

(19)



(11)

EP 1 512 814 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
30.08.2017 Patentblatt 2017/35

(51) Int Cl.:

E05B 7/00 (2006.01)

E05B 17/22 (2006.01)

E05B 47/00 (2006.01)

E05B 81/14 (2014.01)

E05B 81/78 (2014.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
05.06.2013 Patentblatt 2013/23

(21) Anmeldenummer: **04019668.5**

(22) Anmeldetag: **19.08.2004**

(54) **Kraftfahrzeug-Türschliesssystem und Türgriff**

Motor vehicle door lock system and door handle

Système de verrouillage pour une porte de véhicule automobile et une poignée

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **05.09.2003 DE 10341402**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.03.2005 Patentblatt 2005/10

(73) Patentinhaber: **Brose Schliesssysteme GmbH &
Co. KG**
42369 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder:
• **Kachouh, Checrallah**
44227 Dortmund (DE)

• **Hentsch, Ingmar**
42369 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: **Gottschald, Jan et al**
Gottschald Patentanwälte Partnerschaft mbB
Klaus-Bungert-Straße 1
40468 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-02/21455 DE-A1- 10 051 055
DE-A1- 10 132 077 DE-A1- 10 240 828
DE-A1- 19 617 038

EP 1 512 814 B2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kraftfahrzeug-Türschließsystem gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, einen Türgriff für eine Kraftfahrzeugtür gemäß Anspruch 2 sowie eine Kraftfahrzeugtür gemäß Anspruch 3.

[0002] Bei Kraftfahrzeug-Türschließsystemen wird bisher üblicherweise ein Türinnengriff mechanisch mit einem zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschloß verbunden. Beim Ziehen des Türinnengriffs - also bei dessen Betätigung - ist aufgrund der Trägheit und/oder Schwergängigkeit der Mechanik ein unbeabsichtigtes Öffnen der zugeordneten Kraftfahrzeugtür unwahrscheinlich. Der Einsatz eines Elektroschlusses als Kraftfahrzeug-Türschloß mit einem Taster zum elektrischen Ansteuern und Entriegeln oder Öffnen ist bereits vorgeschlagen worden. Zum Beispiel De 10132077 A1 oder DE 10051 055 A1 offenbaren derartige Türschleßsystemen. Hierbei besteht jedoch gegenüber der mechanischen Ansteuerung ein wesentlich erhöhtes Risiko, daß ein ungewolltes Betätigen des Tasters oder einer sonstigen Betätigungseinrichtung zu einem unbeabsichtigten Öffnen der zugeordneten Kraftfahrzeugtür führt.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, anzugeben, wie ein ungewolltes Öffnen einer Kraftfahrzeugtür bei Verwendung eines elektrisch angesteuerten Kraftfahrzeug-Türschlusses, also eines sogenannten Elektroschlusses, vermieden werden kann.

[0004] Die obige Aufgabe wird zunächst durch ein Kraftfahrzeug-Türschließsystem gemäß Anspruch 1 gelöst.

Die obige Aufgabe wird auch durch einen Türgriff für eine Kraftfahrzeugtür gemäß Anspruch 2 gelöst.

Schließlich ist die zuvor aufgezeigte Aufgabe auch durch eine Kraftfahrzeugtür insgesamt gelöst, die ein entsprechendes Kraftfahrzeug-Türschließsystem und einen entsprechenden Türinnengriff aufweist, alles beschrieben in Anspruch 3.

[0005] Eine wesentliche Idee der vorliegenden Erfindung liegt darin, über eine erste Betätigungseinrichtung zur elektrischen Ansteuerung hinaus eine zweite Betätigungseinrichtung vorzusehen und ein Entriegeln des zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschlusses nur bei gleichzeitiger Betätigung beider Betätigungseinrichtungen und/oder vorheriger Entsperrung der ersten Betätigungseinrichtung durch Betätigung der zweiten Betätigungseinrichtung zu ermöglichen. So wird vermieden, daß eine ungewollte Betätigung der ersten Betätigungseinrichtung zu einem unbeabsichtigten Entriegeln des Kraftfahrzeug-Türschlusses und damit der zugeordneten Kraftfahrzeugtür führen kann.

[0006] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die beiden Betätigungseinrichtungen an einem Türinnengriff auf unterschiedlichen, insbesondere voneinander abgewandten Seiten angeordnet, so daß unterschiedliche Handbereiche und/oder Finger zur Be-

tätigung der beiden Betätigungseinrichtungen eingesetzt werden müssen. Folglich führt eine unbeabsichtigte Betätigung einer der beiden, beispielsweise zum Fahrzeuginnenraum weisenden Betätigungseinrichtungen - beispielsweise durch einen Arm oder ein Bein eines Fahrzeuginsassen - nicht zu einem ungewollten Entriegeln des zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschlusses, da eine vorherige oder gleichzeitige Betätigung der anderen Betätigungseinrichtung nicht erfolgt ist.

