



(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **101 37 695.2**
(22) Anmeldetag: **01.08.2001**
(43) Offenlegungstag: **13.02.2003**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **03.06.2015**

(51) Int Cl.: **G07C 11/00 (2006.01)**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
**ZMT Österlein GmbH Zerspanungs- und
Maschinenbautechnik, 74579 Fichtenau, DE**

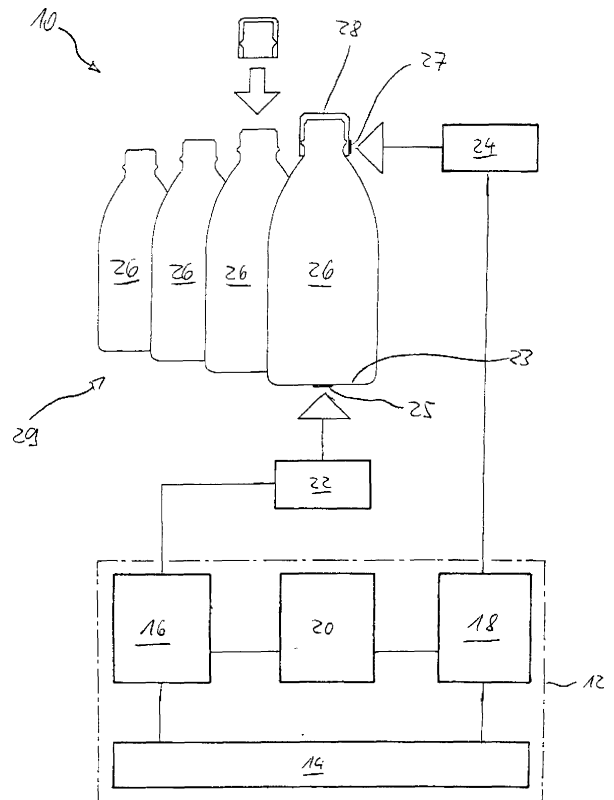
(72) Erfinder:
Antrag auf Nichtnennung

(74) Vertreter:
**DREISS Patentanwälte PartG mbB, 70174
Stuttgart, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:
DE 100 19 721 A1
DE 198 38 913 A1
DE 199 45 760 A1

(54) Bezeichnung: **Verfahren und Vorrichtung zum Identifizieren eines Gegenstands innerhalb einer Mehrzahl von Gegenständen**

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren dient zum Individualisieren eines Gegenstandes (26) innerhalb einer Mehrzahl von Gegenständen. Bei dem Verfahren wird mindestens ein für den Gegenstand (26) individuelles Individualisierungsmerkmal und auf den Gegenstand (26) aufgebracht. Um die Sicherheit vor Fälschungen des Gegenstandes (26) zu erhöhen, wird vorgeschlagen, dass für den Gegenstand (26) mindestens ein zweites, von einem Gegenstand (26) zu einem anderen unregelmäßigen, und für den Gegenstand (26) individuelles Individualisierungsmerkmal erzeugt, dieses ebenfalls auf den Gegenstand (26) aufgebracht und die für den Gegenstand (26) individuelle Kombination aus erstem und zweitem Individualisierungsmerkmal gespeichert wird.



Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des nebengeordneten Patentanspruchs.

[0002] Vom Markt her ist ein Verfahren bekannt, bei dem Gegenstände, bspw. Behälter von Flüssigkeiten oder Vorrichtungen, mit einer Seriennummer versehen werden. Bei dieser Seriennummer handelt es sich um eine Zahl, die sich bspw. aus dem individuellen Herstellungszeitpunkt des Gegenstandes ergibt.

[0003] Das bekannte Verfahren hat zwei wesentliche Nachteile: Zum einen bietet es kaum eine Abschreckung vor der Herstellung von Plagiaten. Der regelmäßige Zusammenhang zwischen den Seriennummern ist für einen Plagiator nämlich leicht erkennbar. Diesem ist es daher möglich, eine originalgetreue, jedoch gefälschte Serie von Gegenständen herzustellen, welche unterschiedliche, jedoch originalgetreue Seriennummern aufweisen. Dies führt beim alleinberechtigten Hersteller zu einem Minderumsatz. Dann, wenn die Plagiate qualitativ minderwertig sind, kann auch noch der Ruf des alleinberechtigten Herstellers Schaden nehmen, was den wirtschaftlichen Schaden nochmals vergrößert.

[0004] DE 199 45 760 A1 beschreibt ein Prüfsystem und Verfahren mit zwei verschiedenen Markierungen, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen. DE 100 19 721 A1 offenbart ein Verfahren zur Produktsicherung mit einer Kennzeichnung auf dem Produkt und einer Kennzeichnung auf der Verpackung. DE 198 38 913 A1 beschreibt ein Verfahren zur Originalitätsprüfung eines Erzeugnisses mit zwei Kennzeichen.

