



(11)

EP 3 192 955 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.01.2018 Patentblatt 2018/05

(51) Int Cl.:
E05B 85/10 ^(2014.01) **E05B 85/12** ^(2014.01)
E05B 81/78 ^(2014.01) **E05B 81/06** ^(2014.01)
E05B 77/42 ^(2014.01)

(21) Anmeldenummer: **16202317.0**

(22) Anmeldetag: **06.12.2016**

(54) **VERFAHREN ZUM ÖFFNEN UND/ODER SCHLIESSEN EINER TÜR ODER Klappe eines KRAFTFAHRZEUGS**

METHOD FOR OPENING AND/OR CLOSING A DOOR OR FLAP OF A MOTOR VEHICLE

PROCÉDÉ D'OUVERTURE ET/OU DE FERMETURE D'UNE PORTE OU D'UN CLAPET DE VÉHICULE AUTOMOBILE

(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

(30) Priorität: **15.01.2016 DE 102016000301**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.07.2017 Patentblatt 2017/29

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

(72) Erfinder: **Bextermöller, Hubert**
45468 Mühlheim a.d.R. (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 860 565 **DE-A1- 4 217 139**
DE-A1-102007 039 804 **DE-A1-102013 109 930**

EP 3 192 955 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 Erfindung betrifft ein Verfahren zum Öffnen und/oder Schließen einer Tür oder Klappe eines Kraftfahrzeugs.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Verfahren zum Öffnen und/oder Schließen einer Tür oder Klappe eines Kraftfahrzeug bekannt, bei welchem ein als Handhabe ausgebildeter Türaußengriff bündig in einer Kraftfahrzeugtür angeordnet ist, wobei der Türaußengriff ein Betätigungselement aufweist. Bei der Betätigung des Betätigungselements wird der Türaußengriff durch eine Antriebsvorrichtung von seiner Ruhestellung, bei welcher dieser bündig in der Kraftfahrzeugtür angeordnet ist, in eine Benutzungsstellung, in welcher der Türaußengriff zumindest teilweise beabstandet von der Karosserie des Kraftfahrzeugs, insbesondere von der Kraftfahrzeugtür, angeordnet ist, überführt. Beim Ausfahren des Türaußengriffs von der Ruhestellung in die Benutzungsstellung wird durch die Antriebsvorrichtung gleichzeitig ein Türschloss der Kraftfahrzeugtür entriegelt. Der Türinnenriff ist von der zuvor beschriebenen Antriebsvorrichtung entkoppelt. Daher ist dem Türinnenriff eine eigene Antriebsvorrichtung zugeordnet.

[0003] Aus der DE 42 17 139 A1 ist eine Griffanordnung zum Verschwenken eines klappbaren Karosserieteils, insbesondere eines Gepäckraumdeckels eines Personenkraftwagens bekannt geworden. Die Griffanordnung weist einen ersten und einen zweiten Griffteil auf, die schwenkbar an dem Karosserieteil gelagert und über ein Betätigungselement aus einer zu Kontur des Karosserieteils etwa bündigen Ruhelage in eine über die Kontur hervorstehende und arretierbare Lage verlagert sind.

[0004] Aus der DE 10 2007 039 804 A1 ist ein Heckklappengriffsystem bekannt geworden, das in einer ersten Ausführungsform im unteren Bereich der Heckklappe zwei Vertiefungen aufweist, in denen jeweils ein Griff angeordnet ist und die jeweils durch eine Abdeckklappe verschließbar sind. Die Griffe sind um eine zweite Achse drehbar gelagert und sind in ihrer Betätigungsstellung in einer Drehrichtung drehbar. Die Abdeckklappen sind um eine dritte Achse drehbar gelagert.

