



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **93105557.8**

Int. Cl.⁵: **G07F 11/04, G07F 7/00, G07F 11/14**

Anmeldetag: **03.04.93**

Priorität: **31.07.92 CH 2416/92**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.02.94 Patentblatt 94/05

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Anmelder: **JOURNOMAT AG**
Räffelstrasse 12
CH-8045 Zürich(CH)

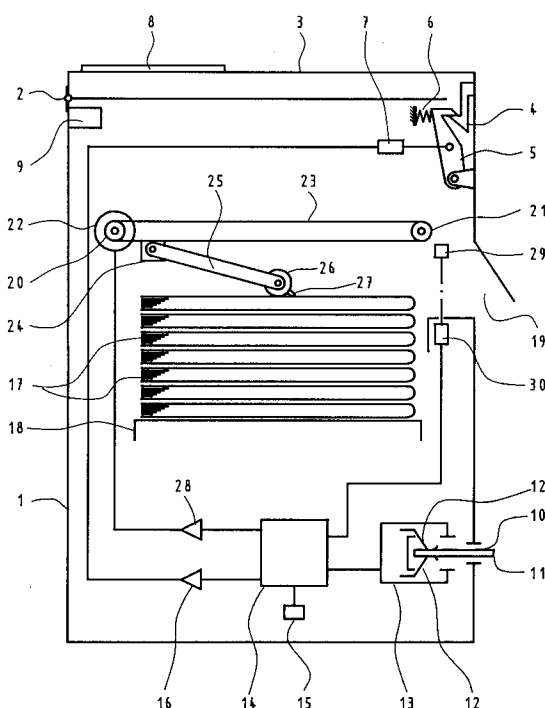
Erfinder: **Menoud, Edouard**
Chemin Grand-Voiret 28
CH-1228 Plan-les-Ouates(CH)

Vertreter: **Reichmuth, Hugo Werner**
INVENTIO AG
Seestrasse 55
CH-6052 Hergiswil/NW (CH)

Verkaufsautomat für Produkte.

Dieser Verkaufsautomat für Produkte, insbesondere Zeitungen (17) besteht aus einem Gehäuse (1) mit einer mittels einem Deckel (3) verschliessbaren Öffnung, wobei ein Elektromagnet (7) eine Klinke (5) entsperrt, die den Deckel (3) in geschlossener Stellung sperrt, sowie einem Schlitz (10) zum Einschieben einer Karte (11) in einen Kartenleser (13) zum Ablesen oder Beschreiben der Karte (11). Der Kartenleser (13) steht in Verbindung mit einem programmierbaren Rechner (14), der mittels Verstärkern (16;28) den Elektromagneten (7) und einen Motor (22) mit einer Betätigungseinrichtung (23;24;25;26;27) steuert, wobei die Betätigungseinrichtung (23;24;25;26;27) eine Zeitung (17) einem Zeitungstapel entnimmt und durch einen Ausgabeschlitz (19) im Gehäuse (1) ausgibt. Zu Promotionszwecken können auch Kundenkarten mit einem codierbaren Kontaktfeld zur Ausgabe einer Zeitung (17) verwendet werden.

Fig. 1



Die Erfindung betrifft einen Verkaufsautomat für Produkte, insbesondere Zeitungen oder Zeitschriften, bestehend aus einem Gehäuse mit einer mittels einem Deckel verschliessbaren Öffnung, wobei ein Elektromagnet eine Klinke entsperrt, die den Deckel in geschlossener Stellung sperrt, sowie einem Schlitz zum Einschieben einer Karte in einen Kartenleser zum Ablesen oder Beschreiben der Karte, wobei der Kartenleser in Verbindung mit einem programmierbaren Rechner steht, der mittels Verstärkern den Elektromagnet und einen Motor mit einer Betätigungseinrichtung steuert, wobei die Betätigungseinrichtung ein Produkt einer Vorratseinrichtung entnimmt und durch einen Ausgabeschlitz im Gehäuse ausgibt.

Verkaufsautomaten, die mittels Karten mit programmierbaren Datenträgern gesteuert werden, sind aus dem Stand der Technik bekannt. Dabei werden Karten zur Bedienung und Wartung des Verkaufsautomaten wie auch zum Bezug der im Verkaufsautomat gespeicherten Produkte eingesetzt.

Die Patentschrift US 4 654 513 offenbart einen Verkaufsautomat für flache Materialien, insbesondere für Zeitungen. Der durch die in geneigter Lage gestapelten Zeitungen gebildete Stapel wird einerseits von einer vertikalen Rückwand und andererseits von einer teleskopartig wirkenden Stabeinrichtung aufrecht gehalten.