[0005] Die vorliegende Erfindung hat die Aufgabe, ein Verfahren und eine Vorrichtung der eingangs genannten Art so zu verbessern, dass die Abschreckung vor einer Nachahmung der entsprechend individualisierten Gegenstände stärker ist und nachgeahmte Gegenstände sicherer identifiziert werden können.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und eine Vorrichtung mit den Merkmalen des nebengeordneten Patentanspruchs gelöst.

Vorteile der Erfindung

[0007] Bei dem der Erfindung zugrunde liegenden Verfahren wird der regelmäßige Zusammenhang zwischen den Individualisierungsmerkmalen einzelner Gegenstände aufgehoben. Einem Nachahmer wird

es hierdurch unmöglich gemacht, ganze Serien von Gegenständen nachzuahmen und diese mit den unterschiedlichen und originalgetreuen Individualisierungsmerkmalen zu versehen. Da somit die Nachahmung der Gegenstände in großer Stückzahl nicht mehr vollkommen originalgetreu möglich ist, wirkt dies abschreckend auf potentielle Plagiatoren.

[0008] Die Kombination des ersten individuellen Individualisierungsmerkmals mit einem zweiten unregelmäßigen Individualisierungsmerkmal führt zu einer solch großen Anzahl möglicher individueller Kombinationen, dass es einem Fälscher praktisch unmöglich gemacht wird, durch Zufall eine wesentliche und für ihn wirtschaftlich interessante Menge von Gegenständen in den Verkehr zu bringen, die mit unterschiedlichen Originalkombinationen versehen sind.

[0009] Erfindungsgemäß wird das zweite Individualisierungsmerkmal über einen Hashcode-Algorithmus aus dem ersten Individualisierungsmerkmal bestimmt. Ein solcher Verschlüsselungs-Algorithmus führt zu einer solchen Unregelmäßigkeit der zweiten Individualisierungsmerkmale, dass eine erfolgreiche Nachahmung einer wesentlichen Anzahl von Gegenständen mit entsprechenden Individualisierungsmerkmalskombinationen unmöglich gemacht wird. Er hat jedoch den Vorteil, dass die beiden Merkmale über den Algorithmus zusammenhängen.

[0010] Durch die Sperre wird verhindert, dass eine Liste mit den abgespeicherten zulässigen Merkmalskombinationen ausgedruckt oder angezeigt werden kann. Möglich ist also nur die Anzeige des spezifischen zweiten Merkmals zu einem konkreten ersten Merkmal. Hierdurch wird verhindert, dass eine unbefugte Person Kenntnis über sämtliche zulässigen Kombinationen erlangt und diese Kenntnis für einen Nachahmungsversuch oder für einen Betrugsversuch im Schadensfalle benutzt.

[0011] Eine erfasste zulässige Kombination wird erfindungsgemäß in einem zweiten Speicher einer Rechneinheit gespeichert.

[0012] Hierdurch kann erreicht werden, dass nur ein einziger Gegenstand mit der zulässigen Kombination von Individualisierungsmerkmalen als Original erkannt und bspw. im Reklamationsfall ersetzt oder nachgebessert wird. Die Bearbeitung mehrerer Gegenstände mit identischer Kombination von Individualisierungsmerkmalen kann somit ausgeschlossen werden.

[0013] Ferner ist es möglich, dass mindestens das zweite Individualisierungsmerkmal auf den Gegenstand so aufgebracht wird, dass es an dem Gegenstand für einen Betrachter nicht erkennbar, insbesondere nicht sichtbar und/oder vom ersten Individualisierungsmerkmal nicht abgrenzbar ist. Bspw. ist

es möglich, das erste und das zweite Individualisierungsmerkmal so miteinander zu vermengen, dass sie ohne spezifisches Fachwissen bzgl. der Vermengung nicht voneinander unterscheidbar sind. Einem Plagiator wird hierdurch die Nachahmung nochmals erschwert, da dieser überhaupt nicht erkennen kann, ob bei den Originalprodukten überhaupt unterschiedliche Individualisierungsmerkmale vorhanden sind.

[0014] Dabei wird besonders bevorzugt, wenn das unsichtbare Individualisierungsmerkmal mittels eines UV-Licht reflektierenden klaren oder eines magnetischen klaren Materials aufgebracht wird.

[0015] Um ohne weiteres Manipulationen an den Individualisierungsmerkmalen erkennen zu können, wird auch vorgeschlagen, dass mindestens eines der Individualisierungsmerkmale mittels einer kratzfesten Beschichtung aufgebracht wird.

