

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. Dezember 2003 (04.12.2003)

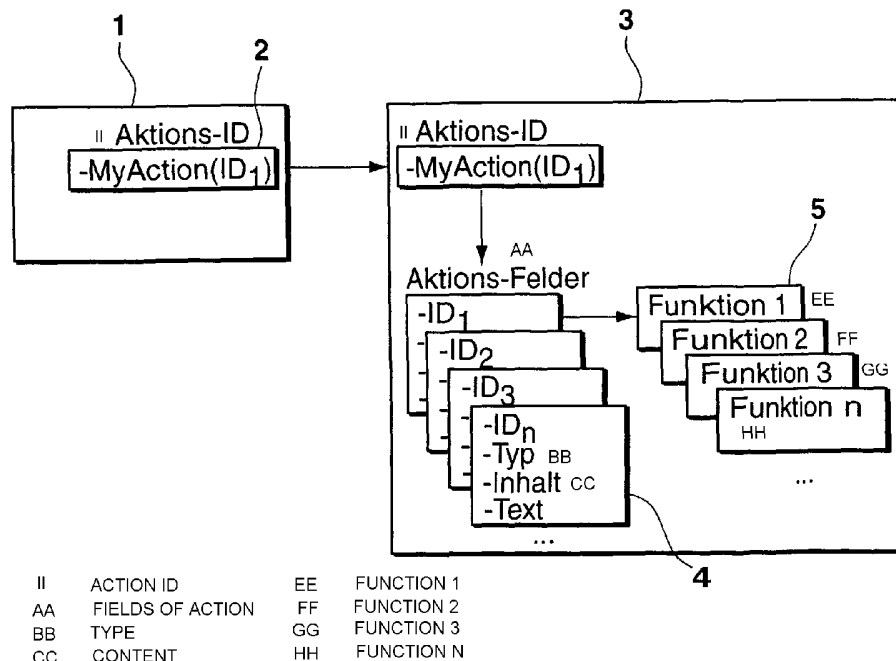
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/100543 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06F** **DRAEGER, Gerd** [DE/DE]; Kasernenstr. 5, 38102 Braunschweig (DE). **FRIEDRICHS, Arne** [DE/DE]; Besselstr. 7, 38114 Braunschweig (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/01485
- (22) Internationales Anmeldedatum: 9. Mai 2003 (09.05.2003) (74) **Gemeinsamer Vertreter: ROBERT BOSCH GMBH**; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) **Bestimmungsstaaten (national)**: JP, US.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) **Bestimmungsstaaten (regional)**: europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- (30) Angaben zur Priorität: 102 23 122.2 24. Mai 2002 (24.05.2002) DE
- (71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (72) **Erfinder; und**
- (75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): SKWAREK, Volker** [DE/DE]; Welfenhoehe 21, 31162 Bad Salzdetfurth (DE).
- Veröffentlicht:**
— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) **Title:** ELECTRONIC DEVICE AND METHOD FOR PERFORMING FUNCTIONS

(54) **Bezeichnung:** ELEKTRONISCHES GERÄT UND VERFAHREN ZUM AUSFÜHREN VON FUNKTIONEN



(57) **Abstract:** Disclosed is an electronic device (1), particularly a navigation device, comprising operator input means and communication means for exchanging data with an external central computer (3). A function for transmitting to the external central computer (3) a specific input identifier (2) which is definitely associated with the electronic device (1) and the corresponding operator input means or functional data (4) which is attributed by the input identifier (2) is assigned to at least one operator input means in order to perform the at least one function (4) which is defined by the input identifier (2) and the functional data (4).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(57) Zusammenfassung: Bei einem elektronischen Gerät (1), insbesondere einem Navigationsgerät, mit Bediener-Eingabemitteln und mit Kommunikationsmitteln zum Datenaustausch mit einer externen Rechnerzentrale (3) ist mindestens einem Bediener-Eingabemittel eine Funktion einer dem elektronischen Gerät (1) und dem jeweiligen Bediener-Eingabemittel eindeutig zugeordneten spezifischen Eingabeidentifikationskennung (2) oder von der Eingabeidentifikationskennung (2) zugeordneten Funktionsdaten (4) an die externe Rechnerzentrale (3) zur Ausführung der durch die Eingabeidentifikationskennung (2) und den Funktionsdaten (4) definierten mindestens einen Funktion (5) zugeordnet.

Elektronisches Gerät und Verfahren zum Ausführen von Funktionen

Die Erfindung betrifft ein elektronisches Gerät, insbesondere ein Fahrzeugnavigationsgerät, mit Bediener-Eingabemitteln und mit Kommunikationsmitteln zum Datenaustausch mit einer externen Rechnerzentrale.

Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Ausführen von Funktionen durch Bediener-Eingabe an einem elektronischen Gerät, wobei mindestens einem Bediener-Eingabemittel eine Eingabeidentifikationskennung und/oder Funktionsdaten zugeordnet sind.

An elektronischen Geräten, wie z. B. Autoradios oder Navigationsgeräten sind oftmals Funktionstasten vorgesehen, denen in Abhängigkeit von dem jeweiligen Kontext eine entsprechende Funktion zugeordnet wird. So kann beispielsweise mit einer Pfeiltaste das Wandern eines Cursors in einer Menüliste ausgeführt und innerhalb des Menüs zur Ansteuerung beispielsweise eines CD-Spielers ein Lied auf der CD übersprungen werden. Je nach Menüpunkt haben diese Funktionstasten somit eine andere Funktionalität.

