

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Dezember 2005 (29.12.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/123458 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60R 16/02**

[NL/DE]; Möhringer Landstrasse 39 b, 70563 Stuttgart
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/006128

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Juni 2005 (08.06.2005)

(74) Anwälte: **GMEINER, Christa** usw.; DaimlerChrysler
AG, Intellectual Property Management, EPM-C106, 70546
Stuttgart (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 029 824.6 19. Juni 2004 (19.06.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **DAIMLERCHRYSLER AG** [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

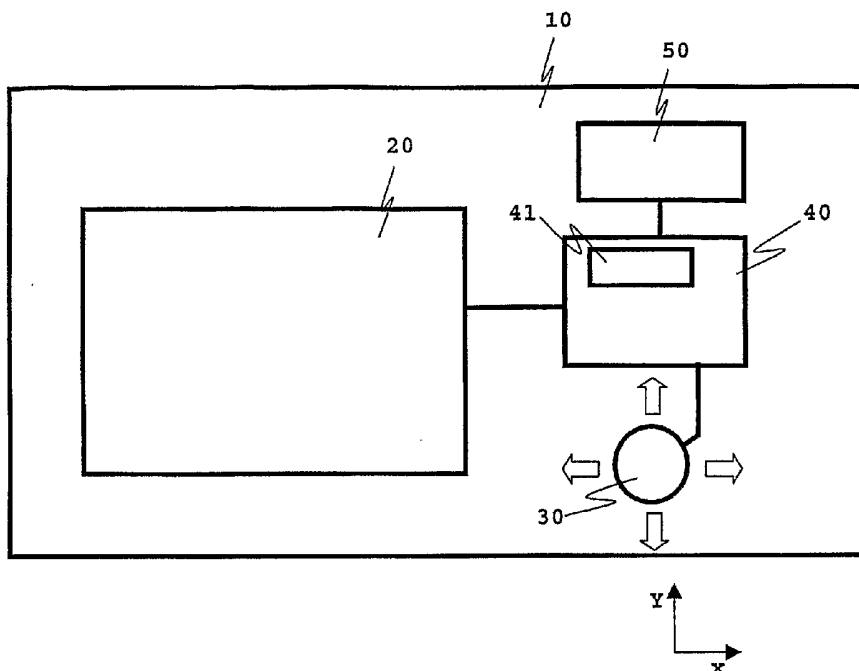
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KNOOP, Carla**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: OPERATING SYSTEM FOR A VEHICLE

(54) Bezeichnung: BEDIENSYSTEM FÜR EIN FAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to an operating system (10) for a vehicle, comprising an input unit (30), an output unit (20) and a speller application (41), enabling information to be inputted into the operating system (10) in the form of characters. According to the invention, the speller application (41) comprises several language-dependent character sets from which a character set can be established by selecting a user language.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft Bediensystem (10) für ein Fahrzeug mit einer Eingabeeinheit (30), einer Ausgabeeinheit (20) und einer Spellerapplikation (41), mit welcher Informationen zeichenweise in das Bediensystem (10) eingebbar sind. Erfindungsgemäß umfasst die Spellerapplikation (41) mehrere sprachabhängige Zeichensätze, von denen ein Zeichensatz durch Auswahl einer Bediensprache einstellbar ist.

Bediensystem für ein Fahrzeug

Die Erfindung betrifft ein Bediensystem für ein Fahrzeug nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

In modernen Fahrzeugen werden zunehmend multimediale Bediensysteme eingesetzt. Beispielhaft wird hier das Command-System in der Mercedes-Benz S-Klasse angegeben. Solche Bediensysteme umfassen in der Regel eine Eingabeeinheit, eine Ausgabeeinheit und eine Applikation, mit der zeichenweise Text eingebbar ist, die nachfolgend auch als Spellerapplikation bezeichnet wird. Mit der Spellerapplikation kann beispielsweise eine Adresse als Zielort für eine Navigationsapplikation oder als Eintrag in ein Adressbuch oder ein Text als zu versendende Nachrichten in einer Kommunikationsapplikation Zeichen für Zeichen nacheinander über die Eingabeeinheit eingegeben werden. Aufgrund des beschränkten Einbauraums steht in einem Fahrzeug in der Regel keine umfangreiche Tastatur zur Texteingabe zur Verfügung. Deshalb werden die verfügbaren Zeichen zur Eingabe auf einer optischen Anzeigeeinheit dargestellt und über die Eingabeeinheit, die beispielsweise als manuelles Betätigungsmittel mit mehreren Verstellfreiheitsgraden ausgeführt ist, durch entsprechende Einstellbewegungen ausgewählt und aktiviert. Die einzelnen Zeichen werden beispielsweise durch Drehen und/oder Schieben des manuellen Betätigungsmit-

tels ausgewählt und durch Drücken aktiviert und in einem auf der Anzeigeeinheit dargestellten Textfeld angezeigt.

In der DE 37 12 360 A1 werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Auswahl oder Eingabe eines Zielortes für ein Navigationssystem in einem Kraftfahrzeug beschrieben. Die Zielauswahl oder die Zieleingabe erfolgt durch ein stellenweises Rollen eines Buchstabenalphabets, wobei mit einer ersten Komponente eines manuellen Betätigungsmittels die Buchstaben- oder auch Ziffernstelle des Zielnamens schrittweise angewählt werden und pro Buchstabenstelle mit einer zweiten Komponente des manuellen Betätigungsmittels das Alphabet mit wählbarer variabler Geschwindigkeit oder Schrittweite durchlaufen wird, bis der gewünschte Buchstabe erreicht ist. Neben einer optischen Anzeige des jeweils ausgewählten Buchstabens erfolgt eine akustische Rückmeldung durch eine Sprachausgabe.

In der DE 100 03 737 A1 wird ein Verfahren zur Informations-eingabe in eine elektrisches Gerät beschrieben. Das beschriebene Verfahren kann beispielsweise zur Eingabe einer Zieladresse in ein Navigationssystem, zur Eingabe einer Telefonnummer in ein Telekommunikationsendgerät, zum Eingeben von Textbestandteilen einer SMS (Short Message Service) oder zur Eingabe von Befehlen oder sonstigen Informationen in einen Computer verwendet werden. Bei dem Verfahren wird nach Eingabe eines Zeichens des Alphabets das Zeichen oder für den Fall, dass vor dem eingegebenen Zeichen bereits ein oder mehrere Zeichen eingegeben worden sind, die aus den zuvor und dem zuletzt eingegebenen Zeichen gebildete Zeichenkette mit Informationen einer Vergleichsmenge von Informationen verglichen und bei Übereinstimmung des Zeichens mit dem ersten Zeichen einer Information der Vergleichsmenge oder bei Übereinstimmung der Zeichenkette mit dem Beginn einer Information

der Vergleichsmenge diese Information als einzugebende Information angeboten.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Bediensystem für ein Fahrzeug mit einer Spellerapplikation anzugeben, das einfach an verschiedene Bediensprachen angepasst werden kann.

