

(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
7. August 2014 (07.08.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/117931 A1

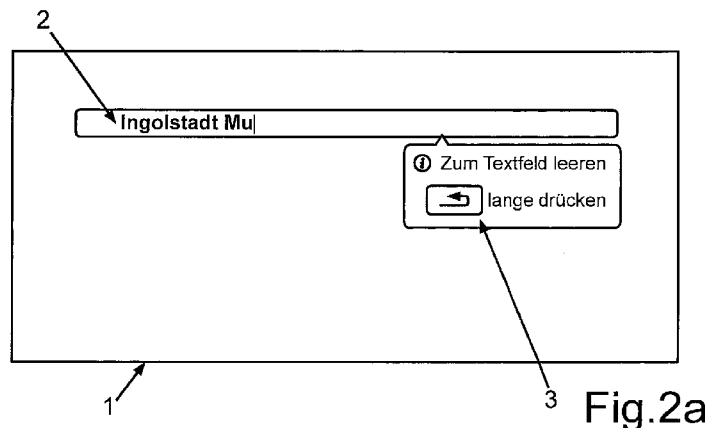
- (51) Internationale Patentklassifikation:
G06F 3/0488 (2013.01) **G06F 9/44** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/000231
- (22) Internationales Anmeldedatum:
29. Januar 2014 (29.01.2014)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2013 001 881.1
2. Februar 2013 (02.02.2013) DE
- (71) Anmelder: AUDI AG [DE/DE]; 85045 Ingolstadt (DE).
- (72) Erfinder: BOUAZIZ, Tahar; Am Westerberg 6A, 85055 Ingolstadt (DE). BETZ, Michael; Schaumühle 1, 85049 Ingolstadt (DE). PAULA, Simone; Ziegelmoosstraße, 86641 Rain (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SYSTEM-INITIATED HELP FUNCTION FOR OPERATING AN APPARATUS ASSOCIATED WITH A VEHICLE - DELETION OF INPUTS

(54) Bezeichnung : SYSTEMINITIIERTE HILFEFUNKTION FÜR DIE BETDIENUNG VON EINER, EINEM FAHRZEUG ZUGEORDNETEN VORRICHTUNG - LÖSCHEN VON EINGABEN



3... To empty the text field press and hold

(57) Abstract: The present invention comprises a method for displaying and/or outputting system-initiated help for operating an apparatus associated with a vehicle, in which at least alphanumeric characters and/or symbols 2 can be input or selected using an operating device and can be assembled to form a character or function group and can be displayed in at least one input field on a first display device 1, and at least one item of help information 3 for at least one operating action for the apparatus can be visually displayed for a user on the first or a second display device 1 and/or can be acoustically output for a user using a loudspeaker device. In a first step of said method a detection operation is carried out, on the basis of which it is detected whether the user deletes at least two characters and/or symbols 2 displayed in an input field within a predefinable period using an operating action and, in a second step, if the detection operation has a positive result, assistance is displayed to the user on the first or second display device 1 and/or is output to the user using the loudspeaker device. This assistance has an item of help information 3 relating to how all characters and/or symbols 2 displayed in an input field in the apparatus can be deleted by means of a single operating action. The present invention also comprises an apparatus which has been accordingly set up.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2014/117931 A1



SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Die vorliegende Erfindung umfasst ein Verfahren zur Anzeige und/oder Ausgabe einer systeminitiierten Hilfe für die Bedienung einer einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtung, bei der wenigstens alphanumerische Zeichen und/oder Symbole 2 mittels einer Bedieneinrichtung einge- oder auswählbar und zu einer Zeichen- oder Funktionsgruppe zusammenstell- und in wenigstens einem Eingabefeld auf einer ersten Anzeigeeinrichtung 1 anzeigbar sind, und für einen Nutzer wenigstens eine Hilfeinformation 3 für wenigstens eine Bedienhandlung für die Vorrichtung visuell auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrichtung 1 anzeigbar und/oder mittels einer Lautsprechereinrichtung akustisch ausgebar ist, wobei in einem ersten Schritt ein Erkennungsvorgang durchgeführt wird, aufgrund dessen erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole 2 mittels einer Bedienhandlung nacheinander löscht, und in einem zweiten Schritt für den Fall, dass der Erkennungsvorgang ein positives Ergebnis aufweist, dem Nutzer eine Hilfestellung auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung 1 angezeigt und/oder mittels der Lautsprechereinrichtung ausgegeben wird, wobei die Hilfestellung eine Hilfeinformation 3 darüber aufweist, wie bei der Vorrichtung alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht werden können. Die vorliegende Erfindung umfasst auch eine entsprechend eingerichtete Vorrichtung.

-
- 5 Systeminitiierte Hilfefunktion für die Bedienung von einer, einem Fahrzeug
zugeordneten Vorrichtung – Löschen von Eingaben
-

BESCHREIBUNG:

10

Die vorliegende Erfindung umfasst ein Verfahren zur Anzeige und/oder Ausgabe einer systeminitiierten Hilfe für die Bedienung einer einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtung sowie eine entsprechend eingerichtete, einem Fahrzeug zugeordnete Vorrichtung.

15

In modernen Fahrzeugen (Kraftfahrzeugen) ist oftmals eine Anzahl an Vorrichtungen vorhanden, bei denen und/oder für die Benutzereingaben vorgenommen werden können. Hierbei können die Vorrichtungen nicht nur aktiviert oder deaktiviert, d.h. ein- und ausgeschaltet werden, sondern es können
20 oftmals auch Einstellungen vorgenommen, Auswahlen getroffen oder Eingaben getätigt werden.

25

Beispiele für derartige Vorrichtungen in Fahrzeugen sind ein satellitengestütztes Navigationssystem, eine Multi-Media-Anlage, eine Automobil-
Telefonanlage oder eine in ein Fahrzeug integrierte Vorrichtung für einen Internetzugang.

30

Die Benutzereingaben für derartige Vorrichtungen können auf verschiedene Arten und Weisen erfolgen, wobei derzeit eine Eingabe unter Verwendung eines Dreh-/Drück-Stellers, Joysticks oder einer oder mehrerer Tasten wohl die am häufigsten verwendete Vorgehensweise darstellt. Daneben sind weitere Eingabemöglichkeiten bekannt, wie beispielsweise unter Verwendung eines Touchpad oder einer berührungsempfindlichen Anzeigeeinrichtung (Bildschirm), oder mittels Spracheingabe. In allen Fällen kann eine Anzeige
35 der vorgenommenen Einstellungen/Auswahlen/Eingaben auf einer Anzeigeeinrichtung (Bildschirm, Head-Up-Display) erfolgen.

Bei den oben erwähnten Vorrichtungen können oder müssen zur Bedienung eine Abfolge von Zeichen (Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, etc.) und oder

Symbolen ausgewählt oder eingegeben werden, beispielsweise bei der Ziel-
eingabe für ein satellitengestütztes Navigationssystem, der Eingabe einer
neuen Kontaktperson in die oder der Auswahl einer bekannten Kontaktperson
aus der Speichereinrichtung einer Automobil-Telefonanlage, bei der Be-
5 dienung einer Vorrichtung für einen mobilen Internetzugang, etc.

Hierbei ergibt sich immer wieder das Erfordernis, dass bereits ausgewählte,
eingegebene und/oder angezeigte Zeichen/Symbole gelöscht werden müs-
sen.

10

Die DE 198 54 116 A1 beschreibt ein multifunktionales Bedienelement für
Kraftfahrzeuge mit einer alphanumerischen Eingabe- und Anzeigeeinheit,
wobei die Eingabeeinheit ein zumindest drehbetätigbares Bedienelement
aufweist, über welches auf der Anzeigeeinheit dargestellte alphanumeri-
sche Zeichen oder Symbole auswähl- und zu einer Zeichen- oder Funktions-
15 gruppe zusammenstellbar sind. Um bei einem multifunktionalen Bedienele-
ment dieser Art eine bessere Handhabbarkeit bei Löschvorgängen zu errei-
chen, wird vorgeschlagen, dass zur Aufhebung des jeweils zuletzt angewähl-
ten oder an letzter Stelle stehenden Zeichens eine separate Löschtaste vor-
gesehen ist.

