



(10) **DE 199 52 575 B4** 2012.01.26

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **199 52 575.7**
(22) Anmeldetag: **02.11.1999**
(43) Offenlegungstag: **03.05.2001**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **26.01.2012**

(51) Int Cl.: **E05B 47/00** (2006.01)
H04B 1/38 (2006.01)
H04M 11/00 (2006.01)
B60R 25/00 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(62) Teilung in:
199 64 632.5

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

(74) Vertreter:
Buse, Mentzel, Ludewig, 42275, Wuppertal, DE

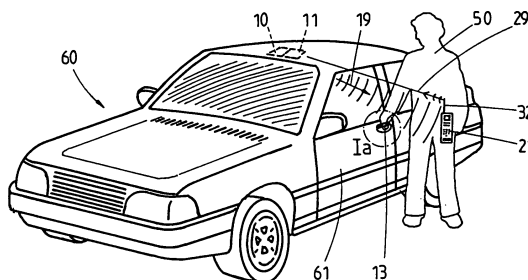
(72) Erfinder:
**Barrenberg, Günter, 42551, Velbert, DE; Boom,
Andreas van den, Dipl.-Ing., 45309, Essen, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	39 00 494	A1
DE	197 25 667	A1
DE	197 48 054	A1
DE	29 610 507	U1
EP	0 790 569	A2

(54) Bezeichnung: **Schließsystem, insbesondere für Kfz**

(57) Hauptanspruch: Schließsystem, insbesondere für Kfz, bestehend aus wenigstens einem Schloss (12) an wenigstens einer Tür (61) oder Klappe, einer Steuereinheit (10) und einer Sende-/Empfangseinheit (11), wobei das Schloss (12) über die Steuereinheit (10) zwischen zwei Zuständen umstellbar ist, nämlich einem die Öffnung der Tür (61) verhindernden ersten Zustand, und einem, die Öffnung der Tür (61) ermöglichenden zweiten Zustand, und bei dem die Steuereinheit (10) ein Überführen in den zweiten Zustand des Schlosses (12) veranlasst, wenn der Steuereinheit (10) über die Sende-/Empfangseinheit (11) Zugangsdaten von einem bedienerseitigen Zugangsmittel übermittelt werden, und die Steuereinheit (10) die Zugangsdaten als zugangsberechtigt erkennt, dadurch gekennzeichnet, dass ein Funktelefon (21), wie etwa ein Handy, mit dem Zugangsmittel zur Weitergabe von, in dem Funktelefon gespeicherten Zugangsdaten an die Steuereinheit (10) versehen ist, und die Übermittlung der Zugangsdaten vom Funktelefon an die Steuereinheit (10) nicht nur drahtlos sondern auch passiv, durch eine durch die...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf ein Schließsystem der im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Art. Eine solche Vorrichtung ermöglicht einem Benutzer den Zugang zu z. B. einem Kraftfahrzeug ohne vorhergehende Betätigung eines Schließzylinders mittels eines mechanischen Schlüssels. Bei einem derartigen Schließsystem wird dem Benutzer der Zugang dadurch ermöglicht, dass von einem am Benutzer befindlichen Zugangsmittel ein Zugangsdatensatz an eine fahrzeugseitige Steuereinheit übermittelt wird, und die Steuereinheit im positiven Zugangsdatenerkennungsfall dem Benutzer den Zugang z. B. zu einem Kfz ermöglicht.

[0002] Bei einem bekannten Schließsystem für ein Kfz führt der Benutzer eine sogenannte Keycard mit sich, in der die Zugangsdaten gespeichert sind. In der Keycard ist eine Sende-/Empfangseinheit angeordnet, über die Zugangsdaten von einer Datenverarbeitungseinheit an eine Sende-/Empfangseinheit der fahrzeugseitigen Steuereinheit übermittelt werden können. Die Stromversorgung erfolgt dabei induktiv durch ein vom Fahrzeug ausgesandtes Signal im 125 kHz- oder im Gigahertz-Bereich oder durch eine Batterie.

[0003] Die Zugangsdaten werden dabei von der Keycard nur dann an die fahrzeugseitige Steuereinheit übermittelt, wenn der Benutzer durch Auslösen eines Sensors od. ähnlichem dem Schließsystem seinen Zugangswunsch mitteilt und die Steuereinheit daraufhin per Funkbefehl eine Datenabfrage in der Keycard auslöst. Die Keycard übermittelt daraufhin ihre Zugangsdaten an die fahrzeugseitige Steuereinheit, die, im positiven Zugangsdatenerkennungsfall das Schließsystem in einen, die Öffnung der Türe erlaubenden Zustand überführt.

[0004] Von Nachteil bei diesem bekannten Schließsystem ist bei den mit Batterien betriebenen Keycards, dass die Batterie aufgrund des hohen Stromverbrauchs relativ schnell entladen ist. Bei den Schließsystemen, die induktiv arbeiten, ist ein hoher technischer Aufwand bei dem fahrzeugseitigen Sende-/Empfangsteil notwendig, um das Funksignal für die Induktionsstromversorgung an der Keycard bereitzustellen.

