceplate (13),
  - release of the latching connection of the latching means (25) from the reciprocal latching means (26),
  - movement of the faceplate (13) in the extraction direction,
  - extraction of the faceplate (13).

## Revendications

1. Dispositif de poignée (1) d'un dispositif de fermeture d'un véhicule automobile,  
comportant une partie de poignée (10), qui est positionnée de manière mobile par rapport à une porte (11) du véhicule et peut être déplacée entre une po-

sition de repos et une position de fonctionnement, dans lequel la partie de poignée (10) est disposée dans la position de repos au ras du côté extérieur de la porte (11) et dépasse dans la position fonctionnement en formant une protubérance à partir du côté extérieur de la porte (11), dans lequel la partie de poignée (10) peut être actionnée manuellement dans la position de fonctionnement afin d'ouvrir la porte (11) et  
dans lequel en outre une unité d'actionnement (12) est prévu, au moyen de laquelle lors de l'activation de l'unité d'actionnement (12) la partie de poignée (12) peut passer au moins de la position de repos à la position de fonctionnement, dans lequel l'unité d'actionnement (12) présente un cache (13) amovible de l'unité d'actionnement (12) et dans lequel un cylindre de fermeture (14) est prévu et est disposé dans le dispositif de poignée (1) de telle sorte que le cylindre de fermeture (14) puisse être débloqué par le détachement du cache (13).

2. Dispositif de poignée (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le cache (13) est disposé dans une position de repos de l'unité d'actionnement (12) aura de la surface du côté extérieur de la porte (11) et peut être passé par actionnement manuel dans une position d'activation.
3. Dispositif de poignée (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'unité d'actionnement (12) présente un élément d'actionnement (15), dans lequel le cache (13) est disposé sur l'élément d'actionnement (15).
4. Dispositif de poignée (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement présente un prolongement de réception (16), dans lequel le cache (13) présente à des fins de disposition sur l'élément d'actionnement (15) une liaison amovible avec le prolongement de réception (16).
5. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** un support de poignée (17) est prévu, qui constitue au moins une partie d'une structure de base du dispositif de poignée (1) et est disposé de préférence sur le côté extérieur de la porte (11).
6. Dispositif de poignée (1) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (17) et renfermé de manière pivotante sur le support de poignée (17) et dans lequel l'élément d'actionnement (15) est positionné dans le support de poignée (17) dans un axe de pivotement (18).
7. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache (13) couvre le cylindre de fermeture (14) en allant

vers le côté extérieur du dispositif de poignée (1) et le découvre partiellement lors d'un actionnement manuel.

8. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de poignée (1) présente une coque de poignée (19) avec une extension longitudinale, dans laquelle la partie de poignée (10) vient reposer avec une extension également longitudinale au moins dans la position de repos au ras de la surface du côté extérieur de la porte (11), dans lequel le cache (13) est disposé dans le prolongement d'extension longitudinale de la partie de poignée (10) et de préférence contigu à la partie de poignée (10).
9. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache (13) lors de l'actionnement de l'unité d'actionnement (12) bascule dans la direction de la partie de poignée (10), de sorte que le cache (13) bascule de préférence sous la partie de poignée (10).
10. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache (13) sur l'élément d'actionnement (15) est fixée par conjonction de forme et dans lequel la conjonction de forme est débloquée par le mouvement du cache (13) dans une direction de retrait (27).
11. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la conjonction de forme entre le cache (13) et l'élément d'actionnement (15) présente un guide de rainure (20), de telle sorte que la conjonction de forme soit débloquée par le mouvement du cache (13) dans la direction de guidage de rainure très de telle sorte qu'au moins un ressort de rainure (21) soit débloqué hors d'au moins une cavité de rainure (22).
12. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache (1) présente un guidage d'outil (23), dans lequel un outil (24) peut être inséré, dans lequel le guidage d'outil (23) est de préférence accessible quand le cache (13) passe par actionnement manuel dans la position d'activation.
13. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (15) et de préférence le prolongement de réception (16) présente un moyen d'encliquetage (25), qui peut être encliqueté dans un moyen de contre encliquetage (26) sur le cache (13), pour empêcher un mouvement du cache (13) dans la direction de retrait (27) et donc dans la direction de guidage de rainure.

