



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.07.2014 Patentblatt 2014/27

(51) Int Cl.:
G07D 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12199432.1**

(22) Anmeldetag: **27.12.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

• **Chow, Joon Ho, Kelvin**
768425 Singapur (SG)
• **Wirawan, Hengky**
543298 Singapur (SG)

(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH**
33106 Paderborn (DE)

(74) Vertreter: **Schaumburg, Thoenes, Thurn, Landskron, Eckert**
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Go, Florante**
791405 Singapur (SG)

(54) **Geldkassette und Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen mit mechanischer Kodierung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Geldkassette (18) und eine Vorrichtung (12) zur Handhabung von Wertscheinen, in der eine solche Geldkassette (18) aufnehmbar ist. Die Geldkassette (18) hat einen Aufnahmebereich (30) zur Aufnahme eines Wertscheinstapels und ein Gehäuse (32), an dem mindestens eine mechanische Kodierungseinheit (50) zur wahlweisen Zuordnung der Geldkassette (18) zu einem ersten Aufnahmefach (16) der Vorrichtung (12) oder mindestens einem zweiten Aufnahmefach (16) dieser Vorrichtung (12) angeordnet ist.

Die Kodierungseinheit (50) hat ein Kodierungselement (60) das zwischen einer ersten Position und mindestens einer zweiten Position verstellbar ist, wobei das Kodierungselement (60) derart ausgebildet ist, dass die Geldkassette (18) ausschließlich dem ersten Aufnahmefach (16) zuführbar ist, wenn das Kodierungselement (60) in der ersten Position angeordnet ist und ausschließlich dem zweiten Aufnahmefach (16), wenn das Kodierungselement (60) in der zweiten Position angeordnet ist.

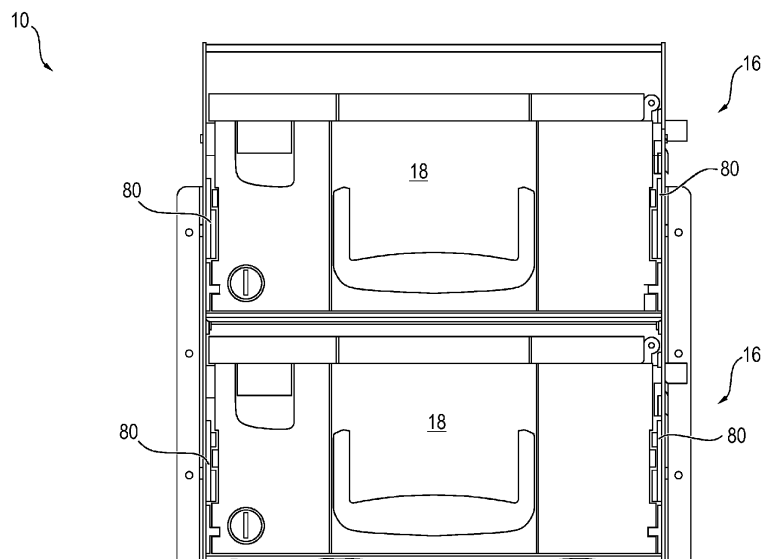


FIG. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Geldkassette, die einen Aufnahmebereich zur Aufnahme eines Wertscheinstapels und ein Gehäuse umfasst. Die Geldkassette ist derart ausgebildet, dass sie in einer Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen, insbesondere einem Geldautomaten, einem automatischen Kassensystem und/oder einer automatischen Tresorkasse in entsprechenden Aufnahmeöffnungen aufnehmbar ist.

[0002] Für den planmäßigen Betrieb eines Geldautomaten, einer automatischen Tresorkasse und/oder eines automatischen Kassensystems ist es wichtig, dass eine Geldkassette auch in das Aufnahmefach eingesetzt wird, für das sie bestimmt ist. Da in den unterschiedlichen Geldkassetten unterschiedliche Denominationen aufgenommen sind, ist es wichtig, dass die Geldkassette in das Aufnahmefach, das für diese Denomination bestimmt ist, eingeschoben wird, damit für die spätere Einzahlung und/oder Auszahlung die richtigen Denominationen entnommen bzw. zugeführt werden können.

[0003] Ein bekanntes Verfahren ist es, dass eine magnetische Kodierung erfolgt, indem die Geldkassette drei oder vier Magnete umfasst, die über REED-Kontakte in den Aufnahmeöffnungen der Geldautomaten ausgewertet werden.

[0004] Alternativ ist es auch bekannt, die Geldkassette mit Aufklebern zu versehen, auf denen das bestimmungsgemäße Aufnahmefach oder Informationen, über die die manuelle Zuordnung zu den einzelnen Aufnahmeöffnungen möglich ist, aufgeschrieben sind.

[0005] Nachteilig an diesen bekannten Verfahren ist es, dass bei ihnen es trotzdem möglich ist, die Geldkassette in ein falsches Aufnahmefach einzusetzen. In beiden Fällen muss der Mitarbeiter des Werttransportunternehmens die Geldkassette in das Aufnahmefach einsetzen, das auf dem Aufkleber bzw. dem Display angegeben ist. Ein solcher Vorgang ist naturgemäß fehleranfällig. Darüber hinaus sind die für die magnetische Kodierung benötigten Bauteile kostenintensiv.

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Geldkassette und eine Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen anzugeben, bei denen auf einfache Weise sichergestellt ist, dass eine Geldkassette in das bestimmungsgemäße Aufnahmefach eingesetzt wird.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine Geldkassette mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch eine Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen mit den Merkmalen des weiteren unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0008] Erfindungsgemäß umfasst die Geldkassette eine an dem Gehäuse angeordnete mechanische Kodierungseinheit zur wahlweisen Zuordnung der Geldkassette zu einem ersten Aufnahmefach einer Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen oder mindestens einem zweiten Aufnahmefach dieser Vorrichtung. Die Kodierungseinheit hat ein Kodierungselement, das zwischen

einer ersten und mindestens einer zweiten Position verstellbar ist, wobei das Kodierungselement derart ausgebildet ist, dass die Geldkassette ausschließlich dem ersten Aufnahmefach zuführbar ist, wenn das Kodierungselement in der ersten Position angeordnet ist, und derart, dass die Geldkassette ausschließlich dem zweiten Aufnahmefach zuführbar ist, wenn das Kodierungselement in der zweiten Position angeordnet ist.

[0009] Eine solche mechanische Kodierung hat den Vorteil, dass bei ihr die Geldkassette jeweils nur in das vorbestimmte Aufnahmefach eingesetzt werden kann, da das Einschieben in jedes andere Aufnahmefach mechanisch blockiert wird. Somit würde ein Mitarbeiter eines Werttransportunternehmens sofort bemerken, wenn er die Geldkassette versehentlich in ein falsches Aufnahmefach einführen will und könnte diesen Fehler sofort beheben. Darüber hinaus ist eine solche mechanische Kodierung verglichen mit einer elektrischen Kodierung über ein Speicherelement und ein Display wesentlich kostengünstiger zu realisieren und bedarf keiner Energieversorgung.

[0010] Das Kodierungselement ist vorzugsweise derart ausgebildet, dass es, wenn es in der ersten Position angeordnet ist, ein Einschieben der Geldkassette in ein anderes als das erste Aufnahmefach mechanisch verhindert. Das Kodierungselement ist insbesondere derart ausgebildet, dass es, wenn es in der zweiten Position angeordnet ist, ein Einschieben der Geldkassette in ein anderes Aufnahmefach als das zweite Aufnahmefach mechanisch verhindert. Somit wird auf einfache Weise das Einführen der Geldkassette in ein falsches Aufnahmefach verhindert.

[0011] Das Gehäuse der Geldkassette hat insbesondere mindestens eine Aussparung, über die die Geldkassette an komplementär zu dieser Aussparung ausgebildeten Schienen der Aufnahmeöffnungen in dem entsprechenden Aufnahmefach gehalten werden kann, so dass über den Eingriff der Schienen in der Aussparungen eine vorbestimmte relative Positionierung der Geldkassette in dem jeweiligen Aufnahmefach erfolgt. Durch diese vorbestimmte Positionierung zwischen der Geldkassette und dem Aufnahmefach ist auch die Position des Kodierungselements in der ersten bzw. in der zweiten Position zu dem Aufnahmefach relativ vorgegeben, so dass über entsprechend angeordnete Gegenelemente in den Aufnahmeöffnungen auf einfache Weise ein Einschieben verhindert werden kann.

[0012] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst das Kodierungselement einen Stift. In dem Gehäuse der Geldkassette ist ein erstes Aufnahmeelement zum Einstecken dieses Stiftes und mindestens ein zweites Aufnahmeelement zum Einstecken dieses Stiftes vorgesehen, wobei der Stift in der ersten Position in das erste Aufnahmeelement eingesteckt und zumindest teilweise aus ihm herausragt und in der zweiten Position in das zweite Aufnahmeelement eingesteckt und zumindest teilweise aus ihm herausragt. Auf diese Weise kann die Position des Stiftes leicht verändert werden, so dass

die Geldkassette vor ihrem jeweiligen Einsatz jeweils an das aufzunehmende Aufnahmefach angepasst werden kann.