[0005] Aus der DE 10 2013 109 930 A1 ist eine Antriebsanordnung zur motorischen Verstellung einer Abdeckklappenanordnung für eine Handgriffanordnung einer Kraftfahrzeugtür bekannt geworden. Die Abdeckklappenanordnung weist zwei Abdeckklappen auf. Die Antriebsanordnung weist einen Antriebsmotor und einen dem Antriebsmotor nachgeschalteten Antriebsstrang mit einem Vorschubgetriebe zur Erzeugung von Antriebsbewegungen für die Abdeckklappen auf.

[0006] Die Aufgabe der Erfindung ist daher ein Verfahren bereitzustellen, welches kostengünstig und komfortabel für einen Benutzer durchführbar ist.

[0007] Die Aufgabe wird gelöst durch ein Verfahren zum Öffnen und/oder Schließen einer Tür oder Klappe eines Kraftfahrzeug aufweisend mindestens eine mit ei-

nem ersten Betätigungselement versehene Handhabe, insbesondere einen Türaußengriff, und eine zweite mit einem zweiten Betätigungselement versehene Handhabe, insbesondere einen Türinnenriff, wobei die erste Handhabe und die zweite Handhabe jeweils durch eine gemeinsame Antriebsvorrichtung zwischen einer Ruhestellung und einer Benutzungsstellung bewegbar ausgebildet ist, ein Türschloss, welches ebenfalls mit der Antriebsvorrichtung, insbesondere mechanisch, verbunden ist, und eine Steuereinrichtung zur Ansteuerung der Antriebsvorrichtung, wobei die Steuereinrichtung sowohl mit der ersten Handhabe als auch mit der zweiten Handhabe elektrisch verbunden ist, wobei die Antriebsvorrichtung mit der ersten Handhabe und mit der zweiten Handhabe und mit dem Türschloss gekoppelt ist, so dass beim Betätigen des ersten oder zweiten Betätigungselements durch die Antriebsvorrichtung mindestens eine Handhabe in die Benutzungsstellung und/oder in die Ruhestellung überführt wird und das Türschloss entriegelt und/oder verriegelt wird. Durch das erfindungsgemäße Verfahren wird nun in vorteilhafterweise auf eine separate Antriebsvorrichtung für den Türinnenriff verzichtet. Des Weiteren wird der Komfort für den Benutzer verbessert, indem der Türinnenriff mit einem Betätigungselement versehen wird. Um den Innenraum des Kraftfahrzeugs zu verlassen, muss der Benutzer lediglich das Betätigungselement betätigen, um das Türschloss, welches als elektrisches Türschloss ausgebildet sein kann, zu entriegeln oder zu verriegeln.

[0008] Nach einer bevorzugten Ausführung des Verfahrens kann vorgesehen sein, dass beim Betätigen des ersten Betätigungselements oder des zweiten Betätigungselements sowohl die erste Handhabe als auch die zweite Handhabe durch die Antriebsvorrichtung in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss entriegelt wird. Dies bietet den Vorteil, dass ein außerhalb des Kraftfahrzeugs angeordneter Benutzer ebenfalls bei Bedarf die Tür öffnen kann, wodurch der Komfort für den Benutzer im Innenraum des Kraftfahrzeugs weiter verbessert wird. Ebenfalls ist es von Vorteil, wenn der Benutzer von außen bewirken möchte, dass eine Person innerhalb des Kraftfahrzeugs einen komfortablen Zugriff auf den Türinnenriff hat.

[0009] Nach einer alternativen Ausführung des Verfahrens kann vorgesehen sein, dass beim Betätigen des ersten Betätigungselements nur die erste Handhabe durch die Antriebsvorrichtung in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss durch die Antriebsvorrichtung entriegelt, oder dass beim Betätigen des zweiten Betätigungselements nur die zweite Handhabe durch die Antriebsvorrichtung in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss durch die Antriebsvorrichtung entriegelt wird. Dadurch wird in vorteilhafterweise nur die Handhabe bewegt, welche vom Benutzer durch das Betätigen des Betätigungselements ausgewählt wurde. Im Ergebnis verbleibt die andere Handhabe in ihrer Ruhestellung, so dass die Lebensdauer der Handhaben aufgrund einer geringeren Nutzungsdauer automatisch ver-

längert wird.