Weiterhin sind Funktionstasten an elektronischen Geräten bekannt, die von einem Benutzer durch manuelle Konfiguration mit einer persönlich zugeordneten Funktion belegt werden können. So kann ein Nutzer

eines Personalcomputers beispielsweise eine bestimmte häufig benutzte Menüfunktion mit einer bestimmten Tastenkombination verbinden (Short-Cut-Funktion).

Bekannt sind weiterhin sogenannte Hilfetasten, die abhängig von dem Menü bzw. Kontext sind, in dem sich der Nutzer bei seiner Auswahl befindet. Bei Betätigen der Hilfe-Taste bekommt der Nutzer dann jeweils eine auf den entsprechenden Menüpunkt bzw. den Kontext bezogene Hilfe oder Information angezeigt.

Diese Zuordnungen von Funktionen zu Funktionstasten sind relativ starr. Zudem ist die Bedienung elektronischer Geräte insbesondere zum Ausführen komplexer Funktionen relativ aufwendig und bedarf mehrerer Bedienschritte. Vor allem bei der Betätigung in Fahrzeugen erfordert dies nachteilig die Aufmerksamkeit des Fahrers.

Aufgabe der Erfindung war es daher, ein verbessertes elektronisches Gerät zu schaffen, das durch Betätigung eines Bediener-Eingabemittels eine zugeordnete Funktion ausführt bzw. die Ausführung der Funktion veranlasst, wobei die Zuordnung der Funktionen zu den Bediener-Eingabemitteln flexibel steuerbar sein sollte.

Die Aufgabe wird mit dem gattungsgemäßen elektronischen Gerät dadurch gelöst, dass mindestens einem Bediener-Eingabemittel eine Funktion zum Übersenden einer dem elektronischen Gerät und dem jeweiligen Bediener-Eingabemittel eindeutig zugeordneten spezifischen Eingabeidentifikationskennung oder von der Eingabeidentifikationskennung zugeordneten Funktionsdaten an die externe Rechnerzentrale zur Ausführung der durch die Eingabeidentifikationskennung und Funktionsdaten definierten mindestens einen Funktion zugeordnet ist.

Erfindungsgemäß erfolgt somit die Zuordnung der Funktionen zu den Bediener-Eingabemitteln in einer externen Rechnerzentrale.

Die Ausführung der Funktion wird dadurch angestoßen, dass ein Bediener-Eingabemittel betätigt wird. Dann wird entweder eine dem Bediener-Eingabemittel, beispielsweise einer Aktionstaste, eindeutig zugeordnete Eingabeidentifikationskennung an die Rechnerzentrale übersandt. In der Rechnerzentrale ist in einer Funktionsdatenbank eine Zuordnung der Eingabeidentifikationskennung zu den Funktionsdaten abgelegt. Diese Funktionsdatenbank wird ausgewertet und aus diesen Funktionsdaten die Ausführung der mindestens einen damit zusammenhängenden Funktion gestartet.

Alternativ zu der Übersendung einer Eingabeidentifikationskennung können in dem elektronischen Gerät aber auch bereits Funktionsdaten eindeutig Bediener-Eingabemitteln zugeordnet sein. Dann werden die Funktionsdaten, beispielsweise als Aktionsfeld, an die externe Rechnerzentrale übersandt. Dort wird dann aus dem Aktionsfeld mit Hilfe einer Funktionsdatenbank die mindestens eine auszuführende Funktion ermittelt und die Ausführung der mindestens einen Funktion gestartet.

Das Anstoßen der Ausführung der Funktionen kann derart erfolgen, dass die Funktionsbefehle an das elektronische Gerät zurückgeschickt und in dem elektronischen Gerät ausgeführt werden. Hierzu ist das elektronische Gerät zum Empfangen und Ausführen von aufgrund der gesendeten Eingabeidentifikationskennung oder Funktionsdaten von der Rechnerzentrale generierten Funktionsbefehlen ausgebildet.

Weiterhin kann das elektronische Gerät auch zum Empfangen von einer aufgrund der gesendeten Eingabeidentifikationskennung oder Funktionsdaten von der Rechnerzentrale generierten Auswahl funktionsliste zum Auswählen von Funktionen aus der

Auswahlfunktionsliste ausgebildet sein. Bei Betätigen eines Bediener-Eingabemittels werden somit über die Rechnerzentrale weitere auswählbare Funktionen in der Auswahlfunktionsliste an das elektronische Gerät zurückgeschickt. Aus dieser Auswahlfunktionsliste kann das elektronische Gerät weitere Funktionen auswählen. Das Editieren der Auswahlfunktionsliste erfolgt auch hier wiederum nicht in dem elektronischen Gerät sondern in der Rechnerzentrale. Dies hat den Vorteil, dass über ein Netzwerk von weiteren Eingabe-Terminals neben der Funktionsdatenbank auch eine Auswahlfunktionsliste editiert und angepasst werden kann.