20

Die DE 103 28 200 A1 hat ein Navigationsgerät für ein Kraftfahrzeug zum
Gegenstand, bei dem ein Fahrtziel aus einer Zielortliste auswählbar ist, wo-
bei in einem ersten Auswahlsschritt eine Vorauswahl des den gesuchten Ziel-
ort enthaltenden Zielgebiets durch die Eingabe einer einen oder mehrere
Buchstaben umfassenden Kurzbezeichnung durchführbar ist und der Zielort
25 in einem zweiten Auswahlsschritt aus einer Liste der Orte des ausgewählten
Zielgebiets auswählbar ist. Fig. 1 von DE 103 28 200 A1 zeigt eine erste
Bildschirmanzeige des Navigationsgeräts zur Eingabe eines Zielgebiets, wo-
bei auf der Bildschirmanzeige eine separate Löschtaste bzw. ein separates
Löschen-Icon dargestellt ist.

25

30

Die DE 10 2007 023 313 A1 beschreibt eine Anzeigeeinrichtung und ein Ver-
fahren zum Betrieb einer elektronischen Anzeigeeinrichtung zur Anzeige
mehrerer Zeichen eines Zeichensatzes, insbesondere zur Anzeige von
Buchstaben und/oder Ziffern. Zumindest ein Zeichen des Zeichensatzes
kann durch Betätigen einer Anwahleinrichtung ausgewählt und durch Betäti-
gen einer Auswahleinrichtung zur Weiterverarbeitung ausgewählt werden.
Die Zeichen werden dabei auf einer gekrümmten Bogenlinie angeordnet und

35

angezeigt. Wenigstens eines der Zeichen kann ein Zeichen für eine Löschfunktion sein. Das Zeichen für die Löschfunktion ermöglicht es, durch seine Betätigung ein in der Zeichenkette davor oder dahinter liegendes Zeichen wieder zu löschen.

5

Und die DE 10 2011 055 183 A1 hat eine Bedieneingabevorrichtung für ein Fahrzeug zum Gegenstand, wobei die Bedieneingabevorrichtung eine erste Bedieneinheit zum Ausführen eines Betriebs bzw. einer Bedienung einer in einem Fahrzeug befindlichen Vorrichtung an dem Fahrzeug, und eine zweite

10 Bedieneinheit zum Ausführen eines Negativbetriebs bzw. Rücknahmebedienung der in einem Fahrzeug befindlichen Vorrichtung aufweist, so dass der Betrieb bzw. die Bedienung der in einem Fahrzeug befindlichen Vorrichtung storniert wird. Eine Betätigungsrichtung der zweiten Bedieneinheit weist ein Richtungsteil bzw. eine Richtungskomponente auf. Die

15 Richtungskomponente der Betätigungsrichtung der zweiten Bedieneinheit ist entgegengesetzt zu einer Ausstreckrichtung eines Arms eines Benutzers, der auf einem vorbestimmten Sitz sitzt. Der Benutzer streckt den Arm entlang der Ausstreckrichtung aus, um die Bedieneingabevorrichtung zu berühren.

20 Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Lösung dafür anzubieten, wie einem Nutzer das Löschen von mehr als einem Zeichen/Symbol bei einer einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtung erleichtert werden kann.

Diese Aufgabe wird gelöst durch das Verfahren gemäß Anspruch 1 sowie die

25 Vorrichtung gemäß Anspruch 5. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche und ergeben sich aus der Beschreibung sowie den beigefügten Figuren.

Erfindungsgemäß wird ein Verfahren zur Anzeige und/oder Ausgabe einer

30 systeminitiierten Hilfe für die Bedienung einer einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtung vorgeschlagen. Bei der Vorrichtung sind wenigstens alphanumerische Zeichen (Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, etc.) und/oder Symbole mittels einer Bedieneinrichtung eingab- oder auswählbar und zu einer Zeichen- oder Funktionsgruppe zusammenstell- und in wenigstens einem Eingabefeld auf einer ersten Anzeigeeinrichtung anzeigbar, und ist für einen

35 Nutzer wenigstens eine Hilfeinformation für wenigstens eine Bedienhandlung an der Vorrichtung visuell auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrichtung anzeigbar und/oder mittels einer Lautsprechereinrichtung akustisch ausgebar.

Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass in einem ersten Schritt ein Erkennungsvorgang durchgeführt wird, aufgrund dessen erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole mittels einer Bedienhandlung nacheinander löscht, und in einem zweiten Schritt für den Fall, dass der Erkennungsvorgang ein positives Ergebnis aufweist, dem Nutzer eine Hilfestellung auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung angezeigt und/oder mittels der Lautsprechereinrichtung ausgegeben wird, wobei die Hilfestellung eine Hilfeinformation darüber aufweist, wie bei der Vorrichtung alle in dem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht werden können.

Vielen Nutzern von einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtungen, wie beispielsweise satellitengestützten Navigationssystemen ist bekannt, dass bzw. wie einzelne in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen/Symbole gelöscht werden können. Hierzu sind aus dem Stand der Technik eine Reihe von Lösungen bekannt, wie Lösch Tasten und Lösch-Icons für einzelne Zeichen/Symbole.

In modernen Vorrichtungen ist es jedoch auch vorgesehen, dass alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen/Symbole durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht werden können, also nicht nur durch je eine Bedienhandlung je ein Zeichen/Symbol. Hiermit sind viele Nutzer aber nicht vertraut, so dass sie den ihnen bekannten aber umständlicheren Weg wählen, jedes Zeichen/Symbol einzeln zu löschen.

Dies ist jedoch in Bezug auf eine möglicherweise damit verbundene Ablenkung des Fahrers vom Straßenverkehr („driver distraction“) und einer damit einhergehenden Gefährdung des Nutzers und anderer Verkehrsteilnehmer unerwünscht.

Durch die vorliegende Erfindung erhält ein Nutzer eine Hilfestellung/Hilfeinformation, die ihn damit vertraut macht, dass bei der Vorrichtung ein Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen/Symbole möglich und welche Bedienhandlung hierzu erforderlich ist.

Dies hat nicht nur den Vorteil, dass ein Nutzer mit den modernen Möglichkeiten der Vorrichtung vertraut wird, sondern dient insbesondere auch der Er-

höhung der Verkehrssicherheit, da ein Nutzer für das Löschen aller in einem Eingabefeld der Vorrichtung angezeigten Zeichen/Symbole eine kürzere Zeit benötigt und damit die Zeitspanne einer möglichen Ablenkung vom Straßenverkehr im Vergleich zum Stand der Technik verkürzt wird.

5

Gemäß einer ersten vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung wird bei dem Verfahren die Hilfeinformation in Form von bewegten oder statischen Bildern, Zeichen, Symbolen, Text und/oder in Form eines gesprochenen Texts angezeigt und/oder ausgegeben.

10

Gemäß einer zweiten vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung wird bei dem Verfahren die Hilfeinformation in Abhängigkeit davon angezeigt und/oder ausgegeben, (a) wie oft die Hilfeinformation für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole während einer
15 Fahrt bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, (b) wie oft die Hilfeinformation für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole einem erkannten und/oder bekannten Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, und/oder (c) in welcher Art und Weise ein Nutzer eine Löschen
20 aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole bei der Vorrichtung vornimmt.

Eine sich rein schematisch wiederholende Hilfestellung wird von einem Nutzer oftmals als Belästigung empfunden. Durch eine „abgestufte“ Hilfestellung
25 kann dies vermieden werden und der vermutete Wissens- bzw. Kenntnisstand eines Nutzers berücksichtigt werden.

Gemäß noch einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die Hilfestellung aktivierbar und deaktivierbar.

30

Die vorliegende Erfindung umfasst auch eine einem Fahrzeug zugeordnete Vorrichtung, mit einer Bedieneinrichtung, mit der wenigstens alphanumerische Zeichen (Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, etc.) und/oder Symbole eingeb- oder auswählbar und zu einer Zeichen- oder Funktionsgruppe zusammenstellbar sind, mit einer ersten Anzeigeeinrichtung, auf der die Zeichen, Symbole, Zeichen- und/oder Funktionsgruppe in wenigstens einem Eingabefeld anzeigbar sind, und einer Hilfeeinrichtung, durch die für einen Nutzer wenigstens eine Hilfeinformation für wenigstens eine Bedienhandlung an der Vorrichtung visuell auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrich-

35

tung anzeigbar und/oder mittels einer Lautsprechereinrichtung akustisch ausgebbar ist.

Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie Erkennungsmittel aufweist, mittels derer durch einen Erkennungsschritt erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole mittels einer Bedienhandlung nacheinander löscht, und die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet ist, dass für den Fall, dass durch das Erkennungsmittel ein positives Ergebnis des Erkennungsschritts festgestellt wird, dem Nutzer eine Hilfestellung auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung angezeigt und/oder mittels der Lautsprechereinrichtung ausgegeben wird, derart, dass die Hilfestellung eine Hilfeinformation darüber aufweist, wie bei der Vorrichtung alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht werden können.