[0010] Nach einer weiter bevorzugten Ausführung des Verfahrens kann vorgesehen sein, dass das erste und/oder das zweite Betätigungselement einen kapazitiven Sensor und/oder einen optischen Sensor und/oder einen magnetischen Sensor umfasst, welcher bei einer Bewegung und/oder Annäherung eines Körperteils geschaltet wird und dann ein elektrisches Signal an die Steuereinrichtung weiterleitet. Kapazitive Sensoren, magnetische Sensoren und auch optische Sensoren sind aufgrund ihrer geringen Baugröße sehr gut dazu geeignet, diese in eine Handhabe unterzubringen. Dabei können der optische Sensor und/oder der magnetische Sensor und/oder der kapazitive Sensor beide in der ersten und/oder zweiten Handhabe, insbesondere im Türinnenriff und/oder im Türaußenriff, angeordnet werden. Diese können dann auch redundant arbeiten, so dass beim Ausfall des einen Sensors der andere Sensor aktiviert wird.

[0011] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführung des Verfahrens kann vorgesehen sein, dass die erste Handhabe bündig in einer Karosserie, insbesondere in einer Tür oder Klappe des Kraftfahrzeugs, angeordnet ist. Im Falle des Türaußenriffs können die aerodynamischen Eigenschaften des Kraftfahrzeugs verbessert werden, wenn der Türaußenriff während der Fahrt in seiner Ruhestellung verbleibt. So kann weiter vorgesehen werden, dass ab einer vorbestimmten Geschwindigkeit des Kraftfahrzeugs der Türaußenriff und/oder der Türinnenriff von der Benutzungsstellung in die Ruhestellung durch die Antriebsvorrichtung überführt wird. Sehr komfortabel kann das Verfahren daher für den Benutzer auch durchführbar sein, wenn die zweite Handhabe bündig in einer Verkleidung der Tür oder Klappe des Kraftfahrzeugs angeordnet ist.

[0012] Nach einer weiteren bevorzugten Ausführung des Verfahrens kann vorgesehen sein, dass die Antriebsvorrichtung als Elektromotor ausgebildet ist. Der Elektromotor ist ein kostengünstiges Bauteil, das einfach und sicher mit der Steuereinrichtung verbunden werden kann.

[0013] Der Komfort des Verfahrens kann für den Benutzer weiter verbessert werden, wenn nach einer vorbestimmten Zeit t die erste Handhabe und/oder die zweite Handhabe von der Benutzungsstellung wieder automatisch zurück in die Ruhestellung überführt wird. Somit wird ausgeschlossen, dass der Benutzer nochmals das erste und/oder zweite Betätigungselement betätigen muss.

[0014] Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Die einzige Figur zeigt ein Blockschaltbild, mit welchem das erfindungsgemäße Verfahren durchführbar ist.

[0015] In der einzigen Figur ist ein vereinfachtes Blockschaltbild gezeigt, mit welchem das erfindungsgemäße Verfahren näher beschrieben wird. Wie man gut in der Figur erkennen kann ist ein Türaußenriff 1 (TAG) und ein Türinnenriff 2 (TIG) mit einer Steuereinrichtung 3

(ECU) elektrisch verbunden. Die Steuereinrichtung 3 ist wiederum mit einer als Elektromotor ausgebildeten Antriebsvorrichtung 4 (AV) elektrisch verbunden. Die Steuereinrichtung 3 dient zur Ansteuerung der Antriebsvorrichtung 4, welche mit einem elektrischen Türschloss 5 (TS) mechanisch und/oder elektrisch verbunden ist. Die Antriebsvorrichtung 4 ist folglich mit der ersten Handhabe, insbesondere mit dem Türaußenriff 1 und mit der zweiten Handhabe, insbesondere mit dem Türinnenriff 2, sowie mit dem Türschloss 5, insbesondere elektrisch gekoppelt, so dass in vorteilhafterweise auf eine separate Antriebsvorrichtung für den Türinnenriff 2 verzichtet werden kann.