Die Aufgabe wird weiterhin durch das gattungsgemäße Verfahren gelöst durch die Schritte:

- Übersenden der Eingabeidentifikationskennung und/oder der Funktionsdaten eines betätigten Bediener-Eingabemittels von dem elektronischen Gerät an eine externe Rechnerzentrale,
- Ermitteln von Funktionsbefehlen, die in einer Funktionsdatenbank der übersandten Eingabeidentifikationskennung und/oder den Funktionsdaten zugeordnet sind, durch die Rechnerzentrale, und
- Ausführen der Funktionsbefehle.

Das Auswerten der einem Bediener-Eingabemittel zugeordneten Eingabeidentifikationskennung und/oder den Funktionsdaten in der Rechnerzentrale mit Hilfe einer Funktionsdatenbank hat den Vorteil, dass die Funktionsdatenbank durch Zugriff von außen editierbar ist. Die Zuordnung der Funktionen zu bestimmten Bediener-Eingabemitteln kann somit sehr komfortabel von außen erfolgen.

Das Ausführen der Funktionsbefehle erfolgt beispielsweise durch die Rechnerzentrale. Es kann aber auch ein Rücksenden der ermittelten Funktionsbefehle von der Rechnerzentrale an das elektronische Gerät vorgenommen werden. Die Funktionsbefehle werden dann durch das elektronische Gerät selbst ausgeführt.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Funktionsdatenbank in der Rechnerzentrale mittels Netzwerkzugriff, insbesondere über das Internet, von einem Eingabe-Terminal editiert wird. Das Eingabe-Terminal kann ein beliebiger Internet-Rechner sein, wobei der Zugriff auf die Funktionsdatenbank paßwortgeschützt werden sollte. Bei dem Zugriff sollten zudem nur die Funktionsdaten editiert werden können, für die der Nutzer zugriffsberechtigt ist. Die Zugriffsberechtigung sollte bezogen auf die elektronischen Geräte erfolgen.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die von einem Eingabe-Terminal editierten Funktionsdaten an das elektronische Endgerät zur weiteren Auswahl mit dem Bediener-Eingabemittel zurückübersandt werden. Auf diese Weise wird nicht nur die Funktionsdatenbank in der Rechnerzentrale durch die Eingabe-Terminals gepflegt, sondern auch die entsprechenden Einträge in dem elektronischen Gerät.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 - schematische Darstellung einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens mit einer Übersendung von Eingabeidentifikationskennungen;
- Figur 2 - schematische Darstellung des Editierens der Funktionsdatenbank in der Rechnerzentrale;
- Figur 3 - schematische Darstellung einer zweiten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens mit dem Übersenden von Funktionsdaten;
- Figur 4 - schematische Darstellung des Übersendens von Funktionsbefehlen von der Rechnerzentrale an das elektronische Gerät;
- Figur 5 - schematische Darstellung des Editierens und Weiterleiten von Funktionsdaten an das elektronische Gerät;
- Figur 6 - schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Verfahrens mit einer Übersendung einer Auswahl funktionsliste an das elektronische Gerät.

Die Figur 1 lässt ein erstes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens als schematisches Blockdiagramm erkennen. Durch Betätigung eines Bediener-Eingabemittels, beispielsweise einer Aktionstaste, an einem elektronischen Gerät 1 wird eine mit diesem Bediener-Eingabemittel verknüpfte Eingabeidentifikationskennung 2 (Actions-ID) an eine mit dem elektronischen Gerät 1 vernetzte Rechnerzentrale 3 übersandt. Das Übersenden kann beispielsweise per Funk erfolgen, wenn das

elektronische Gerät 1 in einem Fahrzeug installiert ist. In der Rechnerzentrale 3 wird nun in einer entsprechenden Funktionsdatenbank das zu der Eingabeidentifikationskennung 2 (Action-ID), hier mit dem Inhalt MyAction (ID₁), aus allen vorhandenen Funktionsdaten 4 bzw. Aktionsfeldern die entsprechende, mindestens eine zugehörige Funktion ermittelt. Die Funktionsdaten 4 können beispielsweise als Aktionsfeld neben der eindeutigen Eingabeidentifikationskennung 2 (Action-ID) die zur Ausführung einer Funktion notwendigen Informationen, wie Aktionstyp, Aktionsinhalt und weitere Informationen beinhalten. Als Aktionstyp können z. B. die Einträge „SMS versenden“, „Fahrtroute berechnen und an das elektronische Gerät schicken“ etc. vorgesehen sein. Als Aktionsinhalt kann z. B. ein vordefinierter SMS-Text (Short Message System), eine Start/Zielbeschreibung für eine Fahrtroute etc. festgelegt werden. Als weitere Informationen kann z. B. eine Textinformation abgespeichert sein.

Von der Rechnerzentrale 3 wird nun die zu den Funktionsdaten 4 gehörige Funktion 5 bestimmt und die Ausführung der Funktion 5 angestoßen. Das Durchführen der Funktion kann, wie in diesem Beispiel skizziert durch die Rechnerzentrale 3 erfolgen, beispielsweise durch Absenden einer Short Message (SMS) an ein Mobiltelefon.

