



(11) **EP 2 221 773 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.2010 Patentblatt 2010/34

(51) Int Cl.:
G07C 9/00^(2006.01) G07D 11/00^(2006.01)
G07G 1/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10001651.8**

(22) Anmeldetag: **18.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Ochsenschläger, Robert**
45470 Mühlheim / Ruhr (DE)
• **Ernst, Peter**
45478 Mühlheim (DE)

(30) Priorität: **19.02.2009 DE 202009002359 U**

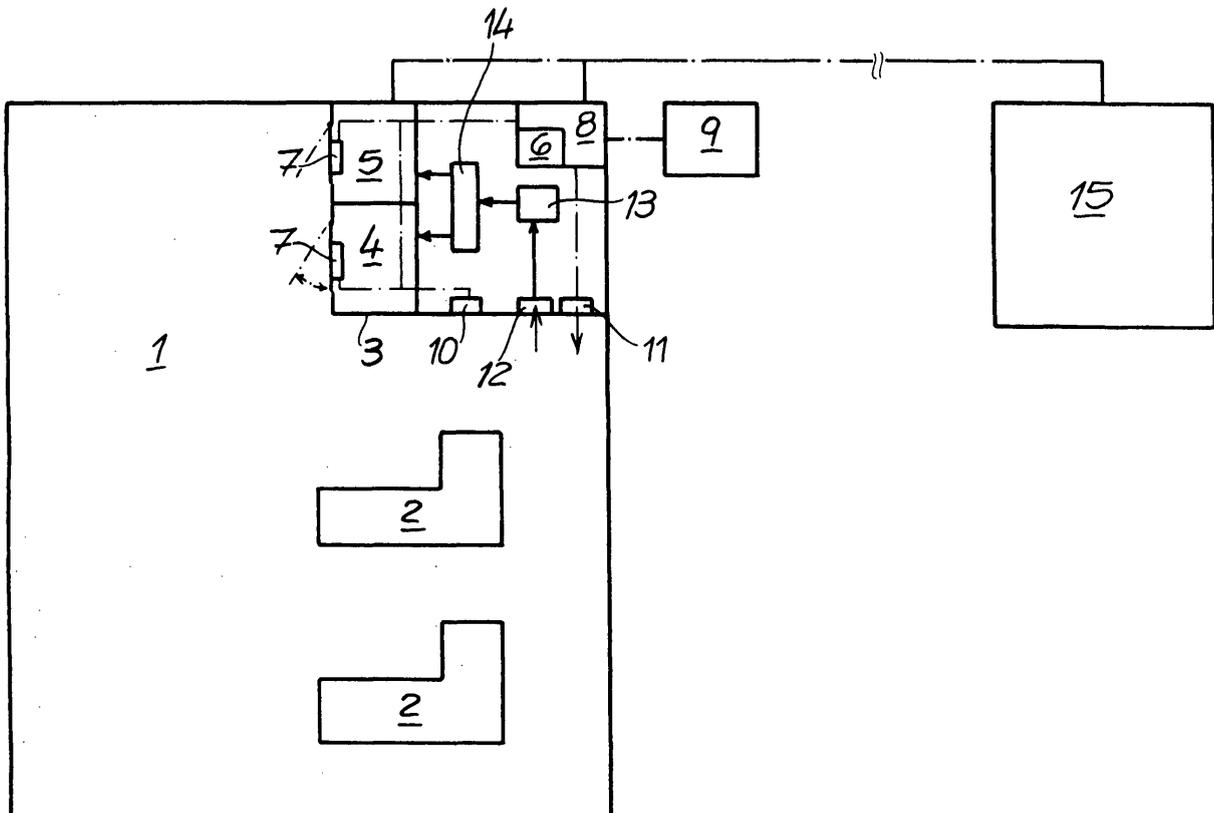
(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg**
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
P.O. Box 10 02 54
45002 Essen (DE)

(71) Anmelder: **Aldi Einkauf GmbH & Co. oHG**
45476 Mühlheim/Ruhr (DE)

(54) **Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten, insbesondere Banknoten. Zu diesem Zweck weist die Vorrichtung eine erste Speichereinrichtung (4)

und wenigstens eine zweite Speichereinrichtung (5) auf. Erfindungsgemäß sind die erste Speichereinrichtung (4) und die zweite Speichereinrichtung (5) jeweils mit einer ersten und einer hiervon verschiedenen zweiten Zugangssicherung ausgerüstet.



EP 2 221 773 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten, insbesondere von Banknoten, mit einer ersten und einer zweiten Speichereinrichtung. - Die erste Speichereinrichtung mag Wertdokumente einer ersten und die zweite Speichereinrichtung Wertdokumente einer zweiten, hiervon verschiedenen, Sorte speichern. Das ist allerdings nicht zwingend.

[0002] Vorrichtungen zur Bearbeitung von Banknoten oder allgemein Wertdokumenten kommen zunehmend in beispielsweise Kassenbüros von Einzelhändlern zum Einsatz. Daneben werden solche Recyclingautomaten selbstverständlich und unverändert im Bankensektor eingesetzt. Hier wie auch im Einzelhandelslokal sorgen die betreffenden Automaten dafür, das aufwendige Bargeldverfahren weiter zu automatisieren, also automatisch Geld zu vereinnahmen, zu prüfen und auszugeben.

[0003] So sind sowohl Einzahlungs- als auch Auszahlungsautomaten in der Lage, die Banknoten auf Echtheit zu überprüfen und ermöglichen auf diese Weise den ganztägigen Bargeldein- und auszahlungsverkehr. Im Einzelhandelssektor versucht man durch solche Vorrichtungen bzw. Recyclingautomaten das Bargeldvermögen an beispielsweise einer Kassieranlage so gering wie möglich zu halten, um die Raubgefährdung zu vermindern. Zu diesem Zweck können in die betreffenden Automaten Geldscheine bzw. Banknoten eingegeben werden, die dann in einen Tresor oder allgemein einen gesicherten Bereich überführt werden, um sie vor dem leichten Zugriff zu schützen.

