

(19)



(11)

EP 3 032 013 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.03.2017 Patentblatt 2017/13

(51) Int Cl.:
E05B 81/76 ^(2014.01) **E05B 81/90** ^(2014.01)
E05B 85/10 ^(2014.01)

(21) Anmeldenummer: **14196693.7**

(22) Anmeldetag: **08.12.2014**

(54) **Betätigungshandhabe für ein Kraftfahrzeug**

Actuating handle for a motor vehicle

Manette d'actionnement pour un véhicule

(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 RS SE SI SK SM TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.06.2016 Patentblatt 2016/24

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

(72) Erfinder: **Müller, Dirk
45359 Essen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 893 561 EP-A1- 1 400 645
WO-A1-2014/049026 DE-A1-102011 001 001
DE-C1- 4 002 963 US-A1- 2011 148 575**

EP 3 032 013 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 Betätigungshandhabe für ein Kraftfahrzeug zum Öffnen und/oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, wobei ein Griffelement welches zwischen einer Betätigungsposition, in welcher das Griffelement zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe in einem ausgefahrenen Zustand angeordnet ist, und einer Verriegelungsposition, in welcher das Griffelement in einem eingefahrenen Zustand angeordnet ist, bewegbar ausgebildet ist. Bei bekannten Vorrichtungen für Kraftfahrzeuge zum Öffnen und/oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe werden durch Auslösen eines Annäherungssensors Verriegelungsschlösser entriegelt und/oder Griffelemente von Betätigungshandhaben zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe von einem eingefahrenen in einen ausgefahrenen Zustand überführt.

[0002] Solche Vorrichtungen sind beispielsweise aus WO 2014/049026 und US 2011/0148575 bekannt.

[0003] Nachteilig im Stand der Technik ist, wenn die Batterie eines Kraftfahrzeugs entleert wurde, weder die Verriegelungsschlösser entriegelt noch die Griffelemente zum manuellen Öffnen von Türen oder Klappen in den ausgefahrenen Zustand überführt werden können. Folglich wird es für den Nutzer des Kraftfahrzeugs unmöglich Zugang zu dem verschlossenen Kraftfahrzeug zu bekommen.

[0004] Es ist die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe, eine Betätigungshandhabe für Kraftfahrzeuge zum Öffnen und/oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe vorzuschlagen, welche die aus dem Stand der Technik bekannten Probleme überwindet und den Zugang zum Fahrzeug unabhängig von der Stromversorgung bzw. unabhängig von einem entleerten Zustand einer Fahrzeugbatterie gewährleistet.

[0005] Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand mit den Merkmalen nach dem unabhängigen Anspruch gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Figuren, der Beschreibung und der abhängigen Ansprüche.

[0006] Gemäß einem Aspekt der Erfindung wird die Aufgabe durch eine Betätigungshandhabe für ein Kraftfahrzeug zum Öffnen und/oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe mit einem Griffelement, welches zwischen einer Betätigungsposition, in welcher das Griffelement zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe in einem ausgefahrenen Zustand angeordnet ist, und einer Verriegelungsposition, in welcher das Griffelement in einem eingefahrenen Zustand angeordnet ist, bewegbar ausgebildet ist und einem Spannungsmesser zum insbesondere kontinuierlichen Feststellen einer anliegenden Betriebsspannung gelöst, wobei bei Feststellen einer Unterschreitung eines vorbestimmten festgestellten Spannungswertes durch den Spannungsmesser die Betätigungshandhabe dazu ausgebildet ist, das Griffelement von der Verriegelungsposition in die Betäti-

gungsposition zu überführen. Dadurch wird beispielsweise der technische Vorteil erreicht, dass der Zugang zum Fahrzeug für einen Fahrer unabhängig von der Stromversorgung der Betätigungshandhabe gewährleistet ist. Durch Feststellen einer Unterschreitung eines kritischen Spannungswertes, beispielsweise kurz vor Erreichen einer vollständigen Entladung einer Kraftfahrzeugbatterie, wird zumindest das Griffelement der Fahrertüre des Kraftfahrzeugs in die Betätigungsposition überführt. Somit ist es für den Fahrer oder den Nutzer eines Kraftfahrzeugs möglich, trotz eines vollständig entladenen Zustands der Fahrzeugbatterie Zugang zu dem Fahrzeug zu bekommen. Aufgrund der Tatsache, dass die Betätigungshandhabe eine verbleibende Restladung der Batterie nutzt um mittels eines Antriebs das Griffelement in die Betätigungsposition zu überführen, kann ein Nutzer trotzdem die Betätigungshandhabe betätigen.

[0007] Um das Überführen des Griffelements mit einfachen mechanischen Mitteln zu vollziehen, erfolgt das Bewegen des Griffelements von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition um eine Schwenkachse. Dies ermöglicht eine preisgünstige Realisierung und eine reduzierte Störungsanfälligkeit der Betätigungshandhabe, da diesbezüglich auf bekannte Lösungen zurückgegriffen werden kann.