Zur Ausgabe einer Zeitung treibt ein Motor ein mit der Stabeinrichtung in Verbindung stehendes Getriebe an, wobei die sich nach unten bewegendes Stabeinrichtung die oberste Zeitung des Stapels freigibt, welche unter Einwirkung der Schwerkraft vom Stapel abgleitet und in die Ausgabelucke fällt. Die Bewegung des Motors wird durch Steuer- und Speichermittel kontrolliert, die wiederum mit einem Magnetkartenleser in Verbindung stehen. Daten wie Maschinencode, Abonnentencode, Anzahl Ausgaben pro Abonnent und Tag sowie spezifische Ausgabetermine werden an die Steuer- und Speichermittel mittels einer vom Kartenleser lesbaren Magnetkarte übertragen.

Ein Nachteil der bekannten Einrichtungen liegt darin, dass in bestimmten Anwendungsfällen die mit programmierbaren Datenträgern versehenen Karten zu aufwendig und deren vielfältigen Möglichkeiten nicht nutzbar sind, was wiederum das Kosten/Nutzen-Verhältnis derart verschlechtert, dass die Verwendung von solchen Karten in grossen Stückzahlen ökonomisch uninteressant wird.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, den Nachteil der bekannten Einrichtungen zu vermeiden und in bestimmten Anwendungsfällen dem Kunden eine Kundenkarte mit vereinfachten Funktionen zur Verfügung zu stellen, die mit einfachsten Mitteln und mit minima-

len Kosten herstellbar ist.

Der durch die Erfindung erreichte Vorteil ist im wesentlichen darin zu sehen, dass durch die erfindungsgemässe Kundenkarte grossangelegte Promotionskampagnen kostengünstig realisierbar sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein mittels Karte gesteuerter Verkaufsautomat,

Fig. 2 eine Kundenkarte mit einem anstelle einer integrierten Schaltung verwendeten Kontaktfeld und

Fig. 3 Codiermöglichkeiten des Kontaktfeldes gemäss Fig. 2.

In Fig. 1 ist ein Verkaufsautomat für Zeitungen dargestellt, die vom Verkaufsautomat beim Vorliegen einer gültigen Karte abgegeben werden. Ein oben offenes Gehäuse 1 wird durch einen um ein Scharnier 2 klappbaren Deckel 3 verschlossen. Am Deckel 3 ist ein Haken 4 angebracht, der in geschlossener Stellung an einer am Gehäuse 1 schwenkbar angelenkten Klinke 5 einrastet. Die Klinke 5 wird durch eine Feder 6 in der Sperrstellung gehalten und kann durch einen Elektromagneten 7 in die Entsperrstellung gezogen werden. Auf dem Gehäuse 1 ist ein photovoltaisches Element 8 angeordnet, das eine Stromversorgung 9 des Verkaufsautomaten unterstützt.

Im Gehäuse 1 ist ein Schlitz 10 zum Einstekken einer Karte 11 angebracht. In der eingeschobenen Stellung der Karte 11 stehen Kontaktzungen 12 eines Kartenlesers 13 mit Kontaktflächen der Karte 11 in Verbindung. Der die Karte 11 ablesende oder die Karte 11 beschreibende Kartenleser 13 ist mit einem programmierbaren Rechner 14 verbunden, dem ein Speicher 15 zugeordnet ist. Der programmgesteuerte Rechner 14 steuert über einen zweiten Verstärker 16 den Elektromagneten 7.

Die auszugebenden Zeitungen oder Zeitschriften 17 werden von einer Vorratseinrichtung in der Form eines Stapeltisches 18 getragen und nach jeder Ausgabe soweit nach oben geschoben, dass die oberste Zeitung 17 immer auf der Höhe eines im Gehäuse 1 angeordneten Ausgabeschlitzes 19 zu liegen kommt. Im Gehäuse ist eine durch eine erste verzahnte Rolle 20, eine zweite verzahnte Rolle 21, einen reversierbaren Motor 22, einen Zahnriemen 23, einen Träger 24, einen Arm 25, eine Walze 26 und Stacheln 27 gebildete Betätigungseinrichtung angeordnet. Die erste Rolle 20 ist mit der Abtriebswelle des reversierbaren Motors 22 verbunden. Der endlose Zahnriemen 23 ist über die erste Rolle 20 und zweite Rolle 21 gespannt. Am Zahnriemen 23 ist der Träger 24 befestigt, an welchem der Arm 25 angelenkt ist. Am freien Ende des Arms 25 ist die Walze 26 drehbar gelagert. In der gezeigten Grenzstellung ragen von der Walze