Gemäß einer ersten vorteilhaften Weiterbildung der Vorrichtung ist die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet, dass sie die Hilfeinformation in Form von bewegten oder statischen Bildern, Zeichen, Text und/oder Symbolen auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung angezeigt und/oder in Form eines gesprochenen Texts mittels der Lautsprechereinrichtung ausgibt.

Gemäß einer zweiten vorteilhaften Weiterbildung der Vorrichtung ist die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet, dass sie die Hilfeinformation in Abhängigkeit davon anzeigt und/oder ausgibt, (a) wie oft die Hilfeinformation für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole während einer Fahrt bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, (b) wie oft die Hilfeinformation für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole einem erkannten und/oder bekannten Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, und/oder (c) in welcher Art und Weise ein Nutzer eine Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole bei der Vorrichtung vornimmt.

Gemäß einer dritten vorteilhaften Weiterbildung der Vorrichtung ist die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet, dass die Hilfestellung aktivierbar und deaktivierbar ist.

Ebenso ist es von Vorteil, wenn bei der Vorrichtung die erste und/oder zweite Anzeigeeinrichtung wenigstens einen Bildschirm und/oder ein Head-Up-Display, und die Bedieneinrichtung wenigstens eine Taste, Tastatur, einen Dreh-/Drück-Steller, Joystick, ein Touchpad, einen berührungsempfindlichen Bildschirm und/oder eine Vorrichtung zur Spracheingabe und Spracherkennung umfasst.

Weiter ist es vorteilhaft, wenn die Vorrichtung dazu eingerichtet ist, dass alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole durch ein im Wesentlichen waagerechtes Streichen mit einem Finger über eine vorgebbare Strecke oder einen vorgebbaren Anteil der Breite eines berührungsempfindlichen Bildschirms oder Touchpad gelöscht werden können.

Die vorliegende Erfindung wird anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

Dabei zeigen:

Fig. 1: Ein schematisches Ablaufdiagramm eines erfindungsgemäßen Verfahrens;

Fig. 2a: Eine schematische Darstellung eines ersten Beispiels der erfindungsgemäßen Hilfestellung;

Fig. 2b: Eine schematische Darstellung eines zweiten Beispiels der erfindungsgemäßen Hilfestellung;

Fig. 3: Eine schematische Darstellung eines dritten Beispiels der erfindungsgemäßen Hilfestellung.

Die Darstellungen in den Figuren sind rein schematisch und nicht maßstabsgerecht.

Die nachfolgend erläuterten Ausführungsbeispiele stellen bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung dar. Die vorliegende Erfindung ist selbstverständlich nicht auf diese Ausführungsformen beschränkt.

In Fig. 1 ist ein schematisches Ablaufdiagramm eines Beispiels des erfindungsgemäßen Verfahrens dargestellt. Das Verfahren startet beispielsweise,

wenn eine dem Fahrzeug zugeordnete Vorrichtung, beispielsweise ein satellitengestütztes Navigationssystem, aktiviert wird.

5 Nach einer Aktivierung der Vorrichtung wählt ein Nutzer beispielsweise nacheinander eine Mehrzahl an Zeichen/Symbolen mit Hilfe einer Bedieneinrichtung aus oder gibt diese, z.B. mittels „Schreiben“ auf ein Touchpad oder einen berührungsempfindlichen Bildschirm und Durchführung einer Handschriftenerkennung ein. Diese Mehrzahl an Zeichen/Symbolen wird dem Nutzer üblicherweise in einem Eingabefeld auf einer ersten Anzeigeeinrichtung
10 tung 1 wie einem Bildschirm oder einer Windschutzscheibe mittels einer Head-Up-Displayeinrichtung angezeigt. Ein Beispiel für eine derartige Auswahl und Anzeige ist in den Figuren 2a, 2b und 3 in Form von „Ingolstadt Mu“ dargestellt.

15 Gemäß Schritt S1 wird nun ein Erkennungsvorgang durchgeführt, aufgrund dessen erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in dem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole 2 mittels einer Bedienhandlung nacheinander löscht.

20 Der vorgebbare Zeitraum ist nicht besonders beschränkt, beträgt aber vorzugsweise nur wenige Sekunden, beispielsweise 1 s, 2 s, 3s, 4 s, 5 s, 6 s, 7 s, 8 s, 9 s oder 10 s. Wenn ein Nutzer über eine zum Löschen von einzelnen Zeichen vorgesehene Bedienhandlung mehrere Zeichen löscht, wird er dies üblicherweise durch kurz nacheinander erfolgende wiederholte Betätigung
25 der Löschfunktion durchführen. Dies kann beim Erkennungsvorgang erkannt und berücksichtigt werden.

Mit dem Begriff „nacheinander“ ist vorliegend gemeint, dass zwischen den Löschvorgängen für je ein Zeichen/Symbol keine andere Bedienhandlung
30 von dem Nutzer an der Vorrichtung vorgenommen wird.

Wenn ein Nutzer nur ein einziges Zeichen löschen möchte bzw. löscht, erfolgt nach dem Löschvorgang üblicherweise die Eingabe eines neuen Zeichens/Symbols oder eine andere Bedienhandlung an der Vorrichtung, beispielsweise eine Auswahl aus einer Liste von angebotenen Fahrtzielen.
35

Wird durch den Erkennungsvorgang erkannt, dass der Nutzer innerhalb des vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen/Symbole nacheinander gelöscht hat, der Erkennungsvorgang also

ein positives Ergebnis aufweist („true“; „Ja“ in Fig. 1), wird dem Nutzer im Schritt S2 eine Hilfestellung auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrichtung 1 angezeigt und/oder mittels der Lautsprechereinrichtung ausgegeben, wobei die Hilfestellung eine Hilfeinformation 3 darüber aufweist, wie bei
5 der Vorrichtung alle in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole 2 durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht werden können.

Danach – wie auch in dem Fall, dass der Erkennungsvorgang ein negatives Ergebnis aufweist – kehrt das Verfahren zu Schritt S1 zurück. Das Verfahren
10 endet, wenn die Vorrichtung deaktiviert wird, was beispielsweise bei einem Abstellen des Fahrzeugs der Fall sein kann.

Eine „zweite Anzeigeeinrichtung“ kann beispielsweise ein zweiter Bildschirm, eine zweite Head-Up-Displayeinrichtung oder aber nur ein von der Anzeige
15 der Vorrichtung nicht verwendeter Teil eines Bildschirms oder einer Head-Up-Displayeinrichtung sein. Bei einer Anzeige der Hilfestellung/Hilfeinformation 3 auf einer Anzeigeeinrichtung 1 ist es in der Regel von Vorteil, wenn die Anzeige der Hilfestellung/Hilfeinformation 3 in relativer Nähe zu den angezeigten Zeichen/Symbolen erfolgt, beispielsweise kurz neben,
20 unterhalb oder oberhalb von den angezeigten Zeichen/Symbolen, von denen angenommen wird, dass ein Nutzer diese löschen möchte.

Bei einem Löschvorgang wird ein Nutzer regelmäßig die angezeigten und zu löschenden Zeichen/Symbole betrachten, so dass er auch eine Hilfeinforma-
25 tion 3, die in der Nähe dieser Zeichen/Symbole angezeigt wird, unmittelbar wahrnimmt, ohne seine Blickrichtung wesentlich verändern zu müssen. Ein Beispiel für eine räumlich nahe Darstellung von zu löschenden Zeichen/Symbolen und der Hilfeinformation 3 hierfür ist in den Figuren 2a, 2b und 3 gezeigt.

30 Die Hilfeinformation 3 kann alternativ oder ergänzend auch mittels einer Lautsprechereinrichtung, wie sie beispielsweise für das Autoradio oder eine Multi-Media-Anlage eines Fahrzeugs vorhanden ist, erfolgen. Hierbei kann beispielsweise ein gesprochener Hilfetext mit einer Anleitung zum Löschen
35 aller Zeichen/Symbole aus einem Eingabefeld ausgegeben werden, optional unterstützt durch eine statische oder dynamische Anzeige auf einer Anzeigeeinrichtung.

Da eine rein schematische Hilfestellung von einem Nutzer oftmals als Belästigung empfunden wird, kann die Hilfestellung in vorteilhafter Weise dazu eingerichtet sein, dass die Hilfeinformation 3 in Abhängigkeit davon angezeigt und/oder ausgegeben wird, (a) wie oft die Hilfeinformation 3 für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 während einer Fahrt bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, (b) wie oft die Hilfeinformation 3 für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 einem erkannten und/oder bekannten Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, und/oder (c) in welcher Art und Weise ein Nutzer eine Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 bei der Vorrichtung vornimmt.