[0013] Ferner ist es vorteilhaft, wenn in dem Gehäuse zusätzlich ein drittes und ein viertes Aufnahmeelement zur Aufnahme des Stiftes vorgesehen sind, wobei der Stift in einer dritten Position angeordnet ist, wenn er in das dritte Aufnahmeelement eingesteckt ist und in einer vierten Position angeordnet ist, wenn er in das vierte Aufnahmeelement eingesteckt ist. Die Geldkassette ist ausschließlich in einem dritten Aufnahmefach der Vorrichtung zuführbar, wenn der Stift in einer dritten Position angeordnet ist und ausschließlich in einem vierten Aufnahmefach der Vorrichtung zuführbar, wenn der Stift in einer vierten Position angeordnet ist. Somit können über das mechanische Kodierungselement auf einfache Weise vier verschiedene Positionen eingeordnet werden und somit eine Zuordnung zu vier verschiedenen Aufnahmefächern erfolgen. Da die meisten Geldautomat genau vier Aufnahmefächer zur Aufnahme von mindestens einer Geldkassette umfassen, kann somit eine eindeutige genaue Zuordnung erfolgen.

[0014] Die Aufnahmeelemente sind insbesondere entlang einer Geraden angeordnet, so dass ein besonders einfacher Aufbau der Geldkassette und auch eine besonders einfache Anordnung der Anschläge der einzelnen Aufnahmefächer möglich ist.

[0015] Bei einer alternativen Ausführungsform kann das Kodierungselement auch nicht nur den einen Stift, der im Folgenden als erster Stift bezeichnet wird, sondern mindestens einen zweiten Stift umfassen. Der zweite Stift ist, wenn das Kodierungselement in der ersten Position angeordnet ist, in dem zweiten Aufnahmeelement angeordnet und, wenn das Kodierungselement in der zweiten Position angeordnet ist, im dritten Aufnahmeelement angeordnet. Ist das Kodierungselement in der dritten Position angeordnet, so ist der zweite Stift in dem vierten Aufnahmeelement angeordnet. Ist das Kodierungselement in der vierten Position angeordnet, so ist der zweite Stift in das erste Aufnahmeelement eingesteckt. In einer fünften Position sind der erste Stift in das erste Aufnahmeelement und der zweite Stift in das dritte Aufnahmeelement eingesteckt. In der sechsten Position sind der erste Stift in das zweite Aufnahmeelement und der zweite Stift in das vierte Aufnahmeelement eingesteckt. Durch die Verwendung von zwei Stiften können somit bei vier Aufnahmeelementen sechs verschiedene Kodierungen erreicht werden, sodass entsprechend eine größere Anzahl verschiedener Kodierungen möglich ist und Geldkassetten mit vier Aufnahmeelementen über die Verwendung von zweier Stiften auch in Geldautomaten mit sechs Fächern eindeutig diesen zugeordnet werden können.

[0016] Alternativ können auch mehr als vier Aufnahmeelemente und/oder mehr als zwei Stifte verwendet werden. Auf diese Weise kann die Anzahl der verschiedenen möglichen Kodierungen an die jeweiligen Anzahl an Aufnahmefächern angepasst werden.

[0017] Insbesondere wird jeweils eine Kodierungsmöglichkeit für eine aufgenommene Denomination verwendet, d. h., dass, wenn in zwei Aufnahmefächern eines Geldautomaten die gleiche Denomination aufgenommen werden soll, für beide Aufnahmefächer die gleiche Kodierung verwendet wird. Somit werden in diesem Fall bei beiden Geldkassetten, die die gleiche Denomination enthalten, die Stifte bzw. der Stift in die gleichen bzw. das gleiche Aufnahmeelement eingesteckt.

[0018] Ferner ist es vorteilhaft, wenn das erste Aufnahmeelement, das zweite Aufnahmeelement, das dritte Aufnahmeelement und/oder das vierte Aufnahmeelement jeweils ein Durchgangsloch in der Wandung in der Geldkassette umfassen, wobei ein Endbereich des Stiftes durch dieses Durchgangsloch hindurch in den Innenraum der Geldkassette hineinragt, wenn der Stift in das jeweilige Durchgangsloch eingesteckt ist.

[0019] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist in einem montierten Zustand an dem im Innenraum hineinragenden Endbereich des Stiftes ein Sicherungselement angeordnet, das ein Entfernen des Stiftes aus dem jeweiligen Aufnahmeelement verhindert. Der montierte Zustand ist hierbei derjenige Zustand, in dem der Stift in das entsprechende Aufnahmeelement eingesetzt ist und die Geldkassette für ihren Betrieb vorbereitet ist. Mit diesem Sicherungselement wird erreicht, dass der Stift nicht von einer unautorisierten Person von einem Aufnahmeelement in ein anderes gesteckt werden kann. Das Sicherungselement kann nur von einer Person entfernt werden, die Zugriff auf den Innenraum der Geldkassette hat, also die Autorisierung hat, die Geldkassette zu öffnen. Somit kann insbesondere die Positionierung des Stiftes und somit die Zuordnung zu einem der Aufnahmefächer nur vor der Inbetriebnahme der Geldkassette, beispielsweise in einem Cashcenter, geändert werden.

[0020] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst der Stift in seinem Endbereich eine Nut, wobei das Sicherungselement als ein Sicherungsring ausgebildet ist, der in der Nut angeordnet ist. So ist ein besonders einfacher Aufbau erreicht und das Sicherungselement kann zerstörungsfrei beliebig oft und erneut montiert werden.

[0021] Der Stift ist insbesondere derart ausgebildet, dass er einen ersten Bereich mit einem ersten Durchmesser und einen zweiten Bereich mit einem zweiten Durchmesser umfasst, wobei der zweite Durchmesser kleiner als der erste Durchmesser ist. Der zweite Bereich ist zumindest teilweise des Durchgangsloches angeordnet, wenn der Stift in das entsprechende Aufnahmeelement eingesteckt ist. Der erste Durchmesser ist dagegen größer als der Durchmesser des Durchgangsloches, so dass der erste Bereich des Stiftes zumindest teilweise an der Außenwand des Gehäuses hervorsteht. Somit wird über den abgestuften Aufbau des Stiftes eine vorbestimmte Positionierung sichergestellt.

[0022] Die mechanische Kodierungseinheit ist insbesondere eine erste Kodierungseinheit und es ist vorteil-

haft, wenn die Geldkassette mindestens eine zweite mechanische Kodierungseinheit umfasst, die vorzugsweise baugleich mit der ersten Kodierungseinheit ist. Diese zweite Kodierungseinheit ist insbesondere an einer entgegengesetzten Seite des Gehäuses angeordnet. Somit wird eine besonders sichere Kodierung gewährleistet.

[0023] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen, die ein erstes Aufnahmefach zur Aufnahme einer Geldkassette nach einem der Ansprüche 1 bis 12 und mindestens ein zweites Aufnahmefach zur Aufnahme einer Geldkassette nach einem der Ansprüche 1 bis 12 umfasst. In dem ersten Aufnahmefach ist ein erster Anschlag vorgesehen, gegen den das Kodierungselement beim Versuch des Einschlebens in das erste Aufnahmefach stößt, sofern das Kodierungselement in einer von der ersten Position abweichenden Position angeordnet ist, so dass die Geldkassette nicht in das erste Aufnahmefach eingeschoben werden kann, wenn das Kodierungselement in einer von der ersten Position abweichenden Position angeordnet ist. In dem zweiten Aufnahmefach ist ein zweiter Anschlag vorgesehen, gegen den das Kodierungselement beim Versuch des Einschlebens in das zweite Aufnahmefach stößt, wenn das Kodierungselement in einer von der zweiten Position abweichenden Position angeordnet ist, so dass die Geldkassette nicht in das zweite Aufnahmefach eingeschoben werden kann, wenn das Kodierungselement in einer von der zweiten Position abweichenden Position angeordnet ist. Somit wird auf einfache Weise sichergestellt, dass das Einschleiben der Geldkassette jeweils nur in das vorbestimmte Aufnahmefach mechanisch möglich ist. Somit ist die Kodierung von beiden Seiten sichtbar. Ferner kann auf diese Weise einfach die Anzahl der verschiedenen möglichen Kodierungen erhöht werden, indem die Kodierungselemente an den beiden Seiten in unterschiedlichen Positionen angeordnet werden.