[0008] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Betätigungshandhabe einen Antrieb auf, um das Griffelement von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition zu überführen. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass insbesondere in Verbindung mit der Überführung des Griffelements von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition um eine Schwenkachse, auf bestehende Antriebslösung zurückgegriffen werden kann. Somit ist auch hier eine einfache Realisierung mit reduzierter Anfälligkeit und bewährten Mitteln möglich.

Insbesondere um auch ästhetischen Anforderungen Rechnung zu tragen, ist das Griffelement in der Verriegelungsposition in einer Mulde aufgenommen und in einer weiteren Ausführungsform ist das Griffelement in der Verriegelungsposition flächenbündig mit der Türe oder der Klappe ausgebildet. Dadurch ergibt sich beispielsweise der zusätzliche Vorteil, dass das Griffelement sowie darunter befindliche Vorrichtungen in der Verriegelungsposition vor Verschmutzung während des Fahrbetriebs geschützt sind.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Betätigungshandhabe ein Leuchtmittel auf. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass eine Beleuchtung des Vorfeldes bzw. des Bereichs vor der Türe oder der Klappe möglich ist. Durch die Überführung des Griffelements und damit auch der Leuchtmittel, welche insbesondere direkt an dem Griffelement angeordnet sein können, in die Betätigungsposition wird die Beleuchtung des Vorfeldes bzw. des Bereichs vor der Türe oder der Klappe zusätzlich verbessert.

[0010] In einer besonderen Ausführungsform ist das Leuchtmittel in der Verriegelungsposition des Griffele-

ments verdeckt. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass in der Verriegelungsposition kein Licht nach Außen dringen kann und das Leuchtmittel zusätzlich bzw. noch besser vor Verschmutzung und mechanischen Einwirkungen geschützt werden kann.

[0011] In einer weiteren besonderen Ausführungsform ist das Leuchtmittel dazu ausgebildet, in der Betätigungsposition des Griffelements einen geöffneten oder einen geschlossenen Zustand der Türe oder der Klappe anzuzeigen. Zusätzlich oder alternativ kann das Leuchtmittel einen Batterieladezustand eines Kraftfahrzeugs anzeigen. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass neben der unmittelbaren Feststellung eines geöffneten oder verriegelten Zustands insbesondere bei batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen unmittelbar ersichtlich ist, welchen Ladezustand das Kraftfahrzeug bzw. dessen Batterie aufweist. Somit steht diese Information dem Nutzer des Kraftfahrzeugs bereits zu einem Zeitpunkt zur Verfügung, bei dem er sich noch vor bzw. außerhalb des Fahrzeugs befindet.

[0012] In einer vorteilhaften Ausführungsform weist die Betätigungshandhabe einen Schließzylinder auf, welcher in der Verriegelungsposition durch das Griffelement verdeckt ist. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass bei einem Defekt oder einer entleerten Batterie der unter dem Griffelement angeordnete Schließzylinder zugänglich ist.

[0013] Um den Spannungsmesser unmittelbar an dem Spannungssensor anordnen zu können, weist die Betätigungshandhabe einen Annäherungssensor auf, wobei der Spannungsmesser dazu ausgebildet ist, ein Unterschreiten eines vorbestimmten Spannungswerts einer an dem Annäherungssensor anliegenden Betriebsspannung festzustellen. Dadurch kann der Spannungsmesser beispielsweise mit dem Sensor auf einer Platine angeordnet werden.

[0014] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Betätigungshandhabe dazu ausgebildet, bei Feststellen einer Unterschreitung eines vorbestimmten festgestellten Spannungswertes durch den Spannungsmesser, Griffelemente aller Türen oder Klappen eines Kraftfahrzeugs von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition zu überführen. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass der Zugang zum Fahrzeug für einen Fahrer unabhängig von der Stromversorgung der Betätigungshandhabe nicht nur an der Fahrertür sondern auch an jeder anderen Türe oder Klappe des Kraftfahrzeugs gewährleistet ist.

[0015] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird die Aufgabe durch ein Verfahren zum Betreiben einer Betätigungshandhabe für ein Kraftfahrzeug zum Öffnen und/ oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe mit einem Griffelement, welches zwischen einer Betätigungsposition, in welcher das Griffelement zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe in einem ausgefahrenen Zustand angeordnet ist, und einer Verriegelungsposition, in welcher das Griffelement in einem eingefahrenen Zustand angeordnet ist, bewegbar aus-