[0016] Das erfindungsgemäße Verfahren schafft eine Möglichkeit, Fälschungen vom Original möglichst sicher unterscheiden zu können, und dies wirkt abschreckend gegenüber potentiellen Plagiatoren. Darüber hinaus kann im Reklamationsfall geprüft werden, ob die Reklamation berechtigt ist, d. h., ob es sich bei dem reklamierten Gegenstand um das Original handelt. Hierdurch können erhebliche Kosten eingespart werden, die ansonsten durch Nachbesserung oder Ersatz reklamierter, jedoch gefälschter Gegenstände entstehen würden. Auch die Position des Kunden würde hierdurch gestärkt werden: Hat er gutgläubig ein Produkt erworben, welches sich im Nachhinein als mit Sicherheit gefälscht herausstellt, kann er möglicherweise Ansprüche gegen den Verkäufer geltend machen.

[0017] Wird von einem Fälscher eine Anzahl von Gegenständen nachgeahmt und auf diesen bspw. identische Individualisierungsmerkmale aufgebracht, welche den Individualisierungsmerkmalen eines Originalgegenstandes entsprechen, können mit dem erfindungsgemäßen Verfahren Fälschungen leicht aufgedeckt werden. Da ein Hersteller das Recht hat, Reklamationen von gefälschten Gegenständen nicht zu bearbeiten, trägt der Käufer eines gefälschten Gegenstandes ein erhebliches Risiko im Reklamationsfall. Dies vergrößert den Anreiz für einen potentiellen Käufer, den Gegenstand vom berechtigten Hersteller zu erwerben und schmälert somit den Markt für potentielle Plagiatoren.

[0018] Vorgeschlagen wird auch, dass das Verfahren automatisiert abläuft und dann, wenn eine unzulässige Kombination erkannt wird, eine Meldung erfolgt. So kann auf einfache Weise bspw. bei der Eingangskontrolle von wegen Reklamationen eingeschickten Gegenständen herausgefunden werden, welche Reklamationen zu Recht und welche zu Unrecht erfolgen. Handelt es sich um eine Fälschung,

kann die Weiterbearbeitung der Reklamation abgebrochen werden, und es wird kein Ersatz bzw. keine Nachbesserung geleistet. Der auf diese Weise identifizierte Gegenstand kann ausgesondert und bspw. als Beweismittel gelagert werden.

[0019] Besonders bevorzugt ist, wenn eine erfasste unzulässige Kombination gespeichert wird. Hierdurch wird die Beweislage zur Abwendung ungerechtfertigter Reklamationsansprüche verbessert. Die Speicherung kann dabei bspw. in einer Datenverarbeitungseinheit erfolgen. Sie ist dann im Wesentlichen kostenneutral.

[0020] Außerdem ist es möglich, dass mindestens eines der Individualisierungsmerkmale aus einer Zeichenfolge, insbesondere aus einer Ziffern- und/oder einer Ziffern-Buchstaben-Kombination besteht. Derartige Individualisierungsmerkmale bieten aufgrund der großen Anzahl unterschiedlicher Ziffern bzw. Buchstaben ein hohes Maß an Flexibilität, sind leicht und preiswert auf die Gegenstände aufbringbar und mit hoher Sicherheit automatisiert ablesbar.

[0021] Ferner können die ersten Zeichenfolgen aufeinander folgender Gegenstände insgesamt eine fortlaufende Reihe bilden. Derartige fortlaufende Reihen können bspw. durch ein Zählwerk einfach auf die Gegenstände aufgebracht werden. In diesem Fall würde es sich bei den ersten Zeichenfolgen um fortlaufende Seriennummern handeln.

[0022] Die Sicherheit beim Ablesen der Individualisierungsmerkmale wird dadurch erhöht, dass mindestens eine der Zeichenfolgen in Form eines Barcodes auf den Gegenstand aufgebracht wird.

[0023] Der Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung liegt ferner darin, dass sie keinen großen Datenspeicher erfordert, in dem sämtliche zulässige Kombinationen gespeichert sind. Auch ist eine regelmäßige Aktualisierung eines solchen Speichers nicht erforderlich. Stattdessen genügt es, einmal einen entsprechenden Verschlüsselungs-Algorithmus festzulegen, der in einem relativ kleinen Speicher abgelegt werden kann. Die solchermaßen aufgebaute Vorrichtung baut somit relativ einfach und bietet dennoch die Möglichkeit, Fälschungen von Originalen sicher zu unterscheiden.

[0024] Dabei wird bevorzugt, dass die Vorrichtung eine Meldeeinrichtung umfasst, welche eine Meldung erzeugt, wenn der Komparator eine unzulässige Kombination erkennt. Somit wird auf eine Fälschung sofort aufmerksam gemacht, so dass erforderliche oder gewünschte Maßnahmen rechtzeitig ergriffen werden können. Ferner wird bevorzugt, dass die Vorrichtung einen Speicher umfasst, in dem eine unzulässige Kombination, die erkannt worden ist, gespeichert werden kann. Durch diese Dokumentati-

on wird der Nachweis bspw. einer ganzen Serie von Fälschungen erleichtert. Vorteilhaft ist auch ein Speicher, in dem eine erkannte zulässige Kombination abgelegt werden kann. Die doppelte Bearbeitung zweier identischer Gegenstände wird hiermit vermieden.