[0007] Gemäß einer ganz besonders bevorzugten Ausführungsform sind die Betätigungseinrichtungen derart ausgebildet und/oder angeordnet, daß ein Umgreifen eines Türinnengriffs zu deren Betätigung und damit zum Entriegeln bzw. Öffnen eines zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschlusses erforderlich ist. So wird sichergestellt, daß eine Bedienperson beim Entriegeln bzw. Öffnen der Kraftfahrzeugtür den Türinnengriff in der Hand hält und folglich auf ein eventuelles Öffnen Kraftfahrzeugtür vorbereitet ist.

[0008] Je nach Ausgestaltung kann die zusätzlich vorgesehene, zweite Betätigungseinrichtung auch derart wirken, daß erst durch ihre Betätigung die erste Betätigungseinrichtung entsperrt wird, wobei dies mechanisch und/oder elektrisch erfolgen kann.

[0009] Die Bezeichnung "Betätigung" ist bei der vorliegenden Erfindung zunächst in einem engeren Sinne als mechanisches Einwirken einer Bedienperson bzw. eines Fahrzeuginsassen, insbesondere mit einer Hand oder einem Finger, auf einen Taster, Schalter oder dgl. oder ein Verformen eines Griffabschnitts durch die Bedienperson zu verstehen. In einem weiteren Sinne ist hierunter jedoch auch ein Annähern - beispielsweise an einen Sensor bzw. einen Türgriff - und/oder ein Berühren eines Türgriffabschnitts oder dgl. zu verstehen, wobei die Annäherung bzw. Berührung erfaßbar und als Betätigung auswertbar ist.

[0010] Es darf darauf hingewiesen werden, daß die vorschlagsgemäße Lösung auch bei einem Türaußengriff oder bei sonstigen Handhabungselementen einsetzbar ist. Dies gilt insbesondere für die Lehre gemäß Anspruch 2, der eigenständige Bedeutung zukommt und nach der ein Türgriff als solcher beansprucht wird. Dieser Türgriff kann entsprechend als Türinnengriff, als Türaußengriff oder als sonstiges Handhabungselement ausgestaltet sein.

[0011] Der Einsatz der vorschlagsgemäßen Lösung führt bei einem Kraftfahrzeug-Türschließsystem mit einer Passive-Entry-Funktion zur Entriegelung des Kraftfahrzeug-Türschlusses von Außen zu ganz besonderen Vorteilen. Die Entriegelung des Kraftfahrzeug-Türschlusses beginnt bei einem derartigen System mit einem Anlaufintervall, um das System bei Annäherung der Bedienperson zu aktivieren. Es folgt ein Berechtigungs-Prüfintervall, um die Bedienperson auf seine Berechtigung zu überprüfen. Hierfür trägt die Bedienperson beispielsweise ein Fernsteuermodul bei sich, mit dem entsprechende Signale ausgetauscht werden können. Schließlich folgt das Aktionsintervall, in dem die eigent-

liche Entriegelung im Kraftfahrzeug-Türschloß durchgeführt wird. Nach Abschluß des Aktionsintervalls ist das Kraftfahrzeug-Türschloß offenbar.

[0012] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform wird eine der Betätigungseinrichtungen nun dazu genutzt, das oben beschriebene Anlaufintervall zu starten. Hierfür ist diese Betätigungseinrichtung vorzugsweise als Näherungsschalter ausgebildet. Die anschließende Betätigung der anderen Betätigungseinrichtung führt dann vorzugsweise dazu, daß das Kraftfahrzeug-Türschloß geöffnet wird, sofern das Aktionsintervall, also die Entriegelung, abgeschlossen ist. Auch hier ist es im Grunde so, daß das Öffnen des Kraftfahrzeug-Türschlosses nur bei gleichzeitiger bzw. aufeinander folgender Betätigung beider Betätigungseinrichtungen ermöglicht wird. Der Betrieb mit zwei Betätigungseinrichtungen macht es möglich, Wartezeiten für die Bedienperson während des Anlaufintervalls, des Berechtigungs-Prüfintervalls und des Aktionsintervalls zu vermeiden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die das Anlaufintervall startende Betätigungseinrichtung als Näherungsschalter ausgestaltet ist.

