

(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
8. Juni 2006 (08.06.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/058601 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G07F 7/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/012007

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. November 2005 (09.11.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 058 562.8
3. Dezember 2004 (03.12.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **DEUTSCHE POST AG** [DE/DE];
Charles-de-Gaulle-Str. 20, 53113 Bonn (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MAYER, Boris**
[DE/DE]; Karthäuserstr. 26, 53129 Bonn (DE).

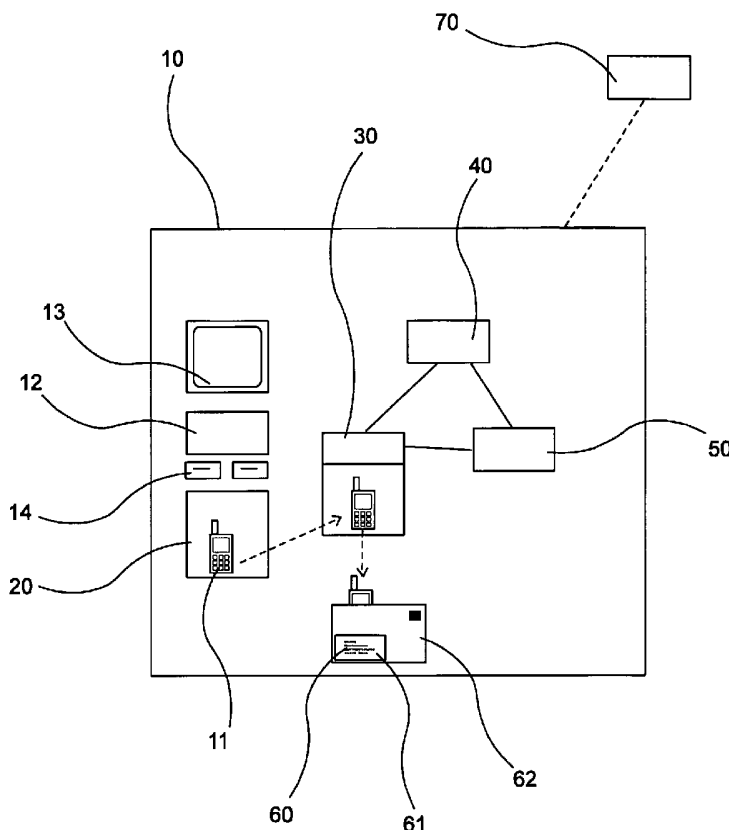
(74) **Anwalt: JOSTARNDT PATENTANWALTS-AG**; Brüsseler Ring 51, 52074 Aachen (DE).

(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, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, 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.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR ACCEPTING ELECTRONIC APPLIANCES

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ANNAHME VON ELEKTRONISCHEN GERÄTEN



(57) **Abstract:** The invention relates to a method and a device for accepting electronic appliances (11) such as mobile telephones, electronic notebooks, laptops, computers etc. According to the invention, the appliance is identified in a detector system (30), for example, by reading in barcodes and RFID transponders or by optical identification methods. Once the appliance has been identified, a receiver address (60) is associated with the appliance, and the appliance is preferably placed in a shipping container (62) to which the associated receiver address is applied. The shipping container is removed from the device and sent to a manufacturer, dealer, or processing company.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Annahme von elektronischen Geräten (11) wie Mobiltelefonen, elektronischen Notizbüchern, Laptops, Computer, etc. Die Erfindung sieht die Erkennung des Gerätes in einem Detektorsystem (30) vor, wobei die Erkennung beispielsweise durch das Einlesen von Barcodes und RFID-Transpondern oder durch optische Erkennungsverfahren erfolgen kann. Nach der Erkennung wird dem Gerät

eine Empfängeradresse (60) zugeordnet und

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/058601 A1



(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, LV, 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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

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.

Verfahren und Vorrichtung zur Annahme von elektronischen Geräten

5 Beschreibung:

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Annahme von elektronischen Geräten an einer Annahmevorrichtung.

- 10 Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zur Annahme von elektronischen Geräten.

Im Zuge eines steigenden Umweltbewusstseins werden Hersteller von elektronischen Geräten verstärkt dazu angehalten, von
15 ihnen verkaufte Geräte zurückzunehmen und einer umweltgerechten Entsorgung oder Verwertung zuzuführen. Insbesondere nach Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) in nationales Recht in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union besteht ein
20 Bedarf nach effektiven und flächendeckenden Systemen zur Rücknahme von elektronischen Geräten. Zu den davon betroffenen Geräten zählen neben größeren Haushaltsgeräten auch kleinere elektronische Geräte wie Mobiltelefone, Laptops, Videospielkonsolen, Sportausrüstungen mit
25 elektronischen Bauteilen, medizinische Kleingeräte, Notebooks oder elektronische Notizbücher.

