

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 277/02

(51) Int.Cl.⁷ : **G06K 19/06**

(22) Anmeldetag: 30. 4.2002

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 7.2003

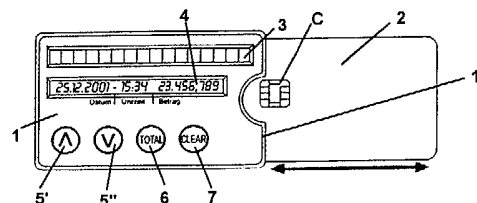
(45) Ausgabetag: 25. 8.2003

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

GRASBERGER INDUSTRIES KEG
A-1230 WIEN (AT).

(54) EINRICHTUNG ZUM KONTROLLIEREN UND ANZEIGEN VON AUF EINER CHIP-KUNDENKARTE OD.DGL. GESPEICHERTEN INFORMATIONEN

(57) Einrichtung zur Übernahme von auf einer Chip-Kundenkarte od.dgl. gespeicherten Informationen als elektronischer Bon, sowie zur Anzeige und zum Kontrollieren dieser Informationen, wobei durch eine Einsteckhülle (1) für die Kundenkarte (2) od.dgl., die an ihrer Innenseite mit einem Kontroll-Leseorgan für in Registern der Chipkarte (C) gespeicherte Informationen und auf ihrer Außenseite mit Informationsanzeigeeorganen (4) und Betätigungstasten (5', 5'', 6, 7, 8, R) versehen ist.



AT 006 355 U1

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Übernahme von auf einer Chip-Kundenkarte od.dgl. gespeicherten Informationen als elektronischer Bon, sowie zum Kontrollieren und Anzeigen dieser Informationen.

Im bargeldlosen Zahlungsverkehr verfügen Konsumenten über verschiedene Chipkarten von Banken und Kreditkartenunternehmen, mit denen bargeldlose Geldgeschäfte abgewickelt werden können. Der Konsument erhält zwar bei jedem Zahlungsvorgang eine Quittung, hat aber in der Regel keine Übersicht über seine Gesamtausgaben.

Die Erfindung zielt darauf ab, diesen Mangel zu beseitigen und eine Einrichtung zu schaffen, mit welcher bargeldlose Geldtransaktionen als elektronischer Bon übernommen und verwaltet werden können und der jeweilige Stand der bargeldlosen Ausgaben jederzeit erkennbar ist. Die erfindungsgemäße Einrichtung zeichnet sich durch eine Einsteckhülle für die Kundenkarte od. dgl. aus, die an ihrer Innenseite mit einem Kontroll-Leseorgan für in Registern der Chipkarte gespeicherte Informationen und auf ihrer Außenseite mit Informationsanzeigorganen und Bestätigungstasten versehen ist.

Im Rahmen der Erfindung werden bei jedem Zahlungsvorgang der Rechnungsbetrag, die Kennnummer des jeweiligen Terminals

sowie Datum und Uhrzeit des Zahlungsvorganges in freie Register auf der Kundenkarte übertragen.

Für diese Registrierung wird der notwendige Speichbedarf des EEPROM-Speichers der Chipkarte verwendet.

Nach dem Abschluß einer Zahlung befinden sich somit in den Chipregistern der Kundenkarte die entsprechenden Datenwerte. Diese Datenwerte werden nach dem Einschieben der Karte in die Einsteckhülle der Kontrolleinrichtung in diese übertragen. Die Werte werden in der Kontrolleinrichtung in Listenform gespeichert.

Die aktualisierte Gesamtsumme, welche in der Kontrolleinrichtung gespeichert ist, ergibt sich aus der Addition der übertragenen Werte und ist vom Konsumenten mittels einer "Total"-Taste an der Kontrolleinrichtung abfragbar und kontrollierbar.

