

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 8072/2013
(22) Anmeldetag: 25.10.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2014

(51) Int. Cl. : **G07C 11/00** (2006.01)
G07C 9/00 (2006.01)
B25H 3/02 (2006.01)
G08B 21/02 (2006.01)

(67) Umwandlung von A 1157/2012

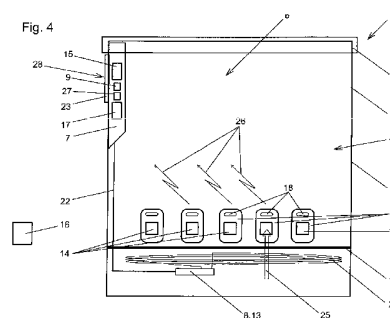
(56) Entgegenhaltungen:
US 2007108273 A1
GB 2462858 A
US 2008059338 A1
US 2003117281 A1
US 2009268989 A1
US 2008088454 A1
DE 20011952 U1
US 2008094214 A1
DE 102008013588 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
FMTec GmbH
6700 Bludenz (AT)

(72) Erfinder:
Falch Manfred
Bludenz (AT)

(54) **Behälter zum Transport und/oder zur Aufbewahrung von einem oder mehreren Gegenständen**

(57) Behälter (1) zum Transport und/oder zur Aufbewahrung von einem oder mehreren Gegenständen (2) in einem, von einer Behälterwand (3) des Behälters (1) umgebenen Behälterhohlraum (4) des Behälters (1), wobei der Behälter (1) eine, insbesondere mit einem Behälterdeckel (5) des Behälters (1), verschließbare Behälteröffnung (6) zur Einbringung und/oder zur Entnahme des oder der Gegenstände (2) in den und/oder aus dem Behälterhohlraum (4) aufweist, wobei die Behälteröffnung (6), insbesondere der Behälterdeckel (5), mit einem Schloss (7) des Behälters (1) verschließbar ist, wobei der Behälter (1) eine Erkennungseinrichtung (8) zur Erkennung des oder der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) aufweist und diese Erkennungseinrichtung (8) vom Schloss (7) ansteuerbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Behälter zum Transport und/oder zur Aufbewahrung von einem oder mehreren Gegenständen in einem, von einer Behälterwand des Behälters umgebenen Behälterhohlraum des Behälters, wobei der Behälter eine, insbesondere mit einem Behälterdeckel des Behälters, verschließbare Behälteröffnung zur Einbringung und/oder zur Entnahme des oder der Gegenstände in den und/oder aus dem Behälterhohlraum aufweist, wobei die Behälteröffnung, insbesondere der Behälterdeckel, mit einem Schloss des Behälters verschließbar ist. Des Weiteren betrifft die Erfindung auch eine Anordnung mit einem solchen Behälter und mit einem oder mehreren im Behälterhohlraum angeordneten Gegenständen.

[0002] Behälter der oben genannten Art sind z.B. aus der AT 508 408 B1 bekannt. Sie dienen dem Transport und/oder zur Aufbewahrung von einem oder mehreren Gegenständen, welche sich im Behälterhohlraum befinden und in diesen über eine Behälteröffnung eingebracht und über diese Behälteröffnung auch wieder entnommen werden können.

[0003] Insbesondere bei sicherheitsrelevanten Gegenständen wie Schlüsseln eines Schlüsseldienstes, Dokumenten, Geld, Wertpapieren und dergleichen ist es wichtig, über den Inhalt im Behälterhohlraum also über die Anzahl und/oder die Art der im Behälterhohlraum jeweils momentan angeordneten Gegenstände Übersicht zu behalten.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, hierfür eine technische Lösung bereitzustellen.

[0005] Dies wird bei einem Behälter der oben genannten Art erfindungsgemäß erreicht, indem der Behälter eine Erkennungseinrichtung zur Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände aufweist und diese Erkennungseinrichtung vom Schloss ansteuerbar ist.

[0006] Dies ermöglicht es, in Abhängigkeit des jeweiligen Öffnungs- und Schließzustandes automatisiert eine Inventur über die sich momentan im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände durchzuführen.

[0007] Grundsätzlich ist es möglich, den Zeitpunkt, zu dem die Erkennungseinrichtung eine Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände durchführt, an verschiedene Öffnungs- und Schließ- bzw. andere Betriebszustände des Schlosses zu koppeln. Besonders bevorzugte Ausgestaltungsformen der Erfindung sehen aber vor, dass die Erkennungseinrichtung beim oder im Anschluss an das Verschließen des Schlosses auf Anweisung des Schlosses eine Erkennung der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände durchführt. Hierdurch wird automatisch, wenn der Behälter wieder verschlossen wird, überprüft, ob alle vorgesehenen bzw. erwarteten Gegenstände sich noch oder wieder im Behälterhohlraum befinden.

[0008] In diesem Zusammenhang ist es günstig, wenn das Schloss einen Datenspeicher aufweist, in dem eine Auflistung der im Behälterhohlraum erwarteten Gegenstände gespeichert oder speicherbar ist, und dass das Schloss das Ergebnis der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände mit der Liste abgleicht. Hierdurch kann das Ergebnis der Inventur also der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände mit einer Sollwertvorgabe für den Inhalt des Behälterhohlraums abgeglichen werden. Diese Auflistung der im Behälterhohlraum erwarteten Gegenstände, also die Sollwertvorgabe, kann dabei auch örtlich z.B. über die Kopplung mit einem entsprechenden GPS-Signal oder zeitlich über die Kopplung mit einer Uhr variabel sein. Darüber hinaus gibt es natürlich beim Stand der Technik zahlreiche Möglichkeiten, in welcher Form die Auflistung im Datenspeicher vorliegen kann und wie sie in diesen eingegeben wird. Hier sind alle beim Stand der Technik dazu geeigneten Möglichkeiten der Datenübertragung und Dateneingabe in Betracht zu ziehen.

[0009] Auch wenn grundsätzlich rein mechanische Umsetzungen der Erfindung denkbar sind, so sehen bevorzugte Ausgestaltungsformen dennoch vor, dass es sich bei dem Schloss um ein elektrisches bzw. elektronisches Schloss handelt. Dies ermöglicht es, zahlreiche Zusatzfunktionen auch über die hier konkret genannten hinaus im Schloss zu integrieren. Es ist auch darauf

hinzuweisen, dass das Schloss mit der Erkennungseinrichtung sowohl drahtlos als auch drahtgebunden kommunizieren kann. Auch hier stellt der Stand der Technik für die Datenübertragung verschiedenste Möglichkeiten zur Verfügung, welche zur Umsetzung verschiedener Ausführungsarten der Erfindung angewendet werden können.