[0024] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind der erste und der zweite Anschlag jeweils in Form eines in den Aufnahmebereich des jeweiligen Aufnahmefaches hervorstehenden Elementes ausgebildet, wobei der erste Anschlag eine erste Aussparung und der zweite Anschlag eine zweite Aussparung aufweist. Die erste Aussparung ist derart ausgebildet, dass die Geldkassette in das erste Aufnahmefach einschiebbar ist, wenn das Kodierungselement in der ersten Position angeordnet ist, indem das Kodierungselement beim Einschleiben der Geldkassette in das erste Aufnahmefach durch die erste Aussparung des ersten Anschlages hindurchbewegbar ist. Entsprechend ist die zweite Aussparung derart ausgebildet, dass die Geldkassette in das zweite Aufnahmefach einschiebbar ist, wenn das Kodierungselement in der zweiten Position angeordnet ist, indem das Kodierungselement beim Einschleiben der Geldkassette in das zweite Aufnahmefach durch die zweite Aussparung des zweiten Anschlages hindurchbewegt wird.

[0025] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungs-

form ist der erste Anschlag an einer Wandung des ersten Aufnahmefaches befestigt, wobei an dem ersten Anschlag der Wandung des ersten Aufnahmefaches ein Siegel vorgesehen ist, mit dessen Hilfe eine Veränderung der Position des ersten Anschlages relativ zur Wandung des ersten Aufnahmefaches ermittelbar ist. Entsprechend ist vorteilhaft, wenn der zweite Anschlag an einer Wandung des zweiten Aufnahmefaches befestigt ist und wenn an dem zweiten Anschlag und der Wandung des zweiten Aufnahmefaches ebenfalls ein Siegel vorgesehen ist, mit dessen Hilfe eine Veränderung der Position des zweiten Anschlages relativ zur Wandung des zweiten Aufnahmefaches ermittelbar ist. Die Anschläge sind vorzugsweise in allen Aufnahmefächern in der gleichen relativen Position bezogen auf das jeweilige Aufnahmefach angeordnet, wobei für die unterschiedliche Kodierung in den einzelnen Aufnahmefächern unterschiedliche Anschläge verwendet werden.

[0026] Über die Siegel wird sichergestellt, dass die Position der Anschläge nicht unbemerkt verändert werden kann, so dass die mechanische Kodierung nicht umgangen werden kann.

[0027] Das Siegel kann beispielsweise in Form eines Aufklebers, eines Plastikkabels und/oder einer Plombe ausgebildet sein, die derart ausgelegt sind, dass sie bei einer Veränderung der Position des Anschlages relativ zur Wandung optisch erkennbar zerstört werden.

[0028] Das Siegel umfasst insbesondere eine Sollbruchstelle, so dass die Zerstörung beim Verändern der Position zwischen Anschlag und Wandung auf eine vorbestimmte Weise sichtbar ist.

[0029] Ein weiterer Aspekt betrifft eine Anordnung, die eine Vorrichtung nach der zuvor beschriebenen Art und mindestens eine zuvor beschriebene Geldkassette umfasst, die in dem ersten Aufnahmefach der Vorrichtung aufgenommen ist.

[0030] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung, die die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den beigefügten Figuren näher erläutert.

[0031] Es zeigen:

Figur 1 eine Anordnung mit einer Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen und vier Geldkassetten;

Figur 2 eine schematische Darstellung eines Ausschnitts der Anordnung nach Figur 1;

Figur 3 einen weiteren Ausschnitt der Anordnung nach Figur 1;

Figur 4 eine schematische, perspektivische Darstellung einer Geldkassette;

Figur 5 eine schematische, perspektivische Darstellung eines Ausschnitts der Geldkassette nach

Figur 4;

Figur 6 eine Schnittdarstellung der Geldkassette nach den Figuren 4 und 5;

Figur 7 eine schematische, perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Aufnahmefaches einer Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen gemäß einer ersten Ausführungsform;

Figur 8 eine schematische, perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Aufnahmefaches gemäß einer zweiten Ausführungsform; und

Figur 9 eine schematische, perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Aufnahmefaches gemäß einer dritten Ausführungsform.

[0032] In Figur 1 ist eine schematische Darstellung einer Anordnung 10 bestehend aus einer Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen und vier Geldkassetten 18 dargestellt. Bei der Vorrichtung 12 handelt es sich insbesondere um einen Geldautomaten, ein automatisches Kassensystem und/oder eine automatische Tresorkasse.

[0033] Die Vorrichtung 12 umfasst einen Kassettenaufnahmebereich 14, in dem vier Aufnahmefächer 16 zur Aufnahme jeweils einer Geldkassette 18 vorgesehen sind. Jedes Aufnahmefach 16 umfasst ein Gestell 20, mit dem die Geldkassette 18 in dem jeweiligen Aufnahmefach 16 gehalten ist. Darüber hinaus ist jedem Aufnahmefach 16 ein Vereinzelungs- und/oder Stapelmodul 21 vorgesehen, mit dessen Hilfe der jeweiligen Geldkassette 18 Wertscheine zugeführt und/oder entnommen werden können. Die Wertscheine werden entlang eines Transportpfades 22 zwischen einem Eingabe- und/oder Ausgabefach 24 zur Eingabe und/oder Ausgabe von Wertscheinen und den Vereinzelungs- und/oder Stapelmodulen 21 transportiert.

[0034] In Figur 2 ist eine schematische Darstellung eines Ausschnitts der Anordnung 10 nach Figur 1 dargestellt, wobei nur die beiden oberen Aufnahmefächer 16 gezeigt sind. Figur 3 zeigt schematische, perspektivische Darstellung eines weiteren Ausschnitts der Anordnung 10 nach Figur 1, wobei lediglich das oberste Aufnahmefach 16 und die in ihm aufgenommene Geldkassette 18 gezeigt ist. Figur 4 zeigt eine schematische, perspektivische Darstellung der Geldkassette 18, wobei zur besseren Sichtbarkeit der innenliegenden Bauteile ein Deckel der Geldkassette 18 nicht dargestellt ist. Die Geldkassette 18 umfasst einen Aufnahmebereich 30 zur Aufnahme eines Wertscheinstapels und ein Gehäuse 32. An dem Gehäuse 32 sind an beiden Seiten Aussparungen 34 vorgesehen, in deren komplementäre Erhebungen 36 des Gestells 20 des jeweiligen Aufnahmefaches 16 aufgenommen sind, wenn die Geldkassette 18 in das ent-

sprechende Aufnahmefach eingeschoben ist. Hierüber wird die Geldkassette 18 in dem Aufnahmefach 16 gehalten und eine relative vorbestimmte Positionierung zwischen der Geldkassette 18 und dem Aufnahmefach 16 erreicht.

[0035] Damit die Geldkassette 18 nur in demjenigen Aufnahmefach 16 der Vorrichtung 12 aufgenommen werden kann, für das sie bestimmt ist, sind an der Geldkassette 18 zwei mechanische Kodierungseinheiten 50 vorgesehen, wobei in Figur 4 nur eine dieser beiden mechanischen Kodierungseinheiten 50 sichtbar ist. Die zweite Kodierungseinheit 50 ist insbesondere an der gegenüberliegenden Seite des Gehäuses angeordnet und baugleich mit der ersten Kodierungseinheit 50, so dass hier im Folgenden nur die erste Kodierungseinheit 50 näher beschrieben wird.

[0036] In Figur 5 ist ein Ausschnitt der Geldkassette 18 dargestellt, wobei hierbei der Bereich der Kodierungseinheit 50 vergrößert gezeigt ist. Figur 6 zeigt eine Schnittdarstellung der Geldkassette 18, wobei der Schnitt mittig durch die Kodierungseinheit 50 verläuft, so dass deren Aufbau gut sichtbar ist.

[0037] Die Kodierungseinheit 50 umfasst vier Aufnahmeelemente 52 bis 58 und einen Stift 60, der wahlweise in eines dieser vier Aufnahmeelemente 52 bis 58 eingesteckt werden kann. Die Aufnahmeelemente 52 bis 58 sind insbesondere in Form eines gestuften Durchgangsloches ausgebildet.

[0038] Der Stift 60 umfasst einen ersten Teilbereich 62 und einen zweiten Teilbereich 64, wobei der Durchmesser des ersten Teilbereiches 62 größer ist als der Durchmesser des zweiten Teilbereiches 64 und der Durchmesser des zweiten Teilbereiches 64 insbesondere dem Durchmesser des engeren Teils des Durchgangsloches entspricht. Für die Montage wird der Stift 60 von außen in das entsprechende Aufnahmeelement 52 bis 58 eingesteckt, so dass der Absatz zwischen dem ersten Teilbereich 62 und dem zweiten Teilbereich 64 an der Wandung anliegt. Der zweite Bereich 64 ist derart ausgebildet, dass er zumindest teilweise in den Innenraum der Geldkassette 18 hineinragt.