26 Stacheln 27 nach vorn und unten ab. In dieser Stellung wird beim Einschalten des von einem ersten Verstärker 28 gesteuerten Motors 22 die oberste Zeitung 17 erfasst und aus dem Ausgabeschlitz 19 ausgeschoben. Der Motor 22 wird vom Rechner 15 eingeschaltet, sobald der von einem optischen Sender 29 und einem optischen Empfänger 30 überwachte Ausgabeschlitz 19 frei ist, mindestens eine Zeitung 17 auf dem Stapel liegt und gültige Daten für die Ausgabe einer Zeitung 17 vom Kartenleser 13 an den Rechner 14 übermittelt worden sind.

In den Fig. 2 und 3 ist mit 31 ein aus einer elektrisch leitenden Kupferfolie bestehendes, auf einer Kundenkarte 41 angeordnetes Kontaktfeld bezeichnet, welches einen Basiskontakt 32, einen ersten Kontakt 33, einen zweiten Kontakt 34, einen dritten Kontakt 35, einen vierten Kontakt 36, einen fünften Kontakt 37, einen sechsten Kontakt 38 und einen siebten Kontakt 39 aufweist. Der zweite bis siebte Kontakt 33;34;35;36;37;38;39 ist je nach Codierung über eine Kontaktbrücke 40 mit dem Basiskontakt 32 verbindbar.

Die zum Zwecke der Promotion gratis abgegebene Kundenkarte 41 berechtigt den Empfänger einer solchen Kundenkarte 41 zum Bezug einer durch einen Verkaufsautomaten gemäss Fig. 1 abgegebenen Zeitung. Pro Region werden Kundenkarten mit einer in Fig. 3 dargestellten Codierung ausgeteilt. Vor einer Promotionskampagne wird der regionale Code dem Rechner 14 gemäss Fig. 1 mittels einer Karte mit programmierbarem Datenträger mitgeteilt. Am Promotionstag steuert der Rechner 14 die Abgabe der Gratiszeitungen derart, dass innerhalb einer bestimmten Zeit lediglich eine Gratiszeitung vom Verkaufsautomaten abgegeben wird. Vor und nach dem Promotionstag akzeptiert der Rechner 14 keinen von Kundenkarten 41 mit codierten Kontaktfeldern 31 ausgehenden Code.

Patentansprüche

1. Verkaufsautomat für Produkte, insbesondere Zeitungen (17) oder Zeitschriften, bestehend aus einem Gehäuse (1) mit einer mittels einem Deckel (3) verschliessbaren Öffnung, wobei ein Elektromagnet (7) eine Klinke (5) entsperrt, die den Deckel (3) in geschlossener Stellung sperrt, sowie einem Schlitz (10) zum Einschieben einer Karte (11) in einen Kartenleser (13) zum Ablesen oder Beschreiben der Karte (11), wobei der Kartenleser (13) in Verbindung mit einem programmierbaren Rechner (14) steht, der mittels Verstärkern (16;28) den Elektromagneten (7) und einen Motor (22) mit einer Betätigungseinrichtung (23;24;25;26;27) steuert, wobei die Betätigungseinrichtung (23;24;25;26;27) ein Produkt (17) einer Vorrats-

einrichtung (18) entnimmt und durch einen Ausgabeschlitz (19) im Gehäuse (1) ausgibt, dadurch gekennzeichnet, dass eine vom Kartenleser (13) lesbare Kundenkarte (41) vorgesehen ist, die ein codierbares Kontaktfeld (31) aufweist, dessen Codierung von dem auf Codeerkennung eingestellten Rechner (14) geprüft wird, der bei Gültigkeit die Ausgabe eines Produktes (17) veranlasst.

2. Verkaufsautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeit zwischen zwei durch Kundenkarten (41) ausgelösten Ausgaben eines Produktes (17) mittels dem Rechner (14) steuerbar ist.
3. Verkaufsautomat nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktfeld (31) der Kundenkarte (41) einen Basiskontakt (32) aufweist, der je nach Codierung mit einem ersten Kontakt (33), mit einem zweiten Kontakt (34), mit einem dritten Kontakt (35), mit einem vierten Kontakt (36), mit einem fünften Kontakt (37), mit einem sechsten Kontakt (38) und mit einem siebten Kontakt (39) mittels Kontaktbrücken (40) verbindbar ist.
4. Verkaufsautomat nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktfeld (31) der Kundenkarte (41) aus einer Kupferfolie besteht.