[0013] Weitere Vorteile, Merkmale, Eigenschaften und Aspekte der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand der Zeichnung. Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische, perspektivische Darstellung eines Kraftfahrzeugs mit mehreren Kraftfahrzeug-Türschlössern;
- Fig. 2 eine schematische Darstellung eines vorschlagsgemäßen Kraftfahrzeug-Türschließsystems; und
- Fig. 3 eine schematische Darstellung eines vorschlagsgemäßen Türinnengriffs.

[0014] In den Figuren werden für gleiche oder ähnliche Teile die selben Bezugszeichen verwendet, wobei entsprechende oder vergleichbare Eigenschaften und Vorteile erreicht werden, auch wenn eine wiederholte Beschreibung weggelassen ist.

[0015] Fig. 1 zeigt in schematischer Darstellung ein Kraftfahrzeug 1 mit einem nur teilweise angedeuteten Kraftfahrzeug-Türschließsystem 2, das insbesondere mehrere Kraftfahrzeug-Türschlösser 3, vorzugsweise für Kraftfahrzeugseitentüren 4, eine Kraftfahrzeugheckklappe oder dgl., aufweist, wobei die Einbaupositionen der Kraftfahrzeug-Türschlösser 3 in Fig. 1 durch Pfeile schematisch angedeutet sind.

[0016] Vorzugsweise ist jedes Kraftfahrzeug-Türschloß 3 motorisch, insbesondere elektromotorisch, entriegelbar und verriegelbar und/oder offenbar, wie in der schematischen Darstellung des vorschlagsgemäßen Türschließsystems 2 gemäß Fig. 2 dargestellt.

[0017] Das Kraftfahrzeug-Türschloß 3 weist beim Darstellungsbeispiel einen Aktuator oder Antrieb 5 auf, der

auf eine übliche Schließmechanik, hier eine Sperrklinke 6 wirkt, die einer Sicherung einer zugeordneten Drehfalle 7 des Kraftfahrzeug-Türschlosses 3 dient. Es ist selbstverständlich, daß hier auch andere Arten von Schließmechaniken einsetzbar sind.

[0018] Der Aktuator 5 weist insbesondere einen Elektromotor auf. Anstelle der bevorzugten Ausbildung als Elektroschloß kann der Aktuator 5 jedoch beispielsweise auch pneumatisch oder hydraulisch wirken bzw. betätigbar sein. In jedem Fall ist das Kraftfahrzeug-Türschloß 3 vorzugsweise elektrisch gesteuert bzw. ansteuerbar.

[0019] Das Kraftfahrzeug-Türschloß 3 weist eine Steuereinheit 8 zur Steuerung bzw. Ansteuerung des Aktuators 5 und/oder zur Erfassung, ggf. auch Auswertung, von Betätigungssignalen auf.

[0020] Das Kraftfahrzeug-Türschloß 3 bzw. dessen Steuereinheit 8 ist über eine Steckverbindung 9 an eine vorzugsweise zentrale Steuereinrichtung 10 des Kraftfahrzeugs 1 bzw. des Kraftfahrzeug-Türschließsystems 2 angeschlossen.

[0021] Dem Kraftfahrzeug-Türschloß 3 sind eine erste Betätigungseinrichtung 11 und eine zweite Betätigungseinrichtung 12 zugeordnet, die beim Darstellungsbeispiel - wie durch die strichpunktieren Linien 13 angedeutet - elektrisch unmittelbar an das Kraftfahrzeug-Türschloß 3 bzw. dessen Steuereinheit 8 angeschlossen sind. Jedoch können die Betätigungseinrichtungen 11, 12 wahlweise auch an die Steuereinrichtung 10 angeschlossen sein. In jedem Fall dienen die Betätigungseinrichtungen 11, 12 einer elektrischen Ansteuerung des zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschlosses 3.

[0022] Beim Darstellungsbeispiel sind die Betätigungseinrichtungen 11, 12 einem Türinnengriff 14 zugeordnet, insbesondere daran angeordnet und/oder in diesen integriert, wie in Fig. 2 angedeutet. Weitere Aspekte des vorschlagsgemäßen Türinnengriffs 14 und des Kraftfahrzeug-Türschließsystems 2 werden nachfolgend anhand der vergrößerten schematischen Darstellung des Türinnengriffs 14 gemäß Fig. 3 näher erläutert.

[0023] Der Türinnengriff 14 ist auf der Türinnenseite 15 an der zugeordneten Kraftfahrzeugtür 4 angeordnet, die in Fig. 3 schematisch und nur ausschnittsweise dargestellt ist.

[0024] In Fig. 3 ist eine Hand 16 mit Fingern 17 einer nicht dargestellten Bedienperson strichpunktieren angedeutet, wobei die Hand 16 den Türinnengriff 14 zumindest teilweise umgreift und mit den Fingern 17 in einem Innenbereich 18 des Türinnengriffs 14 eingreift.