[0004] Im gattungsbildenden Stand der Technik ist eine Vorrichtung zur Bearbeitung von Banknoten gemäß der DE 10 2006 040 780 A1 bekannt geworden. Diese beschreibt unter anderem ein System zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Banknoten, welches mit einer Vorrichtung zur Annahme und Ausgabe von Banknoten und zusätzlich mit einer Ausgleichseinheit ausgerüstet ist. Die Ausgleichseinheit weist eine erste und mindestens eine zweite Speichereinrichtung auf. In den beiden Speichereinrichtungen werden Banknoten unterschiedlicher Sorten gespeichert. Auf diese Weise soll das Auffüllen und das Entleeren des Banknotenbestands einfach und sicher gestaltet und sollen ferner die Zeitintervalle zum Wiederauffüllen und Entleeren verlängert werden.

[0005] Der Stand der Technik kann nicht in allen Aspekten zufrieden stellen. So wird zwar zwischen verschiedenen Sorten der Wertdokumente bzw. Banknoten unterschieden und findet eine Zuordnung zu den zugehörigen Speichereinrichtungen statt. Allerdings wird die Entnahme der Banknoten aus den Speichereinrichtungen jeder prinzipiell zugriffsberechtigten Person ermöglicht. Das ist aus Gründen einer gesteigerten Sicherheit unvorteilhaft und trägt den Anforderungen insbesondere in Einzelhandelslokalen nicht oder nur kaum Rechnung. Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

[0006] Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine derartige Vorrichtung zu weiterzuentwickeln, dass insgesamt die Sicherheit gesteigert ist und spezifische Anforderungen des Geldverkehrs in Einzelhandelslokalen Berücksichtigung finden.

[0007] Zur Lösung dieser technischen Problemstellung ist eine gattungsgemäße Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten, insbesondere von Banknoten, erfindungsgemäß **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die zweite Speichereinrichtung jeweils mit einer ersten und einer hiervon verschiedenen zweiten Zugangssicherung ausgerüstet sind.

[0008] Im Allgemeinen werden diese unterschiedlichen Zugangssicherungen dadurch realisiert, dass der Zugriff auf die erste Speichereinrichtung lediglich einer Bedienperson möglich ist, wohingegen die zweite Speichereinrichtung von wenigstens zwei Bedienpersonen beaufschlagt werden muss. Dabei versteht es sich, dass die eine Bedienperson zur Beaufschlagung der ersten Speichereinrichtung über einen gültigen Zugriffscode bzw. ein gültiges Zugriffsrecht verfügt. Die Kombination aus der Bedienperson und dem gültigen Zugriffsrecht wird als erste Zugangssicherung bezeichnet.

[0009] Demgegenüber erfordert die zweite Speichereinrichtung die Beaufschlagung mit Hilfe von wenigstens zwei Bedienpersonen, die über jeweils gültige Zugriffsrechte für diese zweite Speichereinrichtung verfügen. Die Kombination dieser beiden Bedienpersonen mit den jeweils zugehörigen gültigen Zugriffsrechten wird als zweite Zugangssicherung bezeichnet.

[0010] Dabei kann das jeweilige Zugriffsrecht der zugehörigen Bedienperson beispielsweise in einer Zentraleinheit und/oder einer Steuereinheit abgelegt sein. Diese Zentraleinheit mag mit der Steuereinheit der beschriebenen Vorrichtung kommunizieren. Selbstverständlich kann das Zugriffsrecht des Bedieners auch in der Steuereinheit der Vorrichtung direkt hinterlegt sein.

[0011] In jedem Fall verfügt die Vorrichtung über wenigstens eine Eingabeeinheit, mit deren Hilfe der jeweilige Bediener identifiziert wird. Hierzu mag der Bediener beispielhaft und nicht einschränkend seine Personalnummer und/oder einen Pincode eingeben. Anhand dieser Daten lässt sich der Bediener eindeutig identifizieren und feststellen, ob er über das nötige Zugriffsrecht für die erste und/oder die zweite Speichereinrichtung verfügt. Selbstverständlich lassen sich mit Hilfe der Eingabeeinheit auch andere personenspezifische Daten erfassen, beispielsweise der Fingerabdruck, die Augeniris, in Zukunft eine DNA-Probe etc. So oder so erfolgt mit Hilfe der Eingabeeinheit eine eindeutige Identifizierung des Bedieners und kann dann anhand der in der Zentraleinheit und/oder der Steuereinheit abgelegten Zugriffsrechte entschieden werden, ob der Bediener tatsächlich die erste und/oder die zweite Speichereinrichtung beaufschlagen darf oder nicht.

[0012] In diesem Zusammenhang kommt der gleichsam doppelten Sicherung der zweiten Speichereinrichtung

tung eine besondere Bedeutung zu. Denn durch diese doppelte Sicherung stellt die zweite Speichereinrichtung einen insgesamt gesicherten Bereich zur Verfügung, der in der Regel dem Bedienpersonal im Ladenlokal oder allgemein der Räumlichkeit, in welcher die beschriebenen Vorrichtung aufgestellt ist, alleine nicht zugänglich ist. Vielmehr bedarf es einer zusätzlichen und meistens externen Bedienperson. Erst wenn diese externe Bedienperson zusammen mit der internen Bedienperson gleichzeitig auf die zweite Speichereinrichtung zugreifen bzw. diese beaufschlagen, kann sie geöffnet oder geschlossen oder sonst wie manipuliert werden. Die auf diese Weise zur Verfügung gestellte zweite Zugangssicherung greift also auf einen internen und einen externen Bediener mit jeweils gültigem Zugriffsrecht für die zweite Speichereinrichtung zurück. Nur wenn der externe und der interne Bediener zugleich an der Eingabeeinheit angemeldet sind und einwandfrei identifiziert wurden (sowie jeweils über gültige Zugriffsrechte verfügen), kann die zweite Speichereinrichtung geöffnet oder geschlossen werden.

[0013] In diesem Zusammenhang ist es ergänzend denkbar, die gleichzeitige Anmeldung der internen und der externen Bedienperson an der Eingabeeinheit mit einem Zeitfenster auszurüsten. Das heißt, nur dann, wenn sich die interne Bedienperson und die externe Bedienperson innerhalb dieses Zeitfensters an der Eingabeeinheit identifizieren bzw. anmelden, und zwar erfolgreich, wird überhaupt die zweite Speichereinrichtung freigegeben. Das Zeitfenster mag im Bereich von weniger als einer Minute angesiedelt sein, üblicherweise sogar weniger als dreißig Sekunden.