[0039] In den in den Innenraum hineinragenden Endbereich des zweiten Bereiches 64 des Stiftes 60 ist eine Nut 66 vorgesehen, in der ein Sicherungsring 68 anordenbar ist. Bei der Montage des Stiftes 60 in dem jeweiligen Aufnahmeelement 52 bis 58 wird dieser Sicherungsring 68 vom Inneren der Geldkassette 18 angebracht, so dass der Stift 60 nicht wieder aus dem jeweiligen Aufnahmeelement 52 bis 58 von einer unautorisierten Person, die keinen Zugriff auf den Innenraum der Geldkassette 18 hat, entfernt werden kann. Somit erfolgt die Kodierung der Geldkassette 18, also das Zuordnen der Geldkassette 18 zu einem der Aufnahmefächer 16 bei der Konfigurierung der Geldkassette 18, beispielsweise in einem Cashcenter.

[0040] Umgekehrt erlaubt ein solcher Sicherungsring 68 aber auch, dass die Position des Stiftes 60 von einer autorisierten Person, also einer Person, die Zugriff auf

den Innenraum der Geldkassette 18 hat, verändert werden kann, so dass die Geldkassette 18 je nach benötigter Situation an das entsprechende Aufnahmefach 16, in dem sie aufgenommen werden soll, angepasst werden kann.

[0041] Der erste Bereich 62 ist derart ausgebildet, dass dieser zumindest teilweise aus der Wandung der Geldkassette 18 nach außen hervorsteht. In den Aufnahmefächern 16 ist jeweils ein Anschlag 80 an beiden Seiten des Aufnahmefaches 16 vorgesehen, wobei diese Anschläge 80 derart ausgebildet sind, dass jeweils nur eine Geldkassette, die für dieses Aufnahmefach 16 über die entsprechende mechanische Kodierung bestimmt ist, in das Aufnahmefach 16 eingeführt werden kann und Geldkassetten 18, deren Stifte 60 nicht in der entsprechenden Position angeordnet sind, mechanisch an dem Einführen gehindert werden.

[0042] In Figur 7 ist eine erste Ausführungsform eines solchen Anschlages 80 in Figur 8 eine zweite Ausführungsform und in Figur 9 eine dritte Ausführungsform dargestellt.

[0043] Der Anschlag 80 ist insbesondere an der Wandung 82 des jeweiligen Aufnahmebereiches 16 befestigt und weist ein vorstehendes Element 84 auf, welches in den Aufnahmebereich des Aufnahmefaches 16, in dem die Geldkassette 18 angeordnet ist, hineinragt. Dieses hervorstehende Element 84 ist bei den Anschlägen 80 der jeweiligen Aufnahmefächer 16 jeweils unterschiedlich ausgebildet. Die vorstehenden Elemente 84 des ersten Aufnahmefaches 16 ist derart ausgebildet, dass ausschließlich Geldkassetten 18 in das erste Aufnahmefach eingeführt werden können, bei denen der Stift 60 in dem ersten Aufnahmeelement 52, wie beispielsweise in Figur 4 gezeigt, angeordnet ist. Ist der Stift 60 in dem ersten Aufnahmeelement 52 angeordnet, wird der Stift 60 beim Hineinschieben der Geldkassette 18 über das hervorstehende Element 84 bewegt, wie dieses in Figur 2 gezeigt ist. Ist der Stift 60 hingegen in einem der anderen Aufnahmeelemente 54 bis 58 angeordnet, würde er beim Versuch des Einschlebens in das erste Aufnahmefach 16 gegen das hervorstehende Element 84 stoßen und somit ein Hineinschieben in dieses Aufnahmefach 16 verhindern.

[0044] Das hervorstehende Element 84 des zweiten Aufnahmefaches 16 dagegen ist derart ausgebildet, dass nur eine Geldkassette 18, bei der der Stift 60 in dem zweiten Aufnahmeelement 54, wie in Figur 2 gezeigt, angeordnet ist, in dieses Aufnahmefach 16 hineingeschoben werden kann. In diesem Fall wird der Stift 60 durch die Aussparung des hervorstehenden Elementes 84 bewegt. Ist der Stift dagegen in einer der anderen Aufnahmeelemente 52, 56, 58 angeordnet, stößt der Stift 60 beim Versuch des Einschlebens der Geldkassette 18 in das zweite Aufnahmefach 16 gegen das hervorstehende Element 84, so dass ein Einschleiben mechanisch verhindert wird.

[0045] Entsprechend sind auch die Anschläge des dritten Aufnahmefaches 16 und des vierten Aufnahmefaches

16 derart ausgebildet, dass eine Geldkassette 18 nur dann in das dritte Aufnahmefach 16 eingeführt werden kann, wenn der Stift 60 in dem dritten Aufnahmeelement 56 angeordnet ist, und nur dann in das vierte Aufnahmefach 16 eingeführt werden kann, wenn der Stift 60 in das vierte Aufnahmeelement 58 eingesteckt ist.

[0046] Somit erfolgt eine einfache mechanische Kodierung der Geldkassette 18 und somit eine einfache sichere Zuordnung zu den jeweiligen Aufnahmefächern 16. Insbesondere wird somit manuellen Fehlern vorgebeugt, da ein Einschleiben nur in das jeweils bestimmungsgemäße Aufnahmefach 16 möglich ist und der Versuch des Einschlebens in eines der anderen Aufnahmefächer 16 mechanisch verhindert wird.

[0047] Bei der in Figur 8 gezeigten zweiten Ausführungsform ist ein Plastikkabel 86 vorgesehen, über das der Anschlag 80 mit der Wandung 82 verbunden ist und das derart ausgebildet ist, dass es bei der Veränderung der Position des Anschlages 80 relativ zur Wandung 82 irreversibel zerstört wird. Somit kann eine Veränderung der Position auf einfache Weise nachvollzogen werden, so dass Manipulationsversuchen vorgebeugt wird.

[0048] Bei der dritten Ausführungsform nach Figur 9 ist anstelle des Plastikkabels 86 ein Aufkleber 88 vorgesehen, der an dem Anschlag 80 und der Wandung 82 befestigt ist und der bei einer Veränderung der Position zwischen dem Anschlag 80 und der Wandung 82 ebenfalls zerstört würde. Hierzu umfasst der Aufkleber 88 insbesondere eine Sollbruchstelle.

[0049] Alternativ können auch andere Formen der Versiegelung als ein Kabel 86 oder ein Aufkleber 88 verwendet werden.

[0050] Ferner ist es alternativ auch möglich, dass mehr oder weniger als vier Aufnahmeelemente 52 bis 58 vorgesehen sind, so dass entsprechend mehr oder weniger als vier verschiedene Positionen des Stiftes 60 einstellbar sind und somit eine eindeutige Kodierung auch für Vorrichtung 12 mit mehr oder weniger als vier Aufnahmefächern 16 möglich ist.

[0051] Ferner können bei einer alternativen Ausführungsform auch zwei Stifte 60 oder mehr als zwei Stifte 60, beispielsweise drei Stifte 60, verwendet werden. Durch die Verwendung von zwei Stiften 60 bei vier Aufnahmeelementen 52 bis 58 können sechs verschiedene Kodierungen erreicht werden. Bei der Verwendung von mehr als vier Aufnahmeelementen 52 bis 58 kann die Anzahl der möglichen Kodierungen weiter erhöht werden.

[0052] Es ist hierbei nicht zwangsläufig notwendig, dass für jedes Aufnahmefach 16 eines Geldautomaten eine unterschiedliche Kodierung verwendet wird. Insbesondere wird jeder Denomination eine unterschiedliche Kodierung zugeordnet, d. h., dass, wenn an einem Geldautomaten mehrere Geldkassetten 18 der gleichen Denomination eingesetzt werden, die Kodierungselemente 60 dieser Geldkassetten 18 in der gleichen Position angeordnet werden, da es in diesem Fall egal ist, welche Geldkassetten 18 in welches der für die Aufnahme

me der entsprechenden Denomination vorgesehenen Aufnahmefächer 16 des Geldautomaten 18 wird. Entsprechend sind auch die Anschläge 80 in den Aufnahmefächern 16, in denen die gleiche Denomination eingesetzt werden soll, gleich ausgebildet.