[0025] Die Vorrichtung baut dann besonders einfach, wenn die Erfassungsvorrichtung für die ersten Individualisierungsmerkmale und die Erfassungsvorrichtung für die zweiten Individualisierungsmerkmale dieselbe ist.

[0026] Eine einfache und preiswerte Erfassungsvorrichtung umfasst einen Scanner.

Zeichnung

[0027] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung im Detail erläutert.

[0028] In der Zeichnung zeigen:

[0029] Fig. 1 eine schematisierte Darstellung einer Vorrichtung zum Individualisieren von Gegenständen;

[0030] Fig. 2 eine schematisierte Darstellung einer Vorrichtung zum Identifizieren von Gegenständen.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0031] In Fig. 1 trägt eine Vorrichtung zum Individualisieren von Gegenständen insgesamt das Bezugszeichen 10. Sie umfasst eine zentrale Rechneinheit 12. Bei dieser kann es sich bspw. um einen handelsüblichen PC handeln. Die zentrale Rechneinheit 12 umfasst einen Mikroprozessor 14. Softwaremäßig sind in der zentralen Rechneinheit 12 ein Zählwerk 16 und ein Zufallsgenerator 18 realisiert. Ferner umfasst die zentrale Rechneinheit einen Speicher 20. Bei diesem handelt es sich um einen nicht-flüchtigen, also permanenten Speicher.

[0032] Die zentrale Rechneinheit 12 ist mit zwei Druckern 22 und 24 verbunden. Bei diesen handelt es sich um Tintenstrahldrucker. Die Drucker 22 und 24 werden von der zentralen Rechneinheit 12 angesteuert. Der Drucker 22 ist so angeordnet, dass er ein erstes Individualisierungsmerkmal 25 auf den Boden 23 eines Gegenstandes, vorliegend einer Flasche 26 aufbringen kann. Der Drucker 24 ist wiederum so angeordnet, dass er ein zweites Individualisierungsmerkmal 27 auf einen Verschluss 28 der Flasche 26 aufbringen kann. Der Drucker 22 arbeitet mit einer sichtbaren und im getrockneten Zustand kratzfesten Tinte. Der Drucker 24 arbeitet mit einem nur unter UV sichtbaren und ansonsten klaren Lack.

[0033] Die in Fig. 1 dargestellte Vorrichtung arbeitet folgendermaßen: Die mit den Individualisierungsmerkmalen zu ver sehenden Flaschen 26 werden von einem in Fig. 1 nicht näher dargestellten Förderer der Individualisierungsvorrichtung 10 zugeführt. Wenn eine Flasche 26 im Bereich der Drucker 22 und 24 ist, wird dies von nicht dargestellten Sensoren erfasst. vom Zählwerk 16 wird nun eine Seriennummer generiert und als erstes Individualisierungsmerkmal 25 über den Drucker 22 auf den Boden 23 der Flasche 26 aufgedruckt.

[0034] Die Seriennummer wird dabei aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben dargestellt. In einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel werden die Seriennummern durch Barcodes dargestellt. Dabei bilden die Seriennummern aufeinanderfolgender Flaschen 26 insgesamt eine fortlaufende Reihe. In einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel können die Seriennummern auch das individuelle Datum und den Herstellungszeitpunkt umfassen.

[0035] Gleichzeitig wird im Zufallsgenerator 18 für die sich im Bereich der Drucker 22 und 24 befindliche Flasche 26 eine zufällige und von einer Flasche 26 zur nächsten unregelmäßige Ziffern-Buchstabenkombination generiert. Bei dieser Ziffern-Buchstabenkombination handelt es sich also um ein zweites Individualisierungsmerkmal 27, welches ebenfalls in Form eines Barcodes dargestellt werden. Alternativ könnte das zweite Individualisierungsmerkmal auch aus dem ersten Individualisierungsmerkmal über einen Verschlüsselungsalgorithmus bestimmt werden. Das zweite Individualisierungsmerkmal 27 wird vom Drucker 24 auf den Verschluss 28 der Flasche 26 aufgebracht. Unter normalen Umständen ist das zweite Individualisierungsmerkmal 27 auf dem Verschluss 28 der Flasche 26 für den Betrachter nicht sichtbar.

[0036] Das zweite Individualisierungsmerkmal 27 wird gemeinsam mit dem vom Zählwerk 16 generierten ersten Individualisierungsmerkmal 25 (Seriennummer) als für die jeweilige Flasche 26 individuelle Kombination im Speicher 20 gespeichert. Dieses Verfahren wird bei allen Flaschen 26 einer Mehrzahl 29 von Flaschen 26 durchgeführt. Die Flaschen 26 sind schließlich jeweils mit einer individuellen Kombination aus erstem Individualisierungsmerkmal 25 und zweitem Individualisierungsmerkmal 27 versehen.