[0010] Es kann in bevorzugten Ausgestaltungsformen der Erfindung vorgesehen sein, dass das Ergebnis der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände, also der Inventur, oder auch das Ergebnis des Vergleichs der Inventur mit der Auflistung der im Behälterhohlraum erwarteten Gegenstände an einen externen Empfänger, vorzugsweise automatisch, weitergegeben wird. In diesem Zusammenhang sehen bevorzugte Varianten der Erfindung vor, dass der Behälter zumindest eine, vorzugsweise vom Schloss angesteuerte, Sendeeinrichtungen zur Übermittlung eines Ergebnisses der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände an einen externen Empfänger aufweist. Das Ergebnis kann dabei das unmittelbare Ergebnis der Inventur bzw. der Erkennung oder auch das Ergebnis von dessen Vergleich mit der Auflistung sein. Auch hier kann es sich bei den Sendeeinrichtungen um drahtgebundene aber auch um drahtlose Sendeeinrichtungen handeln. Es können z.B. Funksender sein. Darüber hinaus ist es auch möglich, Computernetzwerke, Telefonleitungen oder mobile Telefonnetze für eine solche Verbindung zwischen Sendeeinrichtung und Empfänger zu nutzen. Um das Ergebnis der Inventur bzw. des Vergleichs des Ergebnisses der Inventur mit der Auflistung der im Behälter erwarteten Gegenstände auch am Behälter direkt ablesen zu können, sehen bevorzugte Varianten der Erfindung vor, dass der Behälter zumindest eine, vorzugsweise vom Schloss angesteuerte, Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe eines Ergebnisses der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände aufweist. Wie gesagt, kann hier auch das Ergebnis des Vergleichs dieser Inventur mit der genannten Auflistung wiedergegeben werden. Solche Wiedergabeeinrichtungen können z.B. optischer und/oder haptischer und/oder akustischer Natur sein. Es kann sich um Lampen, Displays, Lautsprecher, Vibrationseinrichtungen, Glocken und dergleichen handeln.

[0011] Damit das Schloss nur von berechtigten Personen geöffnet bzw. anderweitig betätigt werden kann, sehen bevorzugte Ausgestaltungsformen der Erfindung vor, dass das Schloss eine Prüfeinrichtung zur Prüfung einer Zugangsberechtigung beim Öffnen des Schlosses aufweist. Auch hier können alle beim Stand der Technik bekannten Varianten der Überprüfung einer Zugangsberechtigung eingesetzt werden. Es kann sich z.B. um Magnet- bzw. Steckkarten, aber auch um biometrische Sensoren und dergleichen handeln. Auch die Eingabe von Zugangscodes und dergleichen z.B. über eine Tastatur des Schlosses ist denkbar. Bevorzugte Ausgestaltungsformen der Erfindung können auch vorsehen, dass der Behälter zumindest eine Aktivierungseinrichtung zur Aktivierung zumindest eines an den oder dem im Behälterhohlraum befindlichen Gegenständen angeordneten Signalgebers aufweist. Bevorzugt ist diese Aktivierungseinrichtung wiederum vom Schloss angesteuert. Dies ermöglicht es, eine Aktivierung des oder der Signalgeber in Abhängigkeit eines entsprechenden Öffnungs- oder Schließzustandes oder anderen Betriebszustandes des Schlosses, vorzugsweise automatisiert, durchzuführen.

[0012] Weiters ist es günstig, wenn die Aktivierungseinrichtung individuell vorgebbare Signalgeber aktivieren kann. So kann eine solche Aktivierung des Signalgebers z.B. dazu helfen, den jeweils benötigten Gegenstand im Behälterhohlraum zu finden. In diesem Zusammenhang kann der Signalgeber z.B. eine am Gegenstand angeordnete bzw. befestigte Lampe bzw. Blinkleuchte sein, welche beim Öffnen des Behälter bzw. des Schlosses von der Aktivierungseinrichtung aktiviert wird, um so das Auffinden des mit diesem Signalgeber ausgerüsteten Gegenstandes im Behälterhohlraum zu vereinfachen. Solche Signalgeber können aber auch die Suche von Gegenständen unterstützen, wenn diese aus dem Behälterhohlraum entnommen werden. Dies kann z.B. beim Auffinden von verlorengegangenen Gegenständen helfen. Es ermöglicht aber auch eine permanente Überwachung der jeweiligen Position des Gegenstandes, wenn er sich außerhalb des Behälterhohlraums befindet. Die Aktivierungseinrichtung kann natürlich auch dazu vorgesehen sein, den Signalgeber zu deaktivieren, wenn der Gegenstand samt Signalgeber wieder in den Behälterhohlraum zurückgegeben wird.

[0013] Die Erfindung kann grundsätzlich für unterschiedlichste Gegenstände eingesetzt wer-

den. Es kann sich um sicherheitsrelevante Gegenstände wie Dokumente, Wertpapiere, Geldkassetten, Schlüssel oder andere Schließvorrichtungen für Gebäude, Waffen und dergleichen handeln. Darüber hinaus ist es natürlich aber auch möglich, die Erfindung z.B. zur Überwachung der Menge von nicht individuell unterscheidbaren Gegenständen im Behälter anzusteuern. So kann die Erkennungseinrichtung z.B. auch eine Waage oder ein Volumenmessinstrument sein, welches einfach nur die Menge oder das Gewicht der insgesamt im Behälter befindlichen Gegenstände erfasst, wenn sie vom Schloss entsprechend angesteuert wird.

[0014] Im Sinne einer individuellen Erkennung der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände sieht eine Art von erfindungsgemäßer Anordnung mit einem erfindungsgemäßen Behälter und mit einem oder mehreren im Behälterhohlraum angeordneten Gegenständen vor, dass am Gegenstand oder an den Gegenständen, vorzugsweise jeweils, ein, vorzugsweise individuell, mittels der Erkennungseinrichtung erkennbarer, aktiver oder passiver Datenträger angeordnet ist. Genauso gut ist es möglich, dass der Gegenstand oder die Gegenstände, vorzugsweise jeweils, einen solchen, vorzugsweise individuellen, aktiven oder passiven Datenträger aufweist bzw. aufweisen. Geeignete Datenträger, welche zum Zwecke der Erkennung an einem Gegenstand angebracht werden können oder Teil dieses Gegenstandes sein können, gibt es in zahlreichen Ausgestaltungsformen beim Stand der Technik. Es kann sich um Balkencodes, Transponder, RFID (radio frequency identification) Datenträger oder sonstige kontaktlos ansprechbare und/oder auslesbare Datenträger aber auch um kontaktbehafte Datenträger, welche zum Datentransfer physisch kontaktiert werden müssen, wie z.B. sogenannte Dallas-Chips, und dergleichen handeln. Diese Datenträger können aktiv sein, also mit einer eigenen Stromversorgung wie z.B. einer Batterie oder einem Akku ausgestattet sein. Dies bietet sich vor allem dann an, wenn größere Distanzen z.B. per Funk zu überbrücken sind. Es kann sich, insbesondere wenn nur kleinere Reichweiten benötigt werden, aber auch um passive Datenträger handeln, welche keine eigene Stromversorgung aufweisen, sondern auf die Energie des Lesefeldes angewiesen sind. Weiters kann es sich um sogenannte read-only Datenträger, von denen jeweils nur eine oder mehrere fixe Informationen wie z.B. eine fixe Nummer gelesen werden kann, oder auch um sogenannte read-write Datenträger handeln, welche zumindest einen beschreib- und lesbaren Speicher und gegebenenfalls zusätzlich eine fixe Information wie z.B. eine fixe Nummer aufweisen.

[0015] In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die Erfindung aber nicht nur dann umsetzbar ist, wenn die Gegenstände mit entsprechenden Datenträgern ausgerüstet sind. Es gibt, wie auch anhand der nachfolgenden Ausführungsbeispiele gezeigt, auch Varianten der Erfindung, bei denen die Gegenstände selbst gar keinen Datenträger aufweisen müssen. Die Gegenstände können auch durch mechanische Merkmale wie z.B. Formgebung identifizierbar sein. Falls eine Individualisierung der Gegenstände nicht notwendig ist, kann auch gar keine individuelle Kennzeichnung der Gegenstände vorhanden sein.