Die Funktionsdatenbank wird, wie in der Figur 2 skizziert ist, derart in der Rechnerzentrale 3 zugänglich gemacht, dass sie über ein Netzwerk, beispielsweise das Internet, von einem dezentralen Eingabe-Terminal jederzeit geändert werden kann. Das Editieren erfolgt dabei unter Vorgabe bestimmter Formatierungsregeln, wobei der Zugang zu der Funktionsdatenbank vorzugsweise paßwortgeschützt ist.

Ein Nutzer eines elektronischen Gerätes 1, beispielsweise eines sogenannten Offboard-Navigationsgerätes, kann sich über ein Eingabe-Terminal 6, beispielsweise einen Heimcomputer, bei der

Rechnerzentrale 3 eines sogenannten Service-Providers für das elektronische Gerät 1 einwählen. Die Rechnerzentrale 3 unterstützt neben den herkömmlichen Navigationsdiensten für das Navigationsgerät, wie z. B. Routenführung, Reiseführer etc., auch weitere Funktionen. Hierzu werden auf der Rechnerzentrale 3 beispielsweise über die Internetseite des Service-Providers dem Nutzer für Bediener-Eingabemittel des elektronischen Gerätes 1, das heißt für bestimmte Aktionstasten, verschiedene Funktionen angeboten. Dies können beispielsweise das Versenden einer Kurznachricht an ein Handy (SMS), das Starten einer Zielführung, das Planen einer Tour etc. sein.

Wenn sich der Nutzer für die Funktion „Zielführung starten“ entscheidet, erfolgt eine Aufforderung, ein Ziel zu definieren. Hierbei kann beispielsweise eine feste Adresse eingegeben werden oder ein interessierender Punkt (point of interest POI), beispielsweise Bahnhöfe, Flughäfen, Museen etc., definiert werden. Als Point of Interest können beispielsweise auch Restaurantketten angegeben werden. Wenn eine solche Kategorie einer Restaurantkette ausgewählt wurde, sind weitere Angaben zur Definition der Funktion und Zuordnung zu einem bestimmten Bediener-Eingabemittel des elektronischen Gerätes 1 nicht mehr notwendig und der Editiervorgang ist abgeschlossen. Nach Bestätigung der Eingaben wird in der Rechnerzentrale 3 in einer speziellen Funktionsdatenbank ein Feld für Funktionsdaten 4 (Aktionsfeld) erstellt und unter einem persönlichen, nur für den Nutzer und den Service-Provider zugänglichen Bereich gespeichert.

Auf einer später folgenden längeren Fahrt mit dem Navigationsgerät befindet sich der Nutzer beispielsweise auf einer Autobahn und möchte möglichst schnell etwas essen. Hierzu wird die Aktionstaste des Bediener-Eingabemittels betätigt. Daraufhin wird die Eingabe-Identifikationskennung 2 des betätigten Bediener-Eingabemittels zu der Rechnerzentrale 3 gesendet. Dort wird durch Auswertung der

Funktionsdatenbank festgestellt, dass es sich um eine Zielführungsaktion handelt, so dass in der Rechnerzentrale 3 automatisch der aktuelle Standort des Fahrzeugs ermittelt und eine Routenberechnung zum nächstgelegenen Restaurant der gewünschten Restaurantkette berechnet wird. Die Routendaten werden daraufhin zu dem Navigationsgerät übertragen, so dass dieses die weitere Zielführung zu dem ermittelten Restaurant übernehmen kann.

In ähnlicher Weise können auch bestimmte Telefonnummern und Texte für Kurzmitteilungen über das Eingabe-Terminal 6 in der Funktionsdatenbank der Rechnerzentrale 3 von dem Nutzer definiert werden. Falls nun eine Situation eintritt, in der die vordefinierte Botschaft ausgesendet werden soll, kann dies sehr einfach von dem Benutzer lediglich durch Betätigen des zugeordneten Bediener-Eingabemittels in dem elektronischen Gerät 1 erfolgen. Das Aussenden der Kurzmitteilung erfolgt dann durch die Rechnerzentrale 3 unter Verwendung der dort abgespeicherten Funktionsdaten 4.

Die Editierbarkeit der Funktionsdaten 4, beispielsweise über das Internet von externen Eingabe-Terminals 6, hat noch weitergehende Vorteile. Beispielsweise kann die Eingabe weiterer Ziele und die Routenplanung durch eine andere Person als den Nutzer, vorgenommen werden. So kann beispielsweise ein Spediteur seinen Fuhrpark lenken, in dem die als nächstes anzufahrenden Zieldaten von einem Disponenten in einer Leitzentrale in die Funktionsdatenbank eingegeben werden. Ein Fahrzeugführer kann dann durch Betätigen einer Aktionstaste bzw. eines Bediener-Eingabemittels in einem Fahrzeugnavigationsgerät das nächste anzufahrende Ziel von der Rechnerzentrale 3 abrufen, wobei das Fahrzeugnavigationsgerät dann die weitere Zielführung übernimmt. Auf diese Weise ist eine Programmierung der weiteren Ziele durch den Fahrer nicht mehr erforderlich.

Ebenso kann die Zuordnung von Funktionen zu den Bediener-Eingabemitteln auch durch ein Sekretariat für Geschäftsleute erfolgen. Durch das Sekretariat können, wie oben erwähnt, verschiedene anzufahrende Ziele oder auch weitere Dienste, wie Kurzmitteilungen, Stauinformationen, Aktivierung von Telefonanrufen etc. vorgegeben werden.