[0016] Der als erste Handhabe ausgebildete Türaußenriff 1 und der als zweite Handhabe ausgestaltete Türinnenriff 2 ist in bzw. an einer Tür oder Klappe, insbesondere Heckklappe, eines Kraftfahrzeugs angeordnet. Ferner weist der Türaußenriff 1 ein erstes Betätigungselement auf und der Türinnenriff 2 weist ein zweites Betätigungselement auf. Im vorliegenden Fall ist der Türaußenriff 1 bündig in einer Karosserie, insbesondere in der Tür und/oder der Klappe des Kraftfahrzeugs, angeordnet. Der Türinnenriff 2 ist ebenfalls bündig in einer Verkleidung der Tür des Kraftfahrzeugs angeordnet und kann von einem Benutzer innerhalb des Kraftfahrzeugs benutzt werden. Beide Handhaben 1, 2 werden durch eine gemeinsame Antriebsvorrichtung 4 von einer Ruhestellung, in welcher die jeweiligen Handhaben 1, 2 bündig angeordnet sind, in eine Benutzungsstellung, in welcher die jeweilige Handhabe 1, 2 sich in einer ausgefahrenen Position bzw. Stellung befinden, bewegt.

[0017] Im Folgenden wird das erfindungsgemäße Verfahren beschrieben, um die Tür oder Klappe des Kraftfahrzeugs zu öffnen oder zu schließen. Auf die genaue Wirkungsweise eines dem Kraftfahrzeug zugeordneten Funkschlüssels wird im vorliegenden Ausführungsbeispiel nicht näher eingegangen. Es sei hier nur kurz erwähnt, dass der Funkschlüssel beim Betätigen des ersten Betätigungselements ein Codeabfrage mit einer weiteren oder der Steuereinrichtung 5 durchführt.

[0018] Im Folgenden wird der Einsteigevorgang in das Kraftfahrzeug beschrieben. Wenn der Benutzer vor dem verriegelten bzw. verschlossenen Kraftfahrzeug steht, betätigt der Benutzer das erste Betätigungselement, welches am Türaußenriff 1 angeordnet ist, indem er sich dem ersten Betätigungselement mit einem Körperteil, insbesondere der Hand, annähert oder dieses mit dem Körperteil, insbesondere der Hand, berührt. Hierbei kann es sich um eine für den Benutzer von außen sichtbare Fläche auf einem Gehäuse des Türaußenriffs 1 handeln, die beispielsweise mit Rippen versehen ist. Hinter diesen Rippen befindet sich ein kapazitiver Sensor, welcher innerhalb des Gehäuses des Türaußenriffs 1 angeordnet ist. Alternativ oder auch zusätzlich kann dies auch ein optischer Sensor, insbesondere ein Gestik-Sensor oder ein magnetischer Sensor sein. Bei der Betätigung des ersten Betätigungselements durch den Benutzer, welches auf dem Türaußenriff 1 angeordnet ist,