[0025] Die erste Betätigungseinrichtung 11 ist bei einer nicht erfindungsgemäßen Ausführung als Taster 19 ausgebildet, der beispielsweise mittels des Daumens 20 der Hand 16 betätigbar ist, wie in Fig. 3 angedeutet.

[0026] Die zweite Betätigungseinrichtung 12 weist beim Darstellungsbeispiel einen Sensor 21 auf, der eine Annäherung der Hand 16 bzw. der Finger 17, insbesondere ein Eingreifen der Finger 17 in den Innenraum 18 und/oder ein Umgreifen des Türinnengriffs 14 erfassen kann. Insbesondere arbeitet der Sensor 21 kapazitiv. Je-

doch kann der Sensor 21 beispielsweise auch induktiv oder optisch arbeiten,

[0027] Vorzugsweise ist der Sensor 21 schaltend auswertbar, so daß eine Betätigung erfaßbar ist. Eine Betätigung liegt insbesondere dann vor, wenn die Hand 16 bzw. die Finger 17 den Türinnengriff 14 zumindest bereichsweise und/oder teilweise umfassen, berühren und/oder in den Innenraum 18 eingreifen.

[0028] Eine entsprechende Auswertung der erfaßten Signale ist innerhalb der zweiten Betätigungseinrichtung 12, im Sensor 21, im Türinnengriff 14, in der Steuereinheit 8 und/oder in der Steuereinrichtung 10 möglich. Entsprechendes gilt auch für die erste Betätigungseinrichtung 11.

[0029] Bedarfsweise ist der Sensor 21 als Näherungsschalter und/oder Berührungsschalter ausgebildet.

[0030] Anstelle des Tasters 19 kann bedarfsweise für die erste Betätigungseinrichtung 11 ebenfalls ein Sensor 21 oder eine sonstige geeignete Schalteinrichtung oder dgl. eingesetzt werden.

[0031] Vorschlagsgemäß ist vorgesehen, daß nur dann, wenn eine gleichzeitige Betätigung - also zeitlich überlappende Betätigung - der beiden Betätigungseinrichtungen 11, 12 erfolgt bzw. detektiert wird, das zugeordnete Kraftfahrzeug-Türschloß 3 entriegelt. Dies kann durch entsprechende Verschaltung der Betätigungseinrichtungen 11, 12 und/oder entsprechende Auswertung von von den Betätigungseinrichtungen 11, 12 ausgegebenen Betätigungssignalen - beispielsweise in der Steuereinheit 8 und/oder der Steuereinrichtung 10 - erfolgen. Bedarfsweise kann diese Auswertung auch in den Türinnengriff 14 integriert sein; in diesem Fall handelt es sich um einen "intelligenten" Türinnengriff 14.

[0032] Zusätzlich zu dem Erfordernis der gleichzeitigen bzw. zeitlich überlappenden Betätigung der beiden Betätigungseinrichtungen 11, 12 kann - insbesondere beim Darstellungsbeispiel - vorgesehen sein, daß zuerst eine Betätigung der zweiten Betätigungseinrichtung 12 - also insbesondere ein Eingreifen in den Türinnengriff 14 bzw. dessen Innenraum 18 - erfolgen muß und erst dann bei nachfolgender Betätigung der ersten Betätigungseinrichtung 11 ein Entriegeln des zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschlosses 3 erfolgt bzw. ermöglicht wird.

[0033] Selbstverständlich kann das bei Betätigung beider Betätigungseinrichtungen 11, 12 an sich erfolgende Entriegeln des Kraftfahrzeug-Türschlosses 3 durch eine Kindersicherung oder dgl. bedarfsweise übersteuert werden, so daß dann kein Entriegeln des Kraftfahrzeug-Türschlosses 3 erfolgt.

[0034] Vorschlagsgemäß ist es so, daß zwei Betätigungseinrichtungen 11, 12 vorgesehen und derart eingesetzt bzw. gestaltet oder ausgewertet werden, daß sich das Kraftfahrzeug-Türschloß 3 nur entriegelt, wenn beide Betätigungseinrichtungen 11, 12 gleichzeitig betätigt werden. Durch entsprechende Anordnung der Betätigungseinrichtungen 11, 12 erfordert das gleichzeitige Betätigen insbesondere ein zumindest teilweises Umfas-

sen des Türinnengriffs 14 bzw. Eingreifen in den von dem Türinnengriff 14 zumindest teilweise abgetrennten bzw. umfaßten Innenraum 18.

[0035] Bedarfsweise können beide Betätigungseinrichtungen 11, 12 jeweils einen Sensor 21 oder dgl. aufweisen.