gebildet ist und einem Spannungsmesser zum insbesondere kontinuierlichen Feststellen einer anliegenden Betriebsspannung gelöst, wobei das Verfahren die Schritte insbesondere kontinuierliches Messen der anliegenden Betriebsspannung und Überführen des Griffelements von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition bei Unterschreiten einer vorbestimmten anliegenden Betriebsspannung aufweist. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass der Zugang zum Fahrzeug für einen Fahrer unabhängig von der Stromversorgung der Betätigungshandhabe gewährleistet ist. Durch Feststellen einer Unterschreitung eines kritischen Spannungswertes, beispielsweise kurz vor Erreichen einer vollständigen Entladung einer Kraftfahrzeugbatterie, wird zumindest das Griffelement der Fahrertüre des Kraftfahrzeugs in die Betätigungsposition überführt. Somit ist es für den Fahrer oder den Nutzer eines Kraftfahrzeugs möglich, trotz eines vollständig entladenen Zustands der Fahrzeugbatterie Zugang zu dem Fahrzeug zu bekommen. Aufgrund der Tatsache, dass die Betätigungshandhabe eine verbleibende Restladung der Batterie nutzt um mittels eines Antriebs das Griffelement in die Betätigungsposition zu überführen, kann ein Nutzer trotzdem die Betätigungshandhabe betätigen.

[0016] In einer vorteilhaften Ausführungsform werden Griffelemente aller Türen oder Klappen eines Kraftfahrzeugs von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition überführt. Dadurch ergibt sich beispielsweise der Vorteil, dass der Zugang zum Fahrzeug für einen Fahrer unabhängig von der Stromversorgung der Betätigungshandhabe nicht nur an der Fahrertür sondern auch an jeder anderen Türe oder Klappe des Kraftfahrzeugs gewährleistet ist.

[0017] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

[0018] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Betätigungshandhabe in der Verriegelungsposition,

Fig. 2 eine schematische Darstellung einer Betätigungshandhabe in der Betätigungsposition, und

Fig. 3 eine schematische Darstellung eines Schaltbildes einer Betätigungshandhabe.

[0019] Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung einer Betätigungshandhabe 100 für ein Kraftfahrzeug zum Öffnen und/ oder Schließen einer Türe oder einer Klappe 103 in der Verriegelungsposition. Das Griffelement 101 hat eine rechteckige Grundform und ist in einer rechteckigen Mulde 105 aufgenommen. Das Griffelement 101 ist derart in die Mulde 105 aufgenommen, dass das Griffelement 101 flächenbündig mit einer Türe oder einer Klappe 103 ausgebildet ist, an welcher die Betätigungshandhabe angeordnet ist. Das Griffelement 101 ist von

umgebenden Griffelementbegrenzungsabschnitten begrenzt, welche im Verriegelungszustand bzw. im in die Mulde 105 aufgenommenen Zustand des Griffelements 101 korrespondierenden Muldenbegrenzungsabschnitten gegenüberliegend angeordnet sind. Alternativ können das Griffelement 101 und die korrespondierende Mulde 105 jede sonstige Form aufweisen und ist nicht auf die dargestellte Form begrenzt. So wäre beispielsweise auch eine ovale oder eine gekrümmte Form des Griffelements 101 denkbar.

[0020] Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung einer Betätigungshandhabe 100 für ein Kraftfahrzeug zum Öffnen und/ oder Schließen einer Türe oder einer Klappe 103 in der Betätigungsposition. In der Betätigungsposition ist das Griffelement 101 zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe 103 betätigbar angeordnet. In der dargestellten Ausführungsform ist das Griffelement 101 um eine Schwenkachse von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition überführbar ausgebildet. Dies kann beispielsweise mit einem elektrischen Antrieb realisiert werden, welcher durch Auslösen von Sensoren an der Außenfläche der Betätigungshandhabe 100 oder des Griffelements 101, durch Betätigung einer Fernbedienung oder eines Abstandssensors betätigbar ist.

[0021] An den Griffelementbegrenzungsabschnitten sind zumindest bereichsweise Leuchtmittel 201 angeordnet. In der vorliegenden Ausführungsform ist das Leuchtmittel 201 als kontinuierlicher Leuchtstreifen ausgebildet, wobei sich der Leuchtstreifen entlang der Griffelementbegrenzungsabschnitte in einer Umfangsrichtung des Griffelements 101 erstreckt. Der kontinuierliche Leuchtstreifen kann beispielsweise durch eine Vielzahl von LEDs oder einem alternativen Leuchtmittel ausgebildet sein, wobei der kontinuierliche Leuchtstreifen an den Griffelementbegrenzungsabschnitten in einer Tiefenrichtung eine im Wesentlichen mittige Anordnung aufweist. Dies vereinfacht, dass das Leuchtmittel in der Verriegelungsposition besser geschützt ist und weniger Licht von dem Leuchtmittel nach Außen dringen kann. Vorzugsweise ist das Leuchtmittel 201 dazu ausgebildet, in der Betätigungsposition des Griffelements 101 einen geöffneten oder einen geschlossenen Zustand der Türe oder der Klappe 103 anzuzeigen. Beispielsweise kann dies durch Leuchten des Leuchtmittels 201 in verschiedenen Farben realisiert werden. Denkbar wäre es hierbei einen geöffneten Zustand der Türe oder der Klappe 103 durch grünes Leuchten des Leuchtmittels anzuzeigen, während ein geschlossener Zustand der Türe oder der Klappe durch rotes Leuchten des Leuchtmittels 201 angezeigt werden kann. Alternativ oder zusätzlich ist das Leuchtmittel 201 dazu ausgebildet, in der Betätigungsposition des Griffelements 101 einen Batterieladezustand eines Kraftfahrzeugs und/ oder eine Beleuchtung des Vorfeldes bzw. des Bereichs vor der Türe oder der Klappe 103 zu realisieren. Dies ist insbesondere in Anwendung eines batteriebetriebenen Kraftfahrzeugs von besonderer Bedeutung.