wird ein Signal an die Steuereinrichtung 3 weitergeleitet, welche die Antriebsvorrichtung 4 aktiviert. Dann wird der in der Ruhestellung bündig in der Karosserie angeordnete Türaußengriff 1 mit Hilfe der Antriebsvorrichtung 4 in seine Benutzungsstellung überführt. Dabei wird dann sowohl der Türaußengriff 1 ausgefahren, als auch das als Elektroservoschloss ausgebildete Türschloss 5 entriegelt. In dieser Benutzungsstellung befindet sich der Türaußengriff 1 beabstandet zu der Karosserie, so dass der Benutzer den Türaußengriff 1 greifen bzw. ziehen kann. Der Benutzer zieht an dem Türaußengriff 1 und die Tür des Kraftfahrzeugs wird geöffnet. Beim Betätigen des ersten Betätigungselements wird sowohl die erste Handhabe, insbesondere der Türaußengriff 1, als auch die zweite Handhabe, insbesondere der Türinnengriff 2, durch die Antriebsvorrichtung 4 in ihre Benutzungsstellung überführt. Die kann vorzugsweise gleichzeitig geschehen. Nach einer vorbestimmten Zeit t , insbesondere wenn nach dem Erreichen der Benutzungsstellung mehr als 10 Sekunden vergangen sind, wird die erste Handhabe, insbesondere der Türaußengriff 1, und die zweite Handhabe, insbesondere der Türinnengriff 2, von der Benutzungsstellung wieder mit Hilfe der Antriebsvorrichtung 4 automatisch zurück in die Ruhestellung überführt. Alternativ kann die erste Handhabe und/oder die zweite Handhabe mit einem FederDämpfer-System versehen werden, so dass beim Loslassen der gezogenen ersten und/oder zweiten Handhabe diese ohne die Hilfe der Antriebsvorrichtung 4 selbstständig wieder zurück in ihre Ruhestellung überführt wird, wodurch ein Einklemmschutz realisiert ist, und wodurch die Energiekosten zum Betreiben der Antriebsvorrichtung 4 verringert werden können.

[0019] Der Aussteigevorgang aus dem Kraftfahrzeug erfolgt im Wesentlichen wie der Einsteigevorgang. Allerdings kann hierbei auf die Codeabfrage des Funkschlüssels mit einer oder der Steuereinrichtung 3 des Kraftfahrzeugs verzichtet werden.

[0020] Beim Aussteigevorgang befindet sich der Benutzer innerhalb des Kraftfahrzeugs. Wenn der Benutzer sich in dem, insbesondere verriegelten Kraftfahrzeug, befindet, betätigt der Benutzer das zweite Betätigungselement, welches am Türinnengriff 2 angeordnet ist, indem er sich dem zweiten Betätigungselement mit einem Körperteil, insbesondere der Hand, annähert oder dieses mit dem Körperteil, insbesondere der Hand, berührt. Hierbei kann es sich um eine für den Benutzer von außen sichtbare Fläche auf einem Gehäuse des Türinnengriffs 2 handeln, die beispielsweise mit Rippen versehen ist. Hinter diesen Rippen befindet sich ein kapazitiver Sensor, welcher innerhalb des Gehäuses des Türinnengriffs 2 angeordnet ist. Alternativ oder auch zusätzlich kann dies auch ein optischer Sensor, insbesondere ein Gestik-Sensor oder ein magnetischer Sensor sein. Bei der Betätigung des zweiten Betätigungselements durch den Benutzer, welches auf dem Türinnengriff 2 angeordnet ist, wird ein Signal an die Steuereinrichtung 3 weitergeleitet, welche die Antriebsvorrichtung 4 aktiviert. Dann

wird der in der Ruhestellung bündig in der Verkleidung angeordnete Türinnengriff 2 mit Hilfe der Antriebsvorrichtung 4 in seine Benutzungsstellung überführt. Dabei wird dann sowohl der Türinnengriff 2 ausgefahren, als auch das als Elektroservoschloss ausgebildete Türschloss 5 entriegelt. In dieser Benutzungsstellung befindet sich der Türinnengriff 2 beabstandet zu der Verkleidung der Tür, so dass der Benutzer den Türinnengriff 2 greifen bzw. ziehen kann. Der Benutzer zieht an dem Türinnengriff 2 und die Tür des Kraftfahrzeugs wird geöffnet. Beim Betätigen des zweiten Betätigungselements beim Aussteigevorgang wird sowohl die zweite Handhabe, insbesondere der Türinnengriff 2, als auch die erste Handhabe, insbesondere der Türaußengriff 1, durch die Antriebsvorrichtung 4 in ihre Benutzungsstellung überführt. Nach einer vorbestimmten Zeit t , insbesondere wenn nach dem Erreichen der Benutzungsstellung des Türinnengriffs 2 mehr als 10 Sekunden vergangen sind, wird die zweite Handhabe, insbesondere der Türinnengriff 2, und die erste Handhabe, insbesondere der Türaußengriff 1, von der Benutzungsstellung wieder mit Hilfe der Antriebsvorrichtung 4 automatisch zurück in die Ruhestellung überführt.