[0016] Insbesondere wenn die im Behälter zu erkennenden bzw. zu identifizierenden Gegenstände mit entsprechenden Datenträgern ausgerüstet sind, kann es sich bei der Erkennungseinrichtung um eine Einrichtung zur drahtlosen Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände handeln. Hierdurch müssen die Gegenstände im Behälterhohlraum nicht zwingend in einer gewissen, vorgegebenen Anordnung angeordnet sein. Es ist vor allem auch kein physisches Kontaktieren der Gegenstände beim Einbringen in den Behälterhohlraum an der Erkennungseinrichtung notwendig. Um zu verhindern, dass die Erkennungseinrichtung bei der Durchführung der drahtlosen Inventur versehentlich auch außerhalb des Behälters befindliche Gegenstände erkennt und fälschlicherweise dem Behälterhohlraum zuordnet, ist bei Erkennungseinrichtungen zur drahtlosen Erkennung des oder der im Behälterhohlraum befindlichen Gegenstände vorzugsweise vorgesehen, dass der Behälter, vorzugsweise die Behälterwand, eine Abschirmung zur Vermeidung der Erkennung von außerhalb des Behälterhohlraums befindlichen Gegenständen aufweist. Diese Abschirmungsmechanismen können an die entsprechende Ausgestaltungsform der Erkennungseinrichtung angepasst sein. Handelt es sich um elektromagnetisch arbeitende Erkennungseinrichtungen, so kann zur Abschirmung die Behälterwand z.B. aus Metall ausgebildet sein oder im Behälter eine Zusatzwand aus Metall

eingezogen sein. Es können aber auch entsprechend leitfähige Beschichtungen der Behälterwände oder dergleichen eingesetzt werden, um die gewünschte Abschirmung zu erreichen. Je nach Art der Erkennungseinrichtung kann auf solche Abschirmungen aber auch verzichtet werden. Z.B. dann, wenn im Behälterhohlraum ein oder mehrere individuelle Plätze für den oder die Gegenstände angeordnet sind. In solchen Fällen kann die Erkennungseinrichtung für jeden individuellen Platz ein individuelles Erkennungsmodul zur Erkennung eines an dem individuellen Platz angeordneten Gegenstandes aufweisen. Bei den individuellen Plätzen kann es sich z.B. um Steckplätze oder dergleichen handeln. Eine Individualisierung der Plätze bzw. Steckplätze ist z.B. durch eine entsprechende Formgebung bzw. Indizierung der Steckplätze und der ihnen zugeordneten Gegenstände möglich.

[0017] Abweichend hiervon ist es natürlich, wie bereits ausgeführt, auch möglich, auf jegliche individuelle Erkennung der Gegenstände im Behälterhohlraum zu verzichten, wenn letztendlich nur deren Menge oder Volumen bei der durchzuführenden Inventur im Behälterhohlraum von Interesse ist.

[0018] Erfindungsgemäße Behälter können sehr unterschiedlich ausgebildet sein. So kann die Behälterwand z.B. aus unterschiedlichsten Materialien und Materialzusammensetzungen bestehen. Die Behälterwand kann, abgesehen von der Behälteröffnung in sich geschlossen sein oder auch Öffnungen aufweisen. Das gleich gilt auch für den Behälterdeckel. Es kann sich z.B. auch um eine Gitterbox handeln. Der Behälter kann Griffe zum Tragen oder Anhängen, diverse Kupplungsstücke, Schlaufen und dergleichen aufweisen. Er kann mit Füßen, Kufen, Rollen, Rädern und dergleichen ausgerüstet und damit auch als Wagen ausgeführt sein. Der Behälterdeckel muss am Behälter nicht oben sondern kann auch irgendwo anders am Behälter angeordnet sein. Es kann sich beim Deckel um eine Klappe, eine Türe, eine Schiebetüre usw. handeln.

[0019] Weitere Ausgestaltungsmöglichkeiten und Merkmale von bevorzugten Varianten der Erfindung werden beispielhaft in der nachfolgenden Figurenbeschreibung anhand von verschiedenen Ausführungsbeispielen erläutert.

[0020] Die Fig. 1 bis 5 zeigen jeweils eine schematisiert dargestellte Variante der Erfindung.

[0021] Allen hier gezeigten Ausführungsbeispielen ist gemeinsam, dass es sich um einen, hier kistenförmigen, Behälter 1 handelt, dessen Behälterwand 3 den Behälterhohlraum 4 umgibt bzw. ummantelt. Der Behälterdeckel 5 ist mittels des Schlosses 7 verschließbar. Ist der Behälterdeckel 5 geöffnet, so können die Gegenstände 2 durch die Behälteröffnung 6 hindurch in den Behälterhohlraum 4 eingebracht und/oder aus diesem entnommen werden. Im geschlossenen Zustand verschließt der Behälterdeckel 5 die Behälteröffnung 6. Allen erfindungsgemäßen Ausführungsbeispielen gemeinsam ist auch, dass der Behälter 1 eine Erkennungseinrichtung 8 zur Erkennung des oder der im Behälterhohlraum 4 befindlichen Gegenstände aufweist und diese Erkennungseinrichtung 8 vom Schloss 7 ansteuerbar ist bzw. mit diesem kommunizieren kann. In den gezeigten Varianten ist hierzu die Erkennungseinrichtung 8 jeweils über die Verbindungsleitung 22 mit dem Schloss 7 zur Datenübertragung bzw. Übertragung von Steuer- und/oder Regelbefehlen verbunden. Alternativ zu dieser drahtgebundenen Kommunikation zwischen Schloss 7 und Erkennungseinrichtung 8 kann in allen Ausführungsbeispielen natürlich auch eine geeignete Art der drahtlosen Kommunikation vorgesehen sein.

[0022] In allen Ausführungsbeispielen ist die Erkennungseinrichtung, bzw. zumindest ein Teil davon, im Behälterhohlraum 4 unter einem Zwischenboden 19 angeordnet. Dies ist zwar eine bevorzugte Variante, es ist aber genauso gut möglich, die Erkennungseinrichtung 8 nicht durch einen Zwischenboden 19 getrennt im Behälterhohlraum 4 anzuordnen oder eine seitliche Trennwand oder eine abgehängte Deckelwand zu verwenden, um den Teil des Behälterhohlraums 4, in dem die Gegenstände 2 angeordnet werden, von dem Teil des Behälterhohlraums 4, in dem die Erkennungseinrichtung 8 angeordnet ist, zu trennen.

[0023] Allen hier gezeigten Ausführungsbeispielen ist auch gemeinsam, dass das Schloss 7 eine Prüfeinrichtung 17 zur Prüfung der Zugangsberechtigung beim Öffnen des Schlosses 7

aufweist. Wie eingangs bereits erläutert, stehen hierfür zahlreiche verschiedene Varianten beim Stand der Technik zur Verfügung. Dies gilt auch für den Datenspeicher 9, in dem die Auflistung der im Behälterhohlraum 4 erwarteten Gegenstände 2 gespeichert bzw. speicherbar ist, um nach Durchführung der Inventur das Ergebnis der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum 4 befindlichen Gegenstände 2 mit der Sollwertvorgabe, also mit der Auflistung zu vergleichen.