[0036] Die zweite Betätigungseinrichtung 12 ist vorzugsweise hingegen auf einer abgewandten bzw. zu dem vom Türinnengriff 14 zumindest teilweise begrenzten Innenraum 18 hin gewandten Seite oder Unterseite des Türinnengriffs 14 angeordnet oder darin integriert und derart ausgebildet, daß eine Annäherung als Betätigung genügt. So wird einerseits die gewünschte Sicherung gegen ein ungewolltes Entriegeln der Kraftfahrzeugtür 3 und andererseits eine einfache Bedienung, da sich die Bedienperson lediglich auf das aktive Betätigen der ersten Betätigungseinrichtung 11 konzentrieren muß, ermöglicht.

[0037] Die vorschlagsgemäße Lösung ist grundsätzlich auch bei einem Türaußengriff oder bei sonstigen Handhabungselementen einsetzbar.

[0038] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Kraftfahrzeug-Türschließsystem 2 mit einer Passiv-Entry-Funktion zur Entriegelung des Kraftfahrzeug-Türschlosses 3 ausgestattet. Dies wurde im allgemeinen Teil der Beschreibung bereits erläutert. Bei der Entriegelung mittels der Passiv-Entry-Funktion werden hintereinander ein Anlaufintervall, ein Berechtigungs-Prüfintervall und ein Aktionsintervall durchlaufen. Das Anlaufintervall wird nun vorzugsweise durch die Betätigung zumindest einer der beiden Betätigungseinrichtungen 11, 12 gestartet.

[0039] Eine besonders kompakte Anordnung kann dadurch erreicht werden, daß die Betätigung der ersten Betätigungseinrichtung 11 das Anlaufintervall startet und daß die Betätigung der zweiten Betätigungseinrichtung 12 die Öffnung des Kraftfahrzeug-Türschlosses 3 bewirkt, sofern das Aktionsintervall, also die Entriegelung des Kraftfahrzeug-Türschlosses 3, abgeschlossen ist.

[0040] Optimal ist es bei dem mit einer Passive-Entry-Funktion ausgestatteten Kraftfahrzeug-Türschließsystem 2, wenn die erste Betätigungseinrichtung 11, durch die das Anlaufintervall gestartet werden kann, als Näherungsschalter ausgestaltet ist. Dann ist nämlich gewährleistet, daß das Anlaufintervall und die darauf folgenden Intervalle bereits durchlaufen worden sind, bevor die Bedienperson die zweite Betätigungseinrichtung 12 betätigt.

[0041] Besonders vorteilhaft und praxisingerecht ist es, wenn die erste Betätigungseinrichtung 11 an einer von der Kraftfahrzeugtür 4 wegweisenden Seite angeordnet ist, so daß die Annäherung der Bedienperson frühzeitig erfaßbar ist.

[0042] Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Ausgestaltungen des Türaußengriffs bei dem mit einer Passive-Entry-Funktion ausgestatteten Kraftfahrzeug-Türschließsystem 2 darf auf die obigen Ausführungen verwiesen werden.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeug-Türschließsystem (2) mit einem elektrisch angesteuerten Kraftfahrzeug-Türschloss (3) und an einer Kraftfahrzeugtür (4) mit einer dem Kraftfahrzeug-Türschloss (3) zugeordneten ersten Betätigungseinrichtung (11), deren Betätigung zur Ansteuerung, insbesondere zum Entriegeln und/oder Öffnen, des Kraftfahrzeug-Türschlosses (3) detektierbar ist, wobei das Kraftfahrzeug-Türschließsystem (2) eine zweite dem Kraftfahrzeug-Türschloss (3) zugeordnete Betätigungseinrichtung (12) aufweist, wobei das Kraftfahrzeug-Türschloss (3) nur bei gleichzeitiger oder aufeinander folgender Betätigung der beiden Betätigungseinrichtungen (11, 12) entriegelbar ist und wobei die erste und zweiten Betätigungseinrichtung (11, 12) derart ausgebildet sind, dass eine Annäherung einer Hand (16) einer Bedienperson als Betätigung auswertbar ist.
2. Türgriff, nämlich Türinnengriff (14) oder Türaußengriff, für eine Kraftfahrzeugtür (4), mit einer ersten Betätigungseinrichtung (11), deren Betätigung zum Entriegeln und/oder Öffnen eines der Kraftfahrzeugtür (4) zugeordneten Kraftfahrzeug-Türschlosses (3) elektrisch detektierbar ist, wobei der Türgriff (14) eine zweite Betätigungseinrichtung (12) aufweist, die einer Entsperrung der ersten Betätigungseinrichtung (11) dient oder mit der ersten Betätigungseinrichtung (11) derart in dem Türgriff (14) integriert verschaltet ist, dass das Kraftfahrzeug-Türschloss (3) nur bei gleichzeitiger Betätigung der beiden Betätigungseinrichtungen (11, 12) entriegelbar ist und wobei die erste und zweite Betätigungseinrichtung (11, 12) derart ausgebildet sind, dass eine Annäherung einer Hand (16) einer Bedienperson als Betätigung auswertbar ist.
3. Kraftfahrzeugtür mit einem Kraftfahrzeug-Türschließsystem nach Anspruch 1 und mit einem Türgriff (14), der gemäß Anspruch 2 ausgebildet ist.