Hierdurch kann eine oftmals unnötige „Informationsflut“ für einen Nutzer vermieden werden und eine an die jeweiligen Bedürfnisse und Kenntnisse eines Nutzers angepasste Hilfeinformation 3 angezeigt und/oder ausgegeben werden.

Beispielsweise kann sowohl der Umfang der Hilfeinformation 3 als auch die Art und Weise der Anzeige und/oder Ausgabe der Hilfeinformation 3 je nach gegebener Situation verändert werden. Beispielsweise kann bei einer ersten Anzeige und/oder Ausgabe eine Hilfeinformation 3 unter Anzeige von bewegten (animierten) Bildern, Zeichen, Text und/oder Symbolen, und/oder unter Ausgabe einer gesprochenen Erläuterung erfolgen, bei einer wiederholten Hilfeinformation 3 jedoch nur noch durch Anzeige eines nicht animierten Bildes. Hierdurch kann bei einem Nutzer eine Erinnerung an die animierte und/oder akustisch unterbreitete Hilfestellung wachgerufen werden oder es kann dem Nutzer eine Gedächtnisstütze für den Löschvorgang aller in einem Eingabefeld angezeigter Zeichen/Symbole geboten werden.

Das Erkennen eines Nutzers kann auf jede geeignete Weise erfolgen. Beispielsweise kann die Identifizierung eines Nutzers anhand eines verwendeten Fahrzeugschlüssels erfolgen. Bei einem Fahrzeug mit einer über Funkwellen oder Infrarot-Strahlen bedienbaren Zentralverriegelung werden zwischen Schlüssel und einem dem Fahrzeug zugeordneten Empfänger kodierte Signale ausgetauscht. Diese kodierten Signale können beispielsweise um Nutzerinformationen ergänzt und in einer entsprechenden Auswertungseinrichtung ausgewertet werden.

Ein Nutzer kann aber beispielsweise auch über ein von ihm verwendetes GSM- oder UMTS-Endgerät (Mobiltelefon, PDA, Tablet-PC, Notebook) erkannt werden. Jedes Mobiltelefon verfügt über eine IMEI-Nummer (IMEI= International Mobile Equipment Identity), anhand derer jedes GSM- oder UMTS-Endgerät eindeutig identifiziert werden kann. Damit ein Nutzer durch das von ihm verwendete GSM- oder UMTS-Endgerät identifiziert werden kann, ist es daher lediglich erforderlich, dass sich ein Nutzer mit seinem GSM- oder UMTS-Endgerät beim oder nach dem Einsteigen in das Fahrzeug anmeldet bzw. authentifiziert, und Nutzerdaten zu dem jeweiligen, erkannten Nutzer in einer Speichervorrichtung, die entweder dem Fahrzeug zugeordnet ist oder auf die vom Fahrzeug aus ein Zugriff besteht, vorhanden sind.

Ein Erkennen eines Nutzers kann erfindungsgemäß aber auch mittels aller weiteren derzeit und zukünftig verfügbaren Technologien erfolgen, beispielsweise über eine Gesichtserkennung, Stimmerkennung, Augenhintergrunderkennung, Fingerabdruckerkennung, etc.

Die Auswahl eines bekannten Nutzers kann auf einfache Weise auch dadurch erfolgen, dass ein Nutzer beim Besteigen eines Fahrzeugs ein für ihn gespeichertes Nutzerprofil auswählt und aktiviert, wobei das Nutzerprofil beispielsweise in einer dem Fahrzeug zugeordneten Speichereinrichtung abgelegt ist.

Die Erkennung dahin, ob eine (erste) Fahrt vorliegt oder bereits eine weitere (zweite) Fahrt, und ob damit ein Reset der Art und/oder des Umfangs der Anzeige und/oder Ausgabe der Hilfestellung erfolgen soll, kann beispielsweise über die Erfassung der an der Klemme 15 eines Zündanlassschalters anliegenden Spannung erfolgen. Da es aber oftmals vorkommt, dass eine Fahrt für einen kürzeren Zeitraum unterbrochen wird, kann zur Fahrterkennung zusätzlich eine gewisse Zeitspanne vorgesehen sein, die bis zur Erkennung einer weiteren (zweiten) Fahrt vergangen sein muss.

Die Zeiträume, die vergangen sein müssen, damit einem erkannten und/oder bekannten Nutzer die Löschfunktion aller Zeichen wieder eine ausführliche(re) Hilfestellung angezeigt und/oder ausgegeben wird, können in jeder geeigneten Weise gewählt werden.

Bei einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtungen, bei denen Zeichen und/oder Symbole 2 eingegeben, ausgewählt und/oder gelöscht werden

können, kann zwischen einer Auswahl von Zeichen/Symbolen mittels eines sogenannten „Speller“ und (insbesondere bei moderneren Vorrichtungen) der Eingabe unter Verwendung eines Touchpad oder eines berührungsempfindlichen Bildschirms unterschieden werden.

5

Bei einem Speller können ein oder mehrere Zeichen (Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, etc.) und/oder Symbole üblicherweise mit Hilfe eines Dreh-/Drück-Stellers durch Drehen des Dreh-/Drück-Stellers angewählt und durch Drücken des Dreh-/Drück-Stellers ausgewählt werden. Auf ähnliche

10 Weise können ein oder können mehrere bereits ausgewählte Zeichen mittels Auswählen einer Löschfunktion durch Drehen des Dreh-/Drück-Stellers und anschließendem Drücken des Dreh-/Drück-Stellers wieder gelöscht werden. Hierbei kann es für das Löschen von mehreren Zeichen beispielsweise entweder erforderlich sein, den Dreh-/Drück-Steller für je ein zu löschendes Zeichen einmal zu drücken, oder es können mehrere oder alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen durch ein langes Drücken des Dreh-/Drück-Stellers gelöscht werden.

20 Wie oben bereits erwähnt, besteht – insbesondere bei moderneren Vorrichtungen – auch die Möglichkeit, Zeichen und/oder Symbole auf ein Touchpad oder einen berührungsempfindlichen Bildschirm zu schreiben und die geschriebenen Zeichen mittels einer Handschrifterkennung erkennen zu lassen. Ebenso ist es möglich, in diesem Modus durch eine entsprechende Bedienhandlung alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen/Symbole auf
25 einmal zu löschen. Zwischen den beiden verschiedenen Eingabe-Modi (Speller und berührungsempfindlicher Oberfläche) kann ein Nutzer in der Regel hin- und herschalten.

30 Wenn nun ein Nutzer in dem Modus, bei dem die Eingabe mittels einer berührungsempfindlichen Oberfläche erfolgt, alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen/Symbole löschen möchte, kann es vorkommen, dass er nicht weiß, wie dies in diesem Modus bei der Vorrichtung möglich ist. Daher wird er hierfür oftmals in den Speller-Modus wechseln, mit Hilfe des Spellers die Zeichen/Symbole löschen und wieder in den Modus unter Verwendung
35 einer berührungsempfindlichen Oberfläche wechseln.

Wenn dies erkannt wird, wenn also eine nicht optimale Art und Weise erkannt wird, wie ein Nutzer alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen/Symbole löscht, kann dies ebenfalls als Auslösekriterium für die Anzei-

ge/Ausgabe einer Hilfestellung dienen, wobei hierbei dem Nutzer eine Hilfeinformation 3 angezeigt und/oder ausgegeben werden kann, wie er im Modus „berührungsempfindliche Oberfläche“ auf einfache Weise alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen/Symbole 2 durch eine einfache und rasche Bedienhandlung löschen kann.

Um eine unnötige „Informationsflut“ bzw. eine Belästigung des Nutzers zu vermeiden, ist weiter vorgesehen, dass die Hilfestellung deaktivierbar ist, beispielsweise durch eine bestimmte Bedienhandlung des Nutzers oder einer anderen Person, beispielsweise einem hierfür autorisierten Werkstattmitarbeiter. Wenn der betreffende oder ein anderer Nutzer die Hilfestellung wieder erhalten möchte, ist diese selbstverständlich durch eine entsprechende Bedienhandlung wieder aktivierbar.

Wie bereits erwähnt, kann die Hilfestellung in jeder geeigneten Form erfolgen, beispielsweise in Form der Anzeige von bewegten oder statischen (unbewegten) Bildern, Zeichen, Text, Symbolen (Piktogramm(e)) und/oder in Form der Ausgabe eines gesprochenen, über einen Lautsprechereinrichtung wiedergegebenen Texts.