[0022] Zusätzlich weist die Betätigungshandhabe 100

einen Schließzylinder 203 auf, welcher in der Verriegelungsposition durch das Griffelement 101 verdeckt ist. Durch das Schwenken des Griffelements 101 in die Betätigungsposition wird der Schließzylinder 203 freigelegt und kann mit einem Schlüssel manuell betätigt werden. Die Überführung des Griffelements 101 von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition erfolgt durch Schwenken durch einen Antrieb um eine Schwenkachse. Alternativ kann die Überführung jedoch auch translatorisch, rotatorisch oder durch eine Mischform von Bewegungen erfolgen.

[0023] Fig. 3 zeigt eine schematische Darstellung eines Schaltbildes einer Betätigungshandhabe 100 mit einem Sensor 303 und einem Spannungsmesser 301 mit Auswerteeinheit 305. Der Spannungsmesser 301 kann eine an dem Sensor 303 anliegende Betriebsspannung messen und mit Hilfe der Auswerteeinheit 305 das Unterschreiten eines vorbestimmten Spannungswertes an dem Sensor 303 feststellen. Das Messen der anliegenden Betriebsspannung kann entweder kontinuierlich oder auch in definierten Zeitintervallen erfolgen. Alternativ oder zusätzlich könnte die Betriebsspannung auch an einem Antrieb zum Überführen des Griffelements 101 von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition oder direkt an einer Batterie des Kraftfahrzeugs gemessen und ausgewertet werden. Wesentlich ist lediglich, dass beim Feststellen einer Unterschreitung eines vorbestimmten Spannungswertes durch den Spannungsmesser 301 bzw. durch die Auswerteeinheit 305 unmittelbar die Überführung des Griffelements 101 in die Betätigungsposition durch den Antrieb erfolgt, da sich die Batterie direkt vor einem vollständigen Entladungszustand befinden könnte.

[0024] Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf die vorstehend angegebenen bevorzugten Ausführungsbeispiele. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch macht.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0025]

100	Betätigungshandhabe
101	Griffelement
103	Türe oder Klappe
105	Mulde
201	Leuchtmittel
203	Schließzylinder
301	Spannungsmesser
303	Sensor
305	Auswerteeinheit

Patentansprüche

1. Betätigungshandhabe (100) für ein Kraftfahrzeug

- zum Öffnen und/ oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe (103) mit einem Griffelement (101) welches zwischen einer Betätigungsposition, in welcher das Griffelement (101) zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe (103) in einem ausgefahrenen Zustand angeordnet ist, und einer Verriegelungsposition, in welcher das Griffelement (101) in einem eingefahrenen Zustand angeordnet ist, bewegbar ausgebildet ist und einem Spannungsmesser (301) zum insbesondere kontinuierlichen Feststellen einer anliegenden Betriebsspannung, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Feststellen einer Unterschreitung eines vorbestimmten festgestellten Spannungswertes durch den Spannungsmesser (301) die Betätigungshandhabe (100) dazu ausgebildet ist, das Griffelement (101) von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition zu überführen.
2. Betätigungshandhabe (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bewegen des Griffelements (101) von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition um eine Schwenkachse erfolgt.
 3. Betätigungshandhabe (100) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungshandhabe (100) einen Antrieb aufweist um das Griffelement (101) von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition zu überführen.
 4. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (101) in der Verriegelungsposition in einer Mulde (105) aufgenommen ist.
 5. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffelement (101) in der Verriegelungsposition flächenbündig mit der Türe oder der Klappe (103) ausgebildet ist.
 6. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungshandhabe ein Leuchtmittel (201) aufweist.
 7. Betätigungshandhabe (100) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (201) in der Verriegelungsposition des Griffelements (101) verdeckt ist.
 8. Betätigungshandhabe (100) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (201) dazu ausgebildet ist, in der Betätigungsposition des Griffelements (101) einen geöffneten oder einen geschlossenen Zustand der Türe oder der Klappe (103) anzuzeigen.
 9. Betätigungshandhabe (100) nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Leuchtmittel (201) dazu ausgebildet ist, in der Betätigungsposition des Griffelements (101) einen Batterieladezustand eines Kraftfahrzeugs anzuzeigen.
 10. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungshandhabe (100) einen Schließzylinder (203) aufweist, welcher in der Verriegelungsposition durch das Griffelement (101) verdeckt ist.
 11. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spannungsmesser (301) einen konstanten Widerstand (R) aufweist.
 12. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betätigungshandhabe (100) einen Annäherungssensor (303) aufweist, wobei der Spannungsmesser (301) dazu ausgebildet ist, ein Unterschreiten eines vorbestimmten Spannungswertes einer an dem Annäherungssensor (303) anliegenden Betriebsspannung feststellt.
 13. Betätigungshandhabe (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Feststellen einer Unterschreitung eines vorbestimmten festgestellten Spannungswertes durch den Spannungsmesser die Betätigungshandhabe dazu ausgebildet ist, Griffelemente aller Türen oder Klappen eines Kraftfahrzeugs von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition zu überführen.
 14. Verfahren zum Betreiben einer Betätigungshandhabe (100) für ein Kraftfahrzeug zum Öffnen und/ oder Schließen von einer Türe oder einer Klappe (103) mit einem Griffelement (101) welches zwischen einer Betätigungsposition, in welcher das Griffelement (101) zum manuellen Öffnen einer Türe oder einer Klappe (103) in einem ausgefahrenen Zustand angeordnet ist, und einer Verriegelungsposition, in welcher das Griffelement (101) in einem eingefahrenen Zustand angeordnet ist, bewegbar ausgebildet ist und einem Spannungsmesser (301) zum insbesondere kontinuierlichen Feststellen einer anliegenden Betriebsspannung mit den Schritten:
 - insbesondere kontinuierliches Messen der anliegenden Betriebsspannung,
 - Überführen des Griffelements (101) von der Verriegelungsposition in die Betätigungsposition bei Unterschreiten einer vorbestimmten anliegenden Betriebsspannung.