Claims

1. Motor vehicle door lock system (2) with an electrically activated motor vehicle door lock (3) and, on a motor vehicle door (4), with a first actuating device (11) which is assigned to the motor vehicle door lock (3) and the actuation of which for activating, in particular for unlocking and/or opening, the motor vehicle door lock (3) can be detected, wherein the motor vehicle door lock system (2) has a second actuating device (12) which is assigned to the motor vehicle door lock (3), wherein the motor vehicle door lock (3) can be unlocked and/or can be opened only upon simultaneous or consecutive actuation of the two actuating

devices (11, 12) and wherein the first and second actuating device (11, 12) are designed in such a manner that an approach of a hand (16) of an operator can be evaluated as an actuation.

2. Motor vehicle door lock system according to Claim 1, **characterized in that** the first and/or second actuating device (11, 12) are or is designed in such a manner that a contact, in particular of a body part of an operator, such as of a hand (16) and/or of a finger (17), and/or a deformation can be detected and can be evaluated as an actuation.
3. Motor vehicle door lock system according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the first and/or second actuating device (11, 12) are or is designed as a push-button switch (19).

Revendications

1. Système de fermeture de porte de véhicule automobile (2) doté d'une serrure de porte de véhicule automobile (3) commandée sur le plan électrique et placée au niveau d'une porte de véhicule automobile (4) pourvue d'un premier dispositif d'actionnement (11) associé à la serrure de porte de véhicule automobile (3) et dont l'actionnement peut être détecté pour commander, notamment pour déverrouiller et/ou ouvrir, la serrure de porte de véhicule automobile (3) ;
le système de fermeture de porte de véhicule automobile (2) comportant un second dispositif d'actionnement (12) associé à la serrure de porte de véhicule automobile (3), la serrure de porte de véhicule automobile (3) ne pouvant être déverrouillée et/ou ouverte qu'en cas d'actionnement simultané ou successif des deux dispositifs d'actionnement (11, 12) et les premier et second dispositifs d'actionnement (11, 12) étant conçus de telle sorte qu'une approche d'une main (16) d'un utilisateur puisse être analysée comme un actionnement.
2. Système de fermeture de porte de véhicule automobile selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les premier et/ou second dispositifs d'actionnement (11, 12) sont conçus de telle sorte qu'un contact, notamment d'une partie du corps d'un utilisateur, par exemple d'une main (16) et/ou d'un doigt (17), et/ou une déformation puissent être détectés et être analysés comme un actionnement.
3. Système de fermeture de porte de véhicule automobile selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les premier et/ou second dispositifs d'actionnement (11, 12) prennent la forme d'un palpeur (19).