Bezugszeichenliste

[0053]

10	Anordnung
12	Vorrichtung
14	Kassettenaufnahmebereich
16	Aufnahmefach
18	Geldkassette
20	Gestell
21	Vereinzelungs- und/oder Stapelmodul
22	Transportpfad
24	Eingabe- und /oder Ausgabefach
30	Aufnahmebereich
32	Gehäuse
34	Aussparung
36	Erhebung
50	Kodierungseinheit
52, 54, 56, 58	Aufnahmeelement
60	Stift
62, 64	Bereich
66	Nut
68	Sicherungselement
80	Anschlag
82	Wandung
84	hervorstehendes Element
86	Plastikkabel
88	Aufkleber

Patentansprüche

1. Geldkassette, mit einem Aufnahmebereich (30) zur Aufnahme eines Wertscheinstapels, und mit einer an dem Gehäuse (32) der Geldkassette angeordneten mechanischen Kodierungseinheit (50) zur wahlweisen Zuordnung der Geldkassette (18) zu einem ersten Aufnahmefach einer Vorrichtung (12) zur Handhabung von Wertscheinen oder mindestens einem zweiten Aufnahmefach (16) dieser Vorrichtung (12), wobei die Kodierungseinheit (50) ein Kodierungselement (60) umfasst, dass zwischen einer ersten Position und mindestens einer zweiten Position verstellbar, und wobei das Kodierungselement (60) derart ausgebildet ist, dass die Geldkassette (18) ausschließlich dem ersten Aufnahmefach (16) zuführbar ist, wenn das Kodierungselement (60) in der ersten Position angeordnet ist, und dass die Geldkassette (18) ausschließlich dem zweiten Aufnahmefach (16) zuführbar ist, wenn das Kodierungselement (60) in der zweiten Position angeordnet ist.
2. Geldkassette (18) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kodierungselement (60), wenn es in der ersten Position angeordnet ist, ein Einschieben der Geldkassette (18) in ein anderes Aufnahmefach (16) als das erste Aufnahmefach (16) mechanisch verhindert.
3. Geldkassette (18) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kodierungselement (60), wenn es in der zweiten Position angeordnet ist, ein Einschieben der Geldkassette (18) in ein anderes Aufnahmefach (16) als das zweite Aufnahmefach (16) mechanisch verhindert.
4. Geldkassette (18) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (32) der Geldkassette (18) eine Aussparung (34) vorgesehen ist, über die die Geldkassette (18) an komplementär zur Aussparung (34) ausgebildeten Schienen (36) der Aufnahmefächer (16) in den Aufnahmefächern (16) haltbar ist, so dass über den Eingriff der Schienen (36) in die Aussparungen (34) eine vorbestimmte relative Positionierung der Geldkassette (14) in dem jeweiligen Aufnahmefach (16) erfolgt.
5. Geldkassette (18) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kodierungselement (60) mindestens einen Stift umfasst, und dass in dem Gehäuse (32) der Geldkassette ein erstes Aufnahmeelement (52) zum Einstecken des Stiftes (60) und ein zweites Aufnahmeelement (54) zum Einstecken des Stiftes (60) vorgesehen

hen sind, wobei der Stift (60) in der ersten Position in das erste Aufnahmeelement (52) eingesteckt ist und zum Teil aus ihm herausragt und wobei der Stift (60) in der zweiten Position in das zweite Aufnahmeelement (52) eingesteckt ist und zum Teil aus ihm herausragt.

6. Geldkassette (18) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (32) zusätzlich ein drittes und ein viertes Aufnahmeelement (56, 58) zur Aufnahme des Stiftes (60) vorgesehen sind, dass der Stift (60) in einer dritten Position angeordnet ist, wenn er in das dritte Aufnahmeelement (56) eingesteckt ist, dass der Stift (60) in einer vierten Position angeordnet ist, wenn er in das vierte Aufnahmeelement (58) eingesteckt ist, dass die Geldkassette (18) ausschließlich einem dritten Aufnahmefach (16) der Vorrichtung (12) zuführbar ist, wenn der Stift (60) in der dritten Position angeordnet ist, und dass die Geldkassette (18) ausschließlich einem vierten Aufnahmefach (16) der Vorrichtung (12) zuführbar ist, wenn der Stift (60) in der vierten Position angeordnet ist.
7. Geldkassette (18) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die der Stift (60) ein erster Stift ist, dass das Kodierungselement (60) einen zweiten Stift (60) umfasst, dass der zweite Stift (60) in der ersten Position in das zweite Aufnahmeelement (54), in der zweiten Position in der dritte Aufnahmeelement (56), in der dritten Position in das vierte Aufnahmeelement (58) und in der vierten Position in das erste Aufnahmeelement (52) eingesteckt ist, dass in einer fünften Position der erste Stift (60) in das erste Aufnahmeelement (52) und der zweite Stift (60) in das dritte Aufnahmeelement (56) eingesteckt sind, und dass in einer sechsten Position (60) der erste Stift (60) in das zweite Aufnahmeelement (54) und der zweite Stift (60) in das vierte Aufnahmeelement (58) eingesteckt sind.
8. Geldkassette (18) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Aufnahmeelement (52), das zweite Aufnahmeelement (54), das dritte Aufnahmeelement (56) und/oder das vierte Aufnahmeelement (58) als Durchgangsloch in der Wandung (32) derart ausgebildet sind, dass ein Endbereich des Stiftes (60) in den Innenraum der Geldkassette (18) hineinragt, wenn der Stift (60) in das jeweilige Durchgangsloch eingesteckt ist.
9. Geldkassette (18) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem montierten Zustand an dem in den Innenraum hineinragenden Endbereich des Stiftes (60) bzw. der Stifte (60) jeweils ein Sicherungselement (68) angeordnet ist, durch das ein Entfernen des Stiftes (60) aus dem Aufnahmeelement (52 bis 58) ohne Zugriff auf den Innenraum

verhindert wird.

10. Geldkassette (18) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Endbereich des ersten Stiftes (60) und/oder der Endbereich (60) des zweiten Stiftes jeweils eine Nut (66) vorgesehen ist, und dass als Sicherungselement (68) ein Sicherungsring in dieser Nut (66) angeordnet ist.
11. Geldkassette (18) nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Stift (60) und/oder der zweite Stift (60) jeweils einen ersten Bereich (62) mit einem ersten Durchmesser und einen zweiten Bereich (64) mit einem zweiten Durchmesser umfasst, dass der zweite Durchmesser kleiner als der erste Durchmesser ist, dass der zweite Bereich (64) zumindest teilweise in dem Durchgangsloch angeordnet ist, dass der erste Durchmesser größer als der Durchmesser des Durchgangsloches ist, und dass der erste Bereich (62) zumindest teilweise an der Außenwand des Gehäuses (32) hervorsteht.
12. Geldkassette (18) nach einem der vorhergehenden Ansprüchen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kodierungseinheit (50) eine erste Kodierungseinheit (50) ist, und dass die Geldkassette (18) mindestens eine zweite Kodierungseinheit (50) umfasst, die insbesondere baugleich mit der ersten Kodierungseinheit (50) ist und/oder an einer entgegengesetzten Seite des Gehäuses (32) angeordnet ist.
13. Vorrichtung zur Handhabung von Wertscheinen, mit einem ersten Aufnahmefach (16) zur Aufnahme einer Geldkassette (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, und mit mindestens einem zweiten Aufnahmefach (16) zur Aufnahme einer Geldkassette (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei in dem ersten Aufnahmefach (16) ein erster Anschlag (80) vorgesehen ist, gegen den das Kodierungselement (60) beim Versuch des Einschlebens in das erste Aufnahmefach (16) stößt, wenn das Kodierungselement (60) in einer von der ersten Position abweichenden Position angeordnet ist, so dass die Geldkassette (16) nicht in das erste Aufnahmefach (16) eingeschoben werden kann, wenn das Kodierungselement (60) in einer von der ersten Position abweichenden Position angeordnet ist, und wobei in dem zweiten Aufnahmefach (16) ein zweiter Anschlag (80) vorgesehen ist, gegen den das Kodierungselement (60) beim Versuch des Einschlebens in das zweite Aufnahmefach (16) stößt, wenn das Kodierungselement (60) in einer von der zweiten Position abweichenden Position angeordnet ist, so dass die Geldkassette (10) nicht in das zweite Aufnahmefach (16) eingeschoben werden kann, wenn das Kodierungselement (60) in einer von der zweiten

Position abweichenden Position angeordnet ist.

14. Vorrichtung (12) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anschlag (80) und der zweite Anschlag (80) jeweils in Form eines in den Aufnahmebereich des jeweiligen Aufnahmefaches (16) hervorstehenden Elementes (84) ausgebildet sind, das der erste Anschlag (80) eine erste Aussparung und der zweite Anschlag (80) eine zweite Aussparung aufweist, dass die erste Aussparung derart ausgebildet ist, dass die Geldkassette (18) in das erste Aufnahmefach (16) einschiebbar ist, wenn das Kodierungselement (60) in der ersten Position angeordnet ist, indem das Kodierungselement (60) beim Einschieben der Geldkassette (18) in das erste Aufnahmefach (16) durch die ersten Aussparung des ersten Anschlags (80) hindurchbewegbar ist, und dass die zweite Aussparung derart ausgebildet ist, dass die Geldkassette (18) in das zweite Aufnahmefach (16) einschiebbar ist, wenn das Kodierungselement (60) in der zweiten Position angeordnet ist, indem das Kodierungselement (60) beim Einschieben der Geldkassette (18) in das zweite Aufnahmefach (16) durch die zweite Aussparung des zweiten Anschlags (80) hindurchbewegbar ist.