[0005] Das Dokument DE 197 48 054 A1 zeigt ein Mobiltelefon, welches als Fernbedienung für ein Türschloss an einem Kraftfahrzeug dienen kann. Die so übermittelten Daten ent- oder verriegeln beispielsweise die Türen am Fahrzeug. Nachteilig dabei ist jedoch, dass immer noch eine Taste betätigt werden muss, um eine Datenübertragung zwischen Mobiltelefon und Fahrzeug zu erwirken. Darüber hinaus verfügt der in diesem Dokument beschriebene Gegenstand nicht über einen mechanischen Notschlüssel,

so dass in dem Fall, in dem die Batterie des Mobiltelefons leer ist, oder ein anderer Defekt vorliegt, das Fahrzeug nicht mehr geöffnet oder verschlossen werden kann.

[0006] Die DE 197 25 667 A1 beschreibt einen elektronischen Schlüssel für das Schließsystem eines Kraftfahrzeugs. Auch hier ist es wieder notwendig, dass an dem Schlüssel eine Betätigung erfolgt, damit eine Sperrung bzw. Entsperrung des Schließsystems erfolgt. Hierzu muss der Schlüssel auch wieder in Hand genommen und betätigt werden. Außerdem hat der Schlüssel nur diesen einen Zweck und muss sozusagen zusätzlich von einer Bedienperson bei sich geführt werden.

[0007] Im Dokument DE 296 10 507 U1 wird eine Vorrichtung zum Ein- und/oder Ausschalten von in Kraftfahrzeugen angeordneten Aggregaten, Diese Aggregate können den verschiedensten Zwecken dienen. Um diese zu betätigen werden an der Vorrichtung entsprechende Tasten betätigt. Des Weiteren dient diese Vorrichtung nur der Betätigung der Aggregate und muss somit von einer Bedienperson ebenfalls zusätzlich mit sich geführt werden.

[0008] Auch das Dokument DE 39 00 494 A1 beschreibt eine Sicherheitseinrichtung für Kraftfahrzeuge, bei der auf drahtlosem Wege Daten zwischen der Einrichtung und dem Kraftfahrzeug übertragbar sind. Als Beispiel für die Einrichtung wird eine Chipkarte beschrieben. Auch diese muss von einer Bedienperson wiederum zusätzlich mitgeführt werden. Auch ein mechanischer Notschlüssel, der zum Einsatz kommt, wenn die Elektronik ausfällt, wird hier nicht beschrieben. In solch einem Fall ist die Diebstahlschutteinrichtung des Fahrzeugs nicht außer Kraft zu setzen.

[0009] Schließlich beschreibt die EP 0 790 569 A2 eine elektronische Chipkarteneinrichtung, die an einem Kraftfahrzeug zur Anwendung kommen kann. Diese besitzt auch einen mechanischen Notschlüssel, der zum Einsatz kommt, falls beispielsweise die Elektronik versagt. Auch hier besteht wieder der schon zuvor erwähnte Nachteil, dass auch diese Chipkarte von einer Bedienperson wieder zusätzlich mitgeführt werden muss.

[0010] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Schließsystem zu entwickeln, das die oben genannten Nachteile vermeidet. Erfindungsgemäß wird dies durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 genannten Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

[0011] Ein Funktelefon, wie z. B. ein Handy wird mit dem erforderlichen Zugangsmittel für ein Schließsystem ausgestattet. Die Zugangsdaten, werden von dem im Funktelefon integrierten Zugangsmittel an die Steuereinheit des Schließsystems über eine Sende-/

Empfangseinheit übermittelt und führen im positiven Datenerkennungsfall dazu, dass das Schließsystem von dem eine Öffnung der Tür verhindernden ersten Zustand, in einen die Öffnung der Tür ermöglichenden zweiten Zustand überführt wird. Die Übermittlung der Zugangsdaten vom Funktelefon an die Steuereinheit des Schließsystems erfolgt dabei drahtlos über Funk. Außerdem werden die Zugangsdaten passiv übermittelt, nämlich durch eine Sensierung der Annäherung und/oder der Berührung des Türgriffs durch die Bedienperson. Eine solche Sensierung löst automatisch die Zugangsdatenabfrage der Steuereinheit aus. Eine Betätigung eines Knopfes, einer Taste o. ä. ist somit nicht mehr erforderlich. Vielmehr geschieht die Zugangsdatenabfrage so einfacher und komfortabler für die Bedienperson. Durch das Funktelefon wird die Verwendung eines separaten Zugangsmittels, wie z. B. einer Keycard oder eines Funkschlüssels vermieden. Ferner entfällt die aufwendige fahrzeugseitige Elektronik an der Sende-/Empfangseinheit des Schließsystems, die die Signalfrequenz für die induktive Stromversorgung an einer Keycard etc. liefert. Gegenüber batteriebetriebenen Systemen hat das Handy den Vorteil, dass es über eine weitaus umfangreichere Stromversorgung verfügt, die von seinem Benutzer regelmäßig durch Wiederaufladen ergänzt wird und das Funktelefon mit dem Zugangsmittel derart betriebsbereit gehalten wird.

[0012] Von Vorteil ist es, wenn die Zugangsdaten in einem Datenspeicher des Funktelefons gespeichert sind und im Falle der Abfrage der Zugangsdaten durch die Steuereinheit über eine Datenverarbeitung des Funktelefons an eine Sende-/Empfangseinheit des Funktelefons weitergeleitet und von dieser an die Sende-/Empfangseinheit des Schließsystems übermittelt werden. Die Stromversorgung erfolgt dabei, wie bereits erwähnt, idealer Weise über die funktelfoneigene Stromversorgung.