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch Bereitstellung eines Bediensystems für ein Fahrzeug mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Erfindungsgemäß umfasst eine Spellerapplikation mehrere sprachabhängige Zeichensätze, von denen ein Zeichensatz durch Auswahl einer Bediensprache einstellbar ist. Dadurch kann der Zeichensatz, der von der Spellerapplikation verwendet wird, in vorteilhafter Weise vom Benutzer nach seinen Wünschen durch Auswahl der Bediensprache einfach eingestellt werden. Die Spellerapplikation ist beispielsweise in einer Auswerte- und Steuereinheit als ablauffähiges Rechnerprogramm implementiert und die sprachabhängigen Zeichensätze sind in einer Speichereinheit gespeichert und werden von der Auswerte- und Steuereinheit in Abhängigkeit von der ausgewählten Bediensprache aktiviert.

In Ausgestaltung des Bediensystems sind die mehreren Zeichensätze jeweils in mindestens einen Grundzeichensatz und in mindestens einen Zusatzzeichensatz aufgeteilt, wobei der mindestens eine Grundzeichensatz Buchstaben und der mindestens eine Zusatzzeichensatz individuelle Zeichen der ausgewählten Bediensprache umfasst.

Dadurch ist es in vorteilhafter Weise möglich gleiche Grundzeichensätze für mehrere Bediensprachen und Sonderzeichen wie beispielsweise Umlaute ä, ö, ü der deutschen Sprache oder Accents der französischen Sprache usw. als mindestens einen Zusatzzeichensatz entsprechend der ausgewählten Sprache zu verwenden.

In weiterer Ausgestaltung des Bediensystems zeigt die Anzeigeeinheit den mindestens einen Grundzeichensatz in einem ersten Darstellungsbereich und den mindestens einen Zusatzzeichensatz in einem zweiten Darstellungsbereich an. Dadurch können die Darstellungsbereiche beim Wechsel der Bediensprache unabhängig von einander an die neu eingestellte Bediensprache angepasst werden. Da viele Sprachen, wie beispielsweise Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch usw. den gleichen Grundzeichensatz, nämlich lateinische Schriftzeichen verwenden, muss bei einem Wechsel zwischen diesen Sprachen nur der Zusatzzeichensatz und damit nur der zweite Darstellungsbereich an die neue Sprache angepasst werden.

Die Auswahl der Bediensprache für die Spellerapplikation ist beispielsweise mit einem Untermenü durchführbar, das vom Benutzer durch eine entsprechende Eingabe über die Eingabeeinheit aktivierbar ist. Das Untermenü zur Auswahl der Bediensprache kann dabei innerhalb eines Hauptmenüs und/oder innerhalb des Menüs der Spellerapplikation aktiviert werden.

Das aktivierte Untermenü stellt zur Auswahl der Bediensprache beispielsweise eine Liste mit Sprachen auf der Anzeigeeinheit dar, von denen eine über eine entsprechende Eingabe von der Eingabeeinheit auswählbar und einstellbar ist.

In Ausgestaltung des Bediensystems ist eine innerhalb der Spellerapplikation vorgenommene Sprachauswahl nur für die Spellerapplikation wirksam und betrifft in der Regel nur den zur eingestellten Bediensprache gehörenden Zeichensatz. Eine im Hauptmenü vorgenommene Sprachauswahl betrifft hingegen neben der Bediensprache für den Zeichensatz der Spellerapplikation auch alle innerhalb der Applikationen und/oder Funktionen des Bediensystems angezeigten und ausgegebenen Menütexte zur Bedienerführung. Durch die zentrale Einstellung der Bediensprache für alle Applikationen und/oder Funktion des Bediensystems, kann der Benutzer schnell die Bediensprache für das gesamte Bediensystem einstellen, ohne alle Applikationen und/oder Funktionen einzeln einstellen zu müssen. Durch eine gezielte Änderung der Bediensprache für die Spellerapplikation, ist der Benutzer bei Bedarf in der Lage eine gewünschte Fremdsprache, beispielsweise zum Schreiben einer E-Mail oder einer SMS, nur innerhalb der Spellerapplikation zu verändern, ohne die Bediensprache für das gesamte Bediensystem zu verändern.

Nach Verlassen und/oder Beenden der Spellerapplikation kann die neu eingestellte Bediensprache beispielsweise beibehalten werden.

Alternativ kann die Bediensprache der Spellerapplikation nach Beendigung der Spellerapplikation und/oder bei einem Neustart des Bediensystems auf die im Hauptmenü eingestellte Systembediensprache eingestellt werden.

Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird nachfolgend beschrieben.

Dabei zeigen:

- Fig. 1 ein Blockschaltbild eines Ausführungsbeispiels eines Bediensystems für ein Fahrzeug;
- Fig. 2 eine Darstellung einer Anzeigeeinheit des Bediensystems aus Fig. 1 in einer ersten Menüebene;
- Fig. 3 eine Darstellung der Anzeigeeinheit in einer weiteren Menüebene;
- Fig. 4 eine Darstellung der Anzeigeeinheit in einer ersten Menüebene einer aktivierten Spellerapplikation;
- Fig. 5 eine Darstellung der Anzeigeeinheit in einer weiteren Menüebene der aktivierten Spellerapplikation; und
- Fig. 6 eine alternative Darstellung der Anzeigeeinheit in der Menüebene der aktivierten Spellerapplikation.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, umfasst das Bediensystem 10 für ein Kraftfahrzeug eine Anzeigeeinheit 20, die beispielsweise als Bildschirmanzeige ausgeführt ist, ein manuelles Betätigungsmittel 30, eine Steuer- und Auswerteeinheit 40 und eine Speichereinheit 50. Mit dem Bediensystem 10 ist ein Benutzer in der Lage, mehrere nicht dargestellte Fahrzeugsysteme, wie ein Navigationssystem, eine Heizungs- und Klimaanlage, ein Kommunikationssystem, z.B. ein Mobiltelefon, ein Videosystem, ein Audiosystem usw. zu bedienen. So ist beispielsweise eine Spellerapplikation 41 zur zeichenweisen Eingabe von Text in der Auswerte- und Steuereinheit 40 als ablauffähiges Rechnerprogramm implementiert und sprachabhängige Zeichensätze für die Spellerapplikation 41 sind in der Speichereinheit 50 gespeichert und werden von der Auswerte- und Steuereinheit 40 in Abhängigkeit von der ausgewählten Bediensprache aktiviert. Im dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt die Bedienung aller Applikationen und/oder Funktionen und/oder Subfunktionen und/oder Optionen und/oder Statusanzeigen der Fahrzeugsysteme in verschiedenen Menüebenen einer Menüstruktur durch das manuelle Betätigungsmittel 30 in Ver-

bindung mit der Anzeigeeinheit. Zusätzlich können vorgegebene Applikationen und/oder Funktionen und/oder Subfunktionen und/oder Optionen und/oder Statusanzeigen in verschiedenen Menüebenen der Menüstruktur, redundant zur Bedienung mit dem manuellen Betätigungsmittel 30, mit nicht dargestellten Sprachsteuermitteln durch eine entsprechende Spracheingabe bedient werden. Die Fahrzeugsysteme, das manuelle Betätigungsmittel 30 und die Anzeigeeinheit 20 übertragen Signale an die Auswerte- und Steuereinheit 40, aus denen die Steuer- und Auswerteeinheit 40 aktuelle Systemzustände ermittelt und entsprechende Steuersignale zur Bedienung der Fahrzeugsysteme erzeugt und/oder bereitstellt.