15. Verfahren zum Betreiben einer Betätigungshandha-
be (100) nach Anspruch 14, wobei Griffelemente al-
ler Türen oder Klappen eines Kraftfahrzeugs von der
Verrieglungsposition in die Betätigungsposition
überführt werden.

Claims

1. An actuation handle (100) for a motor vehicle for
opening and/or closing a door or hatch (103), having
a grip element (101), which can be moved between
an actuation position, in which the grip element (101)
is arranged in an extended state for manually open-
ing a door or hatch (103), and a locked position, in
which the grip element (101) is arranged in a retract-
ed state, and having a voltmeter (301) for determin-
ing, in particular continuously, an operating voltage
present,

characterised in that

the actuation handle (100) is designed to move the
grip element (101) from the locked position to the
actuation position when the voltmeter (301) deter-
mines that a predefined determined voltage value
has not been met.

2. The actuation handle (100) according to Claim 1,
characterised in that
the grip element (101) is moved from the locked po-
sition to the actuation position about a pivot axis.

3. The actuation handle (100) according to Claim 1 or 2,
characterised in that
the actuation handle (100) has a drive to move the
grip element (101) from the locked position to the
actuation position.

4. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the grip element (101) is accommodated in a hollow
(105) when in the locked position.

5. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the grip element (101) is flush with the door or hatch
(103) when in the locked position.

6. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the actuation handle has a lamp (201).

7. The actuation handle (100) according to Claim 6,
characterised in that
the lamp (201) is concealed when the grip element
(101) is in the locked position.

8. The actuation handle (100) according to Claim 6 or 7,
characterised in that
the lamp (201) is designed to indicate an open or
closed state of the door or hatch (103) when the grip
element (101) is in the actuation position.

9. The actuation handle (100) according to any one of
Claims 6 to 8,
characterised in that
the lamp (201) is designed to indicate a battery
charge state of a motor vehicle when the grip element
(101) is in the actuation position.

10. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the actuation handle (100) has a closing cylinder
(203), which is concealed by the grip element (101)
when in the locked position.

11. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the voltmeter (301) has a constant resistance (R).

12. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the actuation handle (100) has a proximity sensor
(303), wherein the voltmeter (301) is designed to de-
termine when an operating voltage present at the
proximity sensor (303) does not meet a predefined
voltage value.

13. The actuation handle (100) according to any one of
the preceding claims,
characterised in that
the actuation handle is designed to move grip ele-
ments of all the doors or hatches of a motor vehicle
from the locked position to the actuation position
when the voltmeter determines that a predefined de-
termined voltage value has not been met.

14. A method for operating an actuation handle (100) for
a motor vehicle for opening and/or closing a door or
hatch (103), having a grip element (101), which can
be moved between an actuation position, in which
the grip element (101) is arranged in an extended
state for manually opening a door or hatch (103),
and a locked position, in which the grip element (101)
is arranged in a retracted state, and having a volt-
meter (301) for determining, in particular continuous-
ly, an operating voltage present, said method having
the steps:

- measuring, in particular continuously, the op-
erating voltage present,
- moving the grip element (101) from the locked

position to the actuation position when a predefined present operating voltage is not met.