[0037] Nun wird auf Fig. 2 Bezug genommen, in welcher eine Vorrichtung zum Identifizieren von Gegenständen dargestellt ist. Die in Fig. 2 dargestellte Vorrichtung trägt insgesamt das Bezugszeichen 30.

[0038] Sie umfasst ebenfalls eine zentrale Rechneinheit 32, bei der es sich bspw. um einen PC handeln kann. In der Rechneinheit 32 ist wiederum ein Mikroprozessor 34 und ein Speicher 36 sowie ein Speicher 37 vorhanden (physisch kann es sich hierbei um

das gleiche Bauteil handeln). Die Vorrichtung **30** umfasst ferner zwei Leseköpfe **38** und **40**, welche jeweils als Scanner ausgebildet sind. Der Lesekopf **38** ist so angeordnet, dass er gegebenenfalls auf dem Boden einer Flasche **26** vorhandene Individualisierungsmerkmale erfassen kann. Der Lesekopf **40** ist wiederum so angeordnet, dass er gegebenenfalls auf einem Verschluss **28** der Flasche **26** vorhandene Individualisierungsmerkmale erfassen kann.

[0039] Die Vorrichtung **30** umfasst außerdem eine Anzeige **42**, beispielsweise einen Bildschirm, und einen Drucker **44**. Im Speicher **36** der Vorrichtung **30** sind alle Kombinationen von erstem und zweitem Individualisierungsmerkmalen gespeichert, die von der in **Fig. 1** dargestellten Vorrichtung **10** im dortigen Speicher **20** abgelegt worden waren.

[0040] Die in **Fig. 2** dargestellte Vorrichtung **30** arbeitet folgendermaßen: Über eine in **Fig. 2** nicht dargestellte Vorrichtung wird die Flasche **26** dem Lesekopf **38** und dem Lesekopf **40** zugeführt. Der Lesekopf **38** scannt nun den Boden **23** der Flasche **26** ab und versucht, ein erstes Individualisierungsmerkmal **25** zu identifizieren. Analog hierzu scannt der Lesekopf **40** den Verschluss **28** der Flasche **26** ab, um hier ein zweites Individualisierungsmerkmal zu identifizieren. Hierzu arbeitet der Lesekopf **40** mit UV-Licht.

[0041] Wenn bspw. der Lesekopf **40** kein zweites Individualisierungsmerkmal am Verschluss **28** feststellt, der Lesekopf **38** jedoch ein erstes Individualisierungsmerkmal **25** am Boden **23** der Flasche **26** erfasst hat, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Flasche **26**, welche sich in der Vorrichtung **30** befindet, um eine Fälschung und nicht um eine Originalflasche handelt. Dies wird am Bildschirm **42** angezeigt, und zu Dokumentationszwecken erfolgt auch ein entsprechender Ausdruck am Drucker **44**. Das vom Lesekopf **38** erfasste erste Individualisierungsmerkmal **25** wird ferner im Speicher **36** abgelegt, um gegebenenfalls Zusammenhänge mit weiteren festgestellten Fälschungen herstellen zu können.

[0042] Möglich ist aber auch, dass der Lesekopf **40** am Verschluss **28** der Flasche **26** ein zweites Individualisierungsmerkmal **27** erfasst. In diesem Fall erfolgt im Mikroprozessor **34** durch eine als Komparator **35** arbeitende Schaltung oder ein als Komparator **35** arbeitendes Programm ein Vergleich der erfassten Kombination aus erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** mit den im Speicher **36** abgelegten zulässigen Kombinationen erster und zweiter Individualisierungsmerkmale. Alternativ kann im Speicher **36** auch ein Verschlüsselungs-Algorithmus abgelegt sein, der aus dem erfassten ersten Individualisierungsmerkmal das zulässige zweite Individualisierungsmerkmal berechnet. Wird die sich auf der Flasche **26** befindliche Kombination aus erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** nicht im

Speicher **36** aufgefunden, kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass es sich bei der fraglichen Flasche **26** um eine Fälschung handelt.

[0043] Analog zur oben beschriebenen Vorgehensweise erfolgt eine Anzeige am Bildschirm **42** und ein Ausdruck am Drucker **44**, welcher insbesondere Datum, Uhrzeit, erstes Individualisierungsmerkmal **25** und zweites Individualisierungsmerkmal **27** der fraglichen Flasche **26** enthält. Ferner wird die nicht zulässige Kombination von erstem und zweitem Individualisierungsmerkmal **25**, **27** im Speicher **36** abgelegt, um hieraus zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls Zusammenhänge mit weiteren Fälschungsversuchen herstellen zu können.