Fig. 2a zeigt einen Ausschnitt aus einem Bildschirm eines Navigationssystems. Innerhalb des Ausschnitts ist ein Beispiel für eine Anzeige gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt. In einer oberen Zeile (Eingabefeld) sind mehrere, bereits eingegebene oder ausgewählte Zeichen (im gewählten Beispiel „Ingolstadt Mu“) auf der Anzeigeeinrichtung zu sehen. Ein Nutzer hat durch eine wiederholte Bedienhandlung innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne bereits wenigstens zwei weitere (in der Fig. 2a nicht gezeigte) Zeichen/Symbole gelöscht.

Daraufhin wird dem Nutzer in dem in Fig. 2a gezeigten Beispiel auf der Anzeigeeinrichtung eine Hilfeinformation 3 zum Löschen aller verbleibenden, in dem Eingabefeld noch vorhandenen Zeichen angezeigt. Im vorliegenden Beispiel, dass er zum Löschen aller Zeichen auf eine mit einem speziellen Zeichen gekennzeichnete Taste, die außerhalb des Bildschirms angeordnet ist, „lange drücken“ und gegebenenfalls wie lange er drücken muss. Drückt der Nutzer die Taste für eine ausreichend lange Zeit, werden die Eingaben im Eingabefeld gelöscht und die Anzeige in der Anzeigeeinrichtung 1 entsprechend aktualisiert. Hierdurch erhält der Nutzer eine Rückmeldung dahin, dass die Eingabe(n) im Eingabefeld erfolgreich gelöscht wurde(n). Eine

Rückmeldung für eine erfolgreiches Löschen aller Zeichen kann beispielsweise auch umfassen, dass die Hilfeinformation 3 nicht mehr angezeigt wird.

Das in Fig. 2b gezeigte Beispiel ähnelt dem in Fig. 2a gezeigten. Es unterscheidet sich von dem in Fig. 2a gezeigten Beispiel lediglich darin, dass hier die Löschfunktion für alle Eingaben im Eingabefeld direkt innerhalb des Bildschirms der Anzeigeeinrichtung 1 implementiert ist, bei der es sich um einen berührungsempfindlichen Bildschirm handelt. Gemäß diesem Beispiel muss der Nutzer also keine spezielle Taste drücken, sondern auf einen vorgegebenen Bereich der Anzeigeeinrichtung 1.

Fig. 3 zeigt ein drittes Beispiel für die erfindungsgemäße Hilfestellung. Gemäß diesem Beispiel kann mittels einer im Wesentlichen waagerechten, langen Wischbewegung mit einem Finger von rechts nach links auf einem berührungsempfindlichen Bildschirm oder einem Touchpad das Löschen der Eingabe(n) in dem Eingabefeld durchgeführt werden.

Die in den Figuren 2a, 2b und 3 dargestellten Beispiele zeigen eine Hilfestellung für eine Vorrichtung, bei der die Löschfunktion mittels einer Taste, einem berührungsempfindlichen Bildschirm oder einem Touchpad bedienbar ist. Für den Fall, dass die Löschfunktion z.B. mittels mehrere Tasten, eines Dreh-Drück-Steller, Joy-Sticks, etc. bedienbar ist, erfolgt selbstverständlich eine daran angepasste Hilfeinformation 3, z.B. eine visuell und/oder akustisch wahrnehmbare Hilfeinformation 3 dahin, welche Tastenkombination ein Nutzer für eine vollständige Löschung der angezeigten Zeichen/Symbole drücken muss, und/oder wie lange der Nutzer hierfür eine bestimmte Tastenkombination drücken muss. Bei einer (auch) mittels Sprachbefehlen bedienbaren Vorrichtung kann dem Nutzer auch eine Hilfeinformation 3 dahin angezeigt und/oder ausgegeben werden, welcher Sprachbefehl für das Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigter Zeichen/Symbole verwendet werden kann.

In den in den Figuren 2a, 2b und 3 gezeigten Beispielen wird durch den Buchstaben „i“ im Kreis für einen Nutzer angezeigt, dass es sich um eine informative Anzeige handelt.

Für den Nutzer kann auch die Möglichkeit bestehen, durch eine weitere Bedienhandlung zusätzliche Informationen zu der/den Möglichkeit(en) eines Löschens aller in einem Eingabefeld angezeigter Zeichen/Symbole zu erhalten.

ten. Eine solche weitere Bedienhandlung kann beispielsweise die Betätigung einer speziellen „Hilfetaste“ sein, der Aufruf eines Kontextmenüs, ein Druck mit einem Finger auf eine Stelle der Anzeigeeinrichtung 1, z.B. die Stelle, an der das „i“ im Kreis auf dem Bildschirm dargestellt ist, oder ein Sprachbefehl.

5 Die zusätzliche Information kann dann ebenfalls in jeder geeigneten Weise angezeigt oder ausgegeben werden, beispielsweise in Form einer angezeigten Animation, der Anzeige eines Hilfetexts und/oder in Form eines gesprochenen und über eine Lautsprechereinrichtung wiedergegebenen Texts.

10 Die vorliegende Erfindung umfasst auch eine einem Fahrzeug zugeordnete Vorrichtung, mit einer Bedieneinrichtung, mit der wenigstens alphanumerische Zeichen und/oder Symbole 2 eingab- oder auswählbar und zu einer Zeichen- oder Funktionsgruppe zusammenstellbar sind, mit einer ersten Anzeigeeinrichtung 1, auf der die Zeichen, Symbole, Zeichen- und/oder Funktionsgruppe in wenigstens einem Eingabefeld anzeigbar sind, und einer Hilfe-
15 einrichtung, durch die für einen Nutzer wenigstens eine Hilfeinformation 3 für wenigstens eine Bedienhandlung an der Vorrichtung visuell auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrichtung anzeigbar und/oder mittels einer Lautsprechereinrichtung akustisch ausgegbar ist.

20

Die Vorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass sie Erkennungsmittel aufweist, mittels derer durch einen Erkennungsschritt erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole 2 mittels einer Bedienhandlung
25 nacheinander löscht, und die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet ist, dass für den Fall, dass durch das Erkennungsmittel ein positives Ergebnis des Erkennungsschritts festgestellt wird, dem Nutzer eine Hilfestellung auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung angezeigt und/oder mittels der Lautsprechereinrichtung ausgegeben wird, derart, dass die Hilfestellung eine Hilfeinformation 3 darüber aufweist, wie bei der Vorrichtung alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht werden können.

30

Da einem Fachmann bekannt ist, wie die erfindungsgemäße Vorrichtung
35 aufgebaut sein kann und ihm geeignete Mittel zum Durchführen des Erkennungsschritts und zur Ausgabe der Hilfestellung bekannt sind, braucht hier nicht näher darauf eingegangen zu werden. Diese Funktionen können beispielsweise von einer Computereinrichtung durchgeführt werden, wie sie in der Head-Unit von modernen Fahrzeugen vorhanden ist.

Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung kann in vorteilhafter Weise die Hilfeinrichtung dazu eingerichtet sein, dass sie die Hilfeinformation 3 in Form von bewegten oder statischen Bildern, Zeichen, Text und/oder Symbolen auf
5 der ersten oder zweiten Anzeigereinrichtung anzeigt und/oder in Form eines gesprochenen Texts mittels der Lautsprechereinrichtung ausgibt.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist die Hilfeinrichtung dazu eingerichtet, dass sie die Hilfeinfor-
10 mation 3 in Abhängigkeit davon anzeigt und/oder ausgibt, (a) wie oft die Hilfeinformation 3 für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 während einer Fahrt bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, (b) wie oft die Hilfeinformation 3 für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbo-
15 le 2 einem erkannten und/oder bekannten Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, und/oder (c) in welcher Art und Weise ein Nutzer eine Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole 2 bei der Vorrichtung vornimmt.

20 Bezüglich dieser erfindungsgemäßen Variationsmöglichkeiten der Hilfestellung wird auf die entsprechenden obigen Ausführungen bezüglich des erfindungsgemäßen Verfahrens verwiesen, die ohne Weiteres auf die erfindungsgemäße Vorrichtung übertragbar sind.