[0013] Das Funktelefon kann jedoch auch über eine zusätzliche Baueinheit verfügen. So könnte z. B. eine Keycard als Baueinheit im Funktelefon integriert sein, wobei diese Keycard die Betriebsspannung über die funktelfoneigene Stromversorgung beziehen könnte. Die zusätzliche Baueinheit könnte z. B. über ein spezielles Einschubfach in das Handy eingeschoben und über Kontaktstellen mit der Stromversorgung des Funktelefons verbunden werden.

[0014] Von Vorteil nach Anspruch 4 ist es, wenn das Zugangsmittel eine Software und/oder ein Teil der Betriebssoftware zur Steuerung des Funktelefons umfasst, so dass keine weiteren technischen Maßnahmen und Veränderungen eines ansonsten handelsüblichen Funktelefons erforderlich sind. So kann nur über die Einspeisung einer Software und/oder eines add ins in die Betriebssoftware ein handelsübliches Funktelefon derart modifiziert werden, das es im Falle einer Datenabfrage durch die Steuereinheit des

Schließsystems in der Software enthaltene Zugangsdaten an die Steuereinheit des Schließsystems übermittelt.

[0015] Günstigerweise gemäß Anspruch 7 kann über die Software eine auf einer Bildwiedergabeeinheit darstellbare Menüsteuerung vorgesehen sein, über die der Benutzer eine Auswahl verschiedener Funkbefehle, wie die Betätigung des Schließsystems oder anderer Bedienungsvorgänge z. B. an einem Fahrzeug, auslösen kann. So kann der Benutzer über die Menüsteuerung z. B. einen Fernstart des Motors eines Fahrzeugs durchführen. Dieses ist dann von großem Vorteil, wenn das Fahrzeug daraufhin untersucht werden soll, ob eine über die Zündung gesteuerte Bombe an dem Fahrzeug angebracht worden ist. Eine andere komfortable Funktion, die über die Menüsteuerung des Funktelefons erreicht werden kann, ist die, eine am Fahrzeug angebrachte Fahrzeugheizung über das Funktelefon einzuschalten. Aufgrund der großen Reichweite des Handys können all diese Funktionen auch aus einer großen räumlichen Distanz durchgeführt werden. Über eine solche Menüsteuerung kann natürlich auch manuell über eine Auswahl des entsprechenden Menübefehls ein Entsichern oder ein Sichern des Schließsystems ausgelöst werden.

[0016] Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in vier Ausführungsbeispielen dargestellt. Es zeigen:

[0017] [Fig. 1](#) schematisch ein Kraftfahrzeug und eine, Zugang zu dem Kraftfahrzeug begehrende Person, die ein Funktelefon mit sich führt,

[0018] [Fig. 1a](#) schematisch ein vergrößerter Ausschnitt aus [Fig. 1](#),

[0019] [Fig. 2](#) schematisch eine erste Ausführungsform eines Funktelefons mit einer auf der Bildwiedergabeeinheit des Funktelefons dargestellten Menüsteuerung,

[0020] [Fig. 3](#) eine zweite Ausführungsform eines Funktelefons,

[0021] [Fig. 4](#) schematisch eine dritte Ausführungsform eines Funktelefons,

[0022] [Fig. 5](#) eine schematische Darstellung einer Menüsteuerung aus [Fig. 4](#),

[0023] [Fig. 6](#) schematisch eine vierte Ausführungsform eines Funktelefons.

[0024] In den [Fig. 1](#) und [Fig. 1a](#) ist ein Fahrzeug dargestellt, welches mit einem erfindungsgemäßen

Schließsystem versehen ist. Eine Person **50** begehrt Zugang zu diesem Fahrzeug **60**. Der Zugangswunsch wird in dem dargestellten Ausführungsbeispiel dadurch übermittelt, dass die Person **50** nach einer Handhabe/einem Türgriff **13** an der Türe **61** des Fahrzeuges **60** greift. Die Hand der Person **50** kann dabei während der Annäherung und/oder aufgrund der Berührung des Türgriffs **13** einen Sensor (hier nicht dargestellt) auslösen, der ein elektronisches Signal an eine am Fahrzeug **60** angebrachte Steuereinheit **10** des Schließsystems übermittelt. Die Steuereinheit **10** leitet danach eine Zugangsdatenabfrage ein, die an eine am Fahrzeug **60** angeordnete Sende-/Empfangseinheit **11** übermittelt wird, welche die Zugangsdatenabfrage in Form eines Funksignals **19** aussendet. Die Person **50** führt ein erfindungsgemäßes Funktelefon **21** mit sich. Das Funktelefon **31** empfängt über eine Antenne **32** und eine dazugehörige Sende-/Empfangseinheit (hier nicht zeichnerisch dargestellt) das von der fahrzeugseitigen Sende-/Empfangseinheit **11** übermittelte Funksignal mit der Zugangsdatenabfrage. Hier dargestellt ist eine erste Ausführungsform eines Funktelefons **21**, wie es auch in [Fig. 2](#) wiedergegeben ist. Die Zugangsdatenabfrage wird dabei zunächst von der Sende-/Empfangseinheit des Funktelefons **21**, welche auf einer Schaltplatine **26** angeordnet ist, entgegengenommen und über eine Verbindung **36** an die Schaltplatine **20''**, welche als zusätzliche Baueinheit das Zugangsmittel für das erfindungsgemäße Schließsystem beinhaltet, weitergeleitet. So sind auf dieser Schaltplatine **20''** ein Datenspeicher sowie eine Datenverarbeitung angeordnet, die die Zugangsdatenabfrage bearbeiten, und die aus dem Datenspeicher ausgelesenen Zugangsdaten über die Verbindung **36** an die Sende-/Empfangseinheit des Funktelefons **21** übermitteln und die Sende-/Empfangseinheit des Funktelefons **21** diese Zugangsdaten über die Antenne **32** als Funksignal **29** an die am Fahrzeug **60** befindliche Sende-/Empfangseinheit **11** übermitteln. Die fahrzeugseitige Sende-/Empfangseinheit **11** übermittelt die Zugangsdaten daraufhin der Steuereinheit **10**. Diese überprüft die Zugangsdaten und überführt im positiven Zugangsdatenerkennungsfall, ein am Fahrzeug **60** angeordnetes Schloss **12** in einen, die Öffnung der Türe **61** ermöglichenden Zustand.