[0014] Meistens handelt es sich bei der externen Bedienperson um einen Mitarbeiter eines Werttransportunternehmens, eines Geldinstitutes etc., mit dessen Hilfe oder an welches der in der zweiten Speichereinrichtung gesammelte Bestand an Wertdokumenten bzw. Banknoten übermittelt wird. Durch die beschriebene zweite Zugangssicherung unter Rückgriff auf die beiden Bedienpersonen und insbesondere die interne Bedienperson und die externe Bedienperson ist sichergestellt, dass die zweite Speichereinrichtung letztlich nur in Anwesenheit eines Mitarbeiters des Geldinstitutes direkt und/oder eines Mitarbeiters des Werttransportunternehmens geöffnet und entsorgt werden kann. Dadurch wird ein gesicherter Bereich in Gestalt der zweiten Speichereinrichtung zur Verfügung gestellt, der weder von dem Bedienpersonal innerhalb des Ladenlokals noch von dort eindringenden Personen manipuliert werden kann. Die Sicherheit der in der zweiten Speichereinrichtung bevorrateten Wertdokumente bzw. Banknoten entspricht also (nahezu) derjenigen, wie sie für einen Tresor in einem Geldinstitut beobachtet wird.

[0015] Da darüber hinaus den beiden Speichereinrichtungen vorteilhaft eine Sensoreinheit und eine Auswahleinheit vorgeschaltet sind, welche die über ein Eingabefach zugeführten Wertdokumente prüfen, kann letztlich der Inhalt der zweiten Speichereinrichtung so

behandelt werden, als ob er sich bereits im Tresor des Geldinstitutes befände, an welches er jedoch erst noch übermittelt werden muss (durch das Werttransportunternehmen). Folgerichtig ermöglicht die Erfindung darüber hinaus, dass der Inhalt der zweiten Speichereinrichtung bzw. die dort bevorrateten Banknoten unmittelbar dem Konto des Ladenlokalbetreibers gutgeschrieben werden, ohne dass die körperliche Einzahlung der in der zweiten Speichereinrichtung bevorrateten Banknoten bereits erfolgt wäre.

[0016] In diesem Zusammenhang sorgen die den beiden Speichereinrichtungen vorgeschaltete Sensoreinheit und Auswahleinheit dafür, dass nicht nur die zugeführten Wertdokumente bzw. Banknoten geprüft werden, sondern auch je nach Sortenzugehörigkeit der ersten oder der zweiten Speichereinrichtung zugeführt werden. Das gilt jedenfalls für den Fall, dass in der ersten Speichereinrichtung Wertdokumente der ersten Sorte und in der zweiten Speichereinrichtung Wertdokumente der zweiten, hiervon verschiedenen, Sorte gespeichert werden bzw. gespeichert werden sollen. Denn grundsätzlich ist es auch möglich, dass die beiden Speichereinrichtungen nicht mit unterschiedlichen Sorten an Wertdokumenten bzw. Banknoten bestückt werden.

[0017] In diesem Fall wird man die Auslegung in der Regel so treffen, dass die gewünschte Speichereinrichtung für die Aufnahme der zugeführten Wertdokumente bzw. Banknoten nach der Anmeldung durch die eine Bedienperson ausgewählt werden kann. Das heißt, die berechnigte Bedienperson ist in der Lage, die Wertdokumente bzw. Banknoten je nach Auswahl entweder der ersten oder der zweiten Speichereinrichtung oder aufgeteilt der ersten und der zweiten Speichereinrichtung zuzuführen.

[0018] Dieses Zuführen der Wertdokumente bzw. Banknoten kann dabei von einer berechtigten Bedienperson vorgenommen werden. Diese mag dazu in der Lage und berechtigt sein, sowohl die erste Speichereinrichtung als auch die zweite Speichereinrichtung je nach zuvor getroffener Auswahl zu bestücken. Hiervon ist das Öffnen und Schließen der ersten und der zweiten Speichereinrichtung grundsätzlich zu unterscheiden. Denn nach wie vor kann die erste Speichereinrichtung von lediglich einer internen Bedienperson unter Berücksichtigung des gültigen Zugriffsrechtes geöffnet oder geschlossen werden. Darüber hinaus ist das Öffnen oder Schließen der zweiten Speichereinrichtung lediglich von den wenigstens zwei Bedienpersonen unter Berücksichtigung jeweils gültiger Zugriffsrechte möglich, nämlich einerseits der internen Bedienperson und andererseits der externen Bedienperson.

[0019] Dagegen kann die Bestückung sowohl der ersten Speichereinrichtung als auch der zweiten Speichereinrichtung von der internen Bedienperson (alleine) vorgenommen werden. Diese Bestückung beider Speichereinrichtungen lässt sich im Rahmen der ersten Zugangssicherung realisieren, die der internen Bedienperson unter Berücksichtigung des gültigen Zugriffsrechtes auf das

Öffnen oder Schließen der ersten Speichereinrichtung ermöglicht.

[0020] Sofern eine erste und eine zweite Sorte für die erste Speichereinrichtung und die zweite Speichereinrichtung zum Einsatz kommen, ist die Auslegung regelmäßig so getroffen, dass sich die erste Sorte und die zweite Sorte hinsichtlich der Denomination, also dem Wert der Banknoten, unterscheiden. So wird man meistens in der ersten Speichereinrichtung 5, 10 und 20 Euro-Banknoten bevorraten. Demgegenüber dient die zweite Speichereinrichtung (gesicherter Bereich) dafür, Banknoten größerer Denomination wie beispielsweise 50, 100, 200 und 500 Euro-Scheine aufzunehmen.

[0021] Folgerichtig ist die zweite Speichereinrichtung regelmäßig als gesicherte Recyclingeinrichtung zur Ausgabe der Wertdokumente bzw. Banknoten der zweiten Sorte an beispielsweise das Werttransportunternehmen und/oder das Geldinstitut direkt ausgebildet. Bei der ersten Speichereinrichtung handelt es sich demgegenüber regelmäßig um eine Wechseleinrichtung. Mit Hilfe dieser Wechseleinrichtung werden die Wertdokumente bzw. Banknoten der ersten Sorte an beispielsweise eine Kassieranlage ausgegeben bzw. sind für eine solche Ausgabe (als Wechselgeld) geeignet.