Zur Rücknahme von Großgeräten bietet sich die persönliche Abgabe des Gerätes bei einem Hersteller oder einer
30 Sammelstation an. In einer kundenfreundlichen Alternative können die Geräte auch beim Kunden abgeholt werden. Für kleinere Geräte können neben der persönlichen Abgabe verschiedene weitere Verfahren zur Anwendung kommen. Bei der

Rücknahme von Mobiltelefonen ist es beispielsweise bereits bekannt, dass diese vom Kunden in einen frei erhältlichen Briefumschlag eingebracht werden, der für den Kunden kostenlos zum Verkäufer/Hersteller des Mobiltelefons oder direkt zu einem Verwertungsunternehmen versandt wird. Dies stellt für den Kunden eine kostengünstige Art dar, sein Mobiltelefon der Entsorgung zuzuführen. Es ist jedoch mit dem Aufwand verbunden, einen Briefumschlag beispielsweise in einer Filiale eines Mobilfunkunternehmens abzuholen und den Umschlag mit dem Mobiltelefon gegebenenfalls in einem Briefkasten deponieren zu müssen. Auch wenn der Kunde den Briefumschlag in einer Filiale abgeben kann, stellt dies für ihn kein flexibles Verfahren dar, da innerstädtische Filialen verkehrstechnisch oftmals nur schwer zu erreichen sind. Es besteht daher der Bedarf nach einem System zur Rücknahme von elektronischen Geräten, das dem Kunden eine möglichst flexible und einfache Rückgabe ermöglicht.

Auf anderen Gebieten der Rücknahme von Gegenständen ist es wie beispielsweise im Bereich der Getränkebehälter bekannt, automatische Vorrichtungen zur Annahme leerer Behältnisse einzusetzen. Diese sind herkömmlicherweise in der Lage, verschiedene Arten von Behältnissen zu erkennen, gegebenenfalls zu sortieren und einen entsprechenden Pfandbetrag als Bargeld oder Wertmarke auszugeben.

Beispielsweise beschreibt die internationale Patentanmeldung WO 02/089078 A1 eine Vorrichtung zur Annahme von Verpackungen, bei der die Verpackung in eine Annahmestation eingebracht wird. Die Verpackung wird identifiziert und anhand der Identifikation ein Geldbetrag, eine Wertmarke und/oder ein Beleg ausgegeben. Die Vorrichtung umfasst ferner eine Sortiereinrichtung, welche die Verpackungen anhand der

Identifikation zu verschiedenen Sortierstationen innerhalb der Vorrichtung transportiert.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren und eine
5 Vorrichtung zur Annahme von elektronischen Geräten eines Kunden bereitzustellen, das sowohl dem Kunden als auch dem Hersteller eine möglichst einfache und flexible Rückgabe/Rücknahme ermöglicht.

- 10 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Verfahren mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des Verfahrens ergeben sich aus den Unteransprüchen 2-18. Die Aufgabe wird ferner durch eine Vorrichtung nach Anspruch 19 gelöst. Vorteilhafte
15 Ausführungsformen der Vorrichtung ergeben sich ebenfalls aus den Unteransprüchen 20-30.

Das erfindungsgemäße Verfahren zur Annahme von elektronischen Geräten an einer Annahmevorrichtung umfasst verschiedene
20 Schritte. Das Verfahren sieht vor, dass durch ein Detektorsystem in Verbindung mit der Vorrichtung eine Erkennung des Gerätes durchgeführt wird. Vorzugsweise wird das elektronische Gerät zur Erkennung in das Gehäuse der Vorrichtung eingebracht. Nach Erkennung des Gerätes wird dem
25 Gerät durch ein Rechenmittel eine Empfängeradresse zugeordnet und diese auf ein Adressmittel in Verbindung mit dem Gerät aufgebracht. Die Empfängeradresse ist vorzugsweise in einer Datenbank gespeichert und einem Gerätehersteller und/oder einem Gerätetyp zugeordnet. Das Gerät wird aus der
30 Vorrichtung entnommen und zu der Empfängeradresse transportiert.

Die Erkennung des Gerätes durch das Detektorsystem kann mit verschiedenen Verfahren erfolgen. Beispielsweise kann die Erkennung über das optische Erfassen eines auf dem Gerät befindlichen Barcodes oder über das Auslesen eines am oder im
5 Gerät befindlichen RFID-Transponders erfolgen. Die Erkennung kann in einem einfachen Ausführungsbeispiel ferner über die Auswertung einer manuellen Eingabe durch einen Kunden erfolgen oder es wird in einem optischen Erkennungsverfahren ein Bild des Gerätes erzeugt und ein Vergleich mit Bildern
10 elektronischer Geräte in einer Datenbank durchgeführt.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird das elektronische Gerät in der Vorrichtung in eine Versandverpackung eingebracht, die ein Adressmittel
15 aufweist, auf welchem die Empfängeradresse aufgebracht wird. Dabei kann es sich als zweckmäßig erweisen, mehrere elektronische Geräte mit der gleichen zugeordneten Empfängeradresse in eine gemeinsame Versandverpackung einzubringen.

20 Nach der Annahme eines elektronischen Gerätes erzeugt die Vorrichtung vorzugsweise einen Beleg und gibt diesen über ein Ausgabemittel aus. Wird dem Kunden für die Rückgabe eines elektronischen Gerätes ein Geldbetrag erstattet, weist die
25 Vorrichtung dazu ein Ausgabemittel auf, welches den Betrag nach Annahme eines elektronischen Gerätes ausgibt. Der Geldbetrag kann beispielsweise als Bargeld, Wertmarke oder Gutschrift auf dem Konto eines Kunden ausgegeben werden. Die Gutschrift des Geldbetrages auf dem Konto eines Kunden
30 erfolgt vorzugsweise über eine zentrale Verwaltungseinheit in Verbindung mit der Vorrichtung.