5
10
15
20
25

15. Vorrichtung (12) nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Anschlag (80) an einer Wandung (82) des ersten Aufnahmefaches (16) und/oder der zweite Anschlag (80) an einer Wandung des zweiten Aufnahmefaches (16) befestigt ist, und dass an dem ersten Anschlag (80) und der Wandung (83) des ersten Aufnahmefaches (16) und/oder an dem zweiten Anschlag (80) und der Wandung (82) des zweiten Aufnahmefaches (16) jeweils ein Siegel (86, 88) vorgesehen ist, mit dessen Hilfe eine Veränderung der Position des ersten Anschlages (80) relativ zur Wandung (82) des ersten Aufnahmefaches (16) und/oder eine Veränderung der Position des zweiten Anschlages (80) relativ zur Wandung (82) des zweiten Aufnahmefaches (16) ermittelbar ist.

30
35
40

16. Vorrichtung (12) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Siegel (86, 88) eine Plombe, einen Aufkleber und/oder ein Plastikkabel umfasst.

45

17. Vorrichtung (12) nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Siegel (86, 88) mindestens eine Sollbruchstelle aufweist.

50

18. Anordnung,

55

 mit einer Vorrichtung (12) nach einem der Ansprüche 13 bis 17, und
 mit mindestens einer Geldkassette (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, die in dem ersten Aufnahmefach (16) aufgenommen ist.