14. Dispositif de poignée (1) selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le moyen d'encliquetage (25) est disposé dans le prolongement du guidage d'outil (23), de sorte que lors de l'insertion de l'outil (24) dans le guidage d'outil (23) par interaction de l'outil (24) avec le moyen d'encliquetage (25) le moyen d'encliquetage (25) peut être débloqué du moyen de contre encliquetage (26).
15. Dispositif de poignée (1) selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la forme géométrique du guidage d'outil (23) et notamment l'interaction de l'outil (24) avec le moyen d'encliquetage (25) sont conçus de telle sorte que l'outil (24) puisse être conçu comme une clé (24), qui est prévu notamment pour actionner le cylindre de fermeture (14).
16. Procédé de déblocage d'un cylindre de fermeture (14) d'un dispositif de fermeture d'un véhicule automobile, dans lequel le dispositif de poignée (1) est conçu avec une partie de poignée (10), qui est positionnée de manière mobile par rapport à une porte (11) du véhicule et peut être déplacée entre une position de repos et une position de fonctionnement, dans lequel la partie de poignée (10) est disposée dans la position de repos au ras du côté extérieur de la porte (11) et dépasse dans la position fonctionnement en formant une protubérance à partir du côté extérieur de la porte (11), dans lequel la partie de poignée (10) peut être actionnée manuellement dans la position de fonctionnement afin d'ouvrir la porte (11) et est conçu avec une unité d'actionnement (12), au moyen de laquelle lors de l'activation de l'unité d'actionnement (12) la partie de poignée (12) peut passer au moins de la position de repos à la position de fonctionnement, et dans lequel un cylindre de fermeture (14) est prévu dans le dispositif de poignée, **caractérisé en ce que** l'unité d'actionnement (12) présente un cache (13) amovible de l'unité d'actionnement (12) et dans lequel un outil (24) est prévu, avec lequel la liaison entre le cache (13) et l'unité d'actionnement est débloquée (12) et **en ce que** le cylindre de fermeture (14) est disposé dans le dispositif de poignée (1) de telle sorte que le cylindre de fermeture (14) soit débloqué par un détachement du cache (13).
17. Procédé selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** le cache (13) présente un guidage d'outil (23), dans lequel l'outil (24) est inséré, dans lequel le cache (13) est passé par actionnement manuel dans la position d'activation, pour rendre accessible le guidage d'outil (23).
18. Procédé selon la revendication 17, **caractérisé en ce que** l'élément d'actionnement (15) et de préfé-

rence le prolongement de réception (16) présente un moyen d'encliquetage (25), qui est encliqueté dans un moyen de contre encliquetage (26) sur le cache (13), pour empêcher un mouvement du cache (13) dans la direction de retrait (27) et notamment dans la direction de guidage de rainure. 5

19. Procédé selon la revendication 17 ou 18, **caractérisé en ce que** le moyen d'encliquetage (25) est disposé dans le prolongement du guidage d'outil (23), de sorte que lors de l'insertion de l'outil (24) dans le guidage d'outil (23) par interaction de l'outil (24) avec le moyen d'encliquetage (25) le moyen d'encliquetage (25) peut être débloqué du moyen de contre encliquetage (26). 10 15

20. Procédé selon les revendications 17 à 19, **caractérisé en ce que** le déblocage du cylindre de fermeture (14) comprend les étapes suivantes : 20

- actionnement manuel de l'unité d'actionnement (12),
- insertion d'un outil (24) dans un guidage d'outil dans le cache (13),
- déblocage de la liaison d'encliquetage du moyen d'encliquetage (25) par rapport au moyen de contre encliquetage (26), 25
- déplacement du cache (13) dans la direction de retrait,
- retrait du cache (13). 30