Die Erfindung umfasst ferner eine Vorrichtung zur Annahme von elektronischen Geräten, welche ein Gehäuse mit einer Annahmeöffnung umfasst, wobei die Annahmeöffnung in Verbindung mit einem Detektorsystem steht, das Mittel zur
5 Erkennung des Gerätes aufweist. Die Vorrichtung weist ferner eine Datenbank und Rechenmittel in Verbindung mit dem Detektorsystem zur Bestimmung einer Empfängeradresse und Zuordnung der Empfängeradresse zu dem Gerät auf. Sie umfasst außerdem Mittel zum Aufbringen der Empfängeradresse auf ein
10 Adressmittel in Verbindung mit dem Gerät. Die Vorrichtung weist darüber hinaus Eingabemittel zur Eingabe von Informationen durch einen Nutzer, Anzeigemittel zur Anzeige von Informationen für einen Nutzer, Ausgabemittel für die Ausgabe eines Beleges und Mittel zur Ausgabe eines
15 Geldbetrages auf. Die Vorrichtung steht zweckmäßigerweise in Verbindung mit einer zentralen Verwaltungseinheit.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist die Vorrichtung in eine elektronische
20 Paketfachanlage mit einem oder mehreren verschließbaren Aufbewahrungsfächern integriert ist und das elektronische Gerät wird in ein Aufbewahrungsfach der Paketfachanlage eingebracht.

25 Das Detektorsystem kann verschiedene Mittel zur Erkennung eines elektronischen Gerätes aufweisen. Beispielsweise kann das Detektorsystem einen oder mehrere Scanner zum Einlesen eines Barcodes oder Mittel zum Auslesen eines RFID-Transponders umfassen. Vorzugsweise umfasst das
30 Detektorsystem ferner optische Mittel zum Erfassen eines Bildes des Gerätes und Mittel zum Vergleich eines erfassten Bildes eines Gerätes mit in der Datenbank gespeicherten Bildern von elektronischen Geräten.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung umfasst die Vorrichtung Mittel zum Einbringen eines elektronischen Gerätes in eine Versandverpackung. Bei der
5 Versandverpackung handelt es sich vorzugsweise um einen Briefumschlag oder ein Paket. Die Vorrichtung kann ferner Mittel zum Sammeln von mehreren elektronischen Geräten mit der gleichen zugeordneten Empfängeradresse in einer gemeinsamen Versandverpackung aufweisen.

10

Das erfindungsgemäße Verfahren hat in Verbindung mit der zugehörigen Vorrichtung den wesentlichen Vorteil, dass es für den Kunden eine sehr einfache Möglichkeit bietet, elektronische Geräte der Entsorgung oder Verwertung
15 zuzuführen. Das Verfahren hat ferner den Vorteil, dass die Geräte mehrerer Hersteller an mehreren gemeinsamen Vorrichtungen angenommen werden können, ohne dass jeder Hersteller ein eigenes Sammelsystem einrichten muss.

20 Die Vorrichtungen sind vorzugsweise an verschiedenen gut zugänglichen Orten aufgestellt, so dass der Kunde flexibel wählen oder sogar spontan entscheiden kann, ein elektronisches Gerät einzuliefern. Da zur Annahme eines Gerätes vom Kunden keine Versandverpackung und keine Kenntnis
25 der Herstelleradresse erforderlich sind, kann der Kunde das Gerät ohne Aufwand in die Vorrichtung einliefern.

Durch die Verbindung mit einer zentralen Verwaltungseinheit können ferner Informationen über anzunehmende Geräte in der
30 Datenbank aktualisiert und der Betrieb der Vorrichtung an sich verändernde Anforderungen angepasst werden. Die Vorrichtung ermöglicht aufgrund der flexiblen Zuordnung von Empfängeradressen ferner den direkten Versand zu

verschiedenen Herstellern, Verwertungsunternehmen oder Zwischenstationen.

Weitere Vorteile, Besonderheiten und zweckmäßige
5 Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den
Unteransprüchen und der nachfolgenden Darstellung bevorzugter
Ausführungsbeispiele anhand der Abbildung Fig. 1.

In der Fig. 1 ist schematisch ein besonders bevorzugtes
10 Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung zur
Annahme von elektronischen Geräten dargestellt. Die
Vorrichtung besteht vorzugsweise aus einem Gehäuse 10, in
welches ein Kunde ein zurückzugebendes elektronisches Gerät
11 durch eine Annahmeöffnung 20 einbringen kann. Die
15 Annahmeöffnung kann beispielsweise als Klappe oder Schleuse
ausgebildet sein, durch welche ein Kunde ein Gerät so
einbringen kann, dass es bei der Einbringung nicht beschädigt
wird.

20 Die Vorrichtung weist vorzugsweise Eingabe- und Anzeigemittel
wie eine Tastatur 12, einen Monitor 13 oder einen Touchscreen
zur Führung eines Bedienungsdialogs mit dem Kunden auf.
Vorteilhaft ist darüber hinaus ein Ausgabemittel 14 zur
Ausgabe eines Beleges oder einer Quittung über die
25 Einlieferung eines elektronischen Gerätes für den Kunden. Die
Vorrichtung kann ferner Mittel zur Ausgabe eines Geldbetrages
in Form von Bargeld oder einer Wertmarke aufweisen.

Die Vorrichtung kann an einer Vielzahl von Orten aufgestellt
30 werden, wobei vorzugsweise mehrere Vorrichtungen vorgesehen
sind. Um eine möglichst hohe Flexibilität zu gewährleisten,
befinden sich die Vorrichtungen an für Kunden leicht
zugänglichen Orten und sind vorzugsweise 24 Stunden

erreichbar. So kann ein Kunde zu jedem für ihn günstigen Zeitpunkt ein elektronisches Gerät einliefern. Besonders vorteilhaft ist die Aufstellung der Vorrichtungen an Orten wie Tankstellen, Warenhäusern oder Supermärkten, welche oft
5 von Kunden frequentiert werden.