15. The method for operating an actuation handle (100) according to Claim 14, wherein grip elements of all the doors or hatches of a motor vehicle are moved from the locked position to the actuation position.

Revendications

1. Poignée d'actionnement (100) pour un véhicule automobile afin d'ouvrir et/ou fermer une porte ou un clapet (103) avec un élément de poignée (101) qui est conçu de manière déplaçable entre une position d'actionnement, dans laquelle l'élément de poignée (101) pour ouvrir manuellement une porte ou un clapet (103), est disposé dans un état déployé, et une position de verrouillage, dans laquelle l'élément de poignée (101) est disposé dans un état rétracté, et un voltmètre (301) pour constater notamment en continu une tension de fonctionnement existante, **caractérisée en ce que** lors de la détermination d'un sous-dépassement d'une valeur de tension prédéterminée constatée par le voltmètre (301) la poignée d'actionnement (100) est conçue afin de faire passer l'élément de poignée (101) de la position de verrouillage à la position d'actionnement.
2. Poignée d'actionnement (100) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le déplacement de l'élément de poignée (101) de la position de verrouillage à la position d'actionnement a lieu autour d'un axe de pivotement.
3. Poignée d'actionnement (100) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la poignée d'actionnement (100) présente un entraînement pour faire passer l'élément de poignée (101) de la position de verrouillage à la position d'actionnement.
4. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de poignée (101) dans la position de verrouillage est renfermé dans un renforcement (105).
5. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de poignée (101) dans la position de verrouillage est conçue au ras de la porte ou du clapet (103).
6. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poignée d'actionnement présente un moyen lumineux (201).
7. Poignée d'actionnement (100) selon la revendica-

tion 6, **caractérisée en ce que** le moyen lumineux (201) est recouvert dans la position de verrouillage de l'élément de poignée (101).

8. Poignée d'actionnement (100) selon la revendication 6 ou 7, **caractérisée en ce que** le moyen lumineux (201) est conçu de manière à afficher dans la position d'actionnement de l'élément de poignée (101) un état ouvert ou fermé des portes ou des clapets (103).
9. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications 6 à 8, **caractérisée en ce que** le moyen lumineux (201) est conçu de manière à afficher dans la position d'actionnement de l'élément de poignée (101) un état de charge de batterie d'un véhicule.
10. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poignée d'actionnement (100) présente un cylindre de fermeture (203), qui est recouvert par l'élément de poignée (101) dans la position de verrouillage.
11. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le voltmètre (301) présente une résistance (R) constante.
12. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la poignée d'actionnement (100) présente un détecteur de proximité, dans laquelle le voltmètre (301) est conçu de manière à constater un sous-dépassement d'une valeur de tension prédéterminée d'une tension de fonctionnement existante sur le détecteur de proximité (303).
13. Poignée d'actionnement (100) selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** lors du constat d'un sous-dépassement d'une valeur de tension constatée prédéterminée par le voltmètre la poignée d'actionnement est conçue de manière à faire passer les éléments de poignée de toutes les portes ou clapets d'un véhicule automobile de la position de verrouillage à la position d'actionnement.
14. Procédé de fonctionnement d'une poignée d'actionnement (100) pour un véhicule automobile afin d'ouvrir et/ou fermer une porte ou un clapet (103) avec un élément de poignée (101) qui est conçu de manière déplaçable entre une position d'actionnement, dans laquelle l'élément de poignée (101) pour ouvrir manuellement une porte ou un clapet (103), est disposé dans un état déployé, et une position de verrouillage, dans laquelle l'élément de poignée (101) est disposé dans un état rétracté, et un voltmètre (301) pour constater notamment en continu une tension de fonctionnement existante, compor-

tant les étapes consistant à :

- mesurer notamment en continu la tension de fonctionnement existante,
- faire passer l'élément de poignée (101) de la position de verrouillage à la position d'actionnement en cas de sous-dépassement d'une tension de fonctionnement existante prédéterminée.

10

- 15.** Procédé de fonctionnement d'une poignée d'actionnement (100) selon la revendication 14, dans lequel les éléments de poignée de toutes les portes ou clapets d'un véhicule automobile sont passés de la position de verrouillage à la position d'actionnement.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