Das manuelle Betätigungsmittel 30 verfügt zur Auswahl und/oder Aktivierung von auf der Anzeigeeinheit 20 dargestellten Einträgen beispielsweise über sieben Verstellfreiheitsgrade. Es kann in vier Richtungen gemäß Pfeildarstellung in Fig. 1 geschoben werden, d.h. in eine positive x-Richtung, eine negative x-Richtung, in eine positive y-Richtung oder in eine negative y-Richtung. Zudem kann es um eine nicht dargestellte, zur Zeichenebene senkrechte z-Achse im Uhrzeigersinn oder im Gegenuhrzeigersinn gedreht und in Richtung der negativen z-Richtung, d.h. in die Zeichenebene hinein gedrückt werden.

Das Drehen des manuellen Betätigungsmittels 30 im Uhrzeigersinn bewegt einen Cursor auf der Bildschirmanzeige 20 in Abhängigkeit von einer horizontalen oder vertikalen Ausrichtung der auf der Bildschirmanzeige 20 dargestellten Einträge nach rechts bzw. nach unten, das Drehen gegen den Uhrzeigersinn bewegt den Cursor nach links bzw. nach oben. Das Schieben des manuellen Betätigungsmittels 30 in Fig. 1 nach oben, d.h. nach vorne in Richtung Frontscheibe, d.h. in positive y-

Richtung, bewegt den Cursor auf der Bildschirmanzeige 20 nach oben, das Schieben in Fig. 1 nach unten, d.h. nach hinten in negative y-Richtung, bewegt den Cursor auf der Bildschirmanzeige 20 nach unten. Das Schieben nach rechts, d.h. in positive x-Richtung, bewegt den Cursor auf der Bildschirmanzeige 20 nach rechts, das Schieben nach links, d.h. in negative x-Richtung, bewegt den Cursor nach links. Die Schieberichtung zur Auswahl eines Eintrags entspricht dabei der Ausrichtung der im aktiven Darstellungsbereich dargestellten Einträge. Die jeweils zur Auswahlchieberichtung orthogonale Schieberichtung führt zum Verlassen des aktiven Darstellungsbereichs. Zusätzlich kann zur Aktivierung eines ausgewählten Eintrags das Drücken des manuellen Betätigungsmittels 30 erforderlich sein.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, umfasst die Bildschirmanzeige 20 in einer Hauptmenüebene eine grafische Grundstruktur von fünf vertikal angeordneten, horizontalen Darstellungsbereichen 1 bis 5. Die Bildschirmanzeige 20 ist beispielsweise als acht Zoll Bildschirm mit einem Seitenverhältnis von 15:9 ausgeführt.

In den Darstellungsbereichen 1, bis 5 können jeweils ein oder mehrere Einträge 1.1 bis 5.7 dargestellt werden. Beispielhaft umfassen die Darstellungsbereiche 1, 2, 4 und 5 in Fig. 2 in der ersten Menüebene jeweils eine verschiedene Anzahl von Einträgen. Die grafische Grundstruktur des dritten Darstellungsbereichs 3 ist in Abhängigkeit von einer aktivierten Applikation und/oder Funktion und/oder Subfunktion und/oder Option und/oder Statusanzeige über die Mehrzahl der verschiedenen Menüebenen der Menüstruktur hinweg variabel, d.h. die grafische Gestaltung dieses zentralen Darstellungsbereiches 3 kann sehr unterschiedlich sein. In Fig. 2 ist der zweite Dar-

stellungsbereich 2 aktiviert und der schraffierte Eintrag 2.5 ausgewählt. Durch die schraffierte Darstellung soll angezeigt werden, dass sich der Cursor auf dem Eintrag 2.5 befindet.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der erste Darstellungsbereich 1 beispielsweise als Statuszeile ausgeführt, die verschiedene von der Steuer- und Auswerteeinheit 40 in Abhängigkeit von Signalen der Fahrzeugsysteme ermittelte aktuelle Systemzustände als Statusanzeigen 1.1 bis 1.5 darstellt. Zur Ermittlung der aktuellen Systemzustände werden beispielsweise die Signale vom Navigationssystem mit Ortungseinheit, von der Heizungs- und Klimaanlage, vom Mobiltelefon, vom Videosystem, vom Audiosystem usw. ausgewertet. Durch die Statuszeile ist beispielsweise ein direkter Zugriff auf wichtige Funktionen ohne Wechsel der Applikation möglich. Beispielsweise kann durch eine Aktivierung eines Brief-Symbols eine Spellerapplikation 41 zur zeichenweisen Eingabe von Text in einer Kommunikations- oder Telefonapplikation, aktiviert und geöffnet werden.

Der zweite Darstellungsbereich 2 ist als Applikationszeile zur Darstellung von verschiedenen auswählbaren und vorgebbaren Applikationsgruppen 2.1 bis 2.5, insbesondere einer Navigations- (Navi), einer Audio-, einer Telefon/Kommunikations- (Tel/Com), einer Video- und einer Fahrzeugapplikationsgruppe, ausgeführt. Die Aktivierung einer der Applikationsgruppen 2.1 bis 2.5, die nicht bereits aktiv ist, führt zu einem Wechsel in die zugehörige Applikation und zu einer Aktivierung des vierten Darstellungsbereichs 4 zur Darstellung von zur aktivierten Applikation gehörenden Funktion und/oder Subfunktionen. Verfügt eine Applikation nicht über Funktionen bzw. Subfunktionen, dann kann durch eine Aktivierung dieser Applikation im zweiten Darstellungsbereich 2 der dritte Darstel-

lungsbereich 3 aktiviert werden und die zu dieser Applikation gehörenden Optionen zur Bedienung angezeigt werden. Ein Auswählen einer Applikation oder Applikationsgruppe führt zu einer unmittelbaren Aktivierung mindestens eines anderen Darstellungsbereichs und kann durch eine manuelle Eingabe mit dem manuellen Betätigungsmittel 30 oder durch eine Spracheingabe über die Sprachsteuermittel ausgeführt werden. Da noch keiner der Einträge aus einem der fünf Darstellungsbereich 1 bis 5 aktiviert wurde, entspricht in Fig. 2 der gesamte Bildschirm 20 dem aktiven Darstellungsbereich.