Um die Vorrichtung gegen Umwelteinflüsse wie Witterungsbedingungen oder Beschädigungen zu schützen, ist sie wie herkömmliche Verkaufs- oder Warenrücknahmeautomaten je nach
10 Aufstellort witterungsfest und/oder beschädigungssicher ausgeführt. In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist die Vorrichtung mit einer Vorrichtung anderer Funktion verbunden oder in diese integriert. Beispielsweise hat es sich als vorteilhaft
15 erwiesen, die Vorrichtung in eine elektronische Paketfachanlage zu integrieren. Elektronische Paketfachanlagen werden insbesondere im postalischen Bereich eingesetzt und weisen ein oder mehrere verschließbare Aufbewahrungsfächer auf, welche dazu genutzt werden,
20 Postsendungen an Kunden auszuliefern, welche die Sendungen an der Paketfachanlage zu einem von ihnen wählbaren Zeitpunkt abholen können. Da derartige Paketfachanlagen von Zustellern angefahren werden, um Sendungen einzuliefern oder abzuholen, können mit einer Empfängeradresse versehene elektronische
25 Geräte bei diesen Zustellfahrten ebenfalls mitgenommen und einem postalischen Transport- und Zustellprozess zugeführt werden.

Besonders vorteilhaft ist es, das erfindungsgemäße Verfahren
30 so auszuführen, dass elektronische Geräte 11 in ein Aufbewahrungsfach einer elektronischen Paketfachanlage eingebracht werden. Ferner kann dem betreffenden Fach die

Empfängeradresse des Gerätes zugeordnet werden oder mehrere Geräte in einem Fach gesammelt werden.

Bei einer Integration der erfindungsgemäßen Vorrichtung in
5 eine Einrichtung mit anderer Funktion können die beiden
Einrichtungen funktional vollständig voneinander getrennt
sein oder verschiedene Komponenten werden von beiden
Vorrichtungen genutzt. Beispielsweise kann es vorteilhaft
sein, eine Annahmeöffnung, Eingabe- oder Anzeigemittel oder
10 eine Steuereinheit für den gemeinsamen Betrieb verschiedener
Einrichtungen zu nutzen.

Die Vorrichtung weist ein Detektorsystem 30 auf, dem das
elektronische Gerät 11 nach der Einlieferung durch den Kunden
15 zugeführt wird. Das Detektorsystem dient zur Erkennung des
Gerätes und kann sich im Innern des Gehäuses oder getrennt
von diesem befinden. Für den Fall, dass die Vorrichtung zur
Annahme von nur einer Art elektronischer Geräte ausgebildet
ist, ist eine Erkennung des Gerätes nicht zwingend
20 erforderlich, wenn davon ausgegangen wird, dass ein Kunde nur
eine Art von Gerät einliefert. Es hat sich jedoch als
vorteilhaft erwiesen, die Art eines eingelieferten Gerätes zu
überprüfen und die Annahme bei einem negativen Prüfergebnis
gegebenenfalls zu verweigern.

25 Zur Erkennung eines Gerätes können verschiedene Techniken
eingesetzt werden. Dabei können die Techniken getrennt
voneinander oder parallel eingesetzt werden. Welche Technik
zur Erkennung eines Gerätes eingesetzt wird, kann automatisch
30 oder durch eine Eingabe des Kunden festgelegt werden.
Beispielsweise kann von dem Kunden über das Eingabemittel 12
eingegeben werden, um welche Art von Gerät es sich handelt,
woraufhin ein geeignetes Erkennungsverfahren angesteuerbar

ist. Von dem Kunden kann ferner eingegeben werden, über welche Identifikationen wie Barcodes oder RFID-Transponder ein Gerät verfügt, so dass die entsprechende Technik zum Einlesen eines Barcodes angesteuert wird. Weist das Gerät
5 keine eindeutige Identifikation auf, können beispielsweise optische Detektionsverfahren verwendet werden.

Befindet sich auf dem Gerät ein Barcode, kann dieser von einem Barcodescanner des Detektorsystems 30 erfasst werden.
10 Dazu kann es erforderlich sein, dass das elektronische Gerät in einer bestimmten Position in das Detektorsystem eingebracht wird. Dies kann beispielsweise durch eine Bildschirmanweisung an den Kunden erfolgen oder das Gerät wird durch Sensoren, Förder- und Drehmechanismen in eine
15 bestimmte Position gebracht, in welcher der Barcode erfasst werden kann. In einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung ist das Detektorsystem 30 mit mehreren Scannern ausgestattet, so dass Barcodes in unterschiedlichen Positionen erfasst werden können. In einem weiteren
20 Ausführungsbeispiel der Erfindung ist ein elektronisches Gerät mit einem RFID-Transponder versehen, welcher in dem Detektorsystem 30 ausgelesen wird. Dazu können bekannte Vorrichtungen zum Auslesen von Transpondern verwendet werden.

25 Die in einem Barcode oder Transponder gespeicherten Informationen werden ausgewertet und wenigstens der Hersteller oder Händler bestimmt, welcher das Gerät zurücknimmt. Dabei kann der Hersteller/Händler direkt aus den Barcodeinformationen ermittelt oder aus einer Datenbank 40
30 bestimmt werden. Die Datenbank 40 kann sich innerhalb des Gehäuses 10 oder getrennt von diesem befinden. Beispielsweise kann es vorteilhaft sein, eine zentrale Datenbank zu verwenden, welche fortlaufend mit Informationen zu

Herstellern, möglichen Geräten und Empfängeradressen aktualisiert wird.