[0022] Hierbei macht die Erfindung von der Erkenntnis Gebrauch, dass überwiegend die Wertdokumente bzw. Banknoten der ersten Sorte als Wechselgeld benötigt werden, folglich problemlos aus der Vorrichtung ausgegeben werden müssen. Tatsächlich reicht es in diesem Zusammenhang aus, wenn sich eine interne Bedienperson, also beispielsweise ein Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin im Ladenlokal mit Hilfe der Eingabeeinheit identifiziert und über ein gültiges Zugriffsrecht verfügt. Dann lässt sich die erste Speichereinrichtung öffnen und schließen, so dass der gewünschte Zugriff auf beispielsweise Wechselgeld zur Neubestückung einer Kassieranlage gegeben ist.

[0023] In diesem Zusammenhang empfiehlt die Erfindung darüber hinaus, dass jeweils nur eine (einzige) interne Bedienperson an der Eingabeeinheit angemeldet sein kann. Das bedeutet, dass beispielsweise innerhalb eines bestimmten und vorgegebenen Zeitraumes nur eine (einzige) Bedienperson die erste Speichereinrichtung und die zweite Speichereinrichtung (in Verbindung mit der externen Bedienperson) manipulieren, das heißt Öffnen oder Schließen kann. Außerdem ist nur innerhalb dieses Zeitraumes die (einzige) Bedienperson in der Lage, beide Speichereinrichtungen zu bestücken. Auf diese Weise wird die Sicherheit nochmals erhöht, weil innerhalb des vorerwähnten Zeitraumes nur und ausschließlich die eine (einzige) Bedienperson mit den erforderlichen Zugriffsrechten für die beiden Speichereinrichtungen ausgerüstet ist.

[0024] In der Regel bemisst sich der Zeitraum nach der Dauer eines Kalendertages, kann allerdings auch mit anderen Daten belegt werden, beispielsweise eine Woche oder auch nur einen halben Tag betragen. Jedenfalls wird hierdurch sichergestellt, dass beispielsweise nur ei-

ne bestimmte interne Bedienperson pro Kalendertag überhaupt in der Lage ist, die beiden Speichereinrichtungen zu manipulieren. Dabei kann entweder in der der Vorrichtung zugeordneten Steuereinheit oder auch der übergeordneten Zentraleinheit darüber hinaus eine Liste hinterlegt sein, in welcher die jeweils berechnete Bedienperson mit dem zugehörigen Kalendertag ihrer Berechnung verzeichnet ist. Auf diese Weise werden jedenfalls Manipulationen auf ein Minimum reduziert.

[0025] Hierzu trägt ergänzend bei, dass selbstverständlich jeder Ein- und Auszahlungsvorgang dokumentiert wird. Zu diesem Zweck mag die der Vorrichtung zugeordnete Steuereinheit Protokolldaten über den betreffenden Vorgang erzeugen, die letztlich von den beiden Speichereinrichtungen stammen. Diese Protokolldaten können über eine Ausgabeeinheit beispielsweise in schriftlicher Form (als Ausdruck) und/oder in elektronischer Form an die Zentraleinheit übermittelt werden. Auf diese Weise ist die Zentraleinheit umfassend darüber informiert, welche Bestände an Wertdokumenten bzw. Banknoten sich in den jeweiligen Speichereinrichtungen befinden, und zwar sekundengenau. Das trägt zusätzlich zur Sicherheit bei.

[0026] Aus Gründen einer kompakten Anordnung wird man die beiden Speichereinrichtungen in der Regel benachbart zueinander anordnen. Meistens finden sich die beiden Speichereinrichtungen nebeneinander liegend in einer Basis in einem Gehäuse. Das heißt, die gesamte Vorrichtung wird in einem (einzigen) Gehäuse aufgenommen, welches einerseits den gesicherten Bereich mit der zweiten Speichereinrichtung als gleichsam verlängerten Arm des Geldinstitutes aufweist und andererseits die erste Speichereinrichtung als Speicher- und Entnahmekasse für Wechselgeld zur Bestückung einzelner Kassieranlagen.

[0027] Des Weiteren hat es sich als günstig erwiesen, wenn die beiden Speichereinrichtungen jeweils durch eigene codegesicherte Türen verschlossen sind. Das heißt, in diesem Fall sind letztlich zwei Eingabeeinheiten realisiert, und zwar eine Eingabeeinheit an der Tür für die erste Speichereinrichtung und eine zweite hiervon unabhängige Eingabeeinheit an der Tür für die zweite Speichereinrichtung. Dadurch gelingt es besonders problemlos, die erste und die zweite Zugangssicherung wie beschrieben zu realisieren. Dabei versteht es sich, dass die beiden Eingabeeinheiten selbstverständlich mit der internen Steuereinheit und/oder der Zentraleinheit kommunizieren, um die jeweils interne Bedienperson und/oder die externe Bedienperson einwandfrei identifizieren zu können und die Gültigkeit ihrer Zugriffsrechte zu prüfen.

[0028] Wie bereits erläutert, erzeugt jeder Vorgang zur Manipulation bzw. Handhabung der Speichereinrichtung (Bestücken, Eingabe, Ausgabe von Wertdokumenten) Protokolldaten. Denn die jeweilige Manipulation bzw. Handhabung korrespondiert zu einer Einzahlung oder Auszahlung. Diese Protokolldaten, welche insbesondere die abgespeicherten Wertdokumentbestände bzw.

Banknotbestände repräsentieren, werden nun an die Steuereinheit und/oder die Zentraleinheit übermittelt. Im Hinblick auf die zweite Speichereinrichtung dienen die Protokolldaten ergänzend dazu, unmittelbar an das Geldinstitut übermittelt zu werden und hier eine entsprechende Kontogutschrift zu erzeugen.

[0029] Im Ergebnis wird eine Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten, also allgemein zur Manipulation von Wertdokumenten und hier insbesondere Banknoten beschrieben, die über spezielle Anpassungen an den Zahlungsverkehr in Einzelhandelslokalen verfügt. Tatsächlich ermöglichen diese Anpassungen einerseits, dass genügend Wechselgeld für die Bestückung der einzelnen Kassieranlagen innerhalb des Ladenlokals zur Verfügung steht. Andererseits ist sichergestellt, dass ein Großteil der Einnahmen in einen gesicherten Bereich überführt wird und hier nur unter Berücksichtigung einer speziellen Zugangssicherung zugänglich ist.