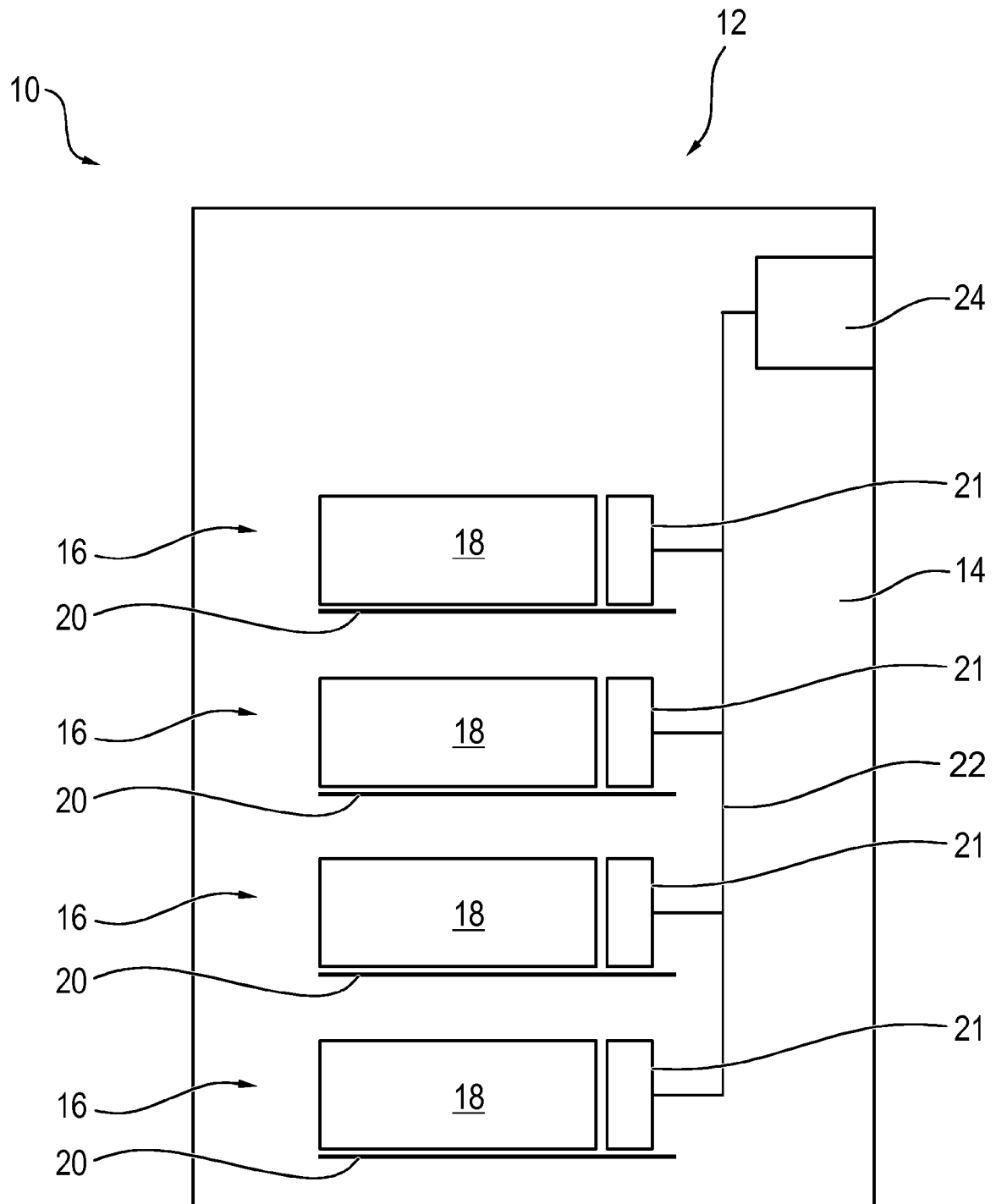


FIG. 1

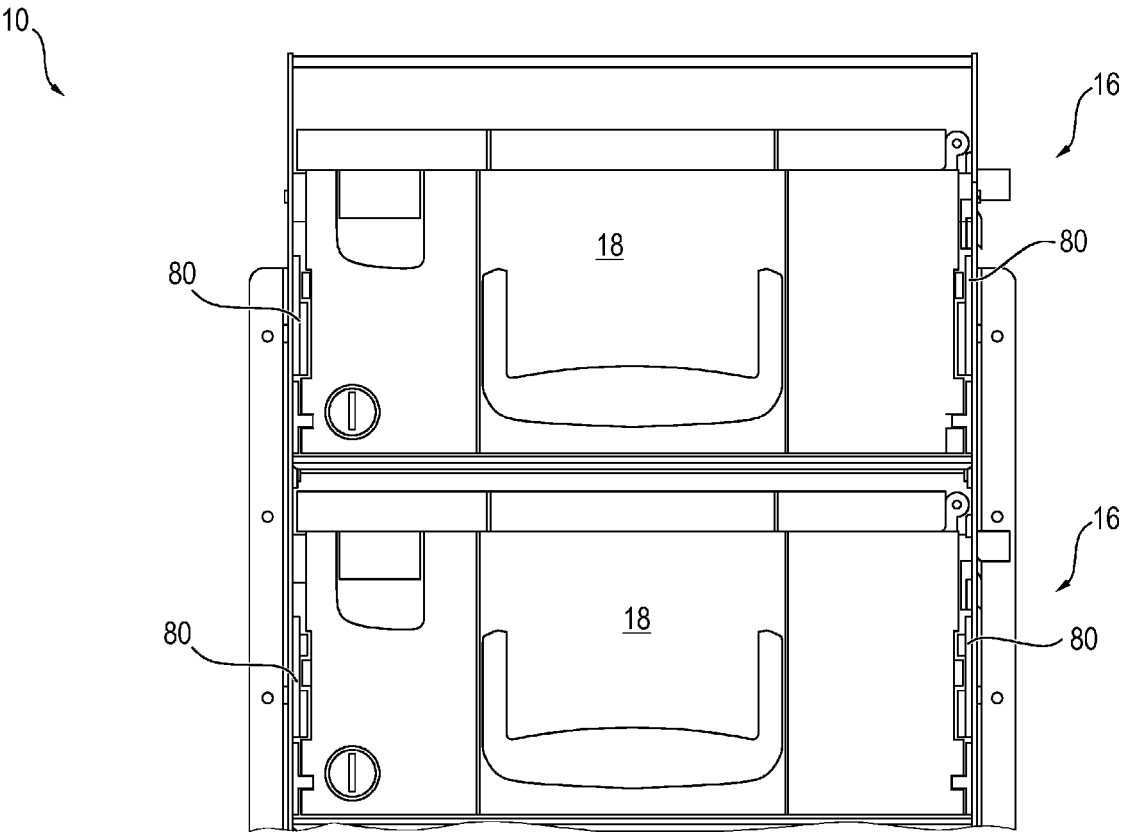


FIG. 2

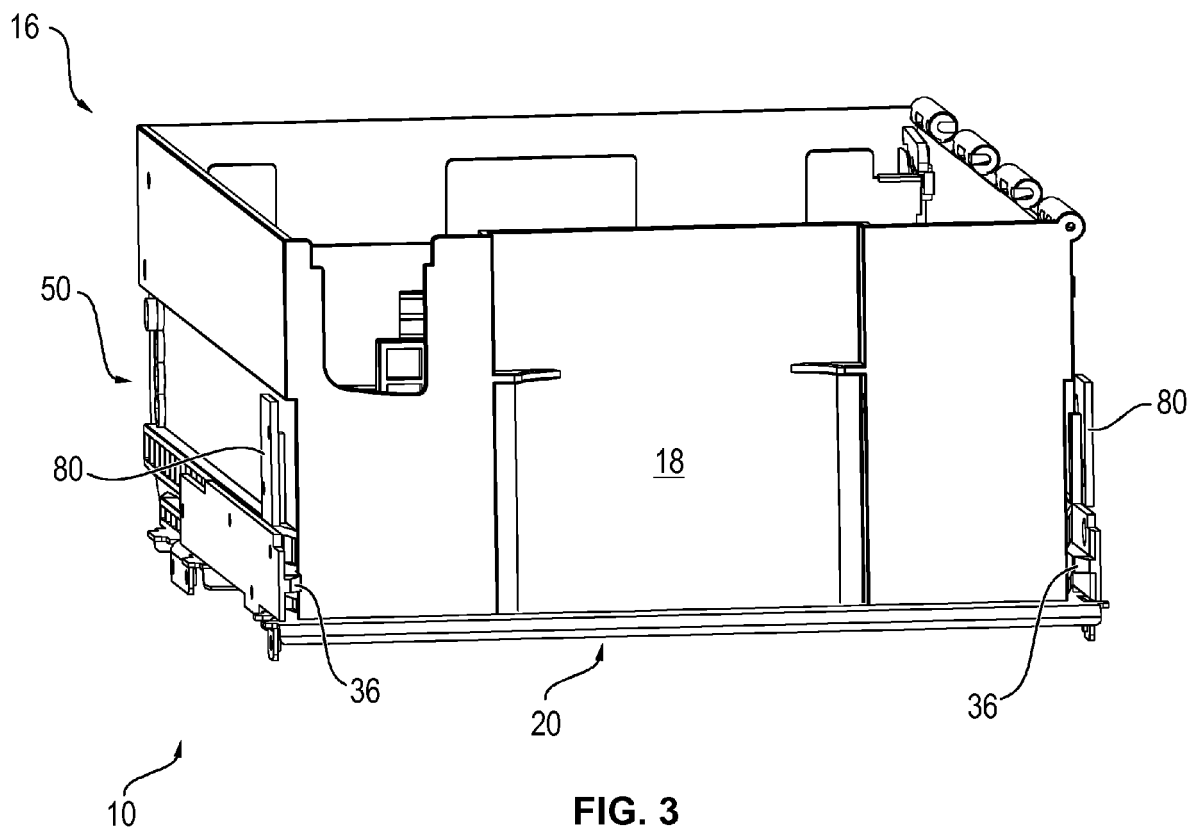


FIG. 3

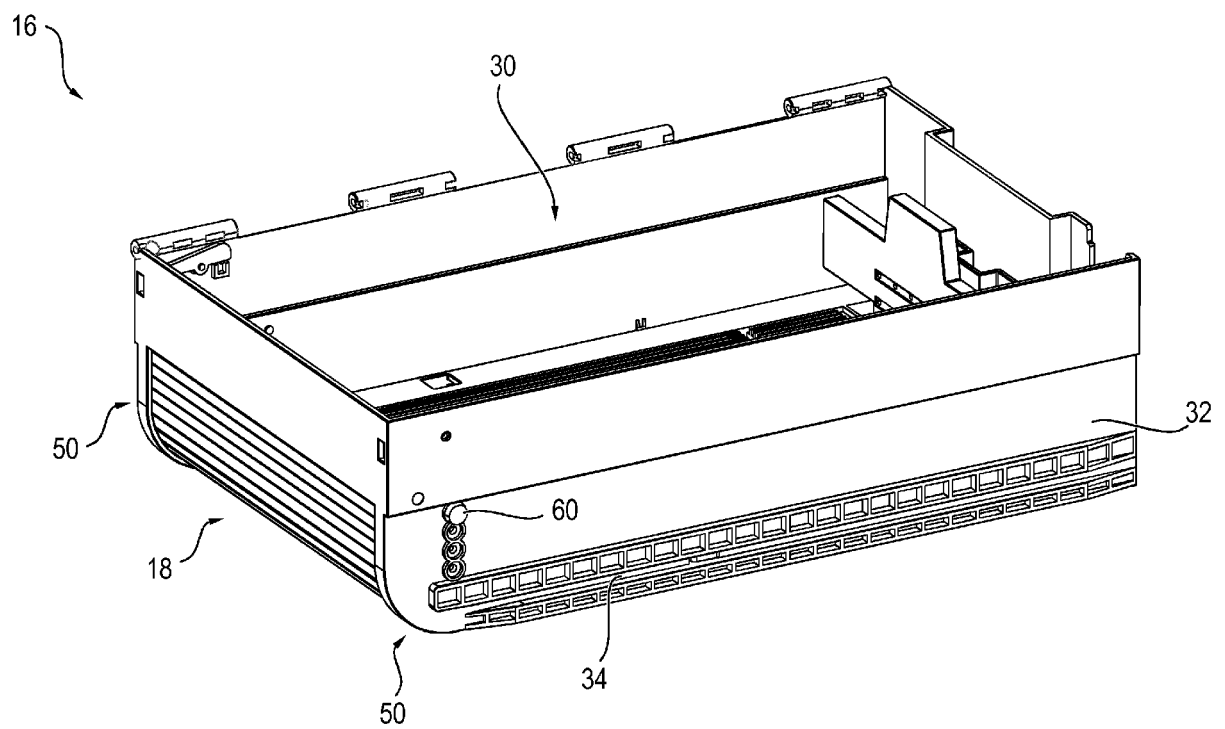


FIG. 4