[0044] Wird bei dem Vergleich im Komparator **35** jedoch festgestellt, dass die von den Leseköpfen **38** und **40** erfasste Kombination aus erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** im Speicher **36** abgelegt war, es sich also um eine zulässige Kombination handelt, erfolgt ebenfalls eine entsprechende Anzeige am Bildschirm **42**. Ferner wird die erfasste zulässige Kombination aus erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** aus dem Speicher **36** gelöscht und in dem Speicher **37** abgelegt. Auf diese Art und Weise kann zu jedem Zeitpunkt erkannt werden, welche zulässigen Kombinationen aus erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** bereits erfasst wurden. Vorzugsweise erfolgt die Speicherung der erfassten zulässigen Kombinationen zusammen mit dem Erfassungszeitpunkt.

[0045] Wird zu einem späteren Zeitpunkt eine weitere Flasche **26** mit derselben Kombination aus erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** in die Vorrichtung **30** eingeführt, kann dies durch einen Abruf der bereits zu einem früheren Zeitpunkt erfassten zulässigen Kombinationen aus dem zweiten Speicher **35** erkannt werden. An der Anzeige **42** erfolgt dann ebenfalls eine entsprechende Meldung, die den Benutzer darauf hinweist, dass die fragliche Kombination bereits zu einem früheren Zeitpunkt erfasst worden war. Bevorzugt wird der besagte Abruf der bereits früher erfassten zulässigen Kombinationen automatisiert und immer durchgeführt.

[0046] Die Vorrichtungen **10** und **30** sind mit einer Sperre ausgestattet, durch welche verhindert wird, dass eine Liste mit den abgespeicherten zulässigen Merkmalskombinationen ausgedruckt oder angezeigt werden kann. Möglich ist also nur die Anzeige des spezifischen zweiten Merkmals zu einem konkreten ersten Merkmal. Hierdurch wird verhindert, dass eine unbefugte Person Kenntnis über sämtliche zulässigen Kombinationen erlangt und diese Kenntnis für einen Nachahmungsversuch oder für einen Betrugsversuch im Schadensfalle benutzt.

[0047] Bei beiden Vorrichtungen **10** und **30** in den **Fig. 1** und **Fig. 2** sind in den Figuren nicht dargestellte unterbrechungsfreie Stromversorgungen vorgesehen. Damit können alle Applikationen auch bei Stromausfall ohne Datenverlust durchgeführt werden. Die zentralen Rechereinheiten **12** und **32** können ferner auch dafür verwendet werden, die sonstigen Funktionen der Vorrichtungen **10** und **30** zu überwachen, insbesondere die Spannung, den Ladezustand der gegebenenfalls vorhandenen unterbrechungsfreien Stromversorgung etc. Auch kann vorgesehen sein, dass eine Warnmeldung erfolgt, wenn einer der Speicher **20**, **36** oder **37** überzulaufen droht.

[0048] Ferner sei darauf hingewiesen, dass zur Kasteninsparung die Vorrichtungen zum Aufbringen von erstem **25** und zweitem Individualisierungsmerkmal **27** dieselben sein können. Das gleiche gilt auch für die Vorrichtungen zum Identifizieren.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Identifizieren eines Gegenstands (**26**) innerhalb einer Mehrzahl von Gegenständen unter Verwendung einer Identifizierungsvorrichtung (**30**), bei dem mindestens ein auf dem Gegenstand (**26**) vorhandenes erstes und individuelles Individualisierungsmerkmal erfasst wird, wobei der Gegenstand der Identifizierungsvorrichtung (**30**) zugeführt wird, mindestens ein auf dem Gegenstand (**26**) vorhandenes zweites und individuelles Individualisierungsmerkmal von der Identifizierungsvorrichtung (**30**) erfasst und einem Komparator (**34**) zugeführt wird, dem auch das erfasste erste Individualisierungsmerkmal zugeführt wird und der die erfasste Kombination aus erstem und zweitem Individualisierungsmerkmal mit einer mittels eines Hashcode-Verschlüsselungs-Algorithmus berechneten zulässigen Kombination vergleicht, und dass die Identifizierungsvorrichtung mittels einer Sperre verhindert, dass eine Liste mit den abgespeicherten zulässigen Merkmalskombinationen ausgedruckt oder angezeigt werden kann, und dass eine erfasste zulässige Kombination in einem zweiten Speicher (**37**) einer Rechereinheit (**32**) gespeichert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das verfahren automatisiert abläuft und dann, wenn eine unzulässige Kombination erkannt wird, eine Meldung erfolgt.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine erfasste unzulässige Kombination gespeichert wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens eines der Individualisierungsmerkmale aus einer Zeichenfolge, insbesondere aus einer Ziffern- und/oder einer Ziffern-Buchstabenkombination besteht.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Zeichenfolgen aufeinanderfolgender Gegenstände insgesamt eine fortlaufende Reihe bilden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die ersten Zeichenfolgen Seriennummern sind, welche von einem Zählwerk (**16**) generiert werden.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens eine der Zeichenfolgen in Form eines Barcodes auf den Gegenstand (**26**) aufgebracht wird.
8. Vorrichtung (**30**) zum Identifizieren von Gegenständen innerhalb einer Mehrzahl von Gegenständen, mit einer Erfassungsvorrichtung, mit der mindestens ein auf einem der Identifizierungsvorrichtung zugeführten Gegenstand vorhandenes erstes Individualisierungsmerkmal erfasst wird, wobei sie eine Erfassungsvorrichtung, mit der mindestens ein auf dem der Identifizierungsvorrichtung zugeführten Gegenstand vorhandenes zweites Individualisierungsmerkmal erfasst wird, einen Speicher, in dem ein Hashcode-Verschlüsselungs-Algorithmus gespeichert ist, einen Rechenkreis, der über den Verschlüsselungs-Algorithmus aus dem ersten Individualisierungsmerkmal ein zulässiges zweites Individualisierungsmerkmal berechnet, einen Komparator, welcher die erfasste Kombination mit der berechneten zulässigen Kombination vergleicht, und eine Sperre aufweist, durch welche verhindert wird, dass eine Liste mit den abgespeicherten zulässigen Merkmalskombinationen ausgedruckt oder angezeigt werden kann, und sie so ausgebildet ist, dass eine erfasste zulässige Kombination in einem zweiten Speicher (**37**) einer Rechereinheit (**32**) gespeichert wird.
9. Vorrichtung (**30**) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie eine Meldeeinrichtung (**42**) umfasst, welche eine Meldung erzeugt, wenn der Komparator (**36**) eine unzulässige Kombination erkennt.
10. Vorrichtung (**30**) nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie einen Speicher umfasst, in dem eine unzulässige Kombination, die erkannt worden ist, gespeichert werden kann.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Erfassungsvorrichtung für die ersten Individualisierungsmerkmale und die Erfassungsvorrichtung für die zweiten Individualisierungsmerkmale dieselbe ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens ei-