Die schematische Darstellung der Bildschirmanzeige 20 in den Fig. 3 bis 6 ist mit speziellen Einträgen auf die Bedienung einer Spellerapplikation 41 zur zeichenweisen Texteingabe angepasst.

Fig. 3 zeigt eine Darstellung der Anzeigeeinheit 20 in einer weiteren Menüebene nach Aktivierung der Fahrzeugapplikation durch Auswahl und Aktivierung des Eintrags 2.5 aus Fig. 2. Nach der Aktivierung zeigt die Anzeigeeinheit 20 eine Liste 3.1 mit auswählbaren Einträgen an, die mögliche Fahrzeugfunktionen betreffen. Beispielhaft ist ein Eintrag 3.3 „Sprache“ dargestellt, mit dem ein Untermenü zur Auswahl der Bediensprache aktivierbar ist, das im dargestellten Ausführungsbeispiel einer zweiten auf der Anzeigeeinheit 20 dargestellten Liste 3.2 entspricht. Die Liste 3.2 des Untermenüs „Sprachauswahl“ zeigt mehrere Einträge mit auswählbaren Sprachen an. Die augenblicklich eingestellte Bediensprache „Deutsch“ wird durch den umrahmten Eintrag 3.4 angezeigt.

Ein Wechsel der Bediensprache wird dadurch erreicht, dass der als Rahmen ausgeführte Cursor durch entsprechende Verstellbewegungen des manuellen Betätigungsmittels 30 auf die ge-

wünschte Sprache bewegt wird, die dann beispielsweise mittels Drücken des manuellen Betätigungsmittels 30 ausgewählt und nachfolgend von der Auswerte- und Steuereinheit 40 eingestellt wird.

Fig. 4 eine Darstellung der Anzeigeeinheit 20 in einer ersten Menüebene einer aktivierten Spellerapplikation 41. Wie aus Fig. 4 ersichtlich ist, umfasst die Darstellung der Spellerapplikation 41 die drei Darstellungsbereich 3, 4 und 5, wobei der dritte Darstellungsbereich 3 den ersten und zweiten Darstellungsbereich 1 und 2 aus Fig. 2 überdeckt. Der Darstellungsbereich 3 dient als Textfeld zur Anzeige des eingegebenen Textes. Der vierte Darstellungsbereich dient zur Darstellung des Grundzeichensatzes 4.1 aus dem durch eine entsprechende Einstellbewegung des manuellen Betätigungsmittels 30 ein nächstes einzugebendes Zeichen auswählbar ist. In Fig. 4 ist der Buchstabe „A“ ausgewählt und kann durch eine weitere Betätigung des manuellen Betätigungsmittels aktiviert, d.h. in das Textfeld 3 übernommen werden. Der fünfte Darstellungsbereich dient zur Anzeige des Zusatzzeichensatzes 5.2 und verschiedener Einträge 5.1 und 5.3 bis 5.6 zur Steuerung der Spellerapplikation 41. So kann beispielsweise mit dem Eintrag 5.6 ein Untermenü zur Auswahl der Sprache für die Spellerfunktion 41 aktiviert werden. Durch den Eintrag 5.4 kann beispielsweise zwischen Groß- und Kleinschreibung der einzugebenden Zeichen gewechselt werden.

Fig. 5 zeigt eine Darstellung der Anzeigeeinheit 20 nach Aktivierung der Schaltfläche 5.4, durch die zur Auswahl der Bediensprache das Untermenü „Sprachauswahl“ aktiviert und als Liste 3.2 auf der Anzeigeeinheit dargestellt wird. Wie weiter aus Fig. 5 ersichtlich ist, ist ein Eintrag 3.4, der die Sprache „Francais“ (Französisch) repräsentiert, durch eine

entsprechende Verstellbewegung des manuellen Betätigungsmittels 30 ausgewählt. Nach der Aktivierung des Eintrags wird der Zeichensatz der Spellerapplikation 41 für die Bediensprache Französisch gemäß der Darstellung aus Fig. 6 eingestellt. Die verschiedenen sprachabhängigen Zeichensätze sind beispielsweise in der Speichereinheit 50 gespeichert und werden entsprechend der ausgewählten Bediensprache von der Auswerte- und Steuereinheit 40 aktiviert.

Wie aus Fig. 6 ersichtlich ist, umfasst der Grundzeichensatz 4.1 die gleichen Zeichen wie bei der eingestellten Bediensprache „Deutsch“. Der Zusatzzeichensatz 5.2 hingegen zeigt die Sonderzeichen der französischen Sprache und ist an die neu eingestellte Bediensprache „Französisch“ angepasst. Bei der Auswahl einer Sprache mit einem anderen Grundzeichensatz, beispielsweise bei Auswahl der Sprachen Russisch, Griechisch usw., wird sowohl der Grundzeichensatz 4.1 als auch der Zusatzzeichensatz 5.2 an die neu eingestellte Bediensprache angepasst.

Wie aus den Fig. 4 bis 6 ersichtlich ist umfasst die Spellerapplikation 41 verschiedene nacheinander eingebbare Zeichen wie Buchstaben und/oder Zahlen und/oder Symbole, beispielsweise für das Löschen von Zeichen oder zum Wechseln zwischen Groß- und Kleinschreibung, Worteinträgen wie „zurück“ zur Funktionsauslösung, und Einträge in Form von Icons beispielsweise zum Aufrufen von Unterfunktionen.

Die Auswahl der horizontal im Darstellungsbereich 4.1 oder 5.2 angeordneten Zeichen erfolgt durch horizontales Schieben oder Drehen des manuellen Betätigungsmittels 30. Ein Wechsel zwischen den vertikal angeordneten Darstellungsbereichen 3 bis 5 der Spellerapplikation 41 erfolgt durch vertikales

Schieben des manuellen Betätigungsmittels 30. Die Aktivierung eines Zeichens bzw. eines Eintrags erfolgt durch Drücken des manuellen Betätigungsmittels 30.

Die Spellerapplikation 41 umfasst zwei Spellerfunktionen die als Suchspeller oder Editierspeller bezeichnet werden. Der Suchspeller dient der Eingabe von Zeichen zum Abgleich mit vorgegebenen Listeneinträgen, wie er beispielsweise innerhalb einer Navigationsapplikation zur Eingabe einer Zieladresse erforderlich ist, bei der ein Zielort aus einer vorgegebenen Liste auswählbar ist. Durch Auswahl eines Zeichens mit dem Cursor, bzw. Aktivierung des Zeichens durch Drücken des manuellen Betätigungsmittels 30 wird das ausgewählte Zeichen mit einer Liste abgeglichen und das Ergebnis in einem Darstellungsbereich angezeigt, d.h. im dargestellten Ausführungsbeispiel im Textanzeigefeld 3. Der Editierspeller dient zur Eingabe bzw. Bearbeitung von Texteingaben, beispielsweise zum Verfassen von Nachrichten, die als SMS oder E-Mail in der Kommunikationsapplikation versendet werden.