Die Figur 3 lässt eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens als Blockdiagramm erkennen. Hierbei wird von dem elektronischen Gerät 1 bei Betätigung eines Bediener-Eingabemittels keine Eingabeidentifikationskennung 2, sondern Funktionsdaten 4 in Form eines Aktionsfeldes übermittelt. Bei dieser Ausführungsform sind somit in dem elektronischen Gerät 1 selbst die zu einer Funktion gehörenden Detailinformation als Felddaten 4 abgespeichert und nicht wie vorher in der Rechnerzentrale 3.

Die Funktionsdaten 4 werden an die Rechnerzentrale 3 übersandt. Dort ist in einer Funktionsdatenbank mindestens eine zu den Funktionsdaten 4 gehörende Funktion 5 abgelegt. Durch Auswerten der Funktionsdaten 4 wird die entsprechende Funktion 5 oder einer Reihe von Funktionen 5 aus der Funktionsdatenbank ermittelt und die Ausführung veranlasst.

Die Figur 4 lässt eine Abwandlung des Verfahrens aus der Figur 3 erkennen. Hierbei wird die in der Funktionsdatenbank der Rechnerzentrale 3 ermittelte mindestens eine Funktion 5 an das elektronische Gerät 1 zur weiteren Ausführung zurückgeschickt. Dort wird diese mindestens eine Funktion 5 dann ausgeführt.

Bei der in der Figur 3 und 4 skizzierten Ausführungsform des Verfahrens können die Funktionen 5 selbst, jedoch nicht die Funktionsdaten, extern über Eingabe-Terminals 6 in der Rechnerzentrale 3 editiert werden.

Wie die Figur 5 zeigt, ist jedoch ein Editieren der Funktionsdaten 4 selbst über ein Eingabe-Terminal 6 in der Rechnerzentrale 3 möglich. Hierzu ist vorgesehen, dass das Aktionsfeld für die Funktionsdaten 4 in der Rechnerzentrale 3 editierbar und an das elektronische Gerät 1 zurückübertragbar ist. In dem elektronischen Gerät 1 werden die Funktionsdaten 4 dann empfangen und einer bestimmten Aktionstaste, das heißt einem bestimmten Bediener-Eingabemittel, zugeordnet.

Alternativ hierzu kann das Aktionsfeld mit den Funktionsdaten 4 jedoch auch direkt in dem elektronischen Gerät 1 oder beispielsweise über definierte Kurznachrichten eines Mobiltelefons editiert oder neu definiert werden.

Die Figur 6 lässt eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens erkennen, bei dem nach Betätigung eines Bediener-Eingabemittels nicht wie vorher direkt eine Funktion 5 ausgeführt wird. Statt dessen werden in der Funktionsdatenbank der Rechnerzentrale 3 eine der übermittelten Eingabeidentifikationskennung 2 oder den Funktionsdaten 4 zugeordnete Auswahl funktionsliste 7 generiert, die an das elektronische Gerät 1 zurückübertragen wird. Aus dieser Auswahl funktionsliste 7 kann der Nutzer in dem elektronischen Gerät 1 dann eine gewünschte Funktion bzw. Aktion auswählen und durchführen lassen. Mit dieser Ausführungsform wird eine Menüführung bereitgestellt, die nunmehr extern über die Rechnerzentrale 3 und darauf zugreifende Eingabe-Terminals 6 gepflegt und gesteuert werden kann.