[0021] Gemäß einer Alternative zu dem zuvor beschriebenen Einsteigevorgang und Aussteigevorgang kann vorgesehen sein, dass beim Betätigen des ersten Betätigungselements nur die erste Handhabe, insbesondere der Türaußengriff 1, durch die Antriebsvorrichtung 4 in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss 5 durch die Antriebsvorrichtung 4 entriegelt wird, bzw. dass beim Betätigen des zweiten Betätigungselements nur die zweite Handhabe, insbesondere der Türinnengriff 2, durch die Antriebsvorrichtung 4 in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss 5 durch die Antriebsvorrichtung 4 entriegelt wird.

Bezugszeichenliste

[0022]

- 1 Türaußengriff
- 2 Türinnengriff
- 3 Steuereinrichtung
- 4 Antriebsvorrichtung
- 5 Türschloss

Patentansprüche

1. Verfahren zum Öffnen und/oder Schließen einer Tür oder Klappe eines Kraftfahrzeug aufweisend
 - mindestens eine mit einem ersten Betätigungselement versehene Handhabe, insbesondere einen Türaußengriff (1), und eine zweite mit einem zweiten Betätigungselement versehene Handhabe, insbesondere einen Türinnengriff (2), wobei die erste Handhabe und die zweite

Handhabe jeweils durch eine gemeinsame Antriebsvorrichtung (4) zwischen einer Ruhestellung und einer Benutzungsstellung bewegbar ausgebildet ist,

- ein Türschloss (5), welches ebenfalls mit der Antriebsvorrichtung (4), insbesondere mechanisch, verbunden ist,
- und eine Steuereinrichtung (3) zur Ansteuerung der Antriebsvorrichtung, wobei die Steuereinrichtung (3) sowohl mit der ersten Handhabe als auch mit der zweiten Handhabe elektrisch verbunden ist,

wobei die Antriebsvorrichtung (4) mit der ersten Handhabe und mit der zweiten Handhabe und mit dem Türschloss (5) gekoppelt ist, so dass beim Betätigen des ersten oder zweiten Betätigungselements durch die Antriebsvorrichtung (4) mindestens eine Handhabe in die Benutzungsstellung und/oder in die Ruhestellung überführt wird und das Türschloss (5) entriegelt und/oder verriegelt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Betätigen des ersten Betätigungselements oder des zweiten Betätigungselements sowohl die erste Handhabe als auch die zweite Handhabe durch die Antriebsvorrichtung (4) in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss (5) entriegelt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Betätigen des ersten Betätigungselements nur die erste Handhabe durch die Antriebsvorrichtung (4) in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss durch die Antriebsvorrichtung (4) entriegelt, oder dass beim Betätigen des zweiten Betätigungselements nur die zweite Handhabe durch die Antriebsvorrichtung (4) in ihre Benutzungsstellung überführt wird und das Türschloss (5) durch die Antriebsvorrichtung (4) entriegelt wird.
4. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und/oder das zweite Betätigungselement einen kapazitiven Sensor und/oder einen optischen Sensor und/oder einen magnetischen Sensor umfasst, welcher bei einer Bewegung und/oder Annäherung eines Körperteils geschaltet wird und dann ein elektrisches Signal an die Steuereinrichtung (3) weiterleitet.
5. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Handhabe bündig in einer Karosserie, insbesondere in einer Tür oder Klappe des Kraftfahrzeugs, angeordnet ist.