Nach der Aktivierung der Spellerapplikation 41, beispielsweise durch die Navigationsapplikation oder die Kommunikationsapplikation steht der Cursor vorzugsweise im Darstellungsbereich des Grundzeichensatzes 4.1 zentriert in Bezug auf die verfügbaren Zeichen. Bei einer geraden Anzahl von Zeichen ist die Orientierung des Cursors links. Nach jeder Zeichenauswahl bleibt der Cursor auf dem gleichen Zeichen positioniert.

Beim Wechsel zwischen dem Grundzeichensatz 4.1 und dem Zusatzzeichensatz 5.2 durch vertikales Schieben des manuellen Betätigungsmittels 30 wird der Cursor auf das vertikal darüber bzw. darunter liegende Zeichen gesetzt. Ist in der Vertikalen kein Zeichen verfügbar, so springt der Cursor auf das

nächstgelegene Zeichen rechts oder links der entsprechenden Position. Sind die Zeichen rechts und links gleich weit entfernt, springt der Cursor zum linken Zeichen. Durch die Aktivierung des Eintrags 5.5 aus Fig. 4 oder Fig. 6 können weitere Zusatzzeichensätze mit weiteren Zeichen anstelle des bisherigen Zusatzzeichensatzes angezeigt werden und der Cursor bleibt auf dem Eintrag 5.5 positioniert. Ein Wechsel zwischen den Zusatzzeichensätzen erfolgt durch ein erneutes Aktivieren des Eintrags 5.5. Der Ablauf entspricht einem Rundspeicher, d.h. es müssen alle möglichen Zusatzzeichensätze durchlaufen werden um durch Aktivieren des Eintrags 5.5 wieder zum ursprünglich dargestellten Zusatzzeichensatz zurück zu kehren.

Nach Verlassen und/oder Beenden der Spellerapplikation 41 kann die neu eingestellte Bediensprache für die zukünftige Aktivierungen der Spellerapplikation 41 beibehalten werden oder auf die im Hauptmenü eingestellte Systembediensprache eingestellt werden. So kann beispielsweise vorgesehen sein, dass der Benutzer beim Verlassen der Spellerapplikation 41 zwischen den Optionen Beibehalten der Spellerbediensprache oder Zurücksetzen auf die Systembediensprache wählen kann.

Alternativ kann die Bediensprache der Spellerapplikation 41 erst bei einem Systemneustart auf die Systembediensprache zurückgesetzt werden.

Da das erfindungsgemäße Bediensystem eine Spellerapplikation mit mehreren sprachabhängige Zeichensätze zur Verfügung stellt, von denen ein Zeichensatz durch Auswahl einer Bediensprache einstellbar ist, ist der Benutzer in vorteilhafter Weise in der Lage die Bediensprache der Spellerapplikation nach seinen Wünschen einfach einzustellen.

Patentansprüche

1. Bediensystem für ein Fahrzeug mit
 - einer Eingabeeinheit (30),
 - einer Ausgabeeinheit (20) und
 - einer Spellerapplikation (41), mit welcher Informationen zeichenweise in das Bediensystem (10) eingebbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Spellerapplikation (41) mehrere sprachabhängige Zeichensätze umfasst, von denen ein Zeichensatz durch Auswahl einer Bediensprache einstellbar ist.
2. Bediensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die mehreren Zeichensätze jeweils in mindestens einen Grundzeichensatz (4.1) und in mindestens einen Zusatzzeichensatz (5.2) aufgeteilt sind, wobei der Grundzeichensatz (4.1) Buchstaben und der Zusatzzeichensatz (5.2) individuelle Zeichen der ausgewählten Sprache umfasst.
3. Bediensystem nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeichensätze von mindestens zwei Bediensprachen

den gleichen Grundzeichensatz (4.1) und verschiedene Zusatzzeichensätze (5.2) umfassen.

4. Bediensystem nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Anzeigeeinheit (20) den Grundzeichensatz (4.1) in einem ersten Darstellungsbereich (4) und den Zusatzzeichensatz (5.2) in einem zweiten Darstellungsbereich (5) anzeigt.
5. Bediensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Auswahl der Bediensprache für die Spellerapplikation (41) durch ein Untermenü durchführbar ist, das von einem Hauptmenü und/oder von der Spellerapplikation (41) mittels eine entsprechenden Eingabe von der Eingabeeinheit (30) aktivierbar ist.
6. Bediensystem nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Untermenü eine Liste (3.2) mit Sprachen auf der Anzeigeeinheit (30) darstellt, von denen eine über eine entsprechende Eingabe von der Eingabeeinheit (30) auswählbar und einstellbar ist.
7. Bediensystem nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass bei einem Sprachwechsel in Abhängigkeit von der erfolgten Sprachauswahl die Inhalte des auf der Anzeigeeinheit (20) dargestellten Grundzeichensatzes (4.1) und/oder des dargestellten Zusatzzeichensatzes (5.2) entsprechend der ausgewählten Sprache einstellbar sind.

8. Bediensystem nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine innerhalb der Spellerapplikation (41) vorgenommene Sprachauswahl nur für die Spellerapplikation (41) wirksam ist und eine im Hauptmenü vorgenommene Sprachauswahl für alle Applikationen und/oder Funktionen wirksam ist.
9. Bediensystem nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die innerhalb der Spellerapplikation (41) ausgewählte Bediensprache nach einer Beendigung der Spellerapplikation (41) beibehalten wird.
10. Bediensystem nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Bediensprache der Spellerapplikation (41) nach Beendigung der Spellerapplikation (41) und/oder bei einem Neustart des Bediensystems (10) auf die eingestellte Systembediensprache eingestellt wird.