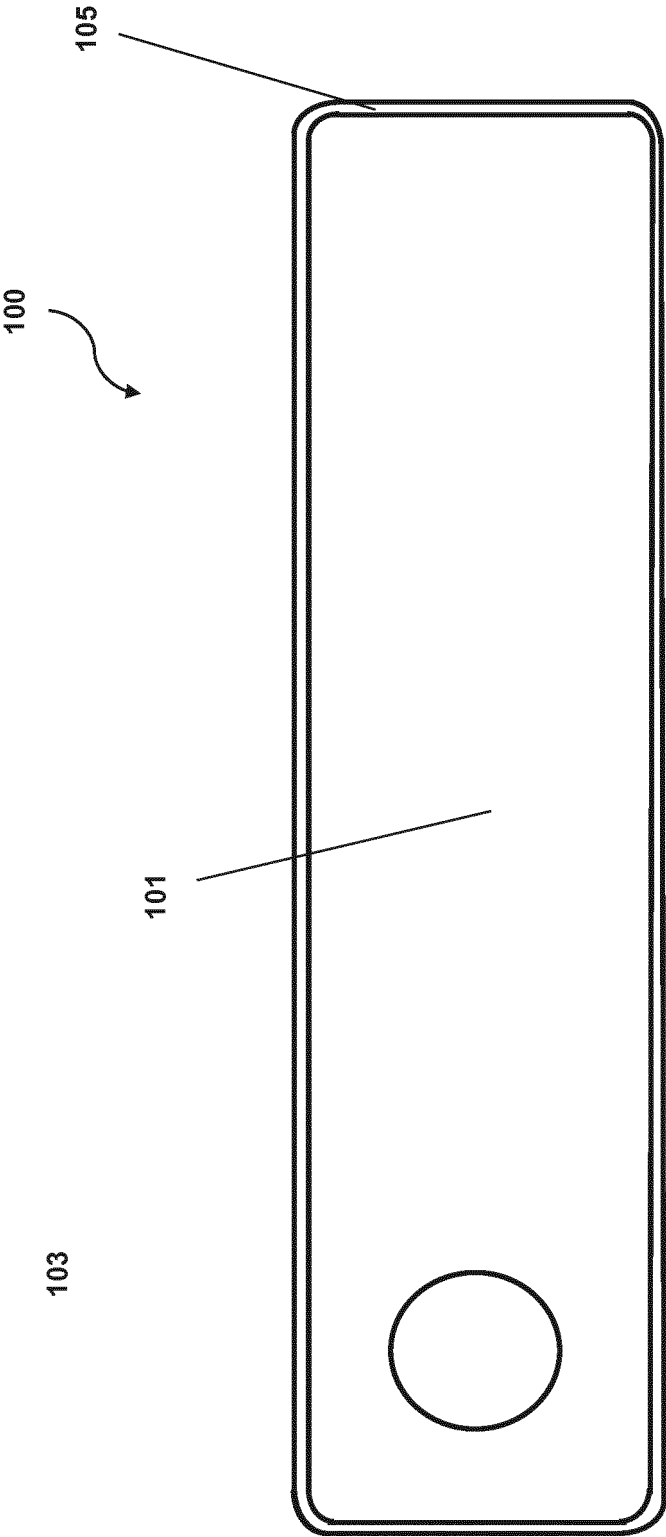


Fig. 1

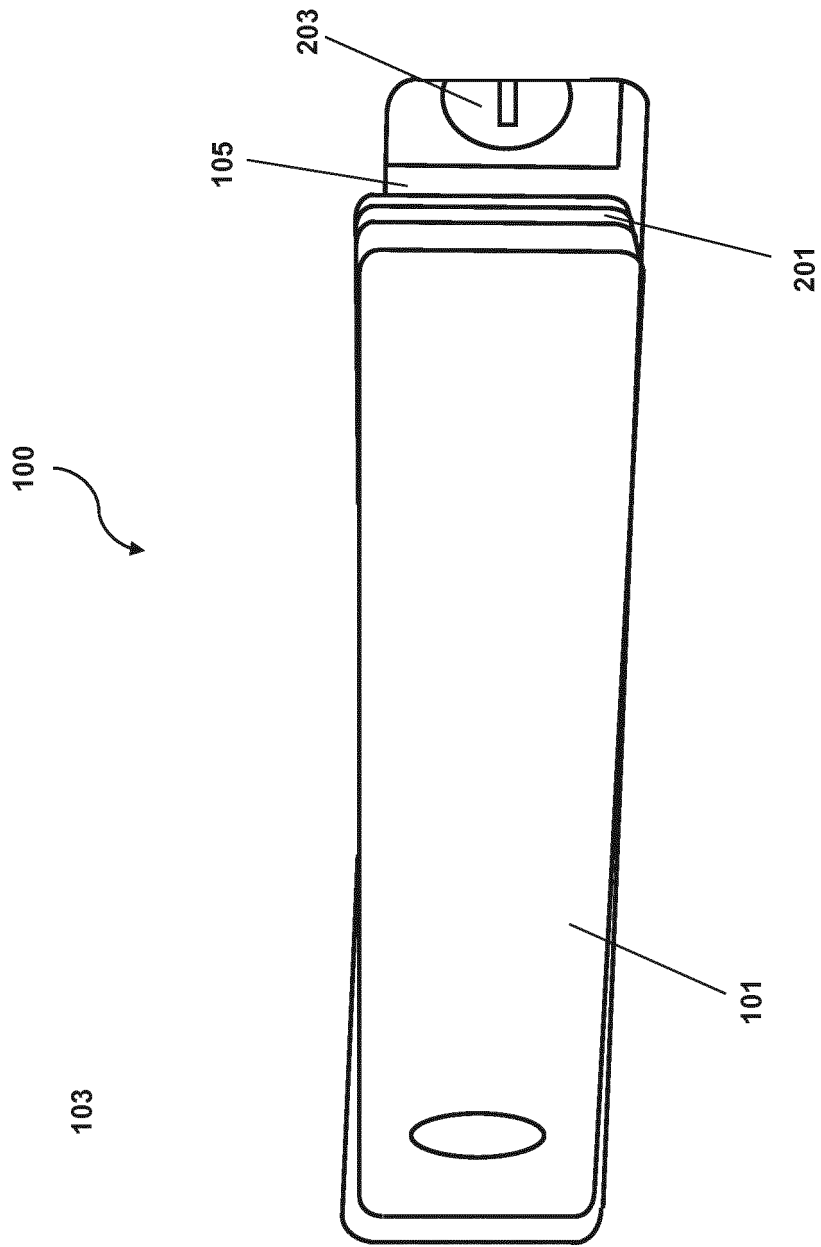


Fig. 2

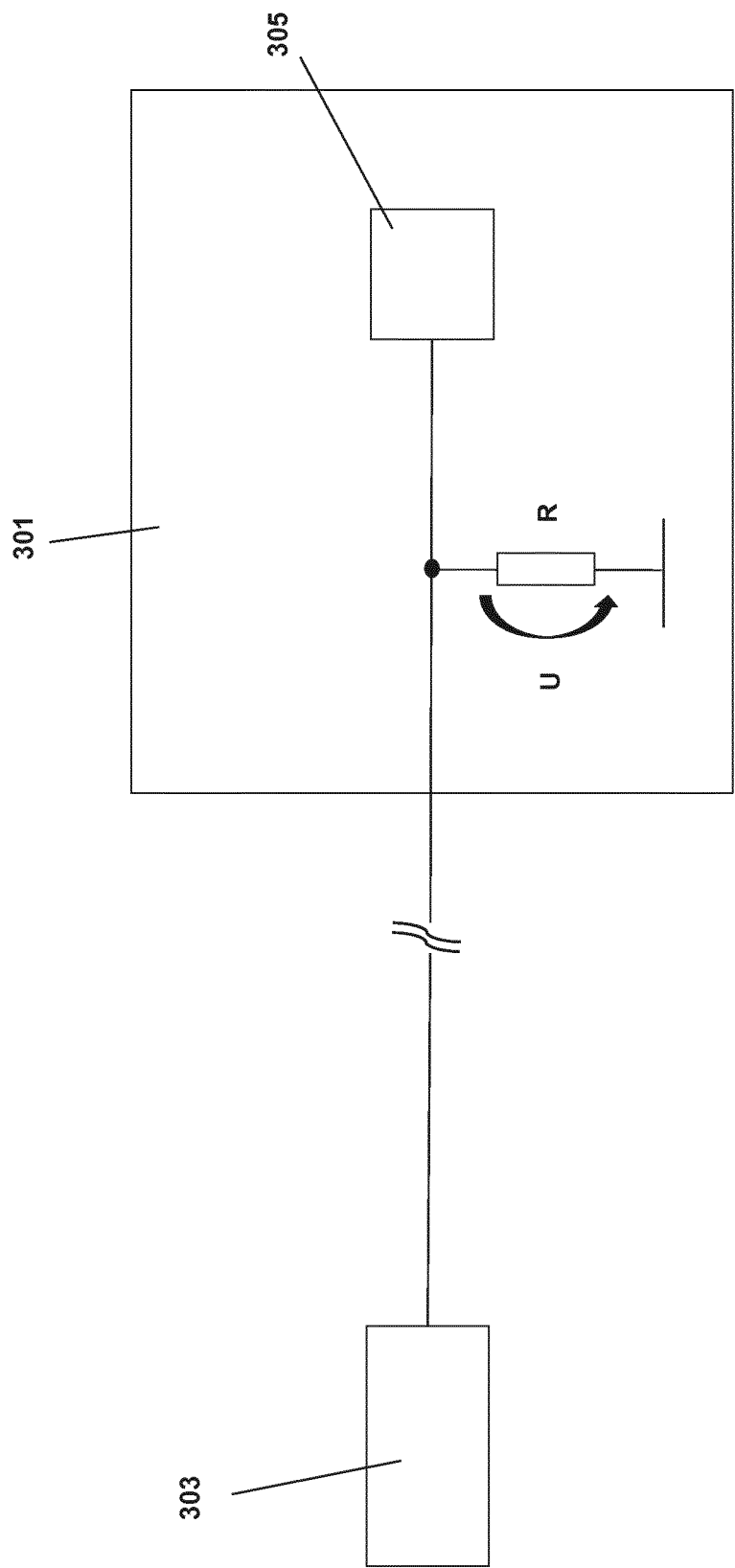


Fig. 3

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

- WO 2014049026 A [0002]
- US 20110148575 A [0002]