25 Eine erfindungsgemäß vorgesehene Aktivierung oder Deaktivierung der Hilfestellung kann beispielsweise mit Hilfe der Bedieneinrichtung der Vorrichtung erfolgen (z.B. speziell für die Vorrichtung vorgesehene Tasten, Tastatur, Touchpad, berührungsempfindlicher Bildschirm), aber auch durch jede andere geeignete Bedieneinrichtung, wie beispielsweise durch eine für mehrere
30 Vorrichtungen vorgesehene Bedieneinrichtung (z.B. Tasten, Dreh-Drücksteller, Joy-Stick), aber auch durch externe Vorrichtungen (z.B. einer Einrichtung zum Vornehmen von Einstellungen bei Vorrichtungen des Fahrzeugs, wie es in Fachwerkstätten vorhanden ist; oder durch eine mobile Einrichtung,
35 wie beispielsweise ein modernes Smartphone).

Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann die Hilfestellung mittels jeder hierfür geeigneten Einrichtungen anzeigen und/oder ausgeben. Insoweit bestehen keine besonderen Einschränkungen. So kann beispielsweise die Hilfestel-

lung auf einer der Vorrichtung exklusiv zugeordneten Anzeigeeinrichtung 1 angezeigt werden, aber selbstverständlich auch auf einer hiervon verschiedenen Anzeigeeinrichtung

- 5 Auch in Bezug auf die Bedieneinrichtung für die erfindungsgemäße Vorrichtung bestehen keine besonderen Beschränkungen und diese können beispielsweise eine Taste, Tastatur, einen Dreh-/Drück-Steller, Joystick, ein Touchpad und/oder berührungsempfindlichen Bildschirm umfassen.
- 10 Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung können die Anzeigeeinrichtung 1 und die Bedieneinrichtung identisch sein, beispielsweise in Form eines berührungsempfindlichen Bildschirms.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen
15 Vorrichtung können bei dieser alle in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole 2 durch ein im Wesentlichen waagerechtes Streichen mit einem Finger über eine vorgebbare Strecke oder einen vorgebbaren Anteil der Breite eines berührungsempfindlichen Bildschirms oder Touchpad gelöscht werden.

20

Soweit in der vorliegenden Anmeldung der Ausdruck „im Wesentlichen waagerechten“ verwendet wird, ist darunter eine Wischbewegung gemeint, die parallel zu der Richtung erfolgt, in der auch Zeichen/Symbole auf der Anzeigeeinrichtung 1 angezeigt werden, wobei die Wischbewegung nicht zu 100%
25 parallel zu dieser Richtung verlaufen muss, sondern eine Abweichung von bis zu 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 15° oder 20° aufweisen darf.

Die „vorgebbare Strecke oder der vorgebbare Anteil der Breite des berührungsempfindlichen Bildschirms oder Touchpad“ ist nicht besonders be-
30 schränkt, sollte aber ausreichend groß gewählt werden, um nur dann ein Löschen aller Zeichen auszulösen, wenn dies vom Nutzer so gewollt ist. Beispielsweise kann die „vorgebbare Strecke“ 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm, 6 cm, 7 cm, 8 cm, 9 cm oder 10 cm betragen. Und der „Anteil der Breite“ kann beispielsweise 25%, 30%, 35%, 40%, 45%, 50%, 60%, 70%, 80% oder 90%
35 betragen.

Ein derartiges Löschen liegt dem in Fig. 3 gezeigten Beispiel zugrunde. Bei Schriften, die von Links nach Rechts geschrieben werden, wird das Löschen vorzugsweise durch ein im Wesentlichen waagerechtes Streichen mit

dem Finger von Rechts nach Links erfolgen. Bei Schriften, die von Rechts nach Links geschrieben werden, wird das Löschen demgegenüber vorzugsweise durch ein im Wesentlichen waagerechtes Streichen mit dem Finger von Links nach Rechts erfolgen.

5

Die in den Figuren 2a, 2b und 3 dargestellten Beispiele beziehen sich auf ein Navigationssystem. Die vorliegende Erfindung ist selbstverständlich nicht auf die Anwendung bei einem Navigationssystem beschränkt sondern kann für alle Arten von einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtungen verwendet werden, bei denen das Löschen von mehreren Zeichen/Symbolen vorkommt oder vorkommen kann, wie beispielsweise eine Multi-Media-Anlage, eine Automobil-Telefonanlage oder ein in einem Fahrzeug integrierte Vorrichtung für einen Internetzugang.

15 Die vorliegende Erfindung ist bzw. kann auch dann sinnvoller Weise angewandt werden, wenn nach dem Löschen von zwei in einem Eingabefeld angezeigter Zeichen/Symbole das Eingabefeld leer ist, also keine weiteren Zeichen/Symbole zum Löschen mehr vorhanden sind. In diesem Fall kann einem Nutzer die erfindungsgemäße Hilfestellung/Hilfeinformation 3 insoweit
20 von Nutzen sein, als er die hierdurch erhaltene Information für einen nächsten vollständigen Löschvorgang verwenden kann.

Nach dem heutigen Stand der Technik erfolgt in der Regel eine Hilfestellung/Hilfeinformation 3 für eine Vorrichtung in einem Fahrzeug benutzerinitiiert oder wird systeminitiiert in Abhängigkeit von Rahmenbedingungen angezeigt und/oder ausgegeben (z.B. „Safelock beachten“ beim Abstellen der Zündung).

30 Eine einfache Steuerung führt jedoch zur Belästigung des Fahrers bzw. Nutzers aufgrund von immer wiederkehrenden Hilfestellungen.

Durch die vorliegende Erfindung wird einem Nutzer, wenn alle Zeichen/Symbole in einem Eingabefeld gelöscht werden sollen, eine Hilfestellung/Hilfeinformation 3 dahin angezeigt/ausgegeben, wie er die gesamte(n)
35 Eingabe(n) in einem Eingabefeld durch eine Bedienhandlung löschen kann.

Hierdurch ergibt sich eine optimale Unterstützung für den Nutzer. Auch verringert sich die Zeitdauer und die Aufmerksamkeit, die ein Nutzer für den Löschvorgang für alle in einem Eingabefeld angezeigter Zeichen/Symbole

benötigt, wodurch eine im Sinne der Verkehrssicherheit unerwünschte Ablenkung des Fahrers vom Straßenverkehr minimiert wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zur Anzeige und/oder Ausgabe einer systeminitiierten Hilfe
5 für die Bedienung einer einem Fahrzeug zugeordneten Vorrichtung, bei der
wenigstens alphanumerische Zeichen und/oder Symbole (2) mittels einer
Bedieneinrichtung eingab- oder auswählbar und zu einer Zeichen- oder
Funktionsgruppe zusammenstell- und in wenigstens einem Eingabefeld auf
10 einer ersten Anzeigeeinrichtung (1) anzeigbar sind, und für einen Nutzer we-
nigstens eine Hilfeinformation (3) für wenigstens eine Bedienhandlung an der
Vorrichtung visuell auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrichtung (1)
anzeigbar und/oder mittels einer Lautsprechereinrichtung akustisch
ausgebbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
15 in einem ersten Schritt ein Erkennungsvorgang durchgeführt wird, aufgrund
dessen erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums
wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbo-
le (2) mittels einer Bedienhandlung nacheinander löscht, und
in einem zweiten Schritt für den Fall, dass der Erkennungsvorgang ein positi-
20 ves Ergebnis aufweist, dem Nutzer eine Hilfestellung auf der ersten oder
zweiten Anzeigeeinrichtung (1) angezeigt und/oder mittels der Lautsprecher-
einrichtung ausgegeben wird, wobei die Hilfestellung eine Hilfeinformation (3)
darüber aufweist, wie bei der Vorrichtung alle in dem Eingabefeld angezeig-
ten Zeichen und/oder Symbole (2) durch eine einzige Bedienhandlung ge-
25 löscht werden können.
2. Verfahren gemäß Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Hilfeinformation (3) in Form von bewegten oder statischen Bildern, Zei-
30 chen, Text und/oder Symbolen angezeigt und/oder in Form eines gespro-
chenen Texts ausgegeben wird.
3. Verfahren gemäß Anspruch 1 oder 2,
wobei die Hilfeinformation (3) in Abhängigkeit davon angezeigt und/oder
35 ausgegeben wird,
(a) wie oft die Hilfeinformation (3) für die Löschfunktion für alle in einem
Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) während einer Fahrt
bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde,