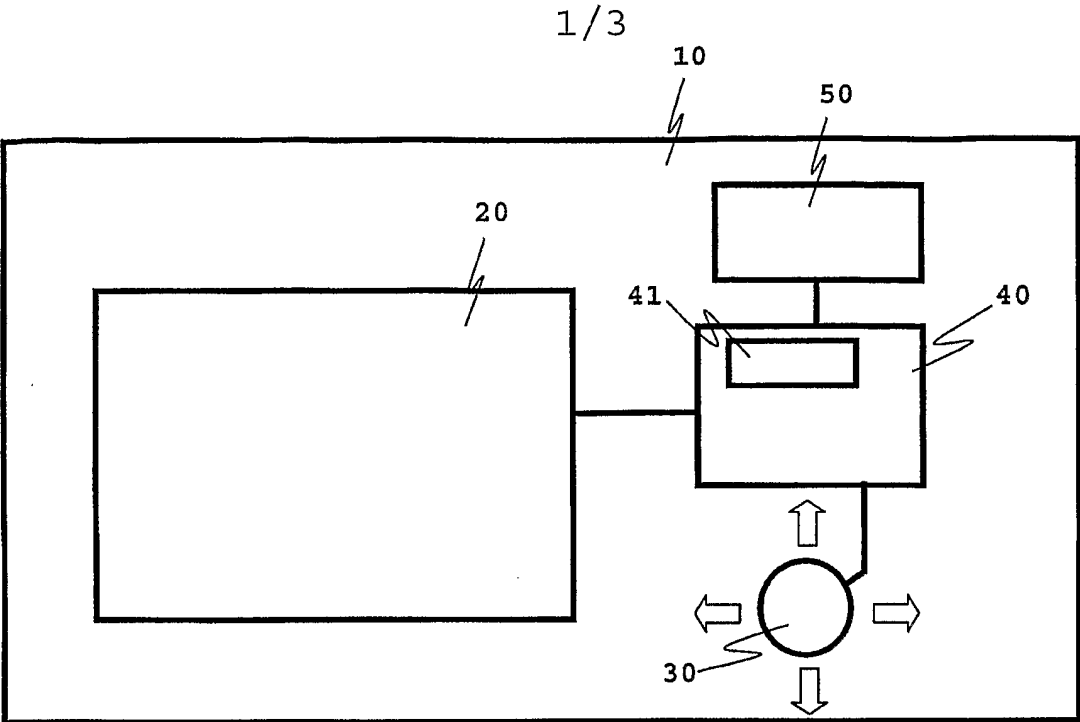


Fig. 1

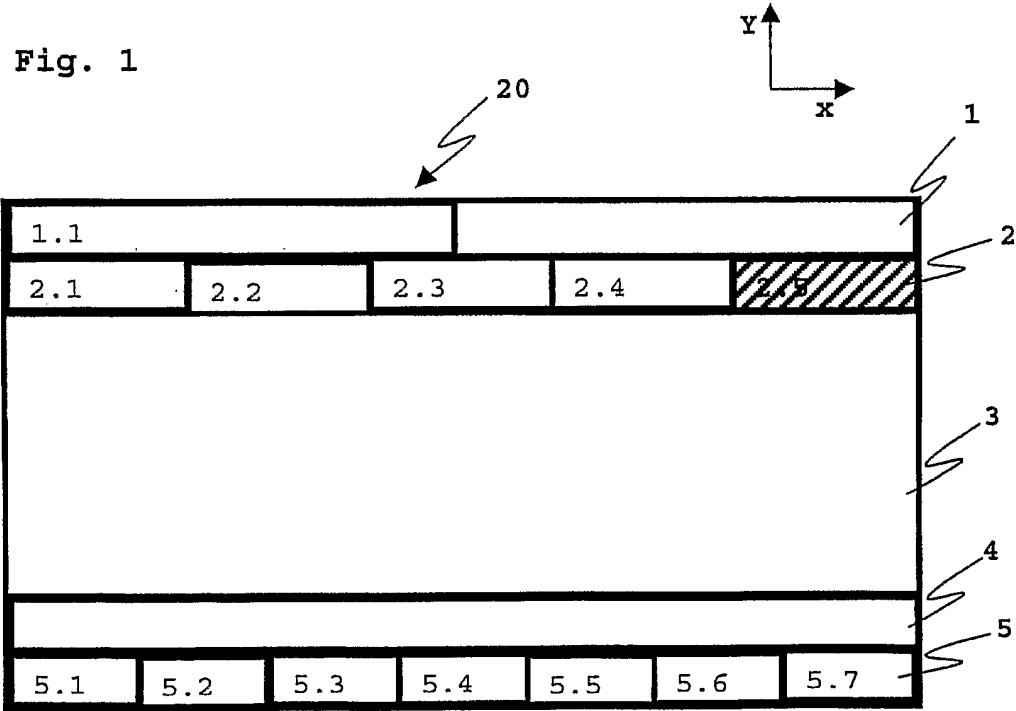


Fig. 2

2/3

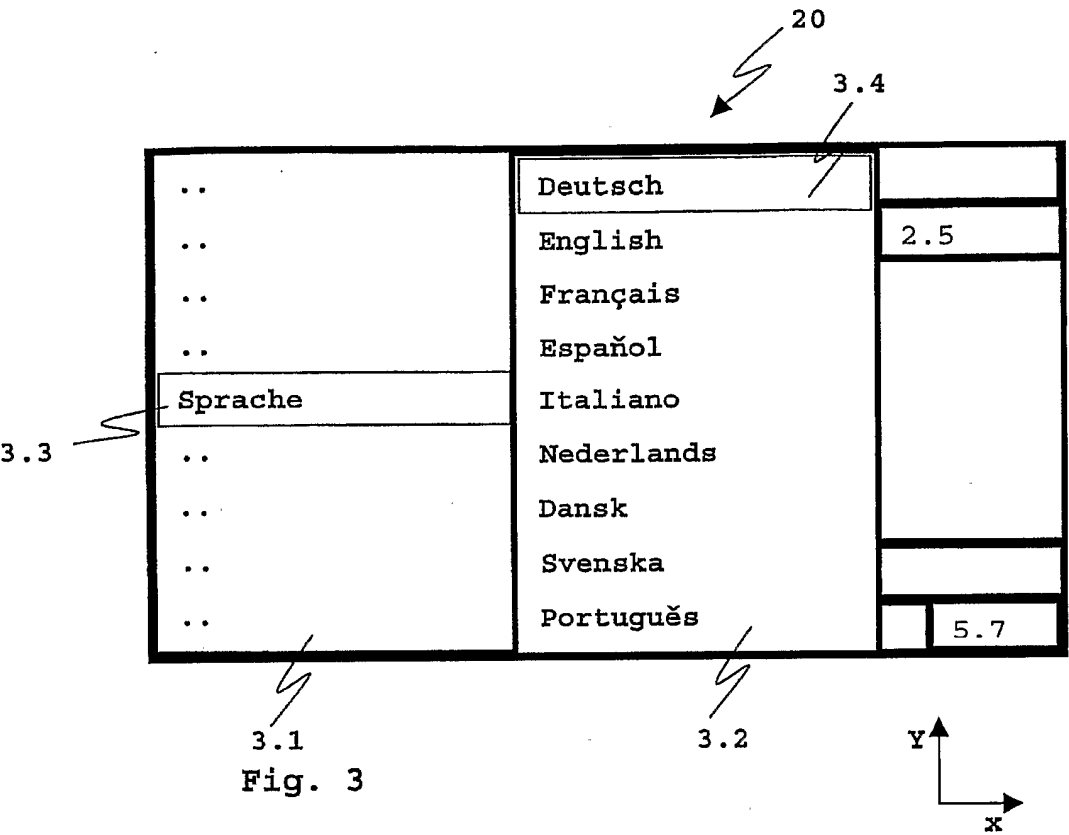