[0025] In dieser ersten Ausführungsform arbeitet das Funktelefon **21** passiv, d. h. der Benutzer muss keine Bedienung am Funktelefon **21** selbst vornehmen, um eine Zugangsdatenabfrage auszulösen.

[0026] In einer weiteren Ausführungsform gemäß [Fig. 3](#) ist ein ebenfalls mit einem Zugangsmittel **20'** ausgestattetes, passiv arbeitendes Funktelefon **21** dargestellt. Das Funktelefon gemäß [Fig. 3](#) weist in seinem Gehäuse **31** eine Aufnahme **38** auf, in die ein Zugangsmittel **20'**, wie eine Keycard, eingebracht werden kann. In der Aufnahme **38** sind Kontaktelemente **35** vorgesehen, über die das Zugangsmittel

20' mit elektrischer Energie versorgt wird. Dazu sind an der Keycard Gegenkontaktelemente **34** vorgesehen, die bei ordnungsgemäß eingebrachtem Zugangsmittel **20'** in die Aufnahme **38** einen elektrischen Kontakt zur Stromversorgung **37** des Funktelefons **21** über die Leiterbahn **33** gewährleisten. In der Figur schematisch angedeutet, sind die Lage der Bildwiedergabeeinheit **25** sowie der Tastenfelder **30**. Es versteht sich, dass die Keycard an jeglicher geeigneter Stelle im Funktelefon **21'** angeordnet sein kann. So könnte die Aufnahme auch am unteren oder am oberen Ende des Funktelefons **21'** angeordnet sein, oder aber die Aufnahme **38** auch senkrecht von einem der Tastenfelder aus in das Funktelefon **21'** hineinverlaufen.

[0027] In den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) ist nun eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Schließsystems dargestellt. Bei dem Funktelefon **21''** ist die Software zur Steuerung des Funktelefons mit dem Zugangsmittel für ein erfindungsgemäßes Schließsystem ausgestattet. In der [Fig. 4](#) dargestellt ist ein Funktelefon **21''** über das der Benutzer nicht nur passiv, sondern auch aktiv die Zugangsdatenabfrage über eine Menüsteuerung **22**, **27**, **28** auslösen kann.

[0028] Bei dem in [Fig. 4](#) dargestellten Funktelefon **21''** wählt also der Benutzer durch Betätigen der Funktionstasten **27**, **28** aus der Menüsteuerung des Funktelefons **21''** zunächst den Befehl Kfz-Funktion auswählen **40** aus, den er über eine Betätigung der Menütaste **22** bestätigt. Daraufhin erscheint wie aus [Fig. 5](#) ersichtlich auf der Bildwiedergabeeinheit **25** des Funktelefons **21''** die Anzeige **41**, die er über eine erneute Betätigung der Funktionstaste **22** bestätigen kann. Auf der Bildwiedergabeeinheit **25** des Funktelefons **21''** erscheint nun das Fenster **42**, welches er durch erneutes Betätigen der Funktionstaste **22** auswählen kann. Wählt der Benutzer den Befehl **43** aus, so wird nach einer weiteren Betätigung der Funktionstaste **22** das Schließsystem in einen gesicherten Zustand zu überführen. Es wird dabei ein Funkbefehl **29** vom Funktelefon **21''** an die fahrzeugseitige Steuereinheit **10** übermittelt, die den Schließbefehl an die Steuereinheit weitergibt.

[0029] Wie der [Fig. 5](#) weiter zu entnehmen ist, können durch Betätigung der Funktionstasten **22**, **27** und **28** weitere Funkbefehle **44** bis **47** vom Benutzer ausgewählt, und an die fahrzeugseitige Steuereinheit übermittelt werden. Diese Funkbefehle lassen sich natürlich auch aus großer Distanz an das Fahrzeug übermitteln. Vorteilhaft dabei ist z. B. ein Einschalten der Standheizung in ausreichender Zeit vor Fahrtantritt, so dass das Fahrzeug bei Abfahrt bereits komfortabel erwärmt ist. Ebenso kann der Motor aus sicherer Distanz gestartet werden, um zu testen ob eine gefährliche Manipulation am Fahrzeug wie z. B. ein mit der Zündung des Fahrzeugs gekoppelter Sprengsatz an dem Fahrzeug angebracht worden ist.