35

40

45

50

55

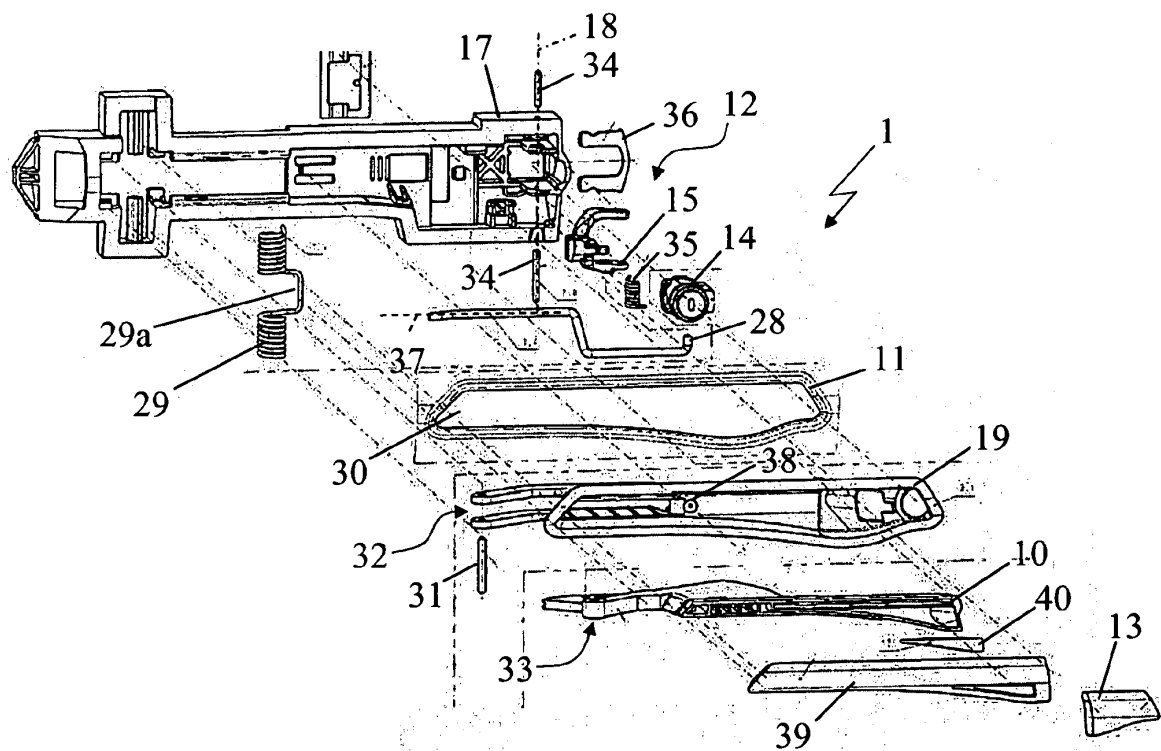


Fig. 1

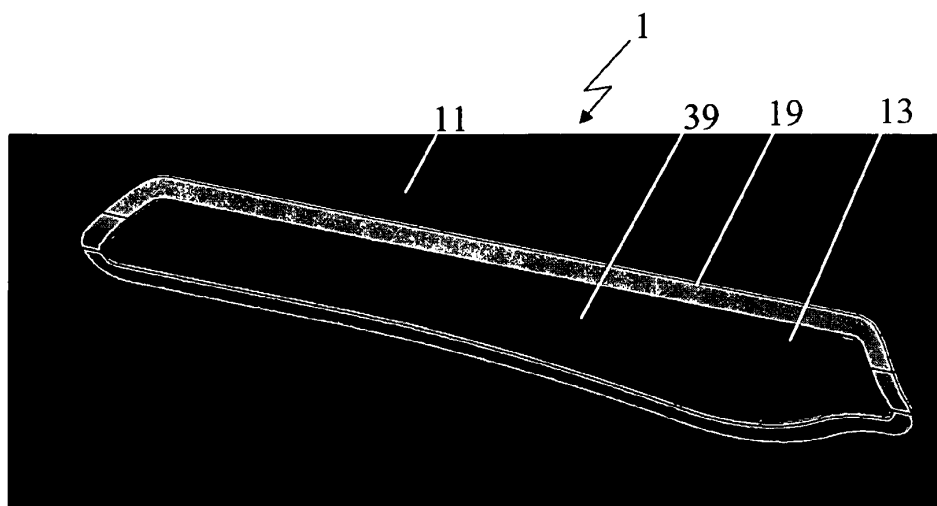


Fig. 2