[0024] Um das Ergebnis der Inventur und/oder das Ergebnis des Vergleichs zwischen tatsächlich im Behälterhohlraum 4 identifizierten bzw. erkannten Gegenständen 2 und der Sollwertvorgabe an eine externe Stelle weitergeben zu können, weisen alle hier gezeigten Ausführungsvarianten eine Sendeeinrichtung 15 auf, die entsprechend mit einem externen Empfänger 16 kommuniziert. Auch hierfür stehen beim Stand der Technik zahlreiche Ausgestaltungsvarianten zur Verfügung. Es kann sich z.B. um eine in das Schloss 7 integrierte Sendeeinrichtung 15 oder auch um eine separat vom Schloss 7 ausgeführte bzw. externe aber mit dem Schloss 7 kommunizierende Sendeeinrichtung 15 handeln. In beiden Fällen kann die Sendeeinrichtung 15 z.B. ein, mit einem Mobiltelefonnetz kommunizierender Sender sein. Um die genannten Ergebnisse auch direkt am Behälter 1 anzuzeigen bzw. wiedergeben zu können, kann das Schloss 7 bzw. der Behälter 1 auch mit einer entsprechenden Wiedergabeeinrichtung 28 ausgestattet sein. Diese kann je nach Ausgestaltungsform ein Display, eine Leuchte, ein akustischer oder haptischer Signalgeber sein, um nur einige Beispiele zu nennen.

[0025] Üblicherweise weist das Schloss 7 darüber hinaus auch noch ein Betätigungsfeld 23 auf, an dem Datenträger ein- und ausgelesen werden können oder direkt Befehle z.B. über eine Tastatur eingebbar sind. All diese optionalen, hier schematisiert angeführten Merkmale können aber müssen nicht realisiert werden. Sie können insbesondere auch in einer anderen Kombination ausgeführt sein.

[0026] Bei dem ersten, in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel ist es nicht notwendig, die Gegenstände 2 mit einem Datenträger 18 auszurüsten, um sie bei der Inventur erkennen zu können. In dieser Variante sind vielmehr durch Trennwände 20 vorgegebene Plätze bzw. Steckplätze 11 realisiert, in die die Gegenstände 2 nur individuell bzw. einzeln eingesteckt werden können. Bei den Erkennungsmodulen 12, welche feststellen, ob ein Gegenstand 2 an einem jeweiligen Platz 11 angeordnet ist oder nicht, kann es sich um einfache, vorzugsweise elektrische Schalter handeln, die ein entsprechendes Erkennungssignal, ob der Gegenstand 2 am Platz 11 vorhanden ist oder nicht, an die Erkennungseinrichtung 8 weiterleiten.

[0027] Wie bereits ausgeführt, gibt es aber auch abweichend von allen hier gezeigten Ausführungsvarianten der Erfindung andere Ausgestaltungsformen, bei denen es gar nicht notwendig ist, Gegenstände 2 individuell zu erkennen. Bei solchen Varianten kann es z.B. ausreichend sein, wenn man die Anzahl oder das Gewicht der sich insgesamt im Behälterhohlraum 4 befindenden Gegenstände erkennt. Ein einfaches Beispiel hierfür wäre es, als Erkennungseinrichtung 8 im, den Behälterhohlraum 4 nach unten begrenzenden Boden eine entsprechende Waage zur Bestimmung des Gewichts der insgesamt im Behälterhohlraum 4 vorhandenen Gegenstände 2 anzuordnen.

[0028] Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 ist ebenfalls vorgesehen, dass die jeweiligen Gegenstände 2 individuellen Plätzen 11 zugeordnet werden, um dort erkannt werden zu können. Im zweiten Ausführungsbeispiel trägt hierzu jeder Gegenstand 2 einen Datenträger 18, welcher, wenn sich der Gegenstand 2 am entsprechenden Platz 11 befindet, über die elektrischen Kontakte 21 eines jeweiligen Erkennungsmoduls 12 mit der Erkennungseinrichtung 8 kommuniziert bzw. von dieser erkannt werden kann. Natürlich können über diese elektrischen Kontakte 21 auch sonstige Daten auf den individuell den Gegenständen 2 zugeordneten Datenträgern 18 gelesen oder auf diese gespeichert werden. Ein möglicher Ablauf der Inventur sieht bei diesem Ausführungsbeispiel vor, dass das Schloss 7 bei Schließen des Behälterdeckels 5 automatisch eine Verriegelung vornimmt und während oder im Anschluss an die Verriegelung einen Befehl an die Erkennungseinrichtung 8 schickt, dass diese eine Inventur, also eine Erkennung aller, im Behälterhohlraum 4 an den entsprechenden Plätzen 11 angeordneten Gegenstände 2 durchführt. Die Erkennungseinrichtung 8 überprüft dann alle elektrischen Kontakte

21 der jeweiligen, den Plätzen 11 zugeordneten Erkennungsmodule 12 auf das Vorhandensein eines jeweiligen Gegenstandes 2 bzw. dessen Datenträgers 18 und liest aus allen kontaktbehafteten Datenträgern 18 deren Identifikation bzw. Kennung aus. Anschließend meldet die Erkennungseinrichtung 8 alle beim Erkennungsvorgang festgestellten Gegenstände 2 bzw. Datenträger 18 und gegebenenfalls auch das Fehlen von Datenträgern 18 bzw. Gegenständen 2 an das Schloss 7. Das Schloss 7 kann dann das Ergebnis der Erkennungseinrichtung 8 mit der im Datenspeicher 9 liegenden Auflistung der Sollvorgabe vergleichen. Die Auswertung dieser Ergebnisse kann in der bereits geschilderten Art und Weise zur entsprechenden Reaktion bzw. Anzeigen oder Weitermeldung über die Sendeeinrichtung 15 oder die Wiedergabeeinrichtung 28 führen.

[0029] In diesem Ausführungsbeispiel werden aufgrund der kontaktbehafteten Art der Kommunikation zwischen Erkennungsmodul 12 und Datenträger 18 automatisch nur Datenträger 18 bzw. Gegenstände 2, welche sich im Behälterhohlraum 4 befinden, erkannt. Eine Abschirmung gegen Signale von außerhalb liegenden Datenträgern 18 ist hier nicht notwendig.

[0030] In diesem wie auch in den folgenden Ausführungsbeispielen ist jeder Gegenstand 2 zusätzlich mit einem Signalgeber 14 ausgerüstet, welcher über eine entsprechende Aktivierungseinrichtung 13, vorzugsweise in Abhängigkeit eines entsprechenden Steuerbefehls des Schlosses 7, aktiviert oder auch deaktiviert werden kann. Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die Aktivierungseinrichtung 13 der Einfachheit halber in die Erkennungseinrichtung 8 integriert. Dies muss aber nicht zwingend so sein. Die drahtlose oder drahtgebundene Aktivierung der Signalgeber 14 kann auch anderweitig mit beim Stand der Technik an sich bekannten Mitteln erfolgen. Beim Signalgeber 14 kann es sich z.B. um ein Blinklicht oder eine sonstige akustische, haptische oder optische Signaleinrichtung handeln, um den Gegenstand 2 möglichst rasch nach Öffnen des Behälterhohlraums 4 in diesem zu finden bzw. zu identifizieren. Der Signalgeber 14 kann aber auch eine Sendeeinrichtung sein, welche ein Signal, vorzugsweise Beacon-Signal abgibt, während der Gegenstand 2 aus dem Behälterhohlraum 4 entnommen ist. Dies kann z.B. bei sicherheitsrelevanten Gegenständen 2 dazu genutzt werden, entweder permanent oder im Fall einer Suche deren Aufenthaltsort festzustellen.