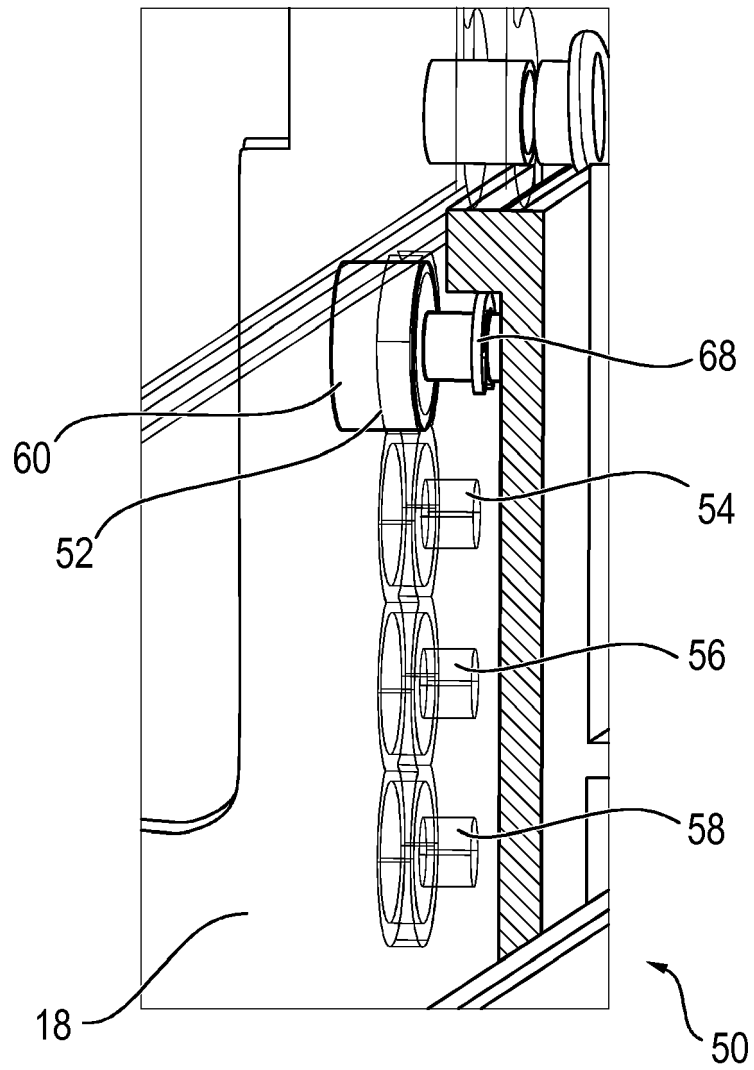


FIG. 5

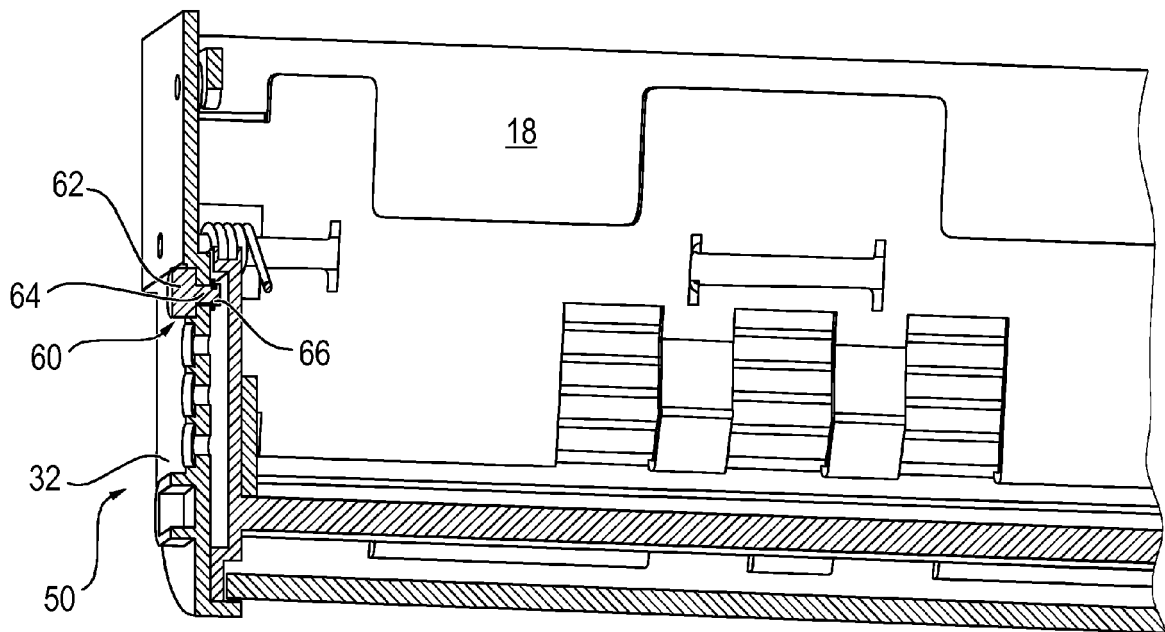


FIG. 6

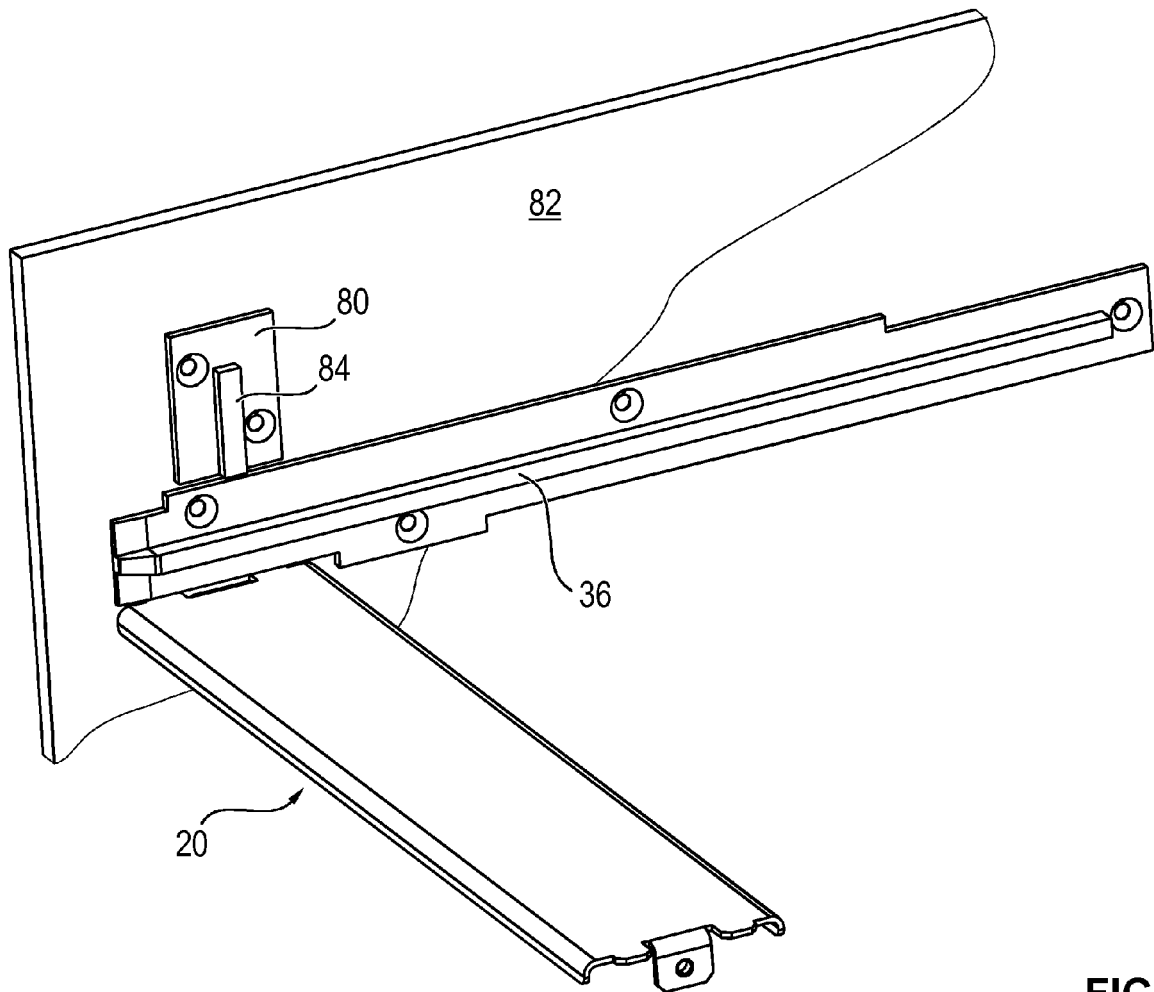


FIG. 7

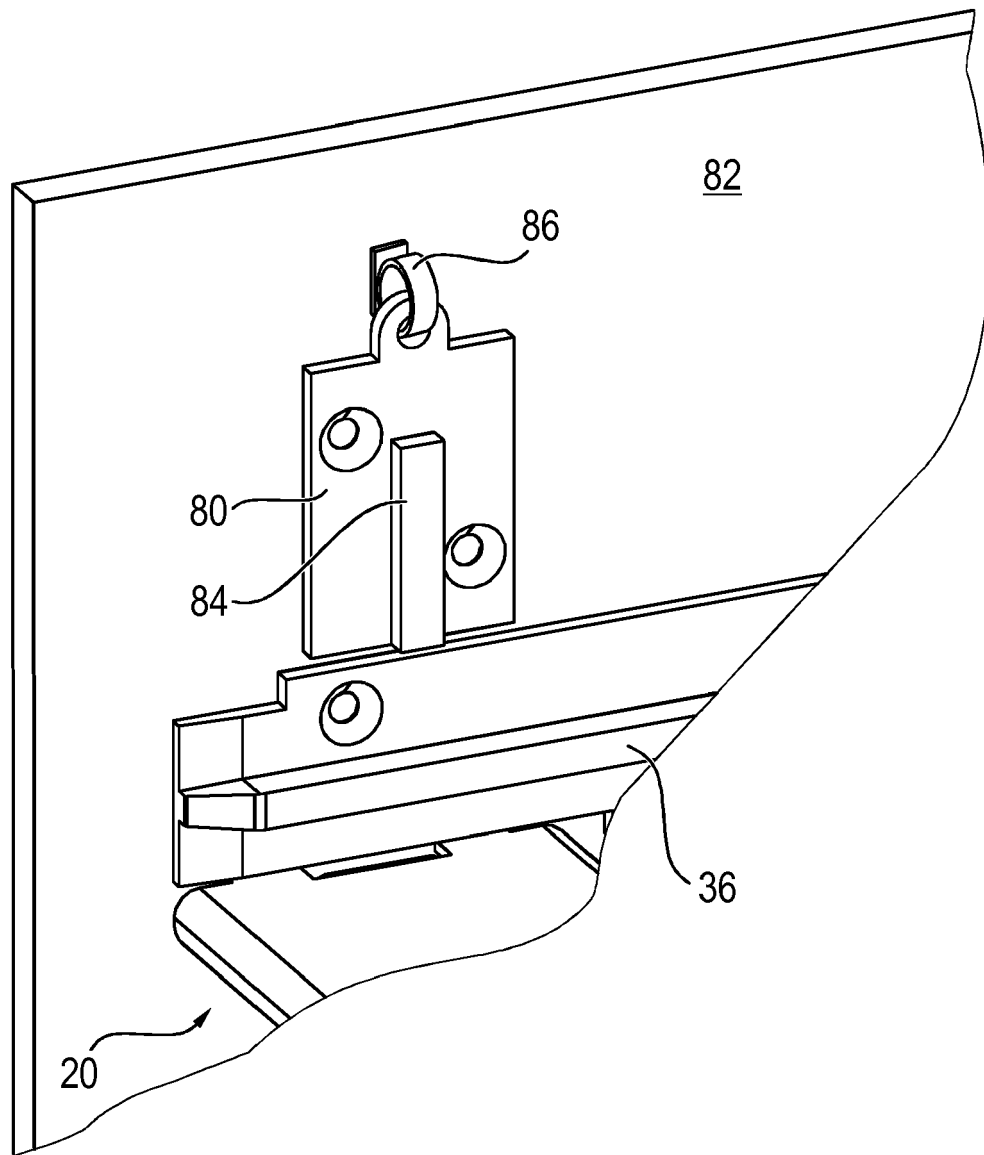


FIG. 8