[0030] Neben den hier aufgeführten Komfortfunktionen, die über die Menüfunktionen des Funktelefons **21''** ausführbar sind, können auch weitere Fahrzeugfunktionen über die Menüsteuerung auswählbar sein, die hier nicht wiedergegeben worden sind.

[0031] In einem vierten Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß **Fig. 6**, ist ein Funktelefon **21'''** mit einer speziellen Funktionstaste **23** ausgestattet. Mittels dieser Funktionstaste **23** kann er ein Sichern des fahrzeugseitigen Schließsystems erreichen, wodurch das Schloss **12** in einen, die Öffnung der Türe **61** verhindernden Zustand überführt wird.

Bezugszeichenliste

10	Steuereinheit
11	Sende-/Empfangseinheit
12	Schloß
13	Handhabe/Türgriff
19	Funksignal (von der Steuereinheit zum Funktelefon)
20–20''	Zugangsmittel (Software 20 nicht vollständig dargestellt)
21–21'''	Funktelefon
22	Menütaste
23	Funktionstaste (Tür schließen)
24	Funktionstaste (Tür öffnen)
25	Bildwiedergabeeinheit
26	Platine des Funktelefons
27	Funktionstaste (Menü aufwärts blättern)
28	Funktionstaste (Menü abwärts blättern)
29	Funksignal (vom Funktelefon zur Steuereinheit)
30	Tasten-Felder
31	Gehäuse des Funktelefons
32	Antenne des Funktelefons
33	Leiterbahnen
34	Gegenkontaktelemente in der Key-card
35	Kontaktelemente im Funktelefon
36	Verbindung
37	Stromversorgung des Funktelefons
38	Aufnahme
40	Funkbefehl (Kfz Funktion auswählen)
41	Funkbefehl (Schließsystem auswählen)
42	Funkbefehl (Schließsystem entschern)
43	Funkbefehl (Schließsystem sichern)
44	Funkbefehl (Standheizung auswählen)
45	Funkbefehl (Standheizung ein)
46	Funkbefehl (Standheizung aus)

47	Funkbefehl (Motor starten)
50	Person
60	Fahrzeug
61	Türe

Patentansprüche

1. Schließsystem, insbesondere für Kfz, bestehend aus wenigstens einem Schloss (**12**) an wenigstens einer Tür (**61**) oder Klappe, einer Steuereinheit (**10**) und einer Sende-/Empfangseinheit (**11**), wobei das Schloss (**12**) über die Steuereinheit (**10**) zwischen zwei Zuständen umstellbar ist, nämlich einem die Öffnung der Türe (**61**) verhindernden ersten Zustand, und einem, die Öffnung der Türe (**61**) ermöglichenden zweiten Zustand, und bei dem die Steuereinheit (**10**) ein Überführen in den zweiten Zustand des Schlosses (**12**) veranlasst, wenn der Steuereinheit (**10**) über die Sende-/Empfangseinheit (**11**) Zugangsdaten von einem bedienerseitigen Zugangsmittel übermittelt werden, und die Steuereinheit (**10**) die Zugangsdaten als zugangsberechtigt erkennt,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein Funktelefon (**21**), wie etwa ein Handy, mit dem Zugangsmittel zur Weitergabe von, in dem Funktelefon gespeicherten Zugangsdaten an die Steuereinheit (**10**) versehen ist, und die Übermittlung der Zugangsdaten vom Funktelefon an die Steuereinheit (**10**) nicht nur drahtlos sondern auch passiv, durch eine durch die Sensierung der Annäherung und/oder der Berührung des Türgriffs durch die Bedienperson ausgelöste Zugangsdatenabfrage der Steuereinheit (**10**) erfolgt.

2. Schließsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugangsmittel eine Sende-/Empfangseinheit, einen Datenspeicher, eine Datenverarbeitung und eine Stromversorgung des Funktelefons (**21**) nutzt.

3. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugangsmittel eine in dem Funktelefon (**21**) integrierte zusätzliche Baueinheit umfasst.

4. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Zugangsmittel eine Software und/oder einen Teil der Betriebssoftware zur Steuerung des Funktelefons (**21**) umfasst.

5. Schließsystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Zugangsdaten Bestandteil der Software sind.

6. Schließsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass, im Falle einer Abfrage der Zugangsdaten durch die fahrzeugseitige Steuereinheit (**10**), durch das Funktelefon (**21**) eine automatische Verarbeitung der Zugangsdaten-

abfrage über die Datenverarbeitung erfolgt, und die Datenverarbeitung die Zugangsdaten über die Sende-/Empfangseinheit des Funktelefons (21) an die fahrzeugseitige Sende-/Empfangseinheit (11) und die Steuereinheit (10) drahtlos übermittelt.

7. Schließsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Funktelefon (21) eine, auf einer Bildwiedergabeeinheit (25) darstellbare Menüsteuerung (40–47, 22, 27, 28) vorgesehen ist, mittels derer eine Auswahl verschiedener Funkbefehle (40–47) zur Fernbetätigung fahrzeugseitiger Bedienungsvorgänge durchführbar ist.