[0030] Die zweite Zugangssicherung der zweiten Speichereinrichtung berücksichtigt im Wesentlichen, dass zwei verschiedene Bedienpersonen unter Berücksichtigung jeweils gültiger Zugriffsrechte an der erfindungsgemäßen Vorrichtung angemeldet sind. Bei der einen Bedienperson handelt es sich um eine interne Bedienperson, also beispielsweise einen Mitarbeiter im Ladenlokal. Die andere Bedienperson kommt dagegen von extern und ist beispielsweise Mitarbeiter eines Geldinstitutes, eines Werttransportunternehmens etc. Auf diese Weise wird die zweite Speichereinrichtung maximal gesichert und kann zugleich gewährleistet werden, dass die in der zweiten Speichereinrichtung bevorrateten Wertdokumentbestände bei dem besagten Werttransportunternehmen, dem Geldinstitut etc. gutgeschrieben bzw. an dieses übermittelt werden.

[0031] Auf diese Weise werden zwei Bereiche innerhalb der erfindungsgemäßen Vorrichtung unterschieden. Dabei dient die erste Speichereinrichtung für die problemlose Versorgung der einzelnen Kassieranlagen mit Wechselgeld, während die zweite Speichereinrichtung den sogenannten gesicherten Bereich darstellt, der beispielsweise nur von einem Werttransportunternehmen entsorgt wird. Hierin sind die wesentlichen Vorteile zu sehen.

[0032] Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt die erfindungsgemäße Vorrichtung schematisch.

[0033] In der Figur ist eine Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten dargestellt. Bei den Wertdokumenten handelt es sich in der Regel um Banknoten. Die gezeigte Vorrichtung mag im Innern eines Ladenlokals 1 platziert werden. Neben dieser Vorrichtung sind noch ein oder mehrere Kassieranlagen 2 in dem Ladenlokal 1 vorhanden. Die nachfolgend noch im Detail zu beschreibende Vorrichtung bzw. das Ein-/Auszahlungsterminal in Kombination mit einem gesicherten Tresorbereich wird insgesamt von einem Ge-

häuse 3 umschlossen.

[0034] Zum grundsätzlichen Aufbau der Vorrichtung bzw. des Ein-/Auszahl-/Speicherterminals gehören eine erste Speichereinrichtung 4 und eine zweite Speichereinrichtung 5. Die erste Speichereinrichtung 4 nimmt Wertdokumente bzw. Banknoten einer ersten Sorte auf. Die zweite Speichereinrichtung 5 speichert dagegen Wertdokumente bzw. Banknoten einer zweiten und hier von verschiedenen Sorte. Im Rahmen des Ausführungsbeispiels und nicht einschränkend handelt es sich bei der ersten Sorte um Banknoten (Euro-Scheine) der Denominationen 5, 10 und 20 Euro. Demgegenüber repräsentiert die zweite Sorte Euro-Banknoten der Wertabstufungen 50, 100, 200 und 500 Euro. Selbstverständlich können in den beiden Speichereinrichtungen 4, 5 auch gleiche Sorten aufgenommen und gespeichert werden.

[0035] Sofern zwei verschiedene Sorten in den Speichereinrichtungen 4, 5 bevorratet werden, trägt die dargestellte Vorrichtung den Umstand Rechnung, dass üblicherweise Bareinzahlungen, also Einnahmen, mit den Wertdokumenten bzw. Banknoten der zweiten Sorte vorgenommen werden. Dagegen dient die erste Sorte primär dazu, die eine oder die mehreren Kassieranlagen 2 im Beispielfall mit Wechselgeld zu versorgen.

[0036] Die beiden unterschiedlichen Speichereinrichtungen 4, 5 sind mit voneinander verschiedenen Zugangssicherungen ausgerüstet, nämlich einer ersten Zugangssicherung und einer hiervon verschiedenen zweiten Zugangssicherung. Im Kern unterscheiden sich die beiden Zugangssicherungen dadurch, dass einer unterschiedlichen Anzahl an Bedienpersonen Zugriffsrechte eingeräumt werden. So reicht es für den Zugang zu der ersten Speichereinrichtung 4 mit dem darin im Wesentlichen bevorrateten Wechselgeld aus, wenn eine interne Bedienperson, also ein Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin des Ladenlokals 1 über ein gültiges Zugriffsrecht verfügt. Ist dies der Fall, so kann die erste Speichereinrichtung 4 manipuliert, das heißt geöffnet oder geschlossen, werden.

[0037] Dagegen repräsentiert die zweite Speichereinrichtung 5 einen sogenannten "gesicherten" Bereich. Denn die zweite Speichereinrichtung 5 kann nur von wenigstens zwei Bedienpersonen unter Berücksichtigung jeweils gültiger Zugriffsrechte geöffnet oder geschlossen werden. Dadurch lassen sich insgesamt eine erste Zugangssicherung für die erste Speichereinrichtung 4 und eine hiervon verschiedene zweite Zugangssicherung für die zweite Speichereinrichtung 5 realisieren.

[0038] Bei den wenigstens zwei Bedienpersonen zur Manipulation der zweiten Speichereinrichtung 5 handelt es sich einerseits um eine interne Bedienperson und andererseits eine externe Bedienperson. Die interne Bedienperson gehört üblicherweise zum Personal des Ladenlokals 1. Bei der externen Bedienperson handelt es sich demgegenüber um einen Mitarbeiter/eine Mitarbeiterin eines Werttransportunternehmens, eines Geldinstitutes etc. Nur wenn diese beiden unterschiedlichen Bedienpersonen jeweils an der Vorrichtung angemeldet

sind und über jeweils gültige Zugriffsrechte verfügen, kann überhaupt die zweite Speichereinrichtung 5 geöffnet oder geschlossen werden. Dabei sorgt eine Zeiteinheit 6 innerhalb der Vorrichtung dafür, zu überprüfen, dass und ob die interne Bedienperson und die externe Bedienperson gleichzeitig und in gültiger Weise für den Zugriff auf die zweite Speichereinrichtung 5 an der Vorrichtung angemeldet sind. Die Zeiteinheit 6 mag in diesem Zusammenhang zugleich ein Zeitfenster vorgeben, innerhalb dessen die Anmeldung von einerseits der internen Bedienperson und andererseits der externen Bedienperson stattfinden muss. Denkbar sind hier Zeitdauern von in der Regel eine Minute oder auch noch weniger.