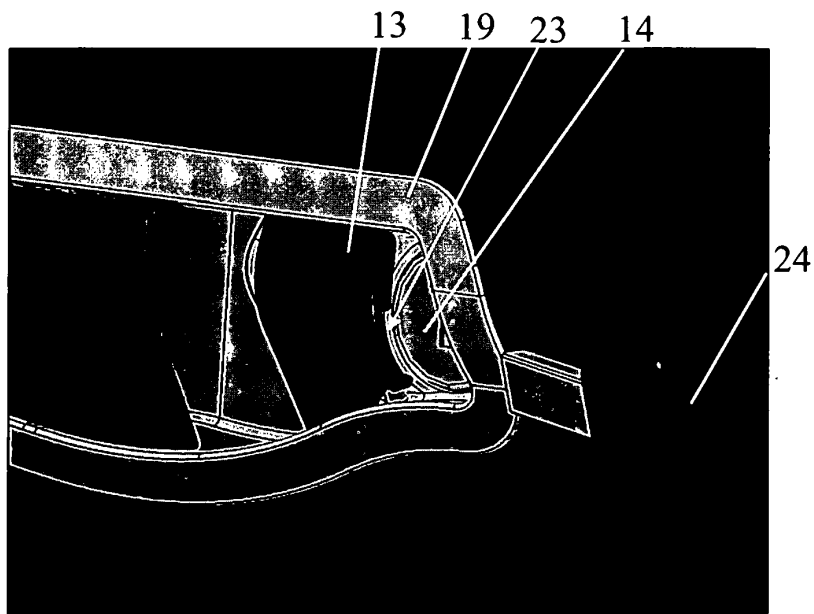


Fig. 3

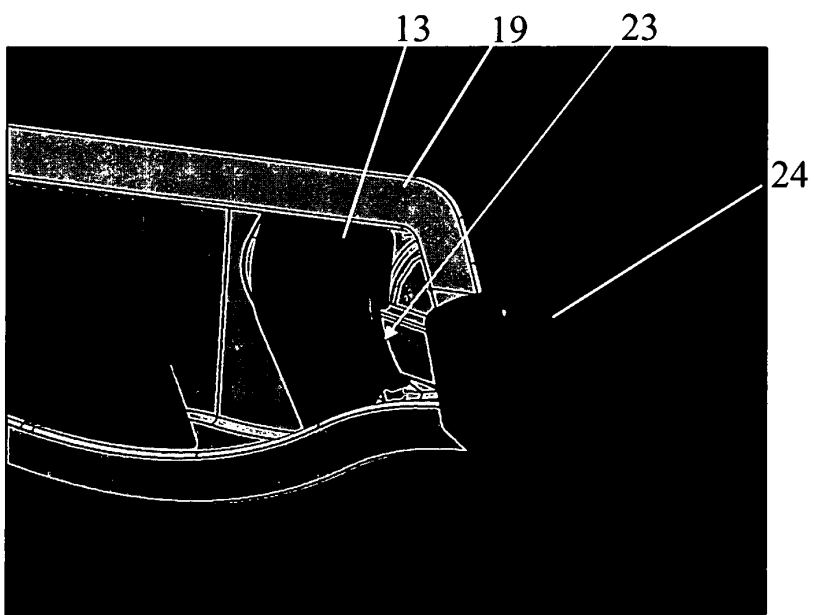


Fig. 4

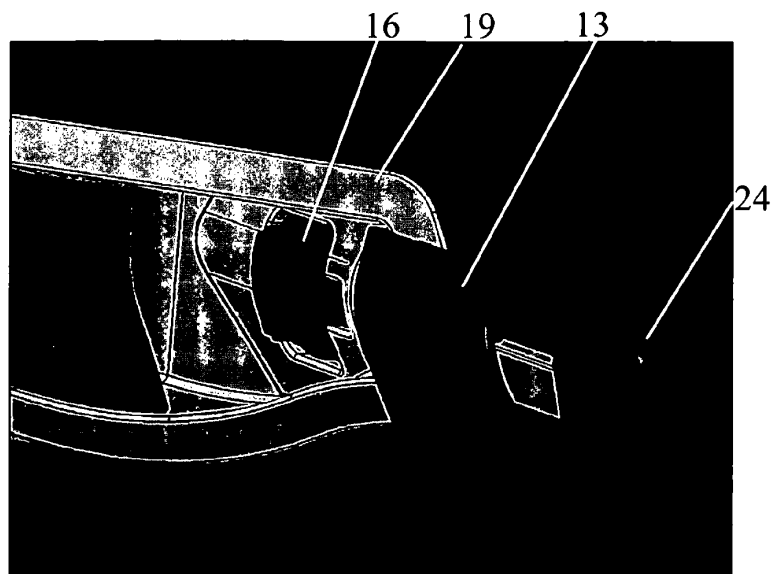


Fig. 5