- Sowohl bei einer Barcode- als auch bei einer RFID-
- 5 Kennzeichnung können neben dem Händler oder dem Hersteller weitere Informationen ausgelesen werden. Beispielsweise kann in den erfassten Informationen bereits die Empfängeradresse gespeichert sein, an welche das Gerät versandt werden soll. In diesem Fall kann ein Rechenmittel 50 die Adresse dem Gerät
- 10 direkt zuordnen und die Adresse wird auf ein Adressmittel 61 in Verbindung mit dem Gerät aufgebracht. Ist in dem Identifikationsmittel des Gerätes keine Empfängeradresse gespeichert, kann diese aus der Datenbank 40 bestimmt werden.
- 15 Weist das Gerät kein eindeutiges Identifikationsmittel auf, können zur Erkennung des Gerätes geeignete physikalische Verfahren eingesetzt werden. Beispielsweise können optische Erkennungsverfahren eingesetzt werden, bei denen ein Bild des Gerätes aufgenommen und mit in der Datenbank 40 gespeicherten
- 20 Bildern elektronischer Geräte verglichen wird. Der Vergleich kann durch weitere Parameter wie das Gewicht des Gerätes, welches durch eine integrierte Waage ermittelt wird, präzisiert werden. Als weiterer Parameter kann das gemessene Volumen des Gerätes in den Vergleich einfließen. Ergibt der
- 25 Vergleich, dass das Bild des Gerätes mit gespeicherten Daten eines Gerätes übereinstimmt, kann dies dem Kunden auf dem Monitor 13 angezeigt werden, woraufhin dieser den ermittelten Gerätetyp bestätigen kann.
- 30 Ferner kann in einem einfachen Ausführungsbeispiel der Erfindung vorgesehen sein, dass das Detektorsystem keine speziellen Verfahren zur Erkennung des Gerätes einsetzt, sondern lediglich mit einem Eingabemittel 12 der Vorrichtung

verbunden ist und die Information über die Art eines Gerätes über eine Eingabe durch den Kunden erhalten wird. In diesem Fall kann vorgesehen sein, dass der Kunde direkt den Gerätetyp und oder den Hersteller des Gerätes und
5 gegebenenfalls bereits die Empfängeradresse eingibt.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung wird das Gerät nach der Erkennung in eine Versandverpackung 62 eingebracht. Dabei handelt es sich bei
10 kleineren Geräten wie Mobiltelefonen, elektronischen Notizbüchern, etc. vorzugsweise um einen Briefumschlag oder ein Paket. Dem Gerät wird eine Empfängeradresse 60 zugeordnet und diese auf ein Adressmittel 61 aufgebracht. Dabei kann es sich beispielsweise um ein Adresslabel handeln, das auf den
15 Briefumschlag aufgeklebt wird. Die Empfängeradresse kann jedoch auch direkt auf den Briefumschlag aufgedruckt werden. Die Empfängeradresse kann als Text in Klarschrift oder als Barcode auf das Adressmittel aufgebracht werden.

20 Es kann zweckmäßig sein, dass mehrere Geräte mit der gleichen Empfängeradresse in eine gemeinsame Versandverpackung eingebracht werden und die Verpackung mit der gemeinsamen Adresse versehen wird. Dies kann beispielsweise dadurch realisiert werden, dass Geräte mit der gleichen
25 Empfängeradresse zuerst innerhalb der Vorrichtung gesammelt und am Ende eines vorgegebenen Zeitraumes mit der gemeinsamen Empfängeradresse versehen werden. Dazu können die Geräte in einem gemeinsamen Behälter gesammelt und danach in eine Versandverpackung eingebracht werden. Möglich ist ferner die
30 sofortige Sammlung der Geräte in einer gemeinsamen Versandverpackung, welche mit der gemeinsamen Empfängeradresse versehen ist. Um dabei eine möglich große Anzahl verschiedener elektronischer Geräte in der Vorrichtung

annehmen zu können, ohne dass die Abmessungen der Vorrichtung zu gross werden, kann es vorteilhaft sein, lediglich für häufig auftretende Empfängeradressen gemeinsame Versandverpackungen und damit auch Sammelbehälter vorzusehen, während andere Geräte jeweils in einzelne Briefumschläge eingebracht werden.

Die Zuordnung der Empfängeradresse 61 durch das Rechenmittel 50 kann sehr variabel erfolgen. Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass vorgegebene Geräte an den Hersteller oder den Händler versandt werden. Setzt ein Hersteller für die Rücknahme und/oder Verwertung elektronischer Geräte ein bestimmtes Verwertungsunternehmen ein, können Geräte dieses Herstellers beispielsweise direkt an das Verwertungsunternehmen versandt werden. Dabei kann ferner zwischen Baujahren oder anderen Kriterien unterschieden werden, falls für unterschiedliche Gerätetypen unterschiedliche Verwertungsunternehmen eingesetzt werden. Die verschiedenen Empfängeradressen sind vorzugsweise in der Datenbank 40 hinterlegt und können von dem Rechenmittel 50 einem Gerät zugeordnet werden.