[0039] Darüber hinaus sorgt die Zeiteinheit 6 dafür, dass letztlich nur eine einzige interne Bedienperson die jeweilige Speichereinrichtung 4, 5 innerhalb eines bestimmten Zeitraumes beaufschlagen darf. Dieser Zeitraum mag einen halben Kalendertag, einen Kalendertag, mehrere Kalendertage bis zu einer Woche betragen. Dadurch ist sichergestellt, dass nur eine einzige und fest vorgegebene interne Bedienperson überhaupt Zugang zu der jeweiligen Speichereinrichtung 4, 5 erhält. Innerhalb der Zeiteinheit 6 und/oder einer Steuereinheit 8 mag hierzu eine Liste der internen Bedienpersonen hinterlegt sein, die beispielsweise über das Kalenderjahr verteilt an den jeweils vorher festgelegten Tagen über die Zugangsmöglichkeit verfügen oder eben nicht.

[0040] Unabhängig von dem Zugang zu der jeweiligen Speichereinrichtung 4, 5 ist die besagte einzige interne Bedienperson in der Lage und berechtigt, die erste Speichereinrichtung 4 und/oder die zweite Speichereinrichtung 5 zu bestücken, und zwar mit den Wertdokumenten bzw. Banknoten. Das heißt, für die Bestückung wahlweise der beiden Speichereinrichtungen 4, 5 mag die erste Zugangssicherung ausreichen. Dagegen lässt sich der Zugang, das heißt das Öffnen oder Schließen der ersten Speichereinrichtung nur mit der ersten Zugangssicherung und der zweiten Speichereinrichtung nur mit der zweiten Zugangssicherung realisieren. Für den Zugang (das heißt das Öffnen und Schließen) ist die erste Speichereinrichtung 4 und die zweite Speichereinrichtung 5 also jeweils mit der ersten und der hiervon verschiedenen zweiten Zugangssicherung ausgerüstet. Dagegen lässt die erste Zugangssicherung eine Bestückung sowohl der ersten Speichereinrichtung 4 als auch der zweiten Speichereinrichtung 5 zu.

[0041] In diesem Fall findet nach Überprüfung der internen (einzigen) Bedienperson eine Auswahl an einer Eingabeeinheit 7 statt, die nachfolgend noch näher charakterisiert wird. Denn mit Hilfe dieser Eingabeeinheit 7 kann die besagte (einzige) interne Bedienperson auswählen, in welche der beiden Speichereinrichtungen 4, 5 die zugeführten Wertdokumente überführt werden.

[0042] Jedenfalls erhält an einem bestimmten Kalendertag und zu einer bestimmten Zeit nur eine zuvor definierte interne Bedienperson überhaupt Zugang zu der ersten Speichereinrichtung 4 und in Verbindung mit der

externen Bedienperson zu der zweiten Speichereinrichtung 5. Außerdem ist diese interne Bedienperson an dem besagten Kalendertag als einzige in der Lage, wahlweise die erste Speichereinrichtung 4 und/oder die zweite Speichereinrichtung 5 zu bestücken. Um die Sicherheit zu steigern, kann auch für die externe Bedienperson von beispielsweise dem Werttransportunternehmen vorher verabredet und festgelegt werden, dass nur eine einzige definierte Person in Verbindung mit der festgelegten internen Bedienperson Zugang zu der zweiten Speichereinrichtung 5 erhält oder eben nicht.

[0043] Um diese einzelnen Zugangsmöglichkeiten und Zugriffsrechte im Detail zu realisieren, verfügt die beschriebene Vorrichtung über wenigstens die bereits angesprochene Eingabeeinheit 7 zur Identifizierung des zugangswilligen Bedieners bzw. der entsprechenden Bedienperson. Die Eingabeeinheit 7 mag vorliegend als Touchscreen oder Tastatur ausgebildet sein, was selbstverständlich nicht zwingend ist. An der Eingabeeinheit 7 mag sich die interne und auch die externe Bedienperson durch beispielsweise Eingabe eines Schlüssels, einer Personalnummer und/oder zusätzlich eines Pincodes identifizieren. Selbstverständlich sind auch andere Identifizierungsmaßnahmen denkbar, beispielsweise durch einen Fingerabdruck, eine Augeniriserfassung, einen DNA-Vergleich etc.

[0044] Die von der Eingabeeinheit 7 ermittelten Daten werden in der Steuereinheit 8 verarbeitet, welche die Zeiteinheit 6 im Beispielfall beinhaltet. Dazu mag die Steuereinheit 8 mit einer externen Zentraleinheit 9 kommunizieren, die beispielsweise außerhalb des Ladenlokals 1 an zentraler Stelle angeordnet ist. Innerhalb der Zentraleinheit 9 können beispielsweise sämtlichen Daten zur Identifizierung der internen und auch der externen Bedienperson hinterlegt sein. Jedenfalls führt ein Abgleich der von der Eingabeeinheit 7 aufgenommenen Daten der internen bzw. externen Bedienperson mit den hinterlegten Daten zur Identifizierung dazu, der internen bzw. externen Bedienperson einen Zugang zu der jeweiligen Speichereinrichtung 4, 5 zu ermöglichen. Dabei prüft die Steuereinheit 8 gegebenenfalls in Verbindung mit der Zentraleinheit 9 natürlich nicht nur die Identität des jeweils zugangswilligen Bedieners bzw. der Bedienperson, sondern stellt gleichzeitig sicher, dass der Bedienperson auch das Zugriffsrecht für die jeweilige Speichereinrichtung 4, 5 zusteht. Die einzelnen Zugriffsrechte können vorher vergeben werden, beispielsweise von einem Administrator.

[0045] Jedenfalls lässt sich mit Hilfe der Eingabeeinheit 7 die zugangswillige Bedienperson identifizieren und feststellen, ob die Bedienperson über ein gültiges Zugriffsrecht verfügt. Hierzu gehört es beispielsweise und insbesondere, dass die interne Bedienperson - wie beschrieben - innerhalb des für sie gültigen und durch die Zeiteinheit vorgegebenen Zeitfensters den Zugang beabsichtigt. Nachdem beispielsweise die interne Bedienperson und ihr gültiges Zugriffsrecht festgestellt worden sind, ist die interne Bedienperson in der Lage, die erste

Speichereinrichtung 4 zu öffnen. Über eine Wähleinheit 10 kann die interne Bedienperson nun beispielsweise vorgeben, welche Banknoten und in welcher Stückelung aus der ersten Speichereinrichtung 4 entnommen und als Wechselgeld für die eine oder mehreren Kassieranlagen 2 zur Verfügung gestellt werden sollen. Als Folge hiervon wird die Entnahme und auch der aktuelle Gegenwert der Banknoten innerhalb der ersten Speichereinrichtung 4 protokolliert. Diese Daten werden in Protokolldaten hinterlegt und beispielsweise über eine Ausgabeeinheit 11 ausgedruckt. Alternativ oder zusätzlich mögen diese Protokolldaten aber auch an die Zentraleinheit 9 übermittelt werden.