ne der Erfassungsvorrichtungen (**30, 40**) oder die Erfassungsvorrichtung einen Scanner umfasst.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

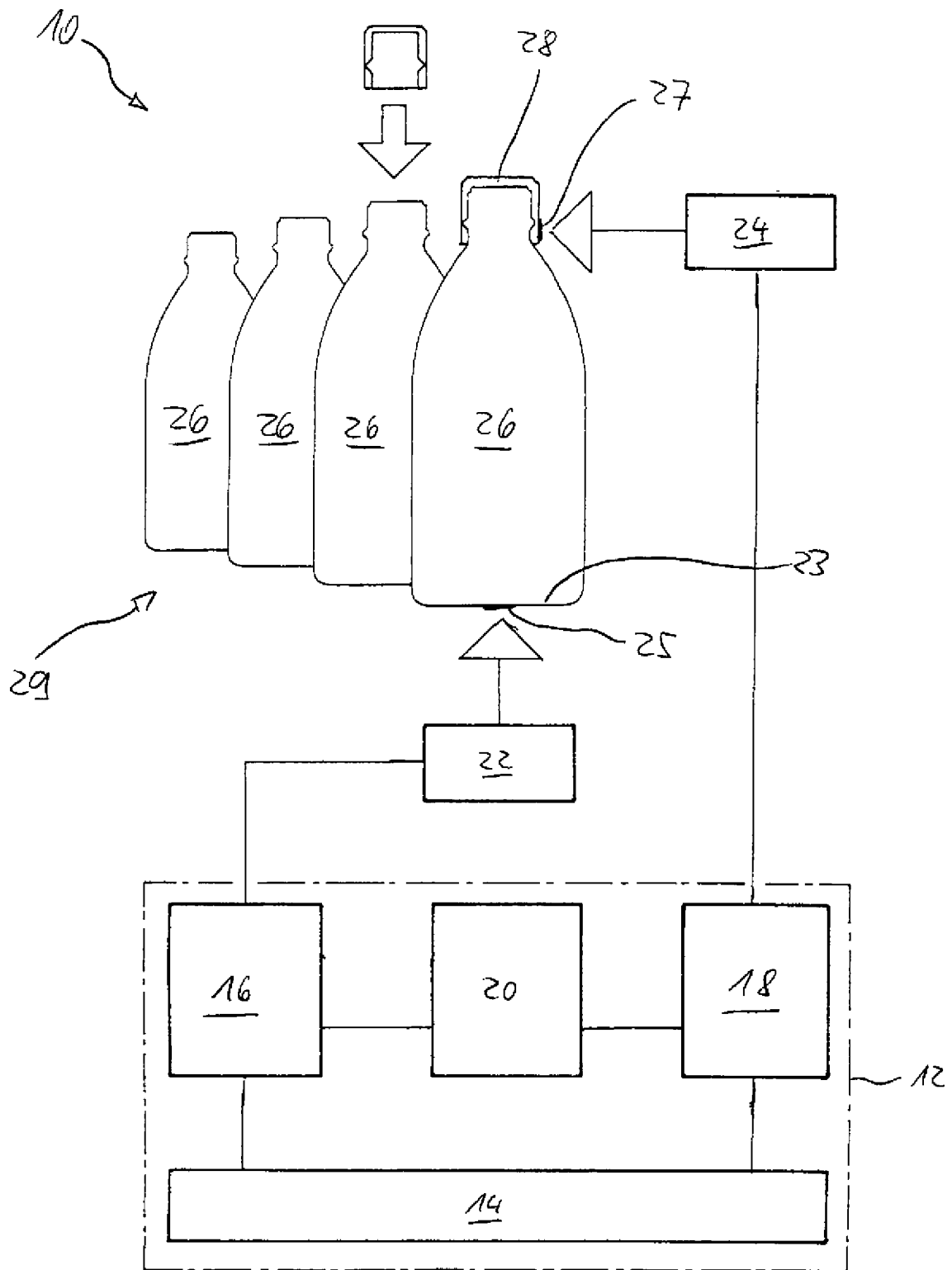


Fig 1

30 ↘

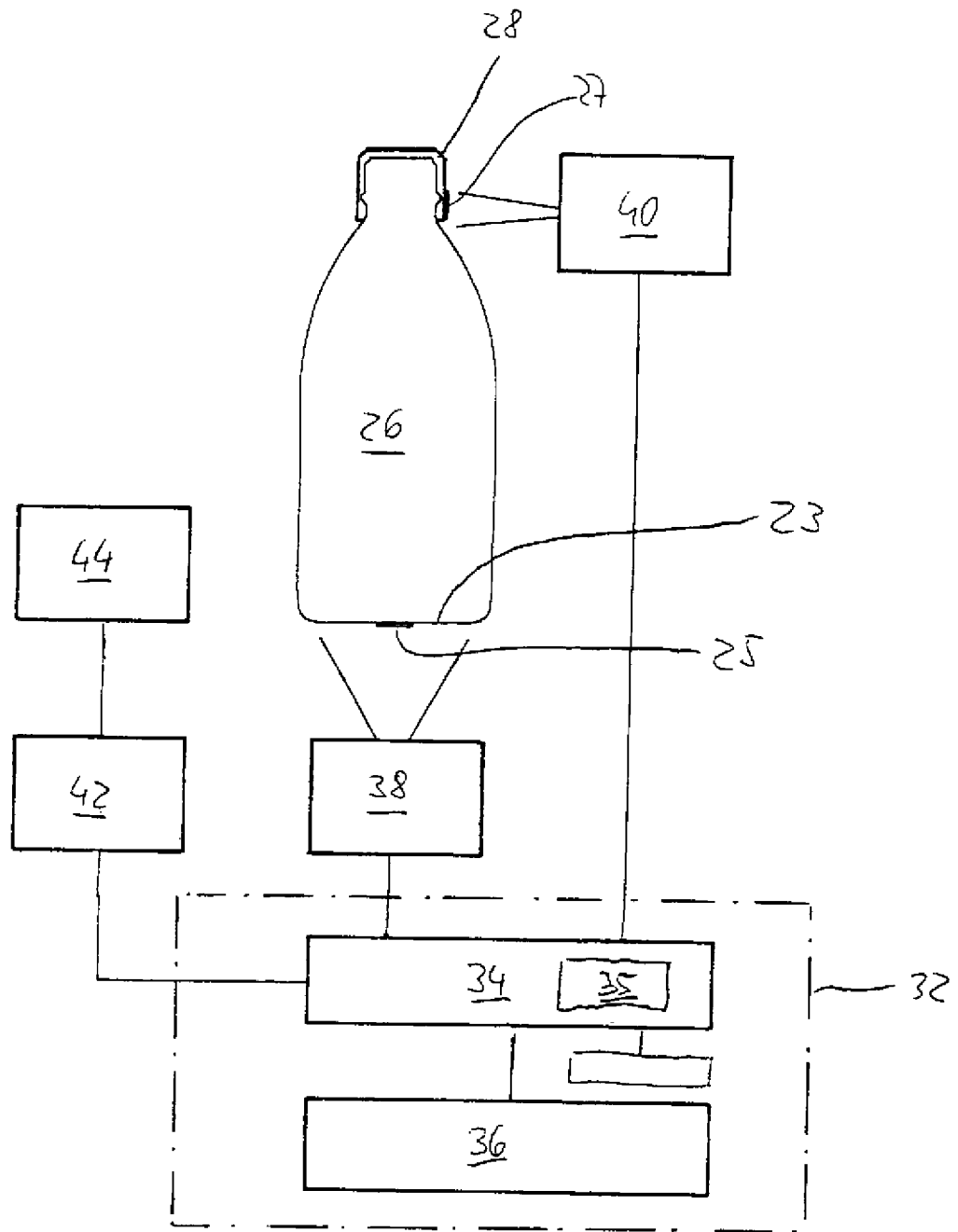


Fig 2