[0031] Während bei den bisher diskutierten Ausgestaltungsformen letztendlich immer ein physischer Kontakt zwischen den Gegenständen 2 und den Erkennungsmodulen 12 notwendig ist, zeigt Fig. 3 eine Ausgestaltungsvariante, bei der eine drahtlose Kommunikation zwischen Datenträger 18 und dem Erkennungsmodul 12 des jeweiligen Platzes 11 erfolgt. Es kann in diesem Zusammenhang z.B. vorgesehen sein, dass bei der Inventur jedes Erkennungsmodul 12 der Erkennungseinrichtung 8 ein Signal 25 sendet, wobei die jeweils am Platz 11 angeordneten Datenträger 18 der jeweiligen Gegenstände 2 dann als Antwort auf dieses Signal 25 ein Sendesignal 26 abgeben, anhand dessen die Erkennungsmodule 12 feststellen können, ob am jeweiligen Platz 11 ein Gegenstand 2 und gegebenenfalls auch welcher Gegenstand 2 dort vorhanden ist. Die Stärke der Signale 25 und Sendesignale 26 kann so eingestellt werden, dass das jeweilige Erkennungsmodul 12 nur an dem ihm zugeordneten Platz 11 angeordnete Datenträger 18 bzw. Gegenstände 2 erkennt bzw. nur mit diesen kommuniziert, womit eine sonstige Abschirmung zur Vermeidung von Verwechslung nicht notwendig ist.

[0032] Der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, dass es sich bei allen Ausgestaltungsformen gemäß der Fig. 3 bis 5 bei den Datenträgern 18 um kontaktlose Datenträger handelt, die auf Empfang eines entsprechenden Signals 25 selbstständig ein Sendesignal 26 abgeben. Es kann sich dabei um rein passive oder auch aktive sowie read-only oder read-write Datenträger 18 handeln, die mittels der entsprechenden Erkennungsmodule 12 bzw. der Erkennungseinrichtung 8 oder der Sendeeinrichtung 15 abgefragt bzw. ausgelesen oder beschrieben werden können. Der Vorgang der Inventur kann grundsätzlich ansonsten z.B. in Abhängigkeit eines Schließvorgangs am Schloss 7 genauso ausgeführt werden, wie dies im vorhergehenden Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 erläutert wurde.

[0033] In Fig. 4 existieren im Gegensatz zu den vorhergehenden Ausführungsbeispielen keine individuellen Plätze 11, an denen die Gegenstände 2 zu ihrer Erkennung individuell angeordnet

werden. Die Anordnung der Gegenstände 2 im Behälterhohlraum 4 ist bei den Ausführungsvarianten gemäß Fig. 4 und 5 für deren Erkennung nicht relevant. Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 weist die Erkennungseinrichtung 8 eine unter dem Zwischenboden 19 angeordnete Spule 24 auf, deren Signal 25 von allen Datenträgern 18 der im Behälterhohlraum 4 angeordneten Gegenstände 2 empfangen wird. Über die entsprechende Anfrage reagieren dann alle Datenträger 18 mit einem individuellen Sendesignal 26, welches vom hier direkt in das Schloss 7 integrierten Sendesignalempfänger 27 der Erkennungseinrichtung 8 empfangen wird. Beim Sendesignal 26 kann es sich z.B. um ein Funksignal, ein sonstiges elektromagnetisches Signal oder ein Infrarotsignal handeln. Die individuelle Aktivierung der Signalgeber 14 mittels der auch hier in die Erkennungseinrichtung 8 bzw. deren Spule 24 integrierten Aktivierungseinrichtung 13 kann z.B. über eine entsprechende Frequenzsteuerung des von der Spule 24 abgegebenen Signals 25 erreicht werden.

[0034] In den Varianten gemäß Fig. 4 und 5 sollte dafür gesorgt werden, dass bei der Durchführung der Inventur nicht zufällig noch im Empfangsbereich des Signals 25 aber außerhalb des Behälters 1 angeordnete Datenträger 18 mit abgefragt werden. Hierzu weist die Behälterwand 3 und natürlich auch der Behälterdeckel 5 günstigerweise eine entsprechende Abschirmung 10 auf. Werden elektromagnetische Signale von der Erkennungseinrichtung 8 verwendet, so reicht oftmals eine entsprechend aus Metall ausgebildete Behälterwand 3 zur Abschirmung aus. Die Abschirmung 10 kann aber auch durch eine zusätzlich eingezogene Wandung oder durch eine entsprechende z.B. elektrisch leitfähige Beschichtung einer bereits vorhandenen Behälterwand 3 realisiert werden. Gleiches gilt natürlich für eine entsprechende Abschirmung im Bereich des Behälterdeckels 5. Der Abfragevorgang bei den Ausführungsvarianten gemäß Fig. 4 und 5 kann natürlich in analoger Weise wie bereits geschildert, an das Schließen, das Öffnen oder einen anderen Betriebszustand des Schlosses 7 gekoppelt werden, indem das Schloss 7 bei Erreichen des entsprechenden Betriebszustandes ein entsprechendes Steuersignal an die Erkennungseinrichtung 8 abgibt, um die Inventur durchzuführen.

[0035] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 sind im Behälterhohlraum 4 Papierdokumente wie z.B. Bücher oder Hefte als Gegenstände 2 vorgesehen. Jeder dieser Gegenstände 2 ist mit einem entsprechenden Datenträger 18 ausgestattet. Es kann sich hierbei z.B. um RFID-Datenträger in Form von selbstklebenden Aufklebern bzw. Chips handeln. In diesem Ausführungsbeispiel ist auch der Sendesignalempfänger 27 der Erkennungseinrichtung 8 unter dem Zwischenboden 19 angeordnet. Der Sendesignalempfänger 27 kann aber auch, wie z.B. in Fig. 4 ins Schloss 7 integriert, oder an einer Seitenwand oder am Behälterdeckel 5 angeordnet sein, um nur einige Beispiele zu nennen, je nach dem wo der Empfang am besten ist.

[0036] Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass die einzelnen Merkmale und Merkmalskombinationen der hier gezeigten Ausführungsvarianten natürlich auch anders zusammengestellt und kombiniert werden können. Insbesondere wird aber noch darauf hingewiesen, dass erfindungsgemäße Behälter 1 bzw. deren Schlösser 7 zusätzlich auch noch mit verschiedensten beim Stand der Technik an sich bekannten Zusatztechnologien kombiniert bzw. ausgerüstet werden können. So ist es z.B. denkbar, dass das Schloss zur Lokalisierung des Behälters 1 über ein GPS- oder Funksysteme verfügt. Darüber hinaus können z.B. bei Behältern 1 für Lebensmittel oder Medikamente auch Funktionen in den Behälter 1 bzw. dessen Schloss 7 integriert sein, die den zeitlichen Temperaturverlauf aufzeichnen. Alternativ oder zusätzlich sind auch Erschütterungs- und/oder Neigungs- und/oder Feuchtigkeitsmessgeräte denkbar, welche in das Schloss 7 oder den Behälter 1 integriert sein können, falls dies für die vorgesehene Verwendung des Behälters 1 sinnvoll erscheint.