Typischerweise ist die Rücknahme eines elektronischen Gerätes durch die Vorrichtung für den Kunden kostenfrei. Falls für den Kunden Kosten anfallen, sieht die Vorrichtung zweckmäßigerweise Mittel zur Einzahlung eines Geldbetrages vor. Dabei handelt es sich beispielsweise um Mittel zur Einzahlung eines Bargeldbetrages oder ein Kart

Ferner kann es vorgesehen sein, dass der Kunde für die Einlieferung eines Gerätes neben einem Beleg auch einen Geldbetrag erhält. Der zu einem Gerät gehörige Geldbetrag ist vorzugsweise ebenfalls in der Datenbank 40 gespeichert. Der

in der Datenbank gespeicherte Geldbetrag kann variieren und beispielsweise in Abhängigkeit von der Geräteart, dem Gerätealter oder bestimmten Sonderaktionen bestimmt werden. Ein Geldbetrag für die Einlieferung eines elektronischen
5 Gerätes kann beispielsweise wie bei Rücknahmesystemen für Getränkebehälter durch Bargeld oder eine Wertmarke ausgegeben werden. In einem Ausführungsbeispiel der Erfindung wird der Geldbetrag dem Konto eines Kunden gutgeschrieben.

10 Für verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung kann es zweckmäßig sein, dass die Vorrichtung in Verbindung mit einem Hersteller steht, dessen Geräte an der Vorrichtung angenommen werden. Dies kann mit einer direkten Verbindung zu dem
15 Hersteller oder mit einer indirekten Verbindung über eine zentrale Verwaltungseinheit 70 erfolgen, welche in Verbindung mit mehreren Herstellern steht. Die zentrale Verwaltungseinheit 70 bietet den Vorteil, dass die Vorgänge an mehreren Vorrichtungen zur Annahme von elektronischen
20 Geräten zentral verwaltet werden können. Dazu gehört beispielsweise die Aktualisierung der Datenbank 40 oder die Abrechnung von an der Vorrichtung ausgegebenen Geldbeträgen. Erstattet ein Hersteller einem Kunden einen bestimmten Geldbetrag für die Einlieferung eines elektronischen Gerätes und wird dieser von dem Betreiber der Vorrichtung in
25 Vorleistung an den Kunden ausbezahlt, erfolgt über die zentrale Verwaltungseinheit eine Abrechnung der Leistung mit dem Hersteller. Die Abrechnung der Leistung kann ferner die Erstattung einer Gebühr für den Transport des Gerätes zu dem Hersteller oder einem Verwertungsunternehmen beinhalten. Wird
30 dem Kunden kein Geldbetrag ausgegeben, sondern dieser einem Kundenkonto gutgeschrieben, erfolgt die Abwicklung der Gutschrift mit dem Hersteller vorzugsweise ebenfalls über die zentrale Verwaltungseinheit. Beispielsweise kann dem Kunden

beim Kauf eines Mobiltelefons ein Geldbetrag für ein zurückgegebenes Gerät angerechnet werden.

Die zentrale Verwaltungseinheit kann ferner dazu genutzt
5 werden, einem Hersteller Daten über von einer Vorrichtung
angenommene Geräte zu übermitteln. Beispielsweise können die
Anzahl und/oder die Typen der angenommenen Geräte erfasst und
gespeichert werden. Diese und weitere Informationen können
dem Hersteller beispielsweise elektronisch als Datei
10 übermittelt werden, so dass dieser über angenommene Geräte,
Gerätearten, Standorte der betreffenden Vorrichtungen, etc.
informiert ist.

Bezugszeichenliste:

	10	Annahmeverrichtung, Gehäuse
5	11	Elektronisches Gerät, Mobiltelefon
	12	Eingabemittel, Tastatur
	13	Anzeigemittel, Monitor
	14	Ausgabemittel für Beleg
	20	Annahmeöffnung
10	30	Detektorsystem
	40	Datenbank
	50	Rechenmittel
	60	Empfängeradresse
	61	Adressmittel, Label
15	62	Versandverpackung
	70	Zentrale Verwaltungseinheit

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Annahme von elektronischen Geräten (11) an einer Annahmevorrichtung, **gekennzeichnet** durch folgende Schritte:
 - Durchführung einer Erkennung des Gerätes (11) durch ein Detektorsystem (30) in Verbindung mit der Vorrichtung;
 - Zuordnung des Gerätes (11) zu einer Empfängeradresse (60) durch ein Rechenmittel (50);
 - Aufbringen der zugeordneten Empfängeradresse (60) auf ein Adressmittel (61) in Verbindung mit dem Gerät (11);
 - Entnahme des Gerätes (11) aus der Vorrichtung und Transport des Gerätes zu der Empfängeradresse (60).
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das elektronische Gerät (11) zur Erkennung in das Gehäuse (10) der Vorrichtung eingebracht wird.
3. Verfahren nach einem oder beiden der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung in eine elektronische Paketfachanlage mit einem oder mehreren verschließbaren Aufbewahrungsfächern integriert ist und das elektronische Gerät (11) in ein Aufbewahrungsfach der Paketfachanlage eingebracht wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem Aufbewahrungsfach die Empfängeradresse des elektronischen Gerätes (11) zugeordnet wird.