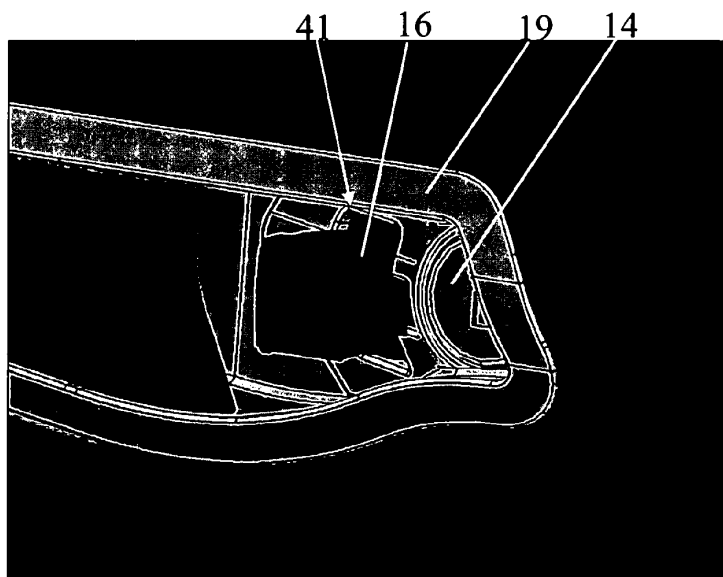
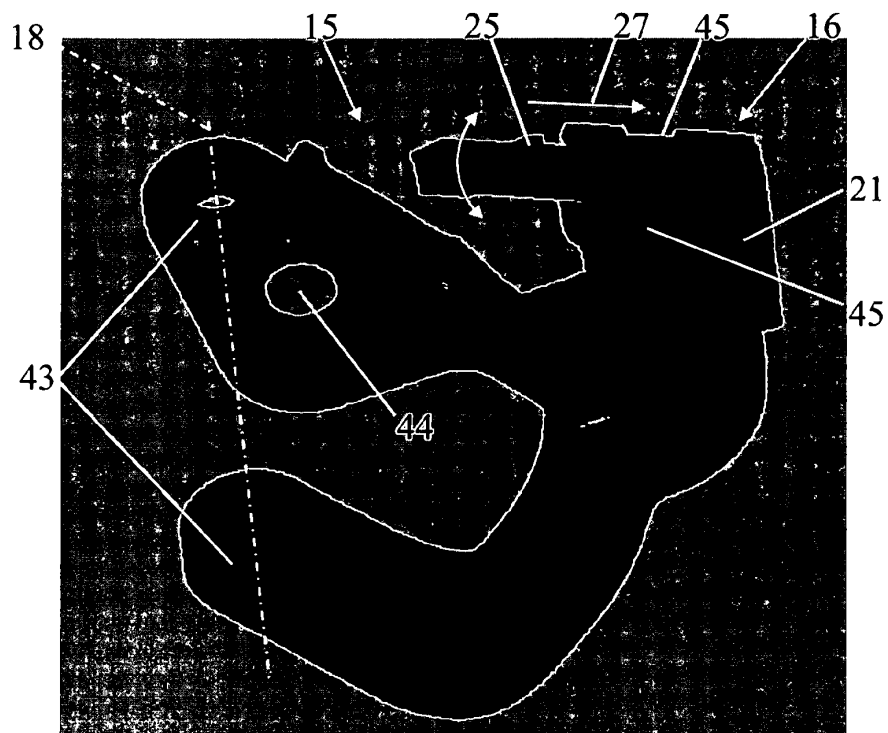
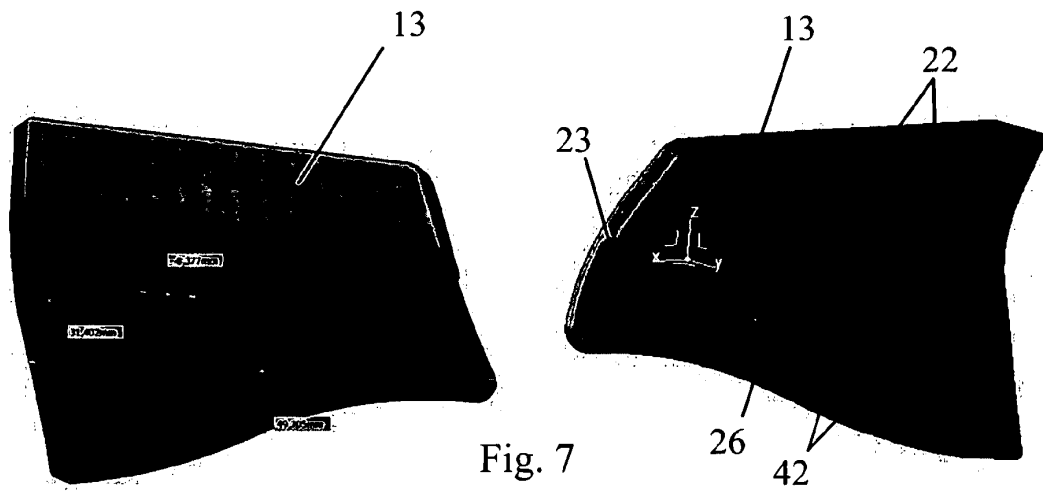