LEGENDE ZU DEN HINWEISZIFFERN:

- | | |
|----|-------------------------|
| 1 | Behälter |
| 2 | Gegenstand |
| 3 | Behälterwand |
| 4 | Behälterhohlraum |
| 5 | Behälterdeckel |
| 6 | Behälteröffnung |
| 7 | Schloss |
| 8 | Erkennungseinrichtung |
| 9 | Datenspeicher |
| 10 | Absicherung |
| 11 | Platz |
| 12 | Erkennungsmodul |
| 13 | Aktivierungseinrichtung |
| 14 | Signalgeber |
| 15 | Sendeeinrichtung |
| 16 | externer Empfänger |
| 17 | Prüfeinrichtung |
| 18 | Datenträger |
| 19 | Zwischenboden |
| 20 | Trennwand |
| 21 | elektrische Kontakte |
| 22 | Verbindungsleitung |
| 23 | Betätigungsfeld |
| 24 | Spule |
| 25 | Signal |
| 26 | Sendesignal |
| 27 | Sendesignalempfänger |
| 28 | Wiedergabeeinrichtung |

Ansprüche

1. Behälter (1) zum Transport und/oder zur Aufbewahrung von einem oder mehreren Gegenständen (2) in einem, von einer Behälterwand (3) des Behälters (1) umgebenen Behälterhohlraum (4) des Behälters (1), wobei der Behälter (1) eine, insbesondere mit einem Behälterdeckel (5) des Behälters (1), verschließbare Behälteröffnung (6) zur Einbringung und/oder zur Entnahme des oder der Gegenstände (2) in den und/oder aus dem Behälterhohlraum (4) aufweist, wobei die Behälteröffnung (6), insbesondere der Behälterdeckel (5), mit einem Schloss (7) des Behälters (1) verschließbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) eine Erkennungseinrichtung (8) zur Erkennung des oder der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) aufweist und diese Erkennungseinrichtung (8) vom Schloss (7) ansteuerbar ist.
2. Behälter (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schloss (7) ein elektronisches Schloss ist und/oder mit der Erkennungseinrichtung (8) drahtlos oder drahtgebunden kommuniziert.
3. Behälter (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Erkennungseinrichtung (8) beim oder im Anschluss an das Verschließen des Schlosses (7) auf Anweisung des Schlosses (7) eine Erkennung der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) durchführt.
4. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schloss (7) einen Datenspeicher (9) aufweist, in dem eine Auflistung der im Behälterhohlraum (4) erwarteten Gegenstände (2) gespeichert oder speicherbar ist, und dass das Schloss (7) das Ergebnis der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) mit der Liste abgleicht.
5. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Erkennungseinrichtung (8) eine Einrichtung zur drahtlosen Erkennung des oder der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) ist und der Behälter (1), vorzugsweise die Behälterwand (3), eine Abschirmung (10) zur Vermeidung der Erkennung von außerhalb des Behälterhohlraums (4) befindlichen Gegenständen (2) aufweist.
6. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Behälterhohlraum (4) ein oder mehrere individuelle Plätze (11), vorzugsweise Steckplätze, für den oder die Gegenstände (2) angeordnet ist bzw. sind und die Erkennungseinrichtung (8) für den bzw. jeden individuellen Platz (11) ein individuelles Erkennungsmodul (12) zur Erkennung eines am individuellen Platz (11) angeordneten Gegenstandes (2) aufweist.
7. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) zumindest eine, vorzugsweise vom Schloss (7) angesteuerte, Aktivierungseinrichtung (13) zur Aktivierung zumindest eines, vorzugsweise individuell vorgebbaren, an dem oder den im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenständen (2) angeordneten Signalgebers (14) aufweist.
8. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (1) zumindest eine, vorzugsweise vom Schloss (7) angesteuerte, Sendeeinrichtung (15) zur Übermittlung eines Ergebnisses der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) an einen externen Empfänger (16) aufweist, und/oder dass der Behälter (1) zumindest eine, vorzugsweise vom Schloss (7) angesteuerte, Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe eines Ergebnisses der Erkennung des oder der im Behälterhohlraum (4) befindlichen Gegenstände (2) aufweist.
9. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schloss (7) eine Prüfeinrichtung (17) zur Prüfung einer Zugangsberechtigung beim Öffnen des Schlosses (7) aufweist.

10. Anordnung mit einem Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 und mit einem oder mehreren im Behälterhohlraum (4) angeordneten Gegenständen (2), **dadurch gekennzeichnet**, dass am Gegenstand (2) oder an den Gegenständen (2), vorzugsweise jeweils, ein, vorzugsweise individuell, mittels der Erkennungseinrichtung (8) erkennbarer, aktiver oder passiver Datenträger (18) angeordnet ist oder der Gegenstand (2) oder die Gegenstände (2), vorzugsweise jeweils, einen solchen, vorzugsweise individuellen, aktiven oder passiven Datenträger (18) aufweist bzw. aufweisen.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