[0046] Das gleiche Prozedere findet im Prinzip auch bei der Manipulation der zweiten Speichereinrichtung 5 statt. Dabei ist im Beispielfall jeder Speichereinrichtung 4, 5 eine eigene Eingabeeinheit 7 zugeordnet. Die beiden Speichereinrichtungen 4, 5 sind benachbart zueinander in einer Basis des Gehäuses 3 angeordnet. Die jeweils mit Hilfe der zugehörigen Eingabeeinheiten 7 gesicherten Türen der Speichereinrichtungen 4, 5 stellen folglich codegesicherte Türen dar. Sofern sich die interne Bedienperson und die externe Bedienperson innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes gegenüber der Steuereinheit 8 bzw. der Zentraleinheit 9 identifiziert haben und die Gültigkeit ihrer Zugriffsrechte überprüft worden ist, kann nun auch die zweite Speichereinrichtung 5 geöffnet und geschlossen werden.

[0047] Im Regelfall wird die zweite Speichereinrichtung 5 als gesicherte Recyclingeinrichtung genutzt und dient zur Ausgabe der Wertdokumente bzw. Banknoten der zweiten Sorte an beispielsweise ein Werttransportunternehmen. Da für die Öffnung der zweiten Speichereinrichtung 5 ohnehin die externe Bedienperson und hier in der Regel ein Mitarbeiter des Werttransportunternehmens verantwortlich zeichnet, kann dieser unmittelbar den Inhalt der zweiten Speichereinrichtung in Empfang nehmen. Auch in diesem Fall werden Protokolldaten über den Inhalt und die Entnahme bei der zweiten Speichereinrichtung 5 erzeugt und gegebenenfalls erneut über die Ausgabeeinheit 11 ausgegeben bzw. an die Zentraleinheit 9 übermittelt.

[0048] Damit die Steuereinheit 8 und auch die Zentraleinheit 9 Ober jeweils die Bestände an Wertdokumenten in den zugehörigen Speichereinrichtungen 4, 5 verfügen und auch die Unterscheidung nach den Sorten vorgenommen werden kann, sind den beiden Speichereinrichtungen 4, 5 eine Sensoreinheit 13 und eine Auswahleinheit 14 vorgeschaltet. Zunächst einmal werden die Wertdokumente bzw. Banknoten über ein Eingabefach 12 an die Vorrichtung übergeben. Im Anschluss daran gelangen die Banknoten in die Sensoreinheit 13 und werden hier auf Echtheit, Beschädigung, Denomination (Wert) etc. untersucht und geprüft. Die gültigen Banknoten werden nun in die erste und die zweite Sorte unterteilt.

[0049] Zur ersten Sorte gehören Banknoten mit dem Wert 5, 10 oder 20 Euro, die anschließend über die Auswahleinheit 14 und angedeutete Transporteinrichtungen

in die Speichereinrichtung 4 überführt werden. Die übrigen Euro-Banknoten im Beispielfall mit dem Wert 50, 100, 200 oder 500 Euro gelangen demgegenüber mit Hilfe der Auswahleinheit 14 und lediglich angedeuteten Transporteinrichtungen in die zweite Speichereinrichtung 5. Weil sich die Banknoten der zweiten Sorte in dieser zweiten Speichereinrichtung 5 in einem gesicherten Bereich befinden und für das Personal des Ladenlokals 1 alleine danach unzugänglich sind, kann der Bestand an Banknoten unmittelbar an beispielsweise ein Geldinstitut 15 mit Hilfe der Steuereinheit 8 übermittelt werden. Das führt dort zur unmittelbaren Gutschrift auf einem Konto des Ladenlokalbetreibers. Das heißt, die zweite Speichereinrichtung 5 stellt gleichsam einen ausgelagerten Tresorbereich des Geldinstitutes 15 dar.

[0050] Nur dann, wenn die berechnigte externe Bedienperson von dem Werttransportunternehmen und zugleich die berechnigte interne Bedienperson gleichzeitig an der zweiten Speichereinrichtung 5 mit Hilfe der dortigen Eingabeeinheit 7 angemeldet sind, lässt sich der Speicherinhalt der zweiten Sorte wie beschrieben entsorgen. Das ändert allerdings nichts daran, dass der betreffende Banknotenbestand schon vorher beim Geldinstitut 15 gutgeschrieben worden ist.