8. Schließsystem nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass über die Menüsteuerung (40, 47, 22, 28) am Funktelefon (21) ein Fernstart des Fahrzeugmotors durchführbar ist.

9. Schließsystem nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass über die Menüsteuerung (40, 44, 45, 22, 28) am Funktelefon (21) ein Einschalten der Fahrzeugheizung des Fahrzeugs durchführbar ist.

10. Schließsystem nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass über die Menüsteuerung (40–43, 22, 27, 28) am Funktelefon (21) eine Übermittlung der Zugangsdaten und/oder eine Übermittlung des Befehls zum Überführen des Schlosses (12) in den, eine Öffnung der Türe (61) verhindernden Zustand, vom Funktelefon (21) an das Fahrzeug durchführbar ist.

11. Schließsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Handy eine Aufnahme für ein mechanisches Zugangsmittel, insbesondere einen mechanischen Schlüssel vorgesehen ist, in der das mechanische Zugangsmittel entnehmbar angeordnet ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

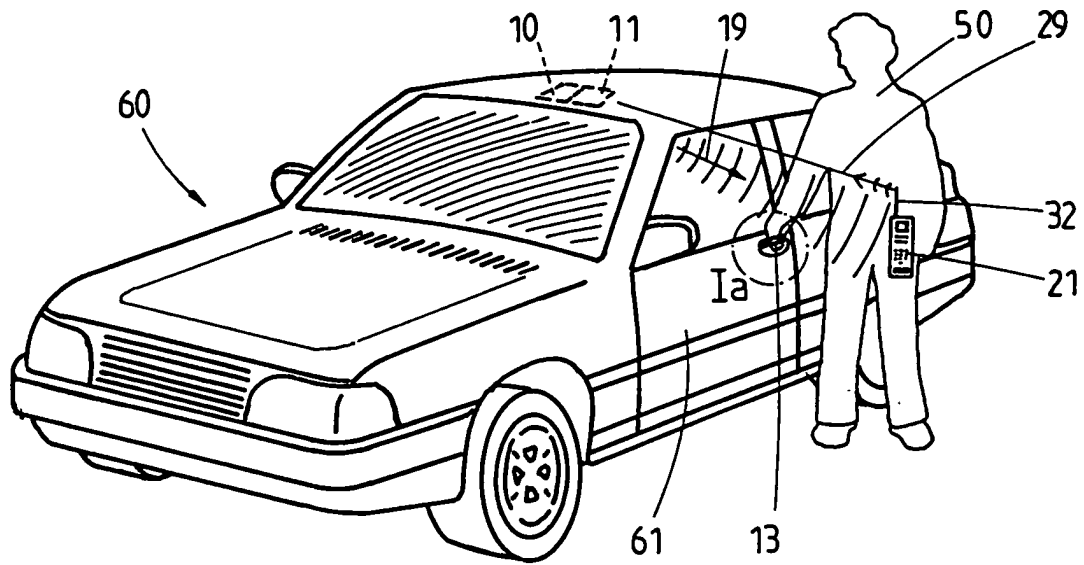


FIG.1

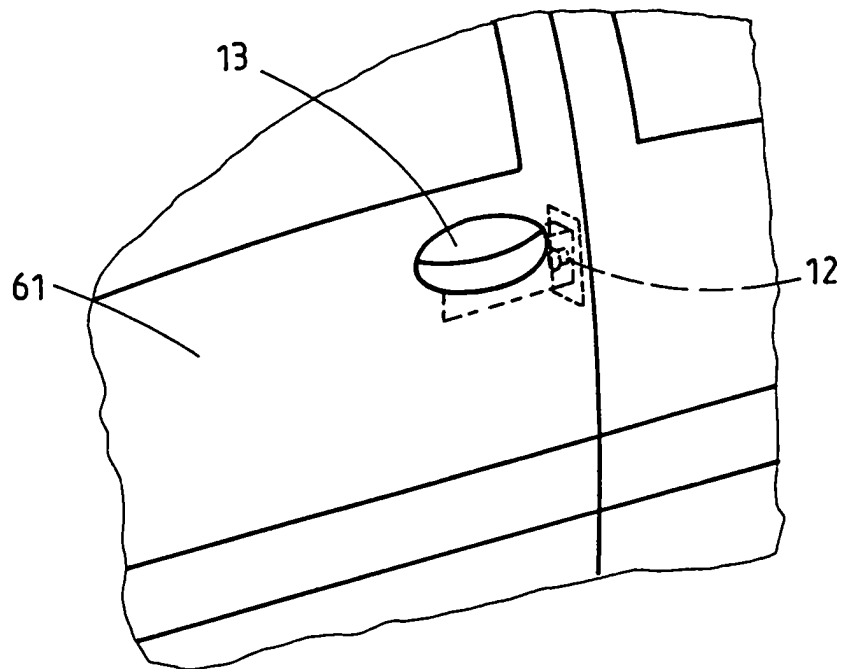


FIG.1a

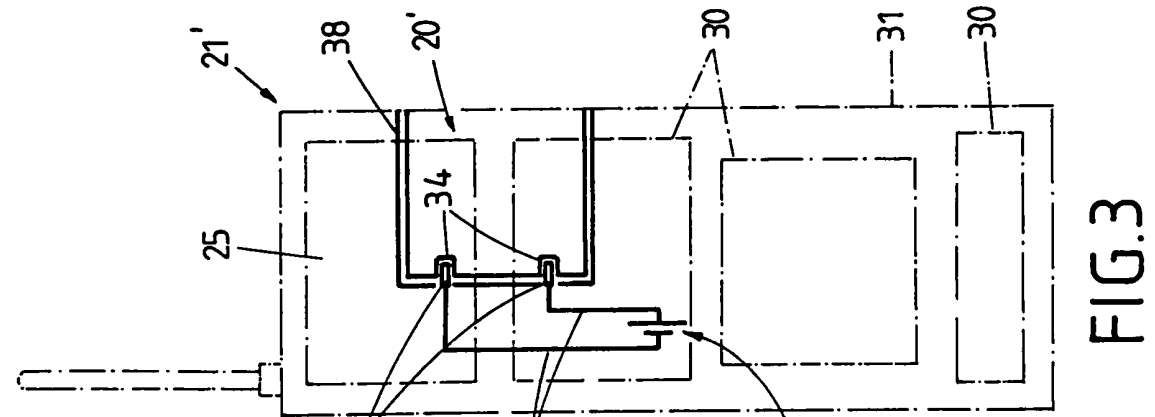


FIG. 3

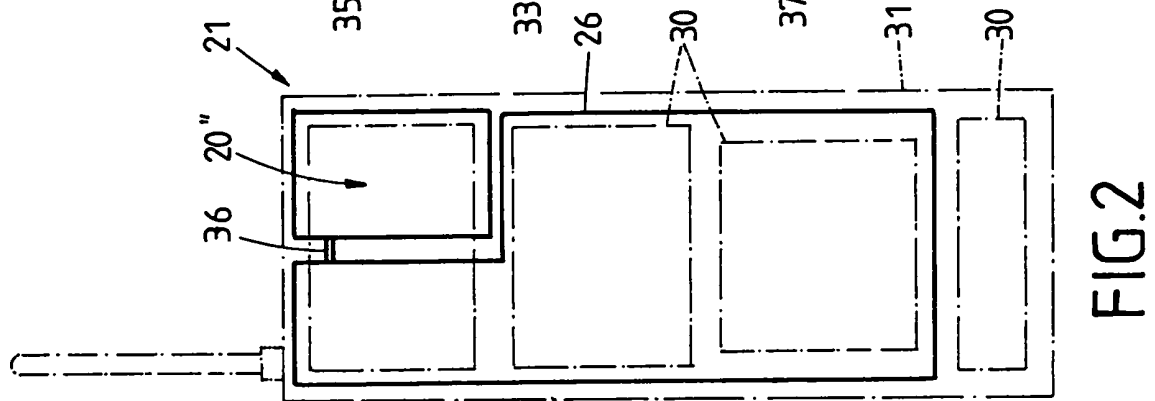


FIG. 2

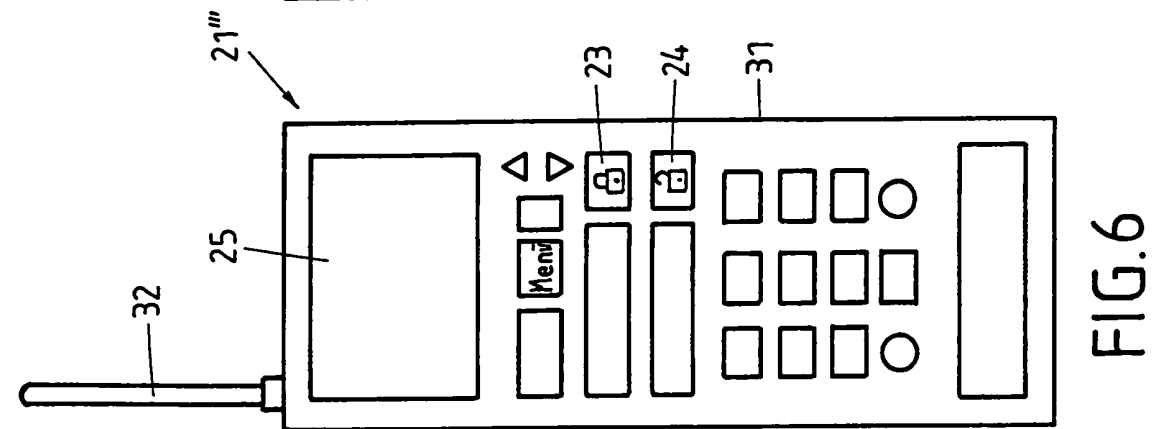


FIG. 6

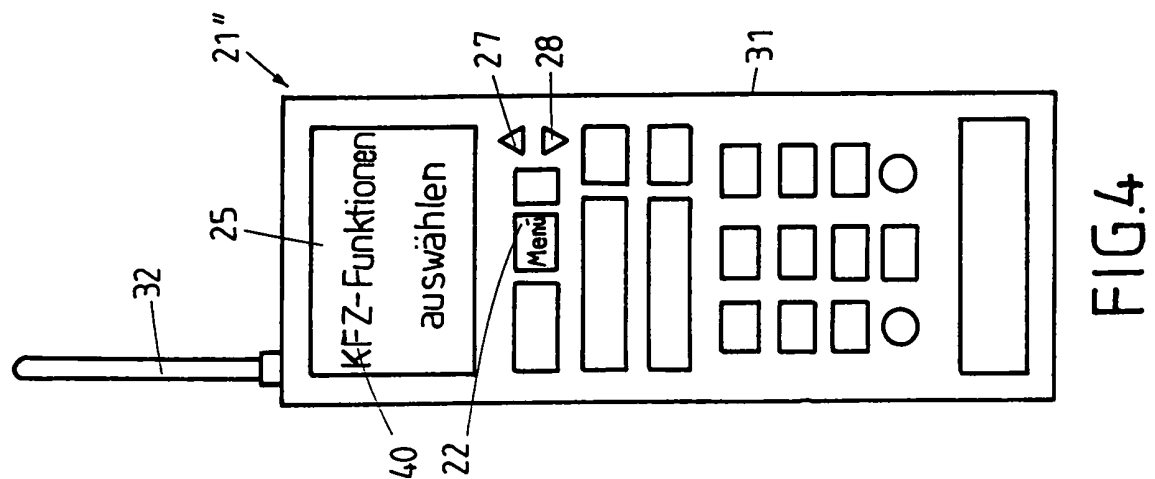


FIG. 4

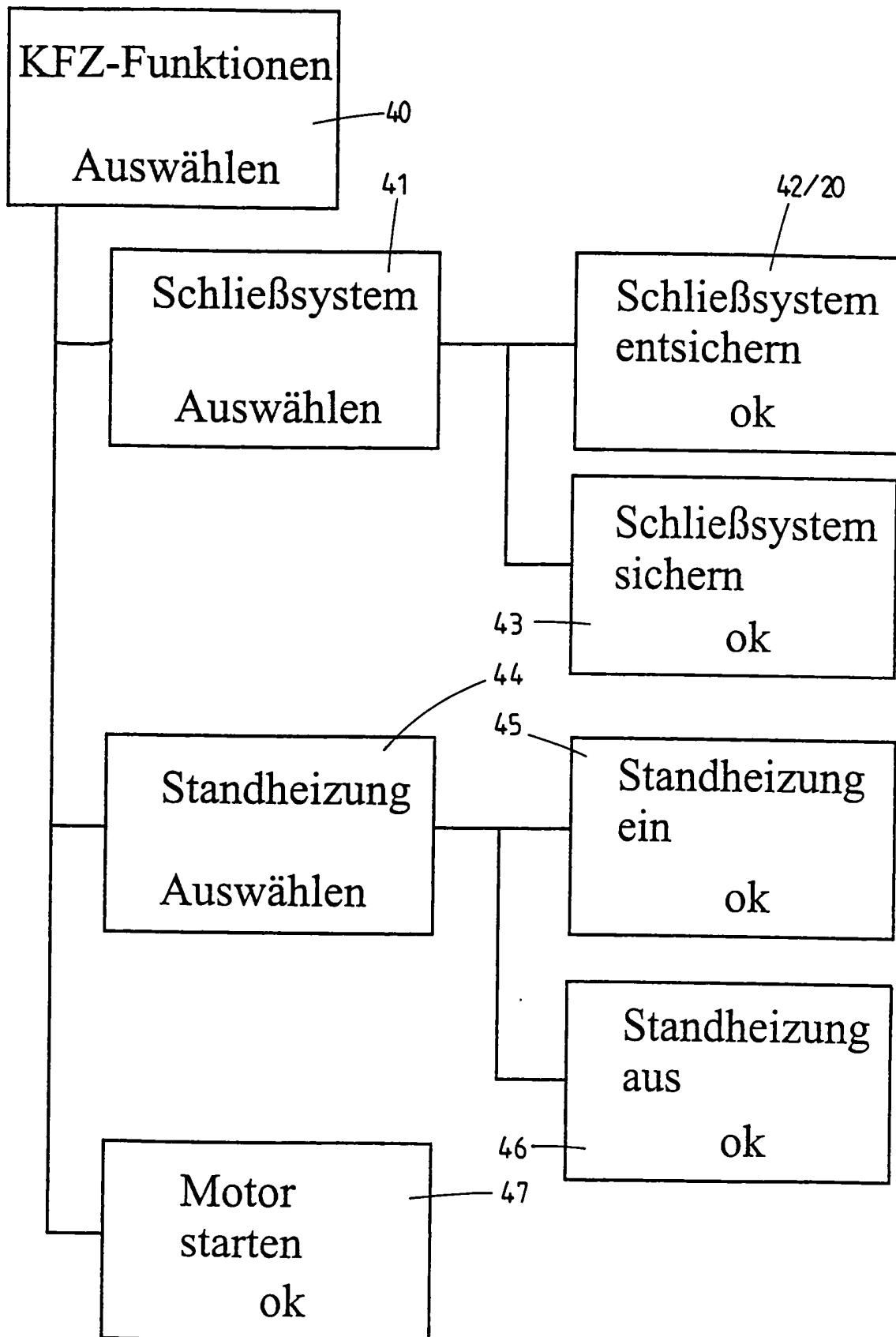


FIG.5