1/5

Fig. 1

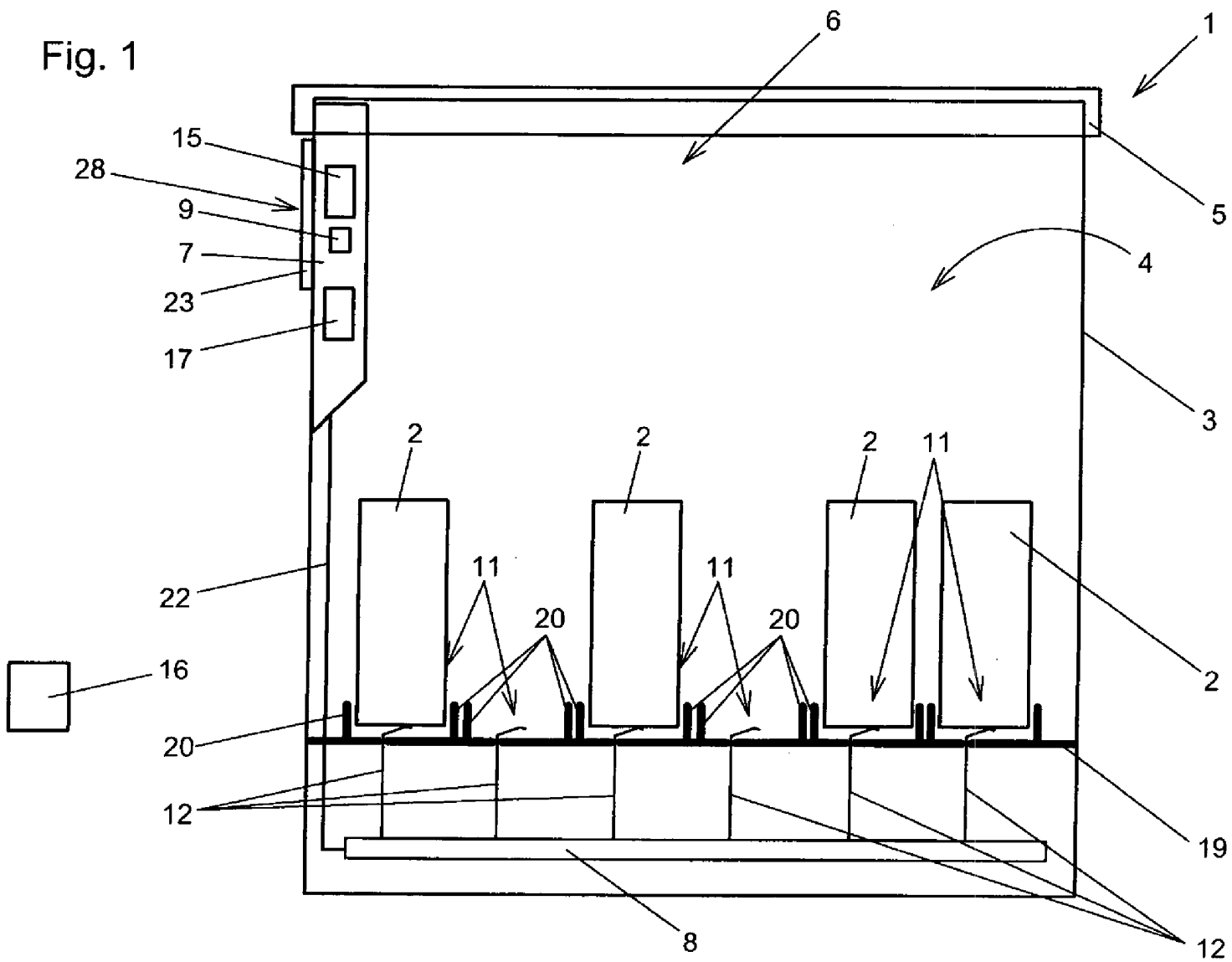


Fig. 2

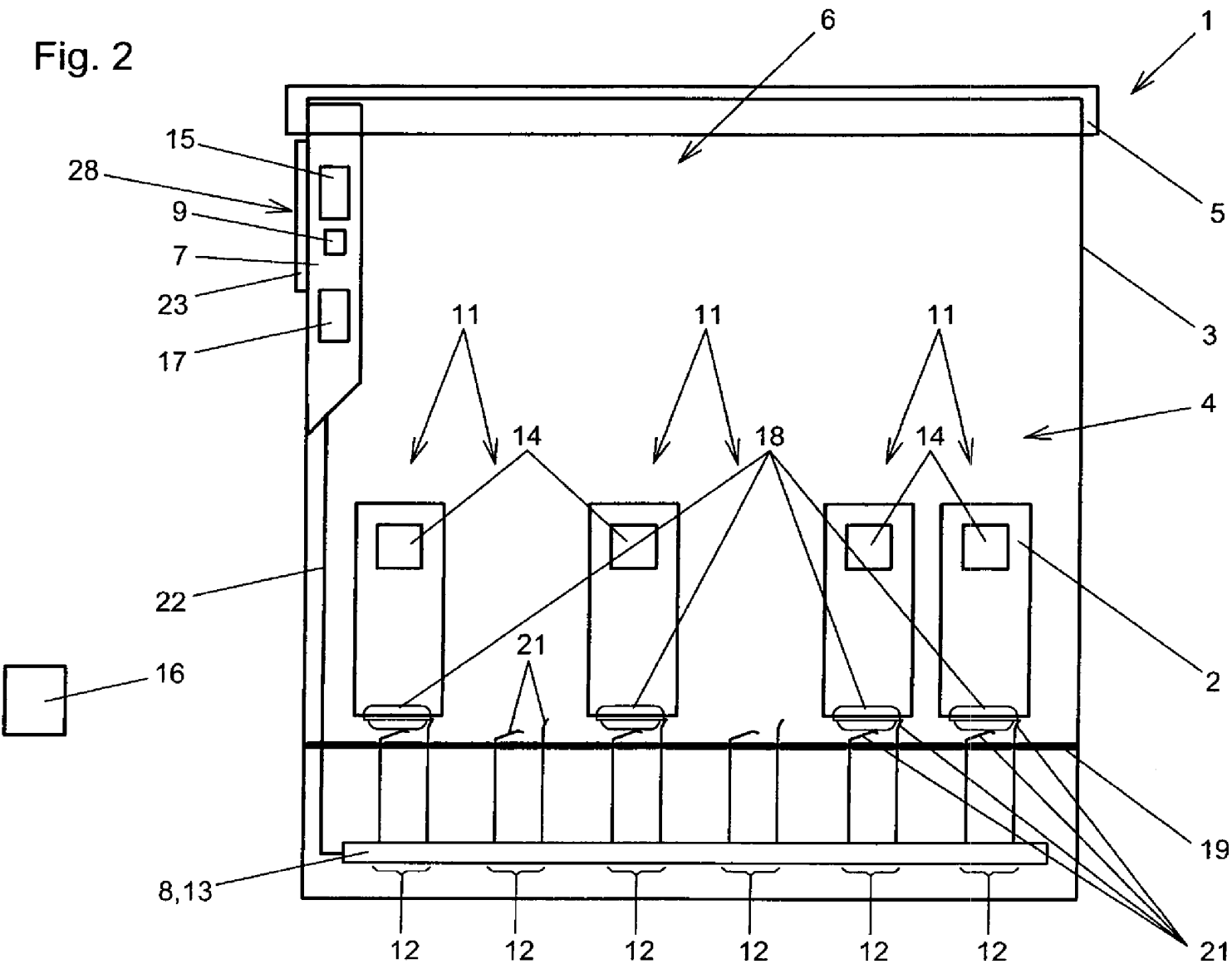
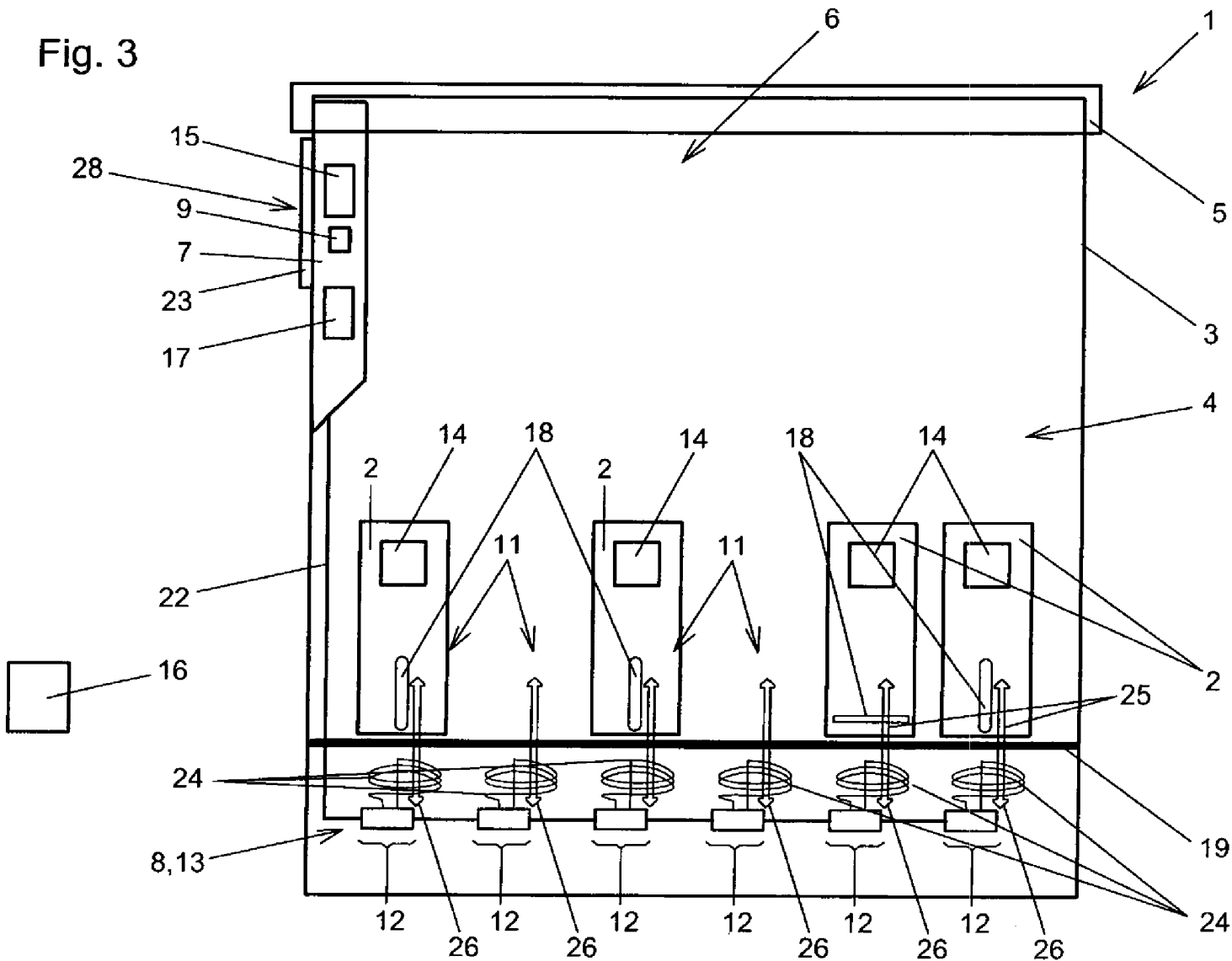