6. Verfahren nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Handhabe bündig in einer Verkleidung der Tür oder Klappe des Kraftfahrzeugs angeordnet ist.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebsvorrichtung (4) als Elektromotor ausgebildet ist.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach einer vorbestimmten Zeit t die erste Handhabe und/oder die zweite Handhabe von der Benutzungsstellung wieder automatisch zurück in die Ruhestellung überführt wird.

Claims

1. Method for opening and/or closing a door or flap of a motor vehicle, comprising

- at least one handle equipped with a first actuating element, in particular an external door handle (1), and a second handle equipped with a second actuating element, in particular an internal door handle (2), wherein the first handle and the second handle are each individually designed to be movable by a common drive device (4) between a rest position and a use position,
- a door lock (5) which is also connected to the drive device (4), in particular mechanically,
- and a control means (3) for actuating the drive device, wherein the control means (3) is electrically connected to both the first handle and the second handle,

wherein the drive device (4) is coupled to the first handle and to the second handle and to the door lock (5), so that upon actuation of the first or second actuating element by the drive device (4) at least one handle is transferred to the position of use and/or to the rest position and the door lock (5) is locked and/or unlocked.

2. Method according to Claim 1, **characterized in that** upon actuation of the first actuating element or the second actuating element both the first handle and the second handle are transferred to their positions of use by the drive device (4) and the door lock (5) is unlocked.

3. Method according to Claim 1, **characterized in that** upon actuation of the first actuating element only the first handle is transferred to its position of use by the drive device (4) and the door lock is unlocked by the drive device (4), or that upon actuation of the second actuating element only the second handle is trans-

ferred to its position of use by the drive device (4) and the door lock (5) is unlocked by the drive device (4).

4. Method according to at least one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the first and/or the second actuating element comprises a capacitive sensor and/or an optical sensor and/or a magnetic sensor, which is switched by a movement and/or approach of a body part and then forwards an electrical signal to the control means (3). 5
5. Method according to at least one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the first handle is arranged flush with a vehicle body, particularly with a door or flap of the motor vehicle. 10
6. Method according to at least one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the second handle is arranged flush with a facing element of the door or flap of the motor vehicle. 15
7. Method according to any one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the drive device (4) is embodied as an electric motor. 20
8. Method according to any one of Claims 1 to 7, **characterized in that** is transferred after a predetermined time t , the first handle and/or the second handle is/are automatically returned from the position of use to the rest position again. 25

Revendications

1. Procédé pour ouvrir et/ou fermer une porte ou un capot d'un véhicule automobile comportant
 - au moins une poignée dotée d'un premier élément de manoeuvre, en particulier d'une poignée extérieure de porte (1) et d'une deuxième poignée dotée d'un deuxième élément de manoeuvre, en particulier une poignée intérieure de porte (2), la première poignée et la deuxième poignée étant constituées respectivement mobiles par un dispositif d'entraînement (4) commun entre une position de repos et une position d'utilisation, 30
 - une serrure de porte (5), laquelle est reliée également au dispositif d'entraînement (4), en particulier mécaniquement, 35
 - et un système de commande (3) pour commander le dispositif d'entraînement, le système de commande (3) étant relié électriquement tant à la première poignée qu'également à la deuxième poignée, 40