Fig. 3

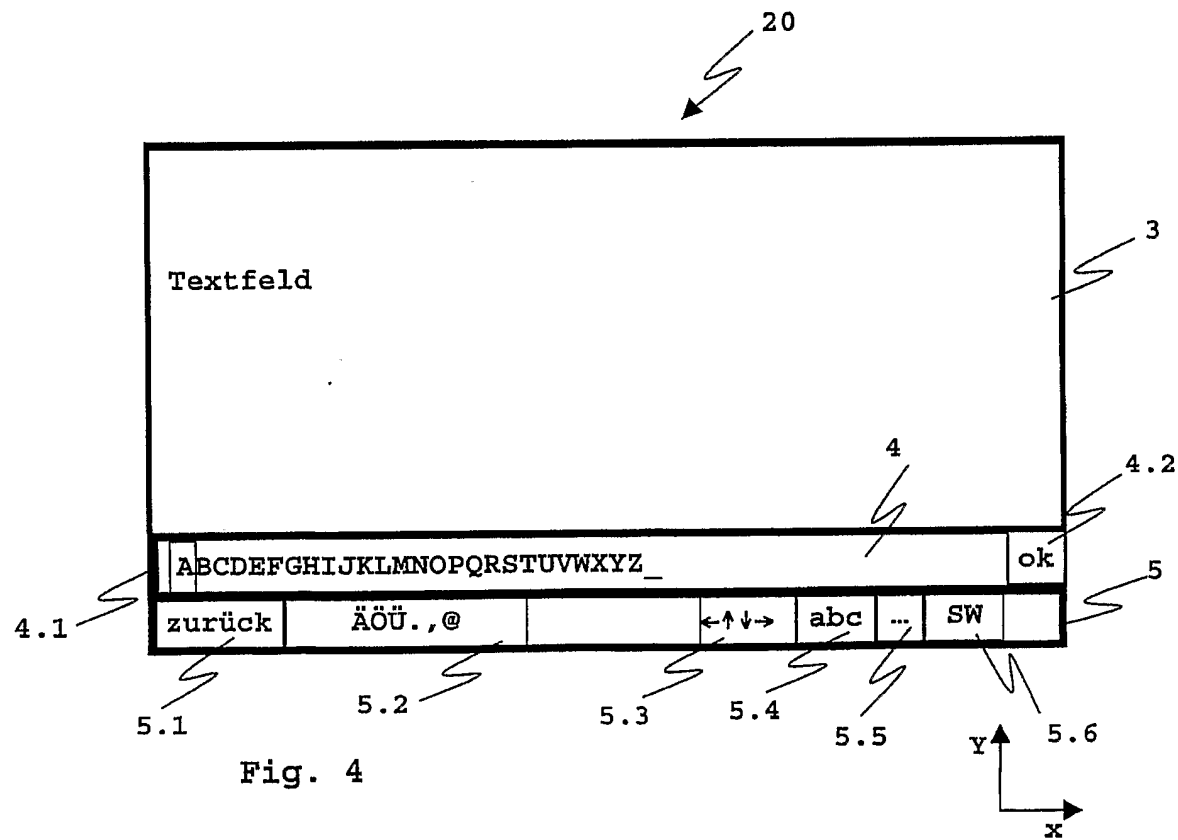
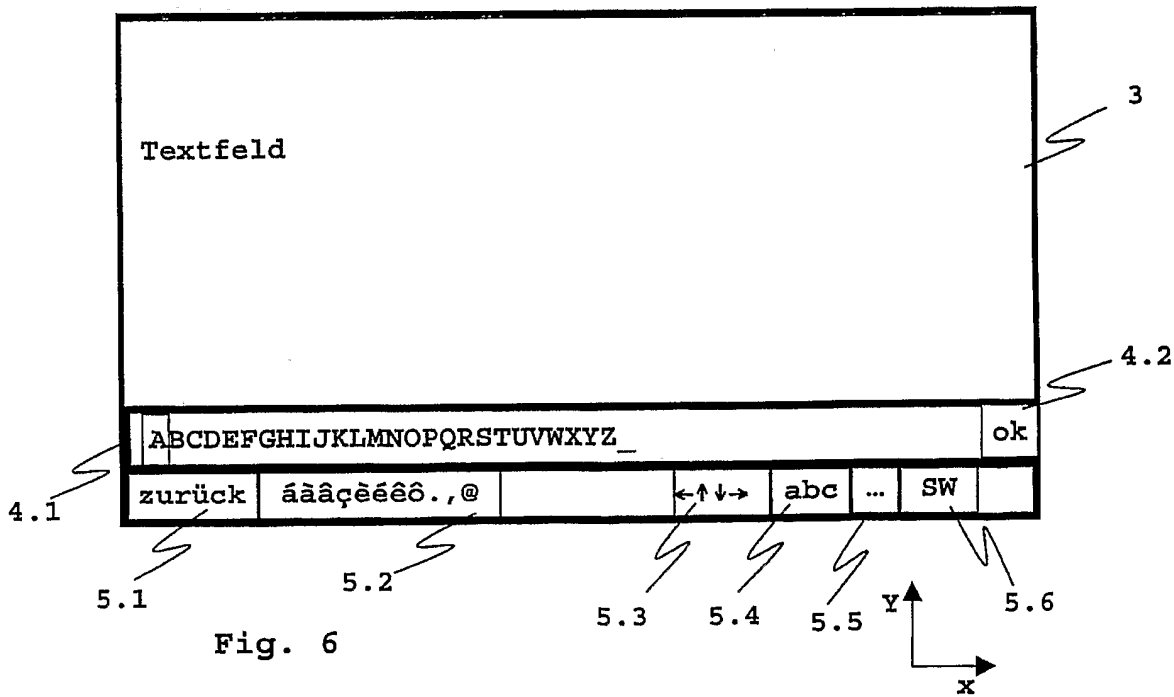
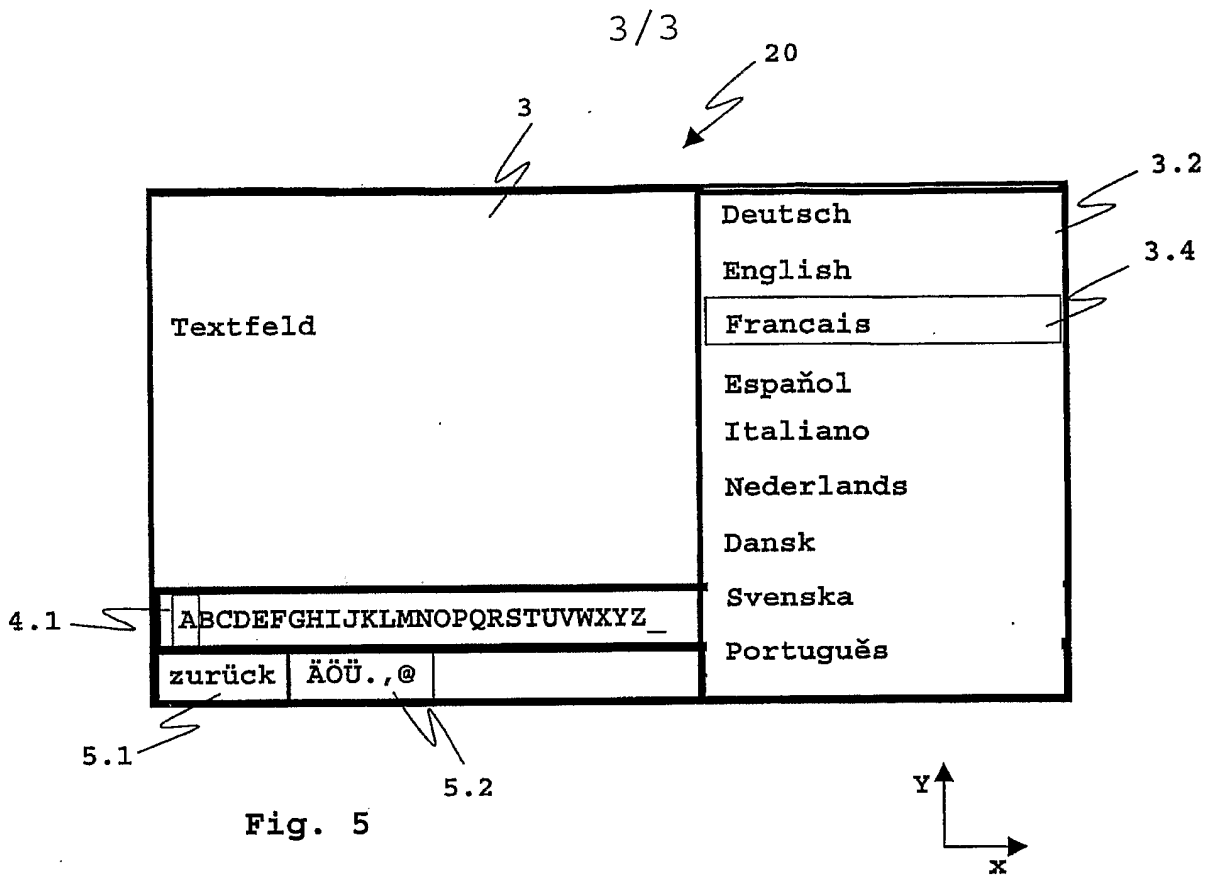


Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/006128

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60R16/02

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)
IPC 7 B60R

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 practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 043 760 A (LAAKKONEN ET AL) 28 March 2000 (2000-03-28) abstract; figures 1,2 column 1, lines 33-44 column 2, lines 1-14 column 3, line 54 - column 4, line 67 column 3, lines 48-53.	1-6, 9, 10
X	DE 39 27 921 C1 (DR.ING.H.C. F. PORSCHE AG, 7000 STUTTGART, DE) 26 July 1990 (1990-07-26) abstract column 3, line 36 - column 4, line 3 ----- -/--	1, 3



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in 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 document 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

26 September 2005

Date of mailing of the international search report

10/10/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Geuss, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/006128

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 101 05 312 A1 (DRINKERT, ROBBY) 3 January 2002 (2002-01-03) abstract paragraphs '0006!, '0010!, '0011! figures 2,3a,3b	1-4,8-10
X	EP 0 645 692 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 29 March 1995 (1995-03-29) abstract column 1, lines 27-46	1-3,9,10
X	SUSE: "SUSE LINUX 7.3 QUICK INSTALL MANUAL" 2001, SUSE GMBH SCHÄNZACKERSTRASSE 10, NÜRNBERG, NÜRNBERG 5, XP002346389 pages 10,14	1-3,9,10
X	SUSE: "SUSE Linux 7.3 Konfiguration" 2001, SUSE GMBH SCHÄNZACKERSTRASSE 10, NÜRNBERG, NÜRNBERG 4, XP002346393 page 32	1-3,9,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/006128

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6043760	A	28-03-2000	CN 1192003 A FI 970468 A JP 10233831 A	02-09-1998 05-08-1998 02-09-1998
DE 3927921	C1	26-07-1990	EP 0413931 A1 ES 2043189 T3 JP 3109146 A US 5150609 A	27-02-1991 16-12-1993 09-05-1991 29-09-1992
DE 10105312	A1	03-01-2002	NONE	
EP 0645692	A	29-03-1995	JP 7105198 A US 5523754 A	21-04-1995 04-06-1996

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60R16/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60R

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

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

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 043 760 A (LAAKKONEN ET AL) 28. März 2000 (2000-03-28) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Spalte 1, Zeilen 33-44 Spalte 2, Zeilen 1-14 Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 67 Spalte 3, Zeilen 48-53 -----	1-6,9,10
X	DE 39 27 921 C1 (DR.ING.H.C. F. PORSCHE AG, 7000 STUTTGART, DE) 26. Juli 1990 (1990-07-26) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 36 - Spalte 4, Zeile 3 ----- -/-	1,3



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 älteres Dokument, 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 anderen 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

26. September 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/10/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Geuss, H

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 101 05 312 A1 (DRINKERT, ROBBY) 3. Januar 2002 (2002-01-03) Zusammenfassung Absätze '0006!, '0010!, '0011! Abbildungen 2, 3a, 3b -----	1-4, 8-10
X	EP 0 645 692 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) 29. März 1995 (1995-03-29) Zusammenfassung Spalte 1, Zeilen 27-46 -----	1-3, 9, 10
X	SUSE: "SUSE LINUX 7.3 QUICK INSTALL MANUAL" 2001, SUSE GMBH SCHÄNZACKERSTRASSE 10, NÜRNBERG, NÜRNBERG 5, XP002346389 Seiten 10, 14 -----	1-3, 9, 10
X	SUSE: "SUSE Linux 7.3 Konfiguration" 2001, SUSE GMBH SCHÄNZACKERSTRASSE 10, NÜRNBERG, NÜRNBERG 4, XP002346393 Seite 32 -----	1-3, 9, 10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/006128

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6043760	A	28-03-2000	CN	1192003 A	02-09-1998
			FI	970468 A	05-08-1998
			JP	10233831 A	02-09-1998
DE 3927921	C1	26-07-1990	EP	0413931 A1	27-02-1991
			ES	2043189 T3	16-12-1993
			JP	3109146 A	09-05-1991
			US	5150609 A	29-09-1992
DE 10105312	A1	03-01-2002	KEINE		
EP 0645692	A	29-03-1995	JP	7105198 A	21-04-1995
			US	5523754 A	04-06-1996