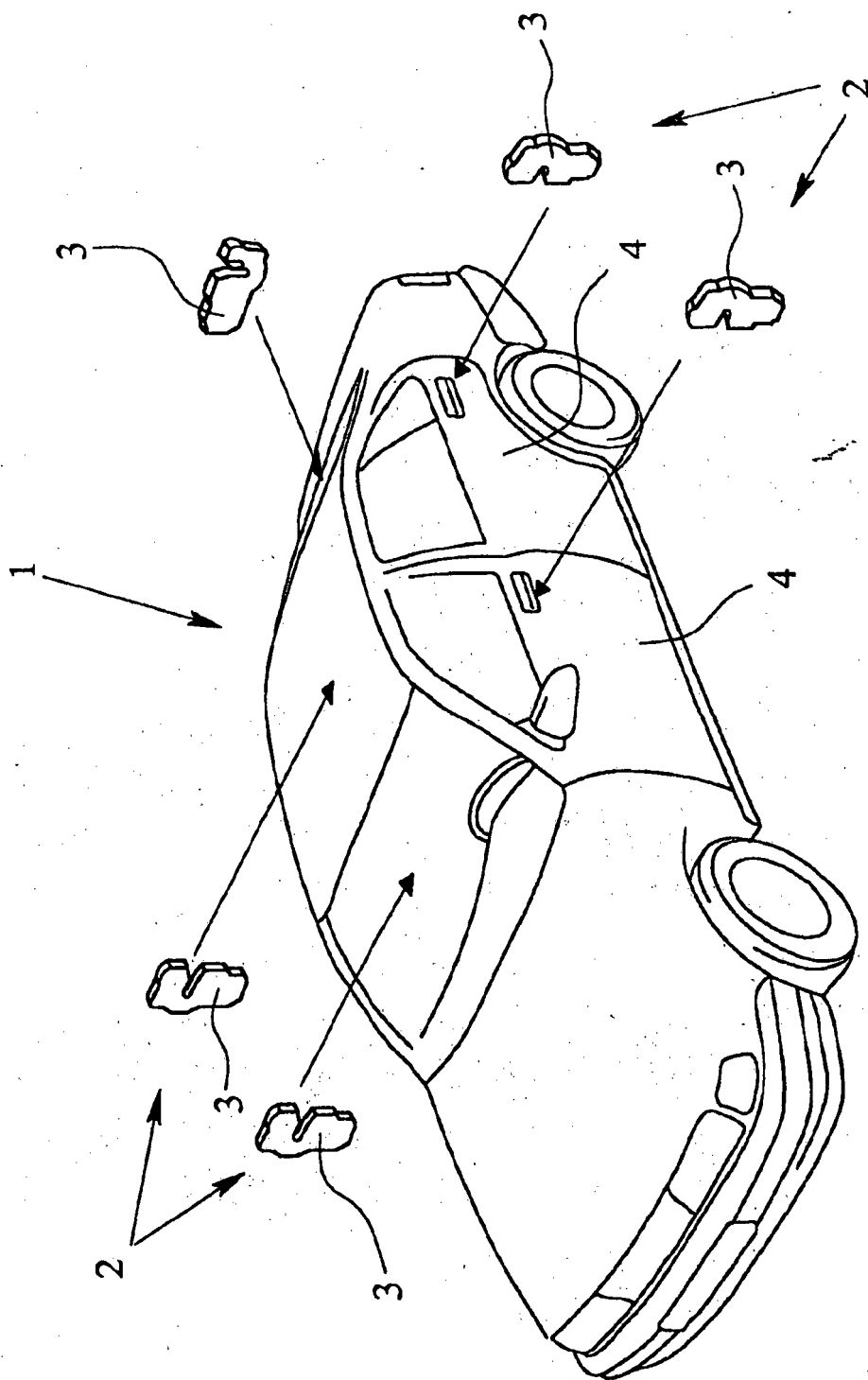


Fig. 1

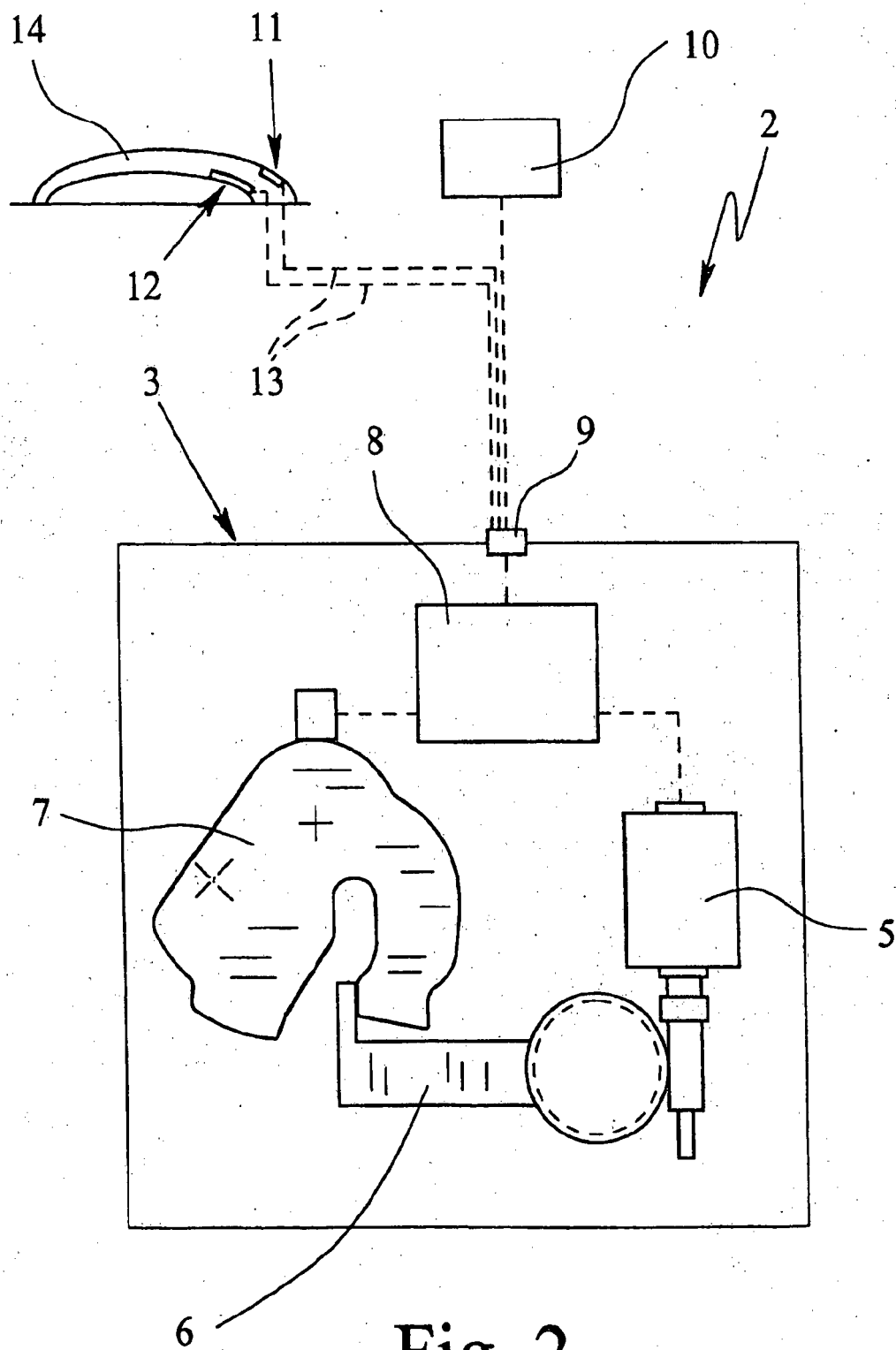


Fig. 2

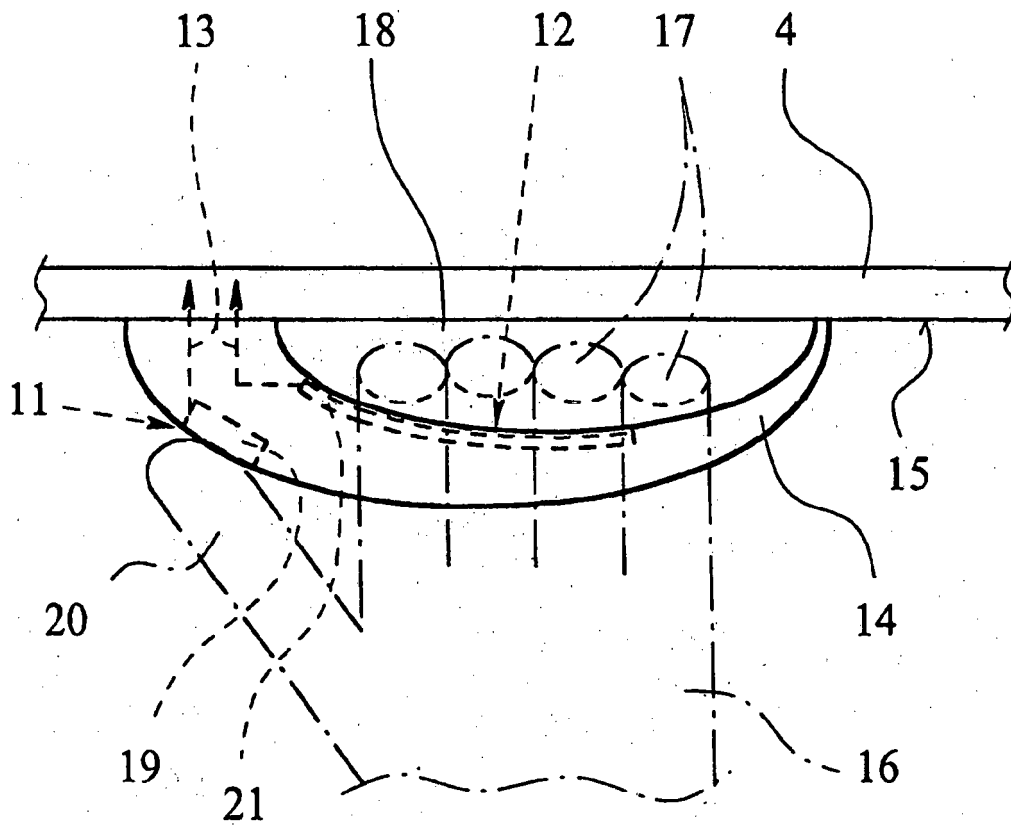


Fig. 3

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

- DE 10132077 A1 [0002]
- DE 10051055 A1 [0002]