Im Rahmen der Erfindung ist es - je nach Spezifikation und Vorgabe der System- und Terminalbetreiber - einerseits möglich, nur jeweils einen oder auch mehr als nur einen Zahlungsvorgang auf der Chipkarte zwischenzuspeichern, andererseits eventuelle Konflikte mit anderen EEPROM-Anwendungen, durch exakte Speicherplatz- und Verwendungszuweisung für die erfindungsgemäße Anwendung, zu vermeiden.

Weitere Merkmale der Erfindung werden nachfolgend an Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen: Fig. 1 eine Ansicht einer Kontrolleinrichtung gemäß der Erfindung mit einer in diese eingeschobenen

Chipkarte, und die Fig. 2 bis 5 abgewandelte Ausführungsformen der Erfindung.

Gemäß Fig. 1 weist die Kontrolleinrichtung eine Einsteckhülle 1 auf, die etwas größer und dicker als eine herkömmliche Scheckkarte ausgebildet ist und in welche eine Chip-Kundenkarte 2 od.dgl. durch einen seitlichen Schlitz 1' (der auch beispielsweise an der Oberseite der Einrichtung ausgeführt sein kann) eingeschoben werden kann. Auf dem Chip C der Kundenkarte 2 sind in den zugewiesenen Registern jeweils der letzte bezahlte Rechnungsbetrag, eine Terminalnummer, das Datum und die Uhrzeit der Zahlung gespeichert. Im Inneren der Einsteckhülle 1 ist ein nicht gezeigter Lesechip angeordnet, auf welchen von dem Chip der Kundenkarte nach dem Einschieben derselben die aktuellen Registerwerte übertragen und gespeichert werden. Zur Energieversorgung der Kontrolleinrichtung sind entweder Solarzellen 3 oder eine nicht gezeigte Knopfbat-
terie vorgesehen.

Auf der Vorderseite der Einsteckhülle 1 der Kontrolleinrichtung befinden sich bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ein einzeliliges LCD-Displayfeld 4, bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 und Fig. 4 ein zweizeiliges LCD-Displayfeld 4' und bei der Ausführungsform nach Fig. 3 zwei einzelilige LCD-Displayfelder 4".

Neben den Displayfeldern 4, 4', 4" weist die Einsteckhülle 1 zwei Scroll-Tasten 5', 5" (Pfeil auf/Pfeil ab) eine Summentaste 6 und eine Löschtaste 7 auf. Bei der Ausführungsform

nach Fig. 4 weist die Einsteckhülle zusätzlich noch eine ON-Taste 8, zum Aktivieren der Einrichtung auf.

Nach den Ausführungen der Fig. 1 bis 3 wird bei Betätigung einer beliebigen Taste oder beim Einschieben der Kundenkarte 2 in die Hülle 1 die Einrichtung automatisch aktiviert und zeigt für etwa 3 bis 5 Sekunden den aktuellen Zahlungswert und danach die aktuelle Gesamtsumme der bisher gespeicherten Zahlungsvorgänge im LCD-Displayfeld an.

Bei der Ausführung der Fig. 4 wird die Einrichtung durch Betätigung der ON-Taste aktiviert.

Durch Betätigung einer der beiden Scroll-Tasten 5', 5" kann der Anwender die jeweiligen Listeneinträge (Datum und Uhrzeit sowie Zahlungsbetrag) auf- oder abblättern. Die Listeneinträge werden im entsprechenden LCD-Displayfeld angezeigt.

Durch Betätigung der CLEAR-Taste 7 und der darauf folgenden Sicherheitsabfragen (mehrfache Bestätigung) können alle Listeneinträge gelöscht und die Gesamtsumme auf "Null" zurückgesetzt werden.

Den Zeitpunkt der Löschung definiert der Anwender individuell; er erfolgt in der Regel einmal pro Monat (z.B. am Monatsanfang, am Tag des Gehaltsbezuges, etc.).