le dispositif d'entraînement (4) étant couplé à la pre-

mière poignée et à la deuxième poignée et à la serrure de porte (5) de telle sorte que lors de l'actionnement du premier ou du deuxième élément de manoeuvre par le dispositif d'entraînement (4) au moins une poignée est transférée dans la position d'utilisation et/ou dans la position de repos et la serrure de porte (5) est déverrouillée et/ou verrouillée.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**en actionnant le premier élément de manoeuvre ou le deuxième élément de manoeuvre, tant la première poignée qu'également la deuxième poignée sont transférées par le dispositif d'entraînement (4) dans leur position d'utilisation et la serrure de porte (5) est déverrouillée. 10
3. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lors de l'actionnement du premier élément de manoeuvre seule la première poignée est transférée par le dispositif d'entraînement (4) dans sa position d'utilisation et la serrure de porte est déverrouillée par le dispositif d'entraînement (4) ou **en ce que** lors de l'actionnement du deuxième élément de manoeuvre seule la deuxième poignée est transférée par le dispositif d'entraînement (4) dans sa position d'utilisation et la serrure de porte (5) est déverrouillée par le dispositif d'entraînement (4). 15
4. Procédé selon au moins l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le premier et/ou le deuxième élément de manoeuvre comprend un capteur capacitif et/ou un capteur optique et/ou un capteur magnétique, lequel est connecté lors d'un mouvement et/ou d'une approche d'une partie corporelle et un signal électrique est transmis ensuite au dispositif de commande (3). 20
5. Procédé selon au moins l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la première poignée est disposée en affleurement dans une carrosserie, en particulier dans une porte ou un capot du véhicule automobile. 25
6. Procédé selon au moins l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la deuxième poignée est disposée en affleurement dans un habillage de la porte ou du capot du véhicule automobile. 30
7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le dispositif d'entraînement (4) est constitué sous la forme d'un moteur électrique. 35
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'**au bout d'un temps prédéterminé t , la première poignée et/ou la deuxième poignée est à nouveau automatiquement retransféré-

rée de la position d'utilisation à la position de repos.

5

10

15

20

25

30

35

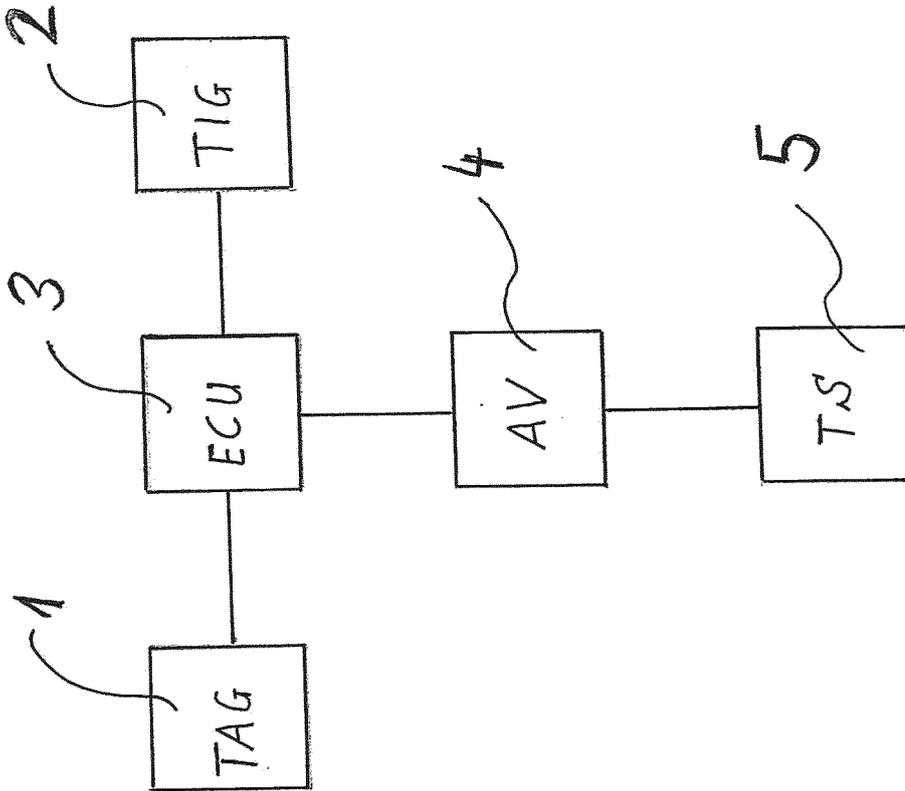
40

45

50

55

7



Figur

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 4217139 A1 [0003]
- DE 102007039804 A1 [0004]
- DE 102013109930 A1 [0005]