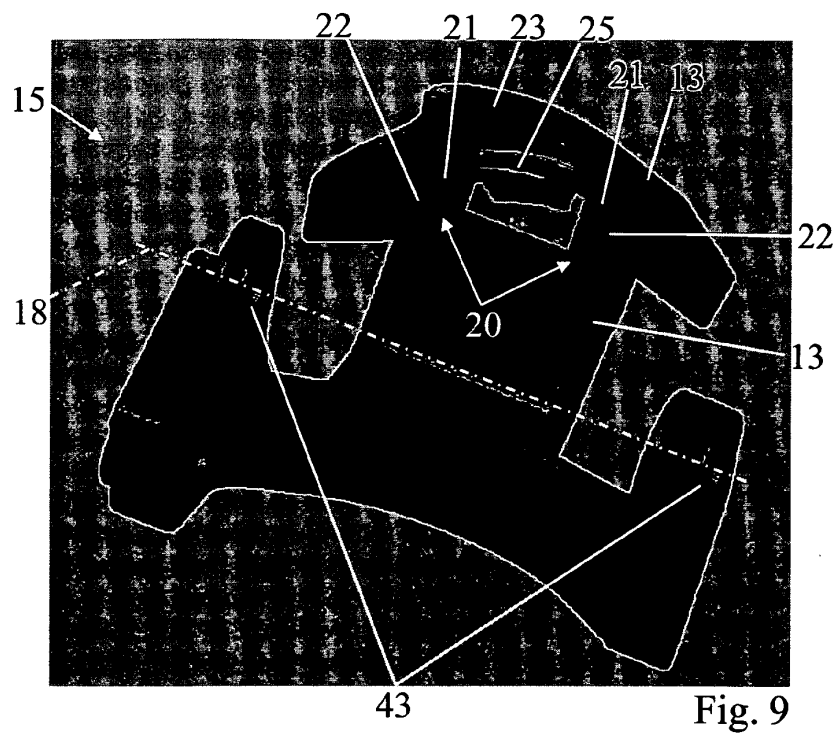


Fig. 6





**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 102004036663 A1 [0002]
- WO 0175252 A1 [0004]