[0051] Grundsätzlich kann die (einzige) Bedienperson - wie bereits beschrieben - nach ihrer Identifizierung im Rahmen der ersten Zugangssicherung die beiden Speichereinrichtungen 4, 5 wahlweise auch unter Eingabe der Wertdokumente bzw. Banknoten über das Eingabefach 12 dem Gehäuse 3 zuführen. Das heißt, die (einzige) Bedienperson ist in der Lage, beide Speichereinrichtungen 4, 5 wahlweise zu bestücken, was von dem eigentlichen Zugang zu den beiden Speichereinrichtungen 4, 5 streng zu unterscheiden ist. Im Rahmen dieser Bestückung trifft die (einzige) Bedienperson eine Auswahl dergestalt, welche der zugeführten Wertdokumente bzw. Banknoten der jeweiligen Speichereinrichtung 4, 5 zugeführt werden. Hierfür sorgt die Eingabeeinheit 7 in Verbindung mit der Auswahleinheit 14. Auf diese Weise können beispielsweise überschüssige Banknoten geringer Denomination, beispielsweise 20-Euro-Scheine unmittelbar in den gesicherten Bereich der zweiten Speichereinrichtung 5 überführt werden und sind hier danach für die interne Bedienperson nicht mehr zugänglich bzw. werden unmittelbar beim Geldinstitut 15 gutgeschrieben.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Annahme, Ausgabe und Speicherung von Wertdokumenten, insbesondere Banknoten, mit einer ersten Speichereinrichtung (4) und wenigstens einer zweiten Speichereinrichtung (5), **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Speichereinrichtung (4) und die zweite Speichereinrichtung (5) jeweils mit einer ersten und einer hiervon verschiedenen zweiten Zugangssicherung ausgerüstet sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Eingabeeinheit (7) zur Identifizierung einer Bedienperson und/oder Vergabe seiner Zugriffsrechte und/oder Auswahl der gewünschten Transaktionen vorgesehen ist. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Speichereinrichtung (4) von lediglich einer internen Bedienperson unter Berücksichtigung eines gültigen Zugriffsrechtes geöffnet oder geschlossen werden kann (erste Zugangssicherung). 10
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Speichereinrichtung (5) von lediglich wenigstens zwei Bedienpersonen unter Berücksichtigung jeweils gültiger Zugriffsrechte geöffnet oder geschlossen werden kann (zweite Zugangssicherung). 15
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei den beiden Bedienpersonen einerseits um eine interne Bedienperson und andererseits eine externe Bedienperson handelt. 20
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Speichereinrichtungen (4, 5) benachbart zueinander in einer Basis eines gemeinsamen Gehäuses (3) angeordnet sind. 25
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Speichereinrichtungen (4, 5) jeweils durch eigene, codegesicherte Türen verschlossen sind. 30
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Speichereinrichtung (5) als gesicherte Recyclingeinrichtung zur Ausgabe der Wertdokumente der zweiten Sorte an beispielsweise ein Werttransportunternehmen ausgebildet ist. 35
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Speichereinrichtung (4) als Wechseleinrichtung zur Ausgabe der Wertdokumente der ersten Sorte an beispielsweise eine Kassieranlage (2) ausgebildet ist. 40
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Speichereinrichtung (4) und/oder die zweite Speichereinrichtung (5) Protokoll Daten, insbesondere abgespeicherte Wertdokumentbestände, an beispielsweise eine Steuereinheit (8), eine Zentraleinheit (9), ein Geldinstitut (14), ein Werttransportunternehmen etc. übermitteln. 45
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** den beiden Speichereinrichtungen (4, 5) eine Sensoreinheit (13) und eine Auswahleinheit (14) vorgeschaltet sind, welche die über ein Eingabefach (12) zugeführten Wertdokumente prüfen und je nach Sortenzugehörigkeit der ersten Speichereinrichtung (4) oder der zweiten Speichereinrichtung (5) zuführen. 50
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wertdokumente als Banknoten ausgebildet sind. 55
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Sorte und die zweite Sorte der Wertdokumente je nach Denomination voneinander unterschieden werden.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zugriffsrecht für die beiden Speichereinrichtungen (4, 5) in der Steuereinheit (8) und/oder der Zentraleinheit (9) abgelegt ist.
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils nur eine interne Bedienperson an der Eingabeeinheit (7) angemeldet ist.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 1651

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2008/024043 A1 (SCAN COIN IND AB [SE]; SJOESTROEM ANDERS [SE]) 28. Februar 2008 (2008-02-28) * Seite 1, Zeile 5 - Zeile 10 * * Seite 3, Zeile 11 - Seite 4, Zeile 17 * * Seite 5, Zeile 1 - Zeile 11 * * Seite 8, Zeile 18 - Seite 9, Zeile 31 * * Seite 10, Zeile 4 - Seite 11, Zeile 18 * * Seite 12, Zeile 35 - Seite 13, Zeile 35 * * * Abbildungen * -----	1-15	INV. G07C9/00 G07D11/00 G07G1/00
X	EP 1 734 489 A2 (TRAIDIS [FR]) 20. Dezember 2006 (2006-12-20) * Absatz [0008] * * Absatz [0028] * * Absatz [0035] - Absatz [0039] * * Absatz [0070] - Absatz [0072] * * Absatz [0076] * * Absatz [0081] * * Absatz [0085] - Absatz [0089] * * Absatz [0095] - Absatz [0098] * * Absatz [0104] - Absatz [0106] * * Absatz [0118] - Absatz [0130] * * Absatz [0134] * * Absatz [0137] * * Absatz [0142] * * Abbildungen * ----- -/--	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G07C G07D G07G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 22. April 2010	Prüfer Königer, Axel
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 : nichtschriftliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 1651

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 201 00 594 U1 (SIKORA CHRISTIAN) 2. August 2001 (2001-08-02) * Zusammenfassung * * Seite 4, Absatz 1 - Absatz 3 * * Seite 5, Absatz 1 * * Seite 7, Absatz 2 * * Seite 9, Absatz 3 - Absatz 4 * * Seite 12, Absatz 2 - Seite 13, Absatz 3 * * Seite 15, Absatz 3 * * Abbildungen 1,3 *	1-10, 12-15	
X	WO 02/01514 A2 (NAMSYS INC [CA]; SIEMENS JOHN [CA]) 3. Januar 2002 (2002-01-03) * Seite 4, Zeile 28 - Seite 5, Zeile 12 * * Seite 6, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 2 * * Seite 9, Zeile 14 - Seite 10, Zeile 23 * * Seite 13, Zeile 8 - Seite 14, Zeile 21 * * Seite 25, Zeile 31 - Seite 28, Zeile 26 * * Seite 29, Zeile 23 - Seite 30, Zeile 14 * * Abbildungen 1,2,11 *	1-3,6-8, 10-12,14	RECHERCHIERTESACHGEBIETE (IPC)
A	US 5 883 371 A (MEEKER SCOTT H [US]) 16. März 1999 (1999-03-16) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 40 - Zeile 64 * * Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 59 * * Spalte 4, Zeile 44 - Zeile 50 * * Spalte 5, Zeile 44 - Zeile 47 * * Spalte 6, Zeile 40 - Spalte 7, Zeile 12 * * Abbildung 1 *	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 22. April 2010	Prüfer Königer, Axel
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 00 1651

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2008024043 A1	28-02-2008	EP 2062230 A1 SE 0601745 A US 2008082207 A1	27-05-2009 26-02-2008 03-04-2008
EP 1734489 A2	20-12-2006	US 2006283685 A1	21-12-2006
DE 20100594 U1	28-06-2001	KEINE	
WO 0201514 A2	03-01-2002	AU 7039401 A EP 1292926 A2	08-01-2002 19-03-2003
US 5883371 A	16-03-1999	US 5725081 A US 5742034 A	10-03-1998 21-04-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102006040780 A1 **[0004]**