5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkennung des elektronischen Gerätes (11) im Detektorsystem (30) über das optische Erfassen eines darauf befindlichen Barcodes erfolgt.
6. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkennung des elektronischen Gerätes (11) im Detektorsystem (30) über das Auslesen eines am oder im Gerät befindlichen RFID-Transponders erfolgt.
7. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkennung des elektronischen Gerätes (11) im Detektorsystem (30) über die Auswertung einer manuellen Eingabe durch einen Kunden erfolgt.
8. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkennung des elektronischen Gerätes (11) im Detektorsystem (30) über die Erstellung eines Bildes des Gerätes und den Vergleich mit Bildern elektronischer Geräte in einer Datenbank (40) erfolgt.
9. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Empfängeradresse (60) in einer Datenbank (40) gespeichert und einem Gerätehersteller und/oder einem Gerätetyp zugeordnet ist.

10. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das elektronische Gerät (11) in der Vorrichtung (10) in eine Versandverpackung (62) eingebracht wird, die ein Adressmittel (61) aufweist, auf welchem die Empfängeradresse (60) aufgebracht wird.
11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere elektronische Geräte (11) mit der gleichen zugeordneten Empfängeradresse (60) in der Vorrichtung gesammelt und mit der gemeinsamen Empfängeradresse versehen werden.
12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere elektronische Geräte (11) mit der gleichen zugeordneten Empfängeradresse (60) in einem Behälter gesammelt und in eine gemeinsame Versandverpackung (62) eingebracht werden.
13. Verfahren nach Anspruch 3 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass elektronische Geräte (11) mit der gleichen zugeordneten Empfängeradresse (60) in das gleiche Fach einer elektronischen Paketfachanlage eingebracht werden, in welche die Vorrichtung integriert ist.
14. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (10) nach Annahme eines elektronischen Gerätes (11) einen Geldbetrag ausgibt.
15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Geldbetrag als Bargeld,

Wertmarke oder Gutschrift auf dem Konto eines Kunden ausgegeben wird.

16. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch
5 gekennzeichnet, dass die Gutschrift des Geldbetrages auf dem Konto eines Kunden über eine zentrale Verwaltungseinheit (70) in Verbindung mit der Vorrichtung erfolgt.
- 10 17. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (10) nach Annahme eines elektronischen Gerätes (11) einen Beleg erzeugt und diesen über ein Ausgabemittel (14) ausgibt.
- 15 18. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem elektronischen Gerät (11) um ein Mobiltelefon handelt.
- 20 19. Vorrichtung zur Annahme von elektronischen Geräten, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:
- Gehäuse (10) mit einer Annahmeöffnung (20), wobei die Annahmeöffnung in Verbindung mit einem Detektorsystem
25 (30) steht, das Mittel zur Erkennung des Gerätes (11) aufweist,
 - Datenbank (40) und Rechenmittel (50) in Verbindung mit dem Detektorsystem (30) zur Bestimmung einer Empfängeradresse (60) und Zuordnung der
30 Empfängeradresse zu dem Gerät (11),
 - Mittel zum Aufbringen der Empfängeradresse (60) auf ein Adressmittel (60) in Verbindung mit dem Gerät (11).

20. Vorrichtung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung Eingabemittel (12) zur Eingabe von Informationen durch einen Nutzer, Anzeigemittel (13) zur Anzeige von Informationen für einen Nutzer und/oder Ausgabemittel (14) für die Ausgabe eines Beleges aufweist.
21. Vorrichtung nach einem oder beiden der Ansprüche 19 und 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung in eine elektronische Paketfachanlage mit einem oder mehreren verschließbaren Aufbewahrungsfächern integriert ist und die Annahmeöffnung (20) durch ein Aufbewahrungsfach der Paketfachanlage gebildet wird.
22. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass das Detektorsystem (30) einen oder mehrere Scanner zum Einlesen eines Barcodes umfasst.
23. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Detektorsystem (30) Mittel zum Auslesen eines RFID-Transponders umfasst.
24. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass das Detektorsystem (30) optische Mittel zum Erfassen eines Bildes des Gerätes (11) und Mittel zum Vergleich eines erfassten Bildes eines Gerätes mit in der Datenbank (40) gespeicherten Bildern von elektronischen Geräten umfasst.

25. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung Mittel zum Einbringen eines elektronischen Gerätes (11) in eine Versandverpackung (62) umfasst.
- 5
26. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung Mittel zum Sammeln von mehreren elektronischen Geräten (11) mit der gleichen zugeordneten Empfängeradresse (60) umfasst.
- 10
27. Vorrichtung nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung Mittel zum Sammeln der Geräte (11) in einen Behälter und zum Einbringen in eine gemeinsame Versandverpackung (62) umfasst.
- 15
28. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 27, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei der Versandverpackung (62) um einen Briefumschlag oder ein Paket handelt.
- 20
29. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung Mittel zur Ausgabe eines Geldbetrages umfasst.
- 25
30. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 19 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung in Verbindung mit einer zentralen Verwaltungseinheit (70) steht.
- 30