Fig. 3



5/5

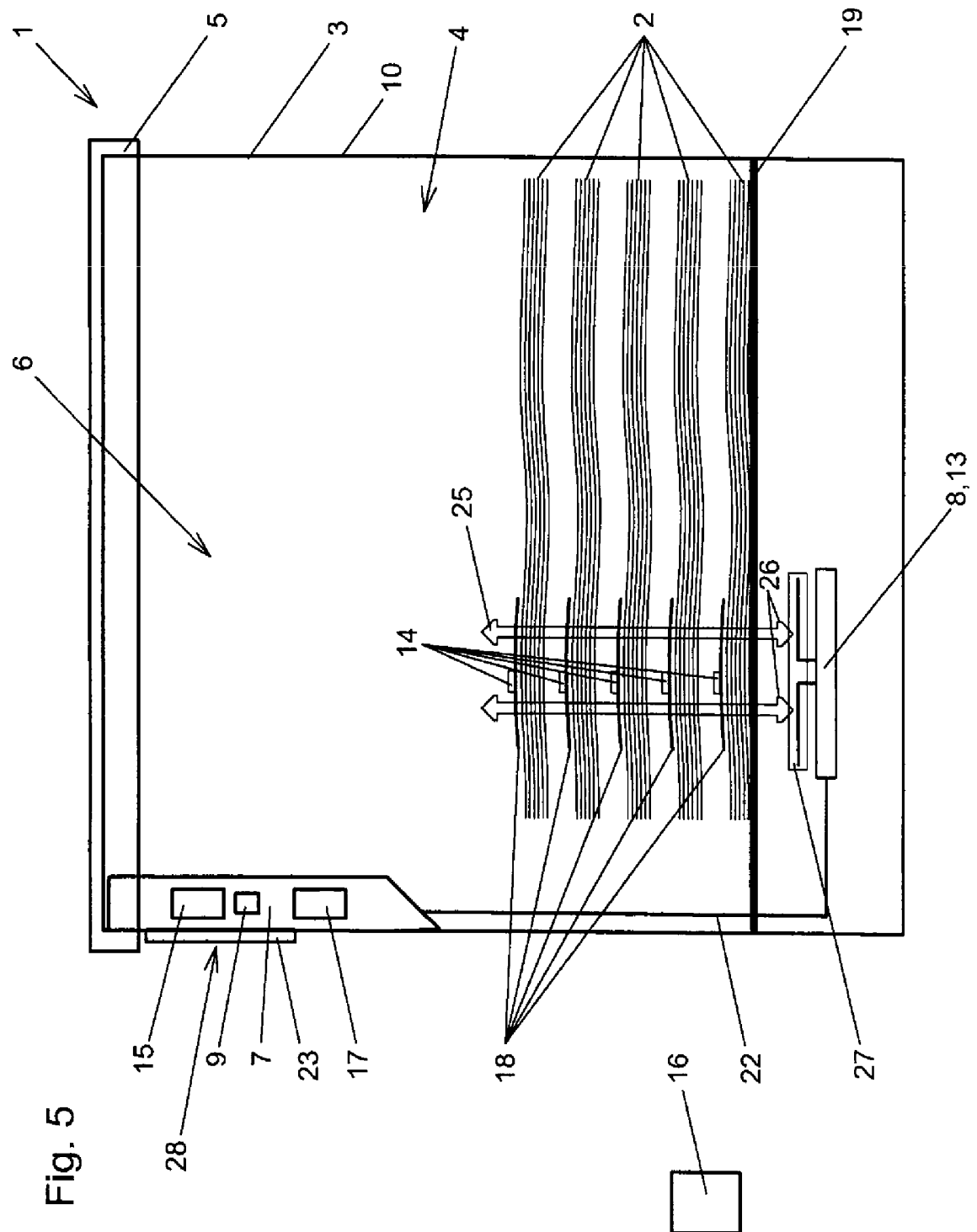


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: G07C 11/00 (2006.01); G07C 9/00 (2006.01); B25H 3/02 (2006.01); G08B 21/02 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: G07C 11/00; G07C 9/00E20C; B25H 3/02B1; G08B 21/02A26		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47F, B25H, B65D, E05B, F41C, G06K, G07C, G08B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTDE, TXTEN		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25. Oktober 2012 eingereichten Ansprüchen 1–10 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2007108273 A1 (HARPER ET AL.) 17. Mai 2007 (17.05.2007) Zusammenfassung; Figuren 1A–1B, 2A–2B, 3, 5, 7–9; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 12–20;	1–10
X	GB 2462858 A (ZEROSHIFT LIMITED) 24. Februar 2010 (24.02.2010) Zusammenfassung; Figuren 1, 3–4; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1–4, 10–22, 25–30, 36–48, 51–52;	1–4, 6–10
A		5
X	US 2008059338 A1 (HUBBARD) 06. März 2008 (06.03.2008) Zusammenfassung; Figuren 1–4; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 13–20, 23;	1–6, 8–10
A		7
X	US 2003117281 A1 (SRIHARTO ET AL.) 26. Juni 2003 (26.06.2003) Zusammenfassung; Figuren 1–2, 5; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1–8, 12–13, 15–16, 19–26, 29–32, 34;	1–5, 7–10
A		6
Datum der Beendigung der Recherche: 15. Juli 2013		☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): STOLL J.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		

Fortsetzung des Recherchenberichts - Blatt 2/2

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2009268989 A1 (BERLAND ET AL.) 29. Oktober 2009 (29.10.2009) Zusammenfassung; Figuren 2-3; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-3, 5-8;	1-4, 6-8, 10
A		5, 9
X	US 2008088454 A1 (FLORES ET AL.) 17. April 2008 (17.04.2008) Zusammenfassung; Figuren 1-4; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-4, 8, 10-11, 13-15, 20;	1-4, 6, 8- 10
A		5, 7
X	DE 20011952 U1 (PSW ELEKTRONIK GMBH) 11. Oktober 2001 (11.10.2001) Zusammenfassung; Figuren 1-2; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-5;	1-4, 6, 8- 10
A		5, 7
X	US 2008094214 A1 (AZEVEDO ET AL.) 24. April 2008 (24.04.2008) Zusammenfassung; Figuren 1-4; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-5, 10;	1-5, 8-10
A		6-7
X	DE 102008013588 A1 (MUELLER-WERKZEUG E.K) 24. September 2009 (24.09.2009) Zusammenfassung; Figuren 1, 3-6, 7A; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1, 3-8, 10-11, 21, 24, 26, 28-30;	1-5, 8-10
A		6-7