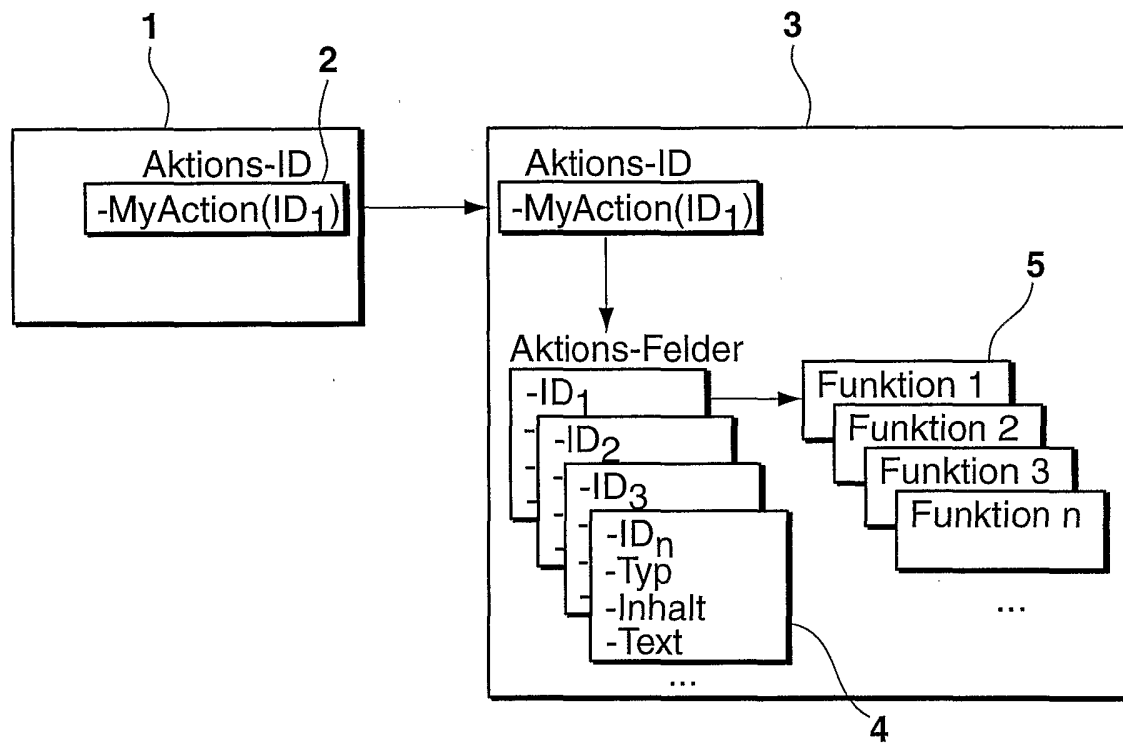
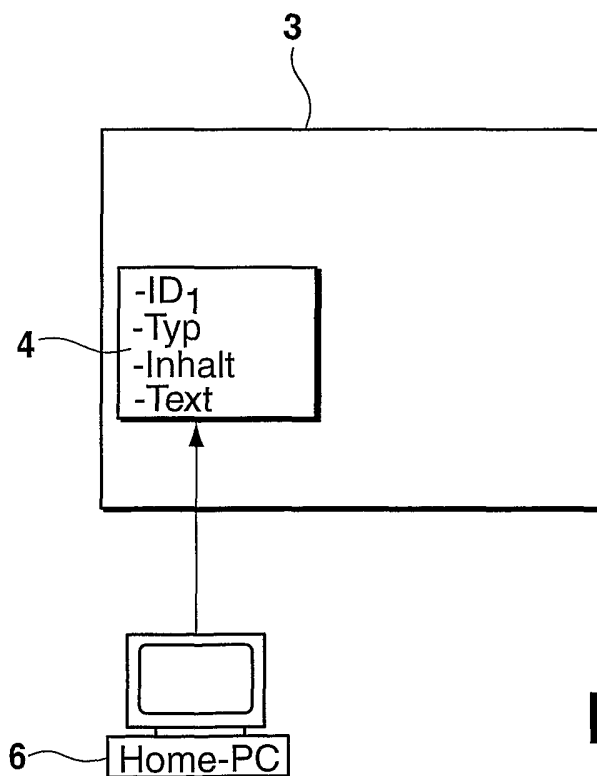
Patentansprüche

1. Elektronisches Gerät (1), insbesondere Fahrzeugnavigationsgerät, mit Bediener-Eingabemitteln und mit Kommunikationsmitteln zum Datenaustausch mit einer externen Rechnerzentrale (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens einem Bediener-Eingabemittel eine Funktion zum Übersenden einer dem elektronischen Gerät (1) und dem jeweiligen Bediener-Eingabemittel eindeutig zugeordneten spezifischen Eingabeidentifikationskennung (2) oder von der Eingabeidentifikationskennung (2) zugeordneten Funktionsdaten (4) an die externe Rechnerzentrale (3) zur Ausführung der durch die Eingabeidentifikationskennung (2) und den Funktionsdaten (4) definierten mindestens einen Funktion (5) zugeordnet ist.
2. Elektronisches Gerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Gerät (1) zum Empfangen und Ausführen von aufgrund der gesendeten Eingabeidentifikationskennung (2) oder Funktionsdaten (4) von der Rechnerzentrale (3) generierten Funktionsbefehlen ausgebildet ist.
3. Elektronisches Gerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektronische Gerät (1) zum Empfangen von einer aufgrund der gesendeten Eingabeidentifikationskennung (2) oder Funktionsdaten (4) von der Rechnerzentrale (3) generierten Auswahlfunktionsliste (7) zum Auswählen von Funktionen aus der Auswahlfunktionsliste (7) ausgebildet ist.

4. Verfahren zum Ausführen von Funktionen durch Bediener-Eingabe an einem elektronischen Gerät (1), wobei mindestens einem Bediener-Eingabemittel eine Eingabeidentifikationskennung (2) und/oder Funktionsdaten (4) zugeordnet sind, **gekennzeichnet durch**
- Übersenden der Eingabeidentifikationskennung (2) und/oder der Funktionsdaten (4) eines betätigten Bediener-Eingabemittels von dem elektronischen Gerät (1) an eine externe Rechnerzentrale (3),
 - Ermitteln von Funktionsbefehlen, die in einer Funktionsdatenbank der übersandten Eingabeidentifikationskennung (2) und/oder den Funktionsdaten (4) zugeordnet sind, und
 - Ausführen der Funktionsbefehle.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ausführen der Funktionsbefehle durch die Rechnerzentrale (3) erfolgt.
6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, **gekennzeichnet durch** Editieren der Funktionsdatenbank in der Rechnerzentrale (3) mittels Netzwerkzugriff, insbesondere über das Internet, von einem Eingabe-Terminal (6).
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **gekennzeichnet durch** Rücksenden der ermittelten Funktionsbefehle von der Rechnerzentrale (3) an das elektronische Gerät (1) und Ausführen der Funktionsbefehle durch das elektronische Gerät (1).