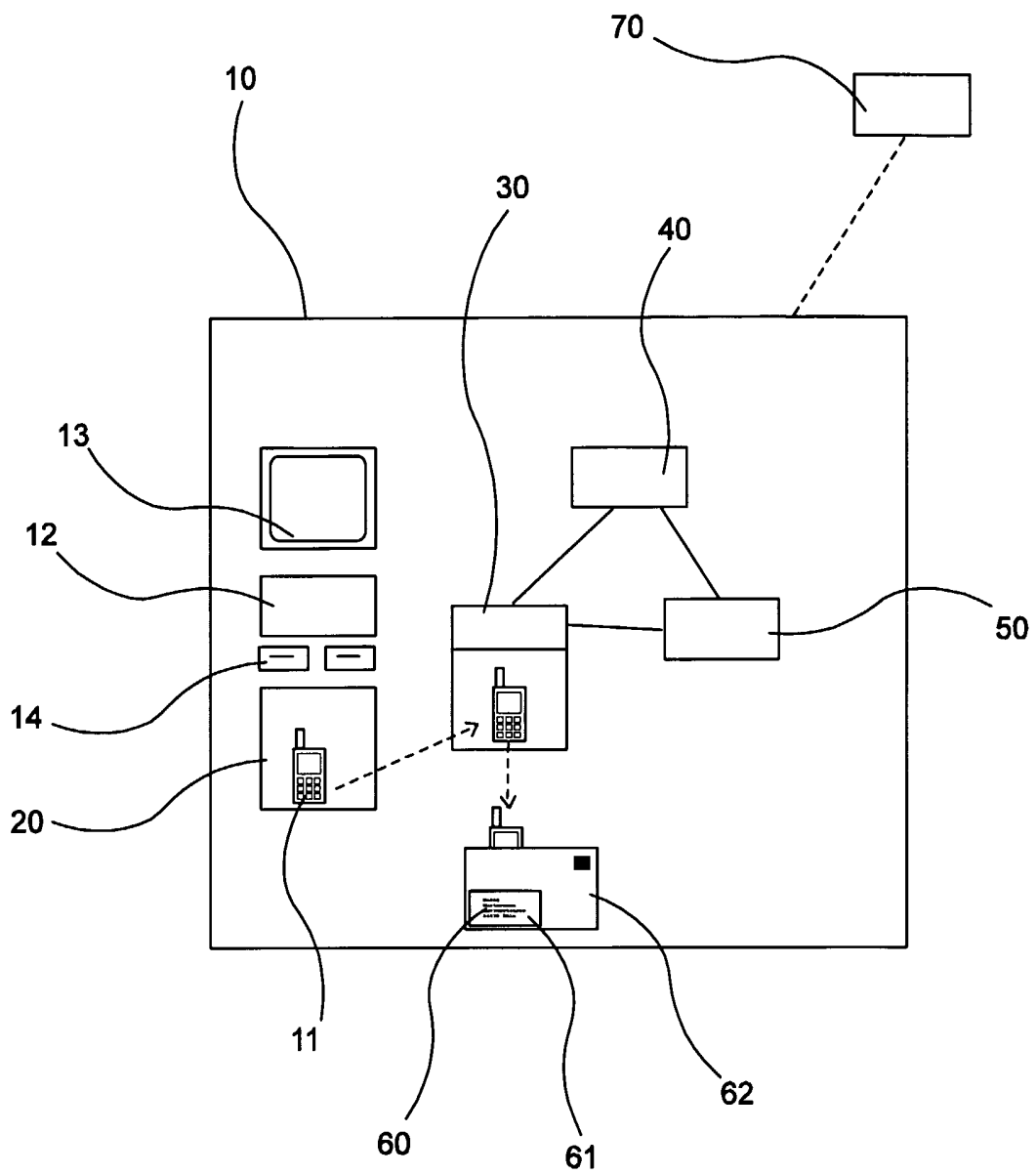


Fig. 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
EP/EP2005/012007

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G07F7/06

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)
G07F G07B

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.
A	US 5 408 079 A (KOBAYASHI ET AL) 18 April 1995 (1995-04-18) figure 5 column 2, line 31 - column 3, line 14 column 3, line 46 - column 4, line 40 -----	1, 19
A	DE 100 45 964 A1 (KAEFFERLEIN, DANIELA) 11 April 2002 (2002-04-11) the whole document -----	1, 19
A	DE 20 2004 012043 U1 (PANCELLA, BRUNO) 21 October 2004 (2004-10-21) paragraphs '0004! - '0006! paragraphs '0008!, '0009!, '0015! -----	1, 19
A	US 2001/042055 A1 (DIDRIKSEN JAN ET AL) 15 November 2001 (2001-11-15) paragraph '0019! - paragraph '0166! -----	1, 19

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

<p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*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)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>*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</p> <p>*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</p> <p>*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.</p> <p>* & * document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search 10 February 2006	Date of mailing of the international search report 17/02/2006
--	---

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 Papastefanou, E
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/012007

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5408079	A	18-04-1995	NONE
DE 10045964	A1	11-04-2002	NONE
DE 202004012043	U1	21-10-2004	NONE
US 2001042055	A1	15-11-2001	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP/EP2005/012007

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES G07F7/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G07F G07B		
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.
A	US 5 408 079 A (KOBAYASHI ET AL) 18. April 1995 (1995-04-18) Abbildung 5 Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 3, Zeile 14 Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 40 -----	1, 19
A	DE 100 45 964 A1 (KAEFFERLEIN, DANIELA) 11. April 2002 (2002-04-11) das ganze Dokument -----	1, 19
A	DE 20 2004 012043 U1 (PANCELLA, BRUNO) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) Absätze '0004! - '0006! Absätze '0008!, '0009!, '0015! -----	1, 19
A	US 2001/042055 A1 (DIDRIKSEN JAN ET AL) 15. November 2001 (2001-11-15) Absatz '0019! - Absatz '0166! -----	1, 19
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
<ul style="list-style-type: none"> * 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 *8* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist 		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 10. Februar 2006		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 17/02/2006
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 Papastefanou, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/012007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5408079	A	18-04-1995	KEINE
DE 10045964	A1	11-04-2002	KEINE
DE 202004012043	U1	21-10-2004	KEINE
US 2001042055	A1	15-11-2001	KEINE