Die Ausführungsform nach Fig. 2 unterscheidet sich von jener nach Fig. 1 dadurch, daß auf der Rückseite der Einsteckhülle 1 ein Kontaktfeld (ähnlich dem eines herkömmlichen Karten-Chip) angebracht ist, mit dem der Datentransfer, mittels

eines Chip-Lesegerät, auf einen PC möglich ist. Die Schnittstelle zum PC wird also mittels des Kontrolleinrichtung-Leseorgans realisiert, mit dem einerseits die Kundenkarte (z.B. Bankomatkarte), andererseits auch die Einrichtung selbst eingelesen werden kann, und der Datentransfer somit mittels USB-Schnittstelle in das Einrichtung-PC-Programm stattfindet.

Im Einrichtung-PC-Programm selbst sind noch weitere Merkmale realisierbar:

- eine Registerdefinition (z.B. Monatsausgaben, Jahresübersicht, Shopping, Tanken, Privat, Firma, etc.)
- eine Taschenrechnerfunktion
- eine Währungsfunktion (Eingabe von Start-, Zielwährung und Kurs)
- Einfach realisierbare Übernahme in Excel-, Access- und andere Datenbanken.

Die Ausführungsform nach Fig. 5 gegenüber der Variante nach Fig. 3 verfügt zusätzlich über folgende Merkmale:

- eine Rechner-Tastatur R (mit zusätzlicher alphanumerischer Eingabemöglichkeit für die Benennung von individuellen Zweck- und/oder Konto-Registern)
- eine Währungs-Taste (zum Umschalten auf den Modus "€" und zur Eingabe von Start-, Zielwährung und Kurs)
- eine Speicher-Funktion (OK) zur Speicherung des aktuellen Wertes in das angewählte Register der Einrichtung und zur Bestätigung diverser Menü- und Eingabefunktionen

- eine Zweck-Taste (zum Aufrufen des gewünschten Zweckverzeichnisses)

- eine Konto-Taste (zum Aufrufen des gewünschten Einrichtungs-Kontos bei mehreren Einrichtungs-Usern über eine Einrichtung).

Neben den bereits erläuterten Funktionen, können mit Hilfe der Ausführungsform nach Fig. 5 die folgenden Funktionen genutzt werden.

Wie bei jedem herkömmlichen Taschenrechner sind auch über diese Ausführung alle klassischen Taschenrechner-Funktionen ausführbar (+, -, /, *, =, %).

Durch Betätigung der Taste "€" wird die Währungsfunktion aktiviert. Mit dieser kann der Benutzer die Einrichtung als Devisen-Rechner verwenden, was für Auslandsaufenthalte bzw. auch während der Startphase des EURO ein wertvolles Hilfsmittel darstellt.

Dabei kann der Anwender Start- und Zielwährung sowie den entsprechenden Währungskurs selbst eingeben. Die definierten Werte bleiben bis zur Eingabe neuer Werte bzw. bis zum Löschen der Werte (über die Taste "CLEAR") gespeichert.

Die Speicher-Funktion (Taste "OK") dient dazu, einen Zahlungswert, nach einem abgeschlossenem Zahlungsvorgang, generell oder im speziellen einem bestimmten "KONTO" und/oder einem speziellen "ZWECK" zugeordnet abzuspeichern. Der Anwender betätigt diese Taste nach Einschub der Kundenkarte in die Ein-

steckhülle 1 und entsprechendem Anruf des gewünschten Kontos und/oder Zweckverzeichnisses.

Zusätzlich dient die Taste "OK" zur Bestätigung diverser Menü- und Eingabefunktionen.

Der Anwender hat die Möglichkeit, auf die vordefinierten Zweckverzeichnisse in der Einrichtung bzw. auf individuell definierte Zweckverzeichnisse (diese können über die alphanumerische Tastatur eingegeben werden) zuzugreifen. Diese Funktion ermöglicht es, Ausgaben zu kategorisieren, d.h. bestimmte Ausgaben in das jeweilige Zweckverzeichnis zu speichern (z.B. eine Ausgabe an der Tankstelle wird dem Zweckverzeichnis "TANKEN" oder "BENZIN" zugeordnet.).

Der Anwender betätigt die Taste "ZWECK" unmittelbar nach Einschub der Kundenkarte 2 und wählt (über die Scroll-Tasten 5', 5" -> Pfeil auf/Pfeil ab) das jeweils gewünschte Zweckverzeichnis für die Speicherung des Wertes. Durch Bestätigung der "OK"-Taste wird der aktuelle Wert dem jeweils ausgewählten Zweckverzeichnis zugeordnet.

Wird die Einrichtung von mehreren Anwendern genutzt (z.B. Ehepartner, etc.) und ist eine getrennte Erfassung der Ausgaben erwünscht, so kann über die Taste "KONTO" eine derartige Trennung der anwenderbezogenen Ausgabenübersicht realisiert werden. Dazu werden die jeweiligen Konten zuerst über die alphanumerische Tastatur benannt. Dies erfolgt durch Aktivierung der Konto-Funktion (durch Drücken der Taste "KONTO"), wo der Anwender im LCD-Display das Wort "NAME" liest und über die al-

phanumerische Tastatur den entsprechenden Namen vergibt. Durch anschließendes Drücken der Taste "OK" wird der eingegebene Name dem Konto zugeordnet und damit das neue Konto eröffnet.

Bei Abspeicherung eines aktuellen Wertes verfährt der Anwender folgendermaßen: Nach Einschub der Kundenkarte 2 in die Einsteckhülle 1 ruft der Anwender vorerst über die Taste "OK" das gewünschte Konto auf (Scrollen zwischen den angelegten Konten über die Tasten 5', 5" -> Pfeil auf/Pfeil ab). Durch Bestätigung der Taste "OK" wird der aktuelle Wert in die Liste des gewählten Kontos gespeichert. Sollte der Anwender die Zweck-Funktion nützen, so kann er vor Bestätigung der Summen-Taste durch Bestätigung der Taste "ZWECK" das gewünschte Zweckverzeichnis wählen und den aktuellen Wert (mittels "OK"-Taste) dem jeweiligen Zweck zuordnen.

Die Bedienung wird mittels bewährter Menüführungssysteme (ähnlich Handy-Konfigurationsmenüs) realisiert.

Es versteht sich, daß die erläuterten Ausführungsbeispiel im Rahmen des allgemeinen Erfindungsgedanken verschiedentlich abgewandelt werden können, insbesondere hinsichtlich der einzelnen Funktionen der Einrichtung, der Vorderansicht der Einrichtung, hier im speziellen in Bezug auf die Darstellung des LCD-Displayfeldes sowie der Energieversorgung.

Ansprüche

1. Einrichtung zur Übernahme von auf einer Chip-Kundenkarte od.dgl. gespeicherten Informationen als elektronischer Bon, sowie zur Anzeige und zum Kontrollieren dieser Informationen, mit einer Einsteckhülle für die Kundenkarte od.dgl., die an ihrer Innenseite mit einem Kontroll-Leseorgan für in Registern der Chipkarte gespeicherte Informationen und auf ihrer Außenseite mit Informationsanzeigeorganen und Betätigungstasten versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß bei jedem Zahlungsvorgang der Rechnungsbetrag auf der Kundenkarte (2) in ein freies Register übertragen, in einem zweiten Register die Kennnummer des jeweiligen Terminals und in einem dritten Register Datum und Uhrzeit des Zahlungsvorganges gespeichert wird, und daß die aktualisierte Gesamtsumme, welche in der Kontrolleinrichtung gespeichert ist, sich aus der Addition der übertragenen Werte ergibt und vom Konsumenten mittels einer "Total"-Taste (6) an der Kontrolleinrichtung über das Informationsanzeigeorgan (4) abfragbar und kontrollierbar ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einsteckhülle (1) mit einer Rechner- und Kalkulationstastatur (R) ausgestattet ist.

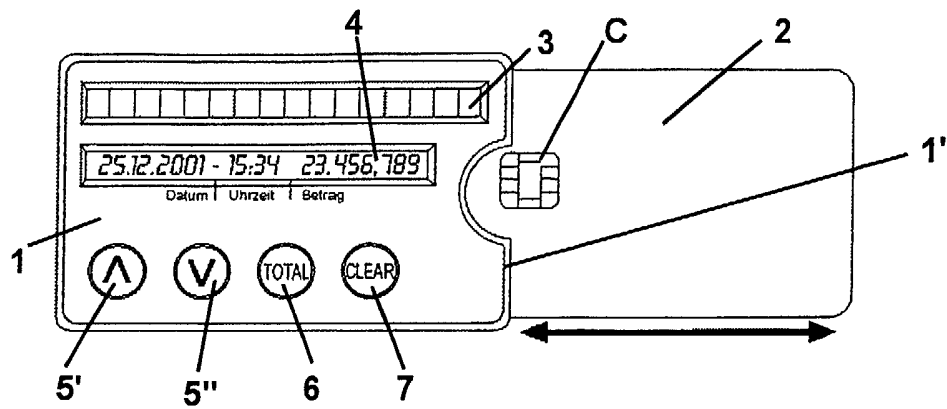


Fig. 1

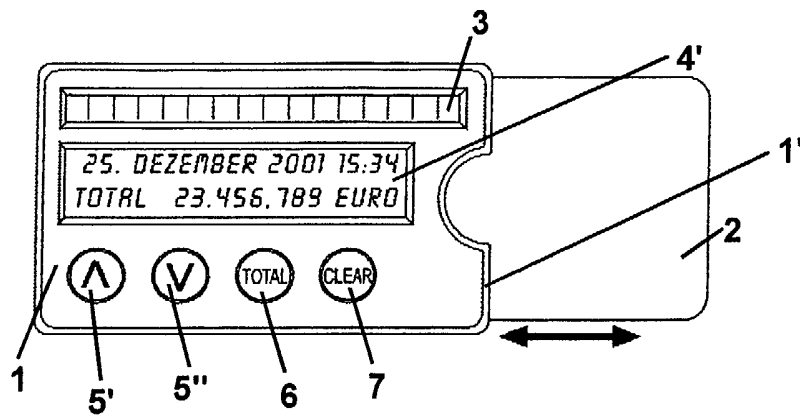


Fig. 2

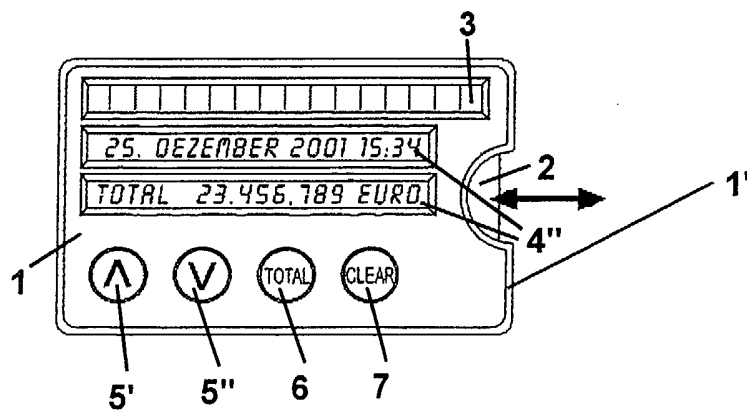


Fig. 3

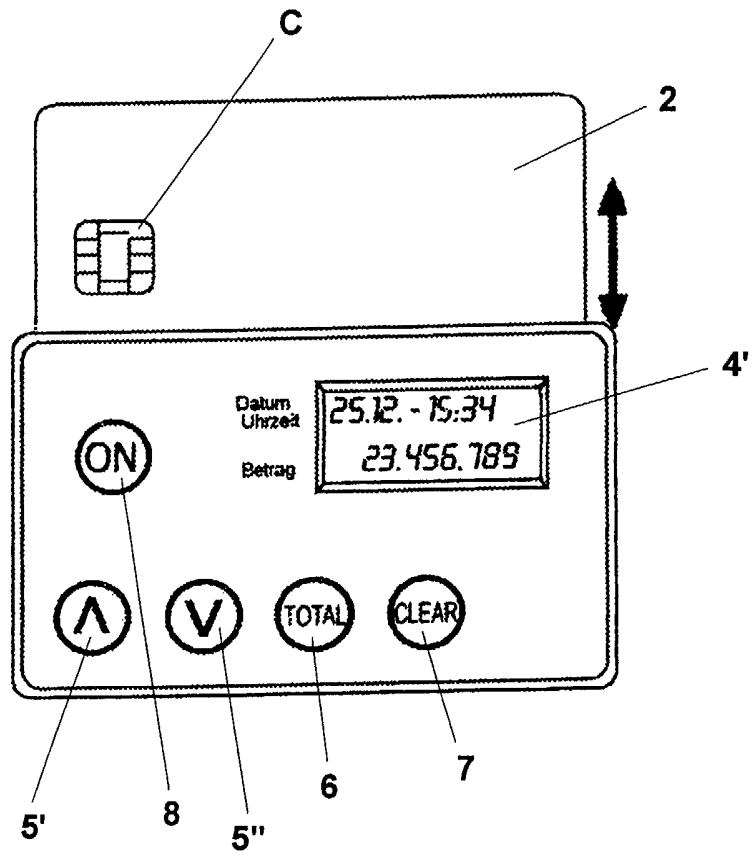


Fig. 4

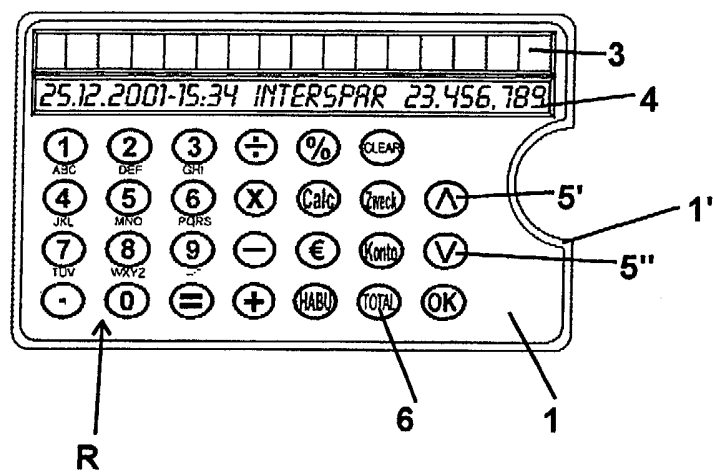


Fig. 5



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
 TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
 IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 15 GM 277/2002

Ihr Zeichen: 84470G

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷: G 06 K 19/06

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): G 06 K, G 06 F

Konsultierte Online-Datenbank: epodoc

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax Nr. 01 / 534 24 - 737) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 738 oder - 739) oder per e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden. Auf Bestellung gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "Patentfamilien" (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter Telefonnummer 01 / 534 24 - 738 oder - 739 (Fax. Nr. 01/534 24 - 737; e-mail: Kopierstelle@patent.bmwa.gv.at).

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	EP 0 793 203 A (Hitachi) 3. September 1997 (03.09.97) Ansprüche 1-5,14; Fig. 1-4	1-4
X	US 6 000 607 A (Hitachi) 14. Dezember 1999 (14.12.99) Ansprüche 1-6,11, Fig. 2,3	1-4
X	DE 297 04 071 U1 (Hilcher) 30. April 1997 (30.04.97) Anspruch 1-5; Fig	1-4

☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur **zur raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
 EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
 RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
 WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 5. Juli 2002

Prüfer: Dipl.-Ing. Mihatsek



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95

TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
 Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
 IBAN: AT36 6000 0000 0516 0000 UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

Folgeblatt zu 15 GM 277/2002

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	SE 9 804 466 A (Bladh) 23. Juni 2000 (23.06.2000) Zusammenfassung	1-4
A	GB 2 348 521 A (Halpern) 4. Oktober 2000 (04.10.2000) Zusammenfassung.	1-4
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		