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **gekennzeichnet durch** Editieren von Funktionsdaten (4) in der Funktionsdatenbank mittels Netzwerkzugriff, insbesondere über das Internet, von einem Eingabe-Terminal (6) und Übersenden der editierten Funktionsdaten an das elektronische Gerät (1) zur weiteren Auswahl mit dem Bediener-Eingabemitteln.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 8, gekennzeichnet durch codiertes oder verschlüsseltes Übersenden der Funktionsdaten (4) und/oder Eingabeidentifikationskennungen (2).

1 / 3

**Fig. 1****Fig. 2**

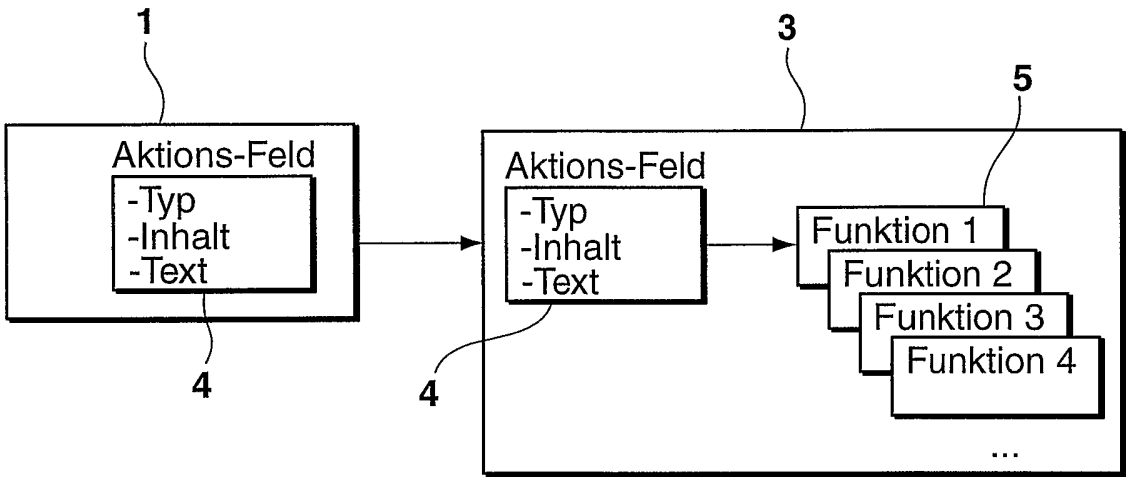


Fig. 3

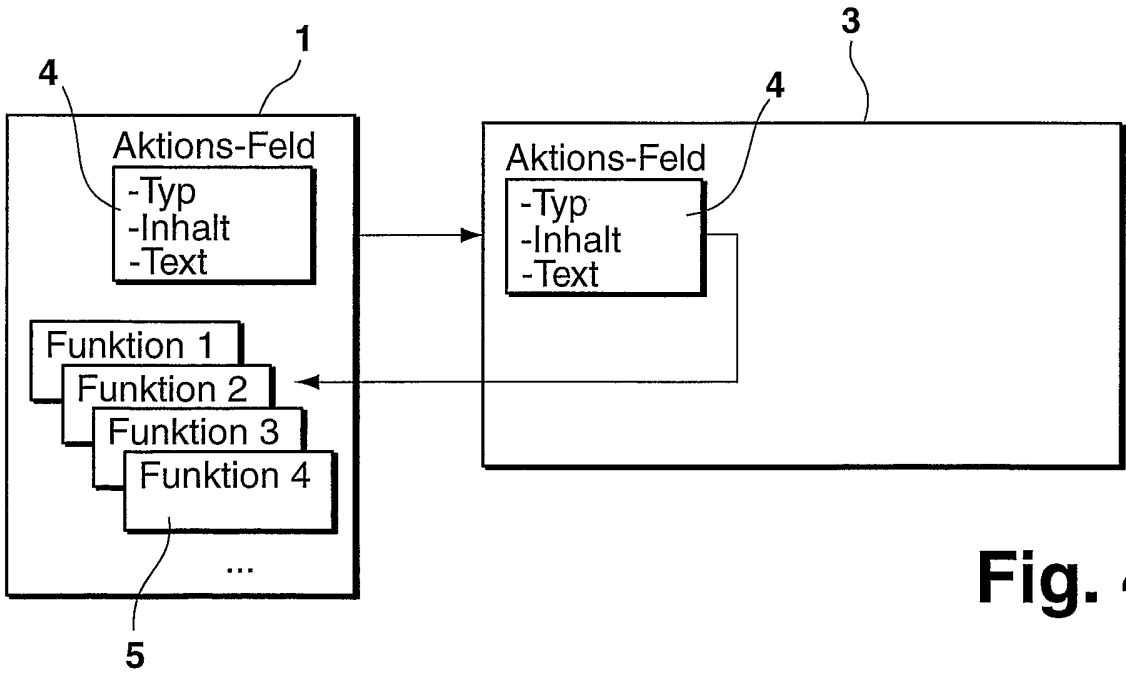


Fig. 4

3 / 3

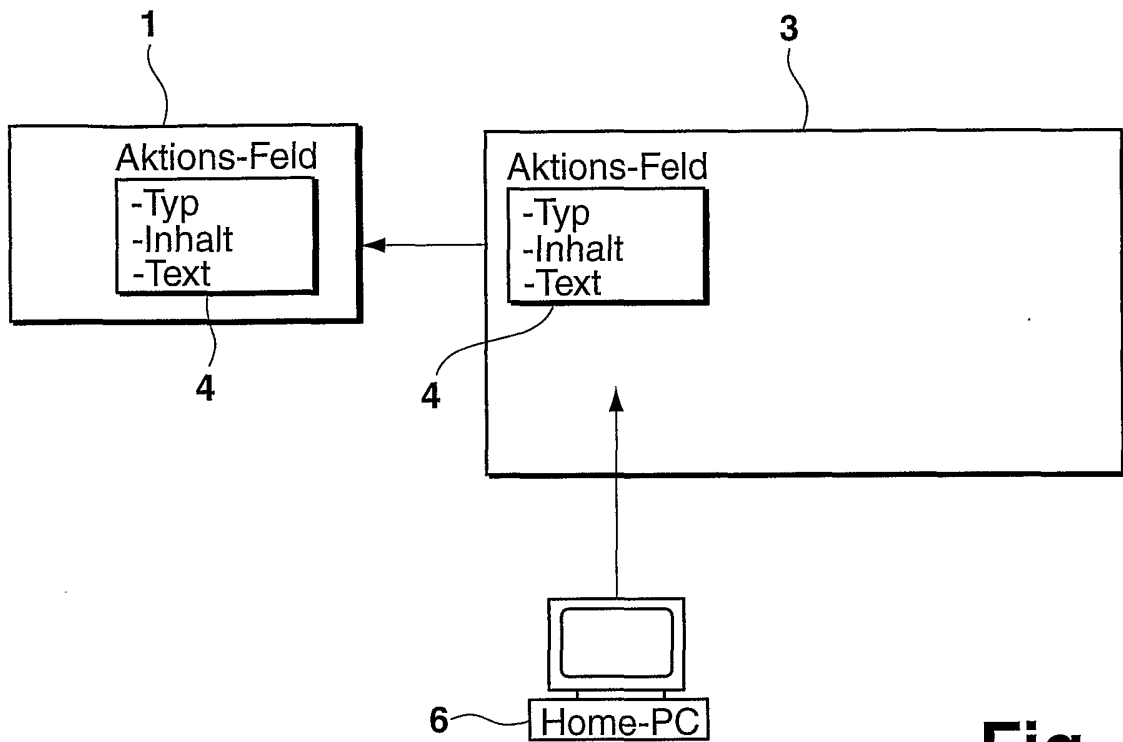


Fig. 5

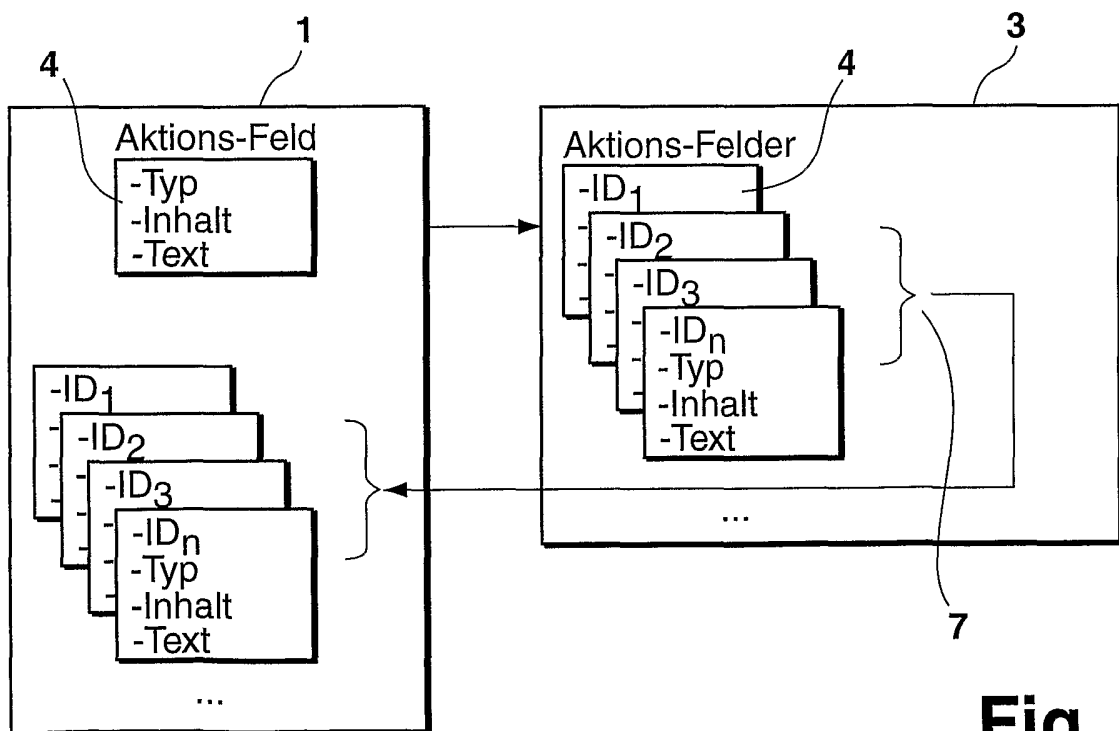


Fig. 6