- (b) wie oft die Hilfeinformation (3) für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) einem erkannten und/oder bekannten Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, und/oder
- 5 (c) in welcher Art und Weise ein Nutzer eine Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) bei der Vorrichtung vornimmt.
4. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3,
10 dadurch gekennzeichnet, dass
die Hilfestellung aktivierbar und deaktivierbar ist.
5. Einem Fahrzeug zugeordnete Vorrichtung mit einer Bedieneinrichtung, mit der wenigstens alphanumerische Zeichen und/oder Symbole (2)
15 einge- oder auswählbar und zu einer Zeichen- oder Funktionsgruppe zusammenstellbar sind, mit einer ersten Anzeigeeinrichtung (1), auf der die Zeichen, Symbole, Zeichen- und/oder Funktionsgruppe in wenigstens einem Eingabefeld anzeigbar sind, und einer Hilfeeinrichtung, durch die für einen Nutzer wenigstens eine Hilfeinformation (3) für wenigstens eine Bedienhandlung an der Vorrichtung visuell auf der ersten oder einer zweiten Anzeigeeinrichtung (1) anzeigbar und/oder mittels einer Lautsprechereinrichtung akustisch ausgebar ist,
20 dadurch gekennzeichnet, dass
sie Erkennungsmittel aufweist, mittels derer durch einen Erkennungsschritt erkannt wird, ob der Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums wenigstens zwei in einem Eingabefeld angezeigte Zeichen und/oder Symbole (2) mittels einer Bedienhandlung nacheinander löscht, und
25 die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet ist, dass für den Fall, dass durch das Erkennungsmittel ein positives Ergebnis des Erkennungsschritts festgestellt wird, dem Nutzer eine Hilfestellung auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung (1) angezeigt und/oder mittels der Lautsprechereinrichtung ausgegeben wird, derart, dass die Hilfestellung eine Hilfeinformation (3) darüber aufweist, wie bei der Vorrichtung alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) durch eine einzige Bedienhandlung gelöscht
30 werden können.
6. Vorrichtung gemäß Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
- 35

die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet ist, dass sie die Hilfeinformation (3) in Form von bewegten oder statischen Bildern, Zeichen, Text und/oder Symbolen auf der ersten oder zweiten Anzeigeeinrichtung (1) anzeigt und/oder in Form eines gesprochenen Texts mittels der Lautsprechereinrichtung ausgibt.

5

7. Vorrichtung gemäß Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet ist, dass sie die Hilfeinformation (3) in Abhängigkeit davon anzeigt und/oder ausgibt,

10 (a) wie oft die Hilfeinformation (3) für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) während einer Fahrt bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde,

(b) wie oft die Hilfeinformation (3) für die Löschfunktion für alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) einem erkannten und/oder bekannten Nutzer innerhalb eines vorgebbaren Zeitraums bereits angezeigt und/oder ausgegeben wurde, und/oder

15 (c) in welcher Art und Weise ein Nutzer eine Löschen aller in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) bei der Vorrichtung vornimmt.

20

8. Vorrichtung gemäß einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Hilfeeinrichtung dazu eingerichtet ist, dass die Hilfestellung aktivierbar und deaktivierbar ist.

25

9. Vorrichtung gemäß einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die erste und/oder zweite Anzeigeeinrichtung (1) wenigstens einen Bildschirm und/oder ein Head-Up-Display, und

30 die Bedieneinrichtung wenigstens eine Taste, Tastatur, einen Dreh-/Drück-Steller, Joystick, ein Touchpad, einen berührungsempfindlichen Bildschirm und/oder eine Vorrichtung zur Spracheingabe und Spracherkennung umfasst.

35 10. Vorrichtung gemäß einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass alle in einem Eingabefeld angezeigten Zeichen und/oder Symbole (2) durch ein im Wesentlichen waagerechtes Streichen mit einem Finger über eine

vorgebbare Strecke oder einen vorgebbaren Anteil der Breite eines berührungsempfindlichen Bildschirms oder Touchpad gelöscht werden können.

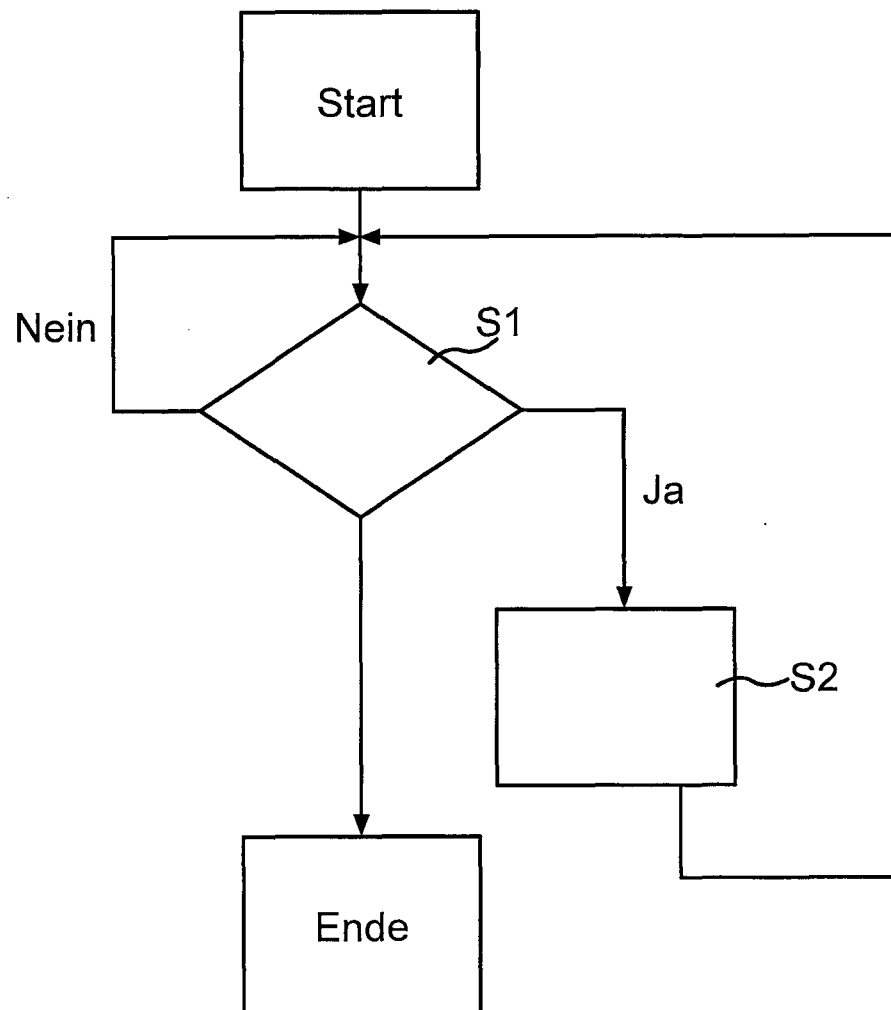


Fig.1

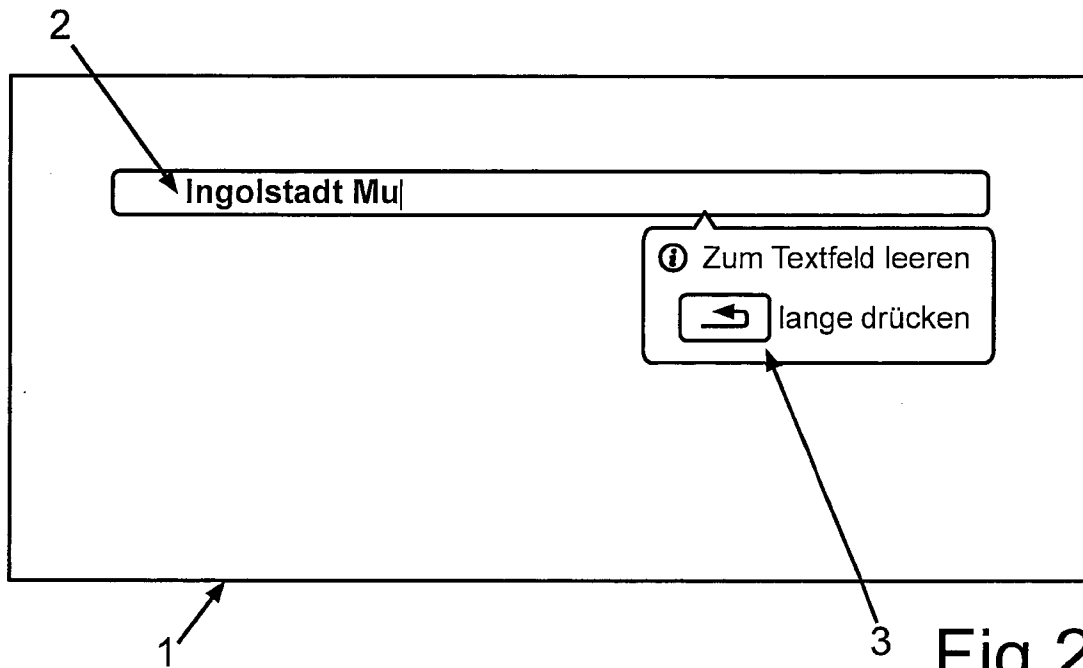


Fig.2a

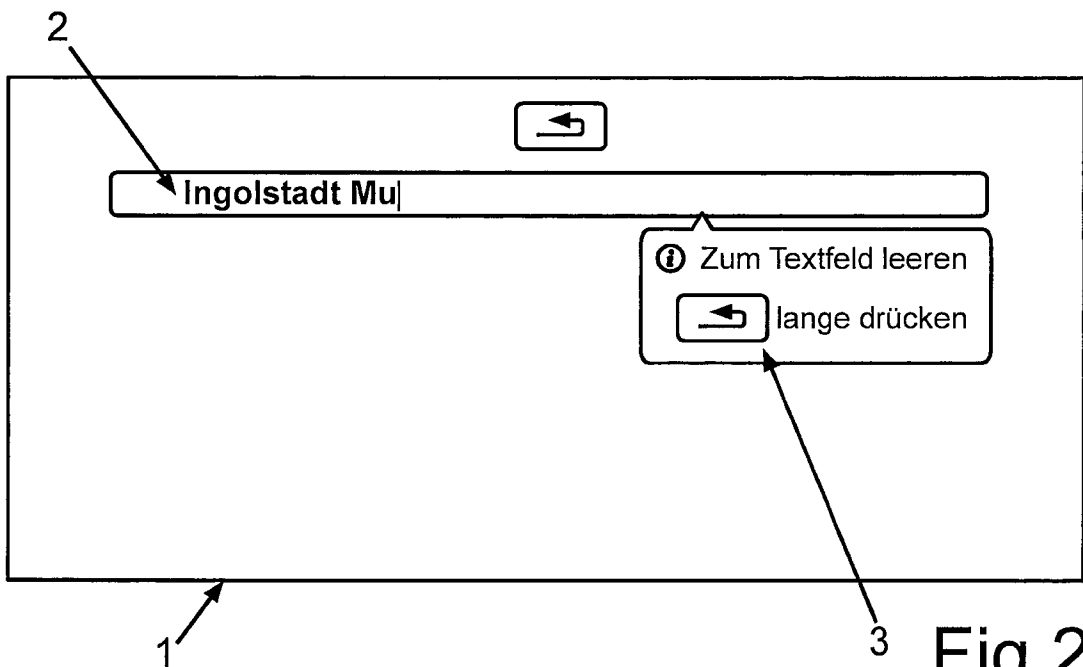


Fig.2b

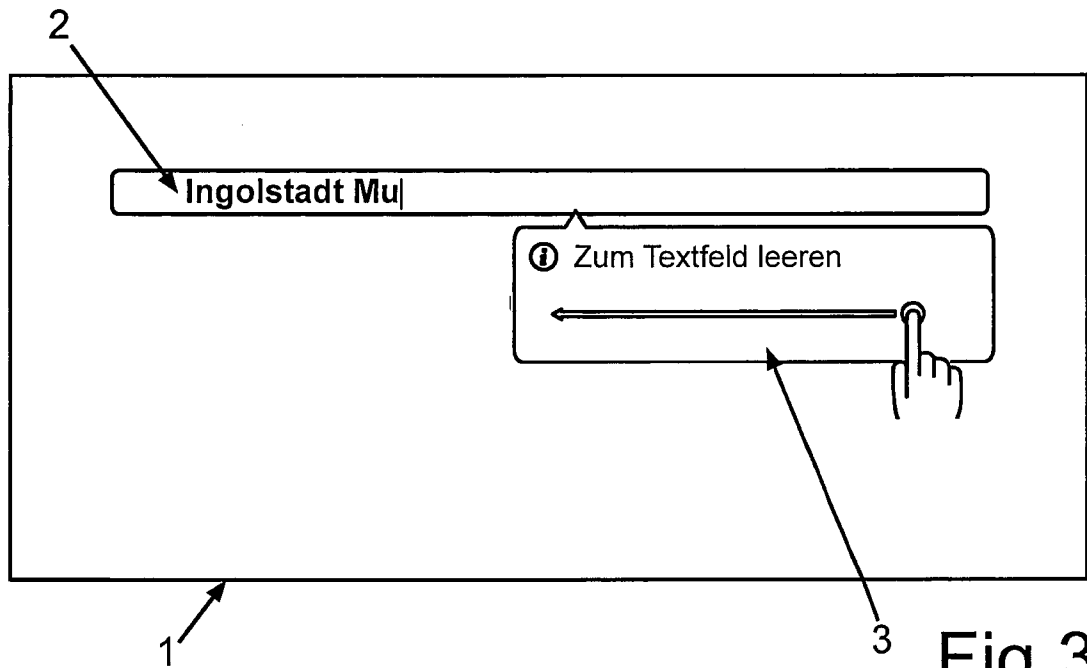


Fig.3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/000231

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G06F3/0488 G06F9/44
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/316183 A1 (WESTERMAN WAYNE CARL [US] ET AL) 25 December 2008 (2008-12-25) paragraphs [0011] - [0024], [0041] - [0044], [0053]; figure 1A -----	1-10
A	WO 2008/014099 A2 (MOTOROLA INC [US]; WHITE GABRIEL J [CN]) 31 January 2008 (2008-01-31) abstract paragraphs [0001], [0002], [0011] -----	1-10
A	WO 03/048930 A2 (ABB RESEARCH LTD [CH]; KARHU KATJA [CH]; GELLE ESTHER [CH]; LE JULIEN) 12 June 2003 (2003-06-12) abstract page 1 - page 6 ----- -/-	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 March 2014

Date of mailing of the international search report

25/03/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Limacher, Rolf

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/000231

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 850 217 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 31 October 2007 (2007-10-31) the whole document -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/000231

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008316183 A1	25-12-2008	US 2008316183 A1	25-12-2008
		US 2012011462 A1	12-01-2012
		WO 2009002787 A2	31-12-2008

WO 2008014099 A2	31-01-2008	US 2008168351 A1	10-07-2008
		WO 2008014099 A2	31-01-2008

WO 03048930 A2	12-06-2003	AU 2002349515 A1	17-06-2003
		EP 1343077 A1	10-09-2003
		WO 03048930 A2	12-06-2003

EP 1850217 A2	31-10-2007	CN 101063920 A	31-10-2007
		CN 101866267 A	20-10-2010
		EP 1850217 A2	31-10-2007
		EP 2317422 A1	04-05-2011
		JP 5094158 B2	12-12-2012
		JP 2007293820 A	08-11-2007
		US 2007247441 A1	25-10-2007
		US 2009066668 A1	12-03-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/000231

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. G06F3/0488 G06F9/44
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherhierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G06F

Recherhierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherhierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2008/316183 A1 (WESTERMAN WAYNE CARL [US] ET AL) 25. Dezember 2008 (2008-12-25) Absätze [0011] - [0024], [0041] - [0044], [0053]; Abbildung 1A -----	1-10
A	WO 2008/014099 A2 (MOTOROLA INC [US]; WHITE GABRIEL J [CN]) 31. Januar 2008 (2008-01-31) Zusammenfassung Absätze [0001], [0002], [0011] -----	1-10
A	WO 03/048930 A2 (ABB RESEARCH LTD [CH]; KARHU KATJA [CH]; GELLE ESTHER [CH]; LE JULIEN) 12. Juni 2003 (2003-06-12) Zusammenfassung Seite 1 - Seite 6 ----- -/-	1-10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. März 2014

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

25/03/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Limacher, Rolf

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/000231

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 850 217 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 31. Oktober 2007 (2007-10-31) das ganze Dokument -----	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/000231

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
US	2008316183	A1	25-12-2008	US	2008316183	A1	25-12-2008	
				US	2012011462	A1	12-01-2012	
				WO	2009002787	A2	31-12-2008	

WO	2008014099	A2	31-01-2008	US	2008168351	A1	10-07-2008	
				WO	2008014099	A2	31-01-2008	

WO	03048930	A2	12-06-2003	AU	2002349515	A1	17-06-2003	
				EP	1343077	A1	10-09-2003	
				WO	03048930	A2	12-06-2003	

EP	1850217	A2	31-10-2007	CN	101063920	A	31-10-2007	
				CN	101866267	A	20-10-2010	
				EP	1850217	A2	31-10-2007	
				EP	2317422	A1	04-05-2011	
				JP	5094158	B2	12-12-2012	
				JP	2007293820	A	08-11-2007	
				US	2007247441	A1	25-10-2007	
				US	2009066668	A1	12-03-2009	