Fig. 1

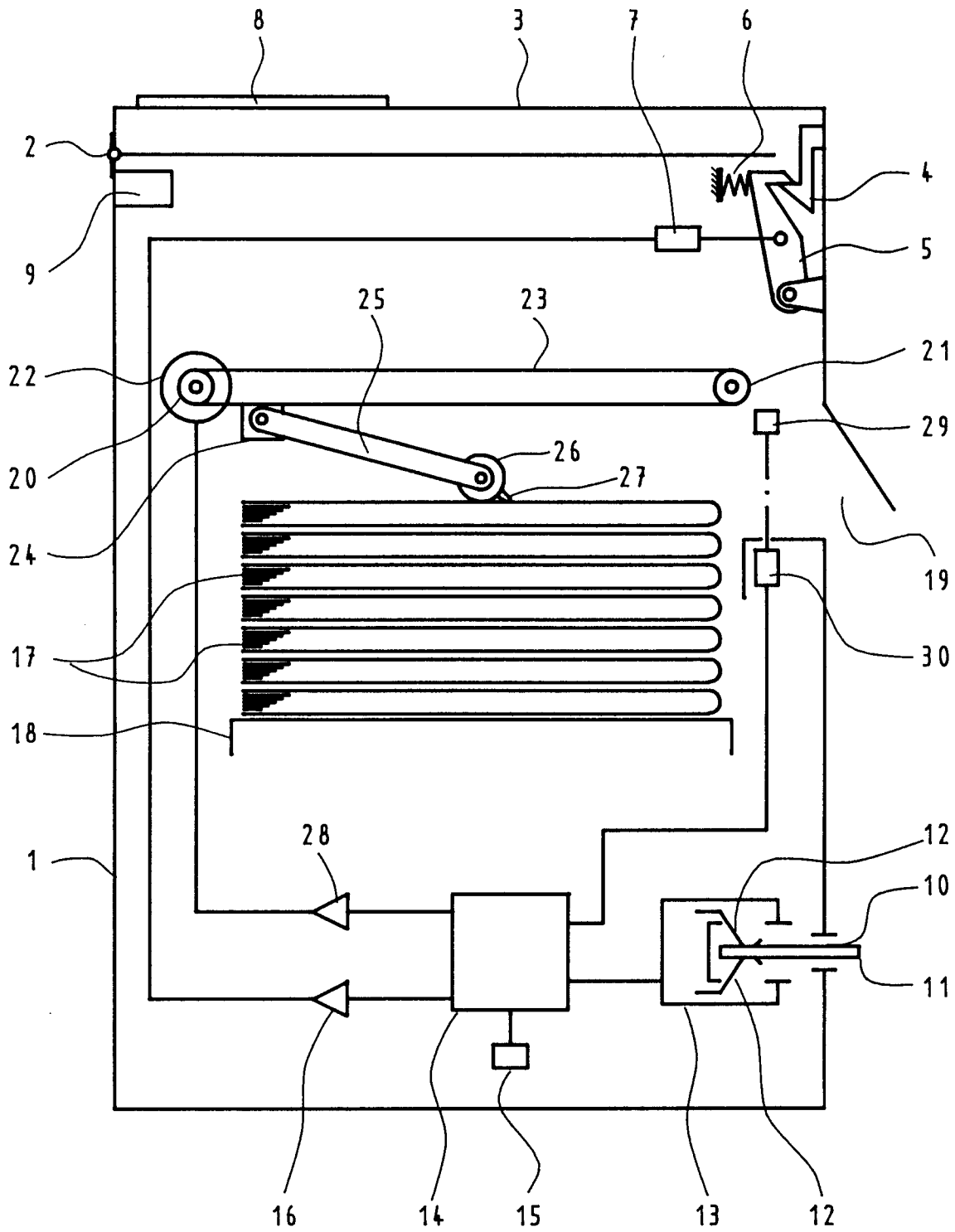


Fig. 2

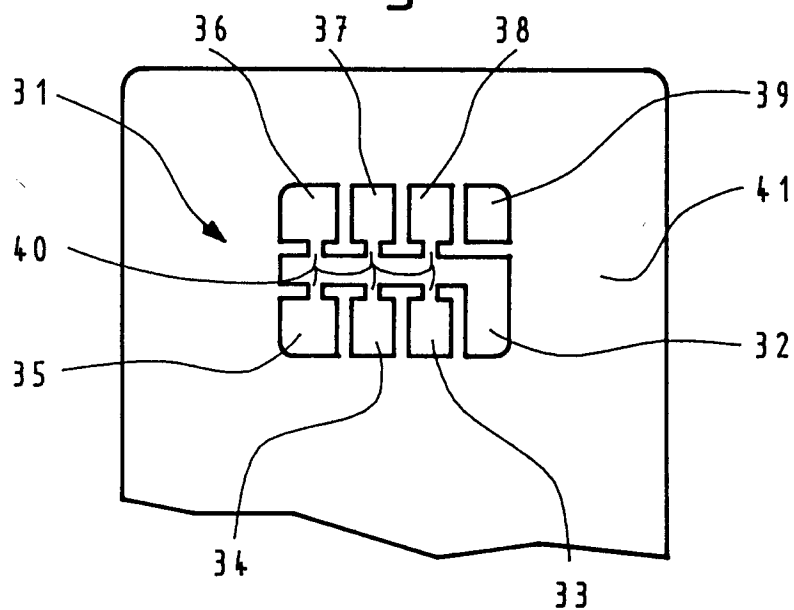
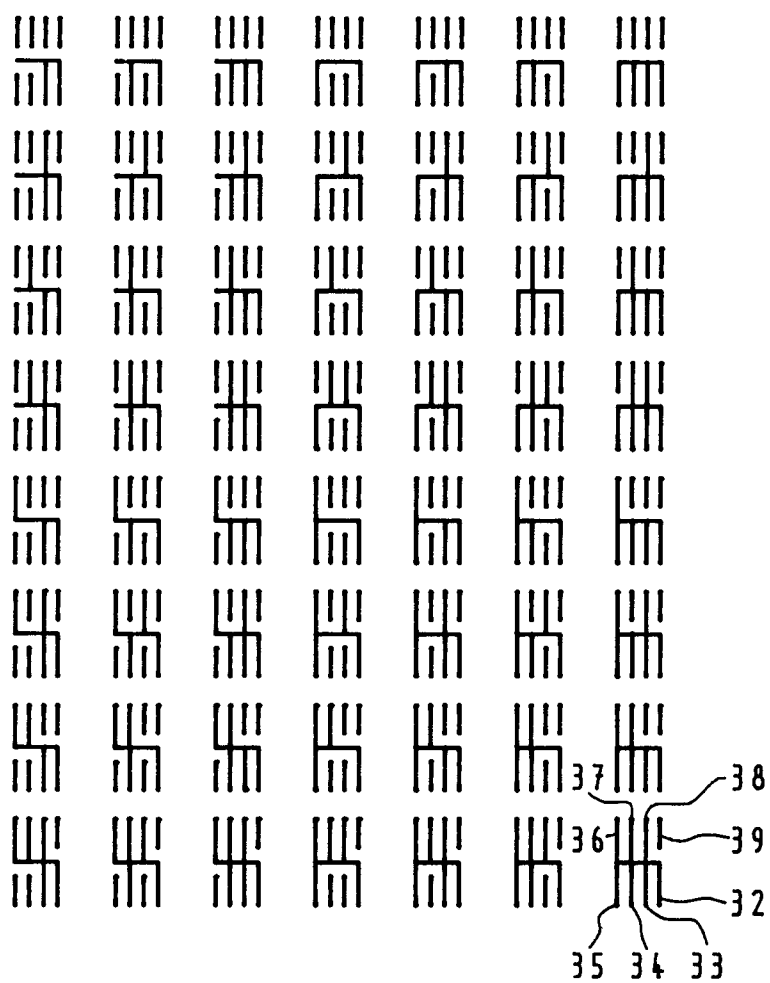


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 5557

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,X	US-A-4 654 513 (M.K. HENNESSY) * das ganze Dokument * ---	1,2	G07F11/04 G07F7/00 G07F11/14
A	US-A-4 389 564 (H.J. FLAIR) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 40 * * Spalte 3, Zeile 13 - Spalte 4, Zeile 27 * * Spalte 5, Zeile 40 - Spalte 7, Zeile 46 * ---	1-4	
A	DE-A-3 441 099 (J. VOSS) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen 2,3 * * Seite 9, Zeile 3 - Seite 10, Zeile 25 * ---	1-4	
A	EP-A-0 351 335 (SEIA) ---		
A	DE-A-3 425 524 (J. FIEDLER) ---		
A	CH-A-506 688 (METRAVEL) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 03 SEPTEMBER 1993	Prüfer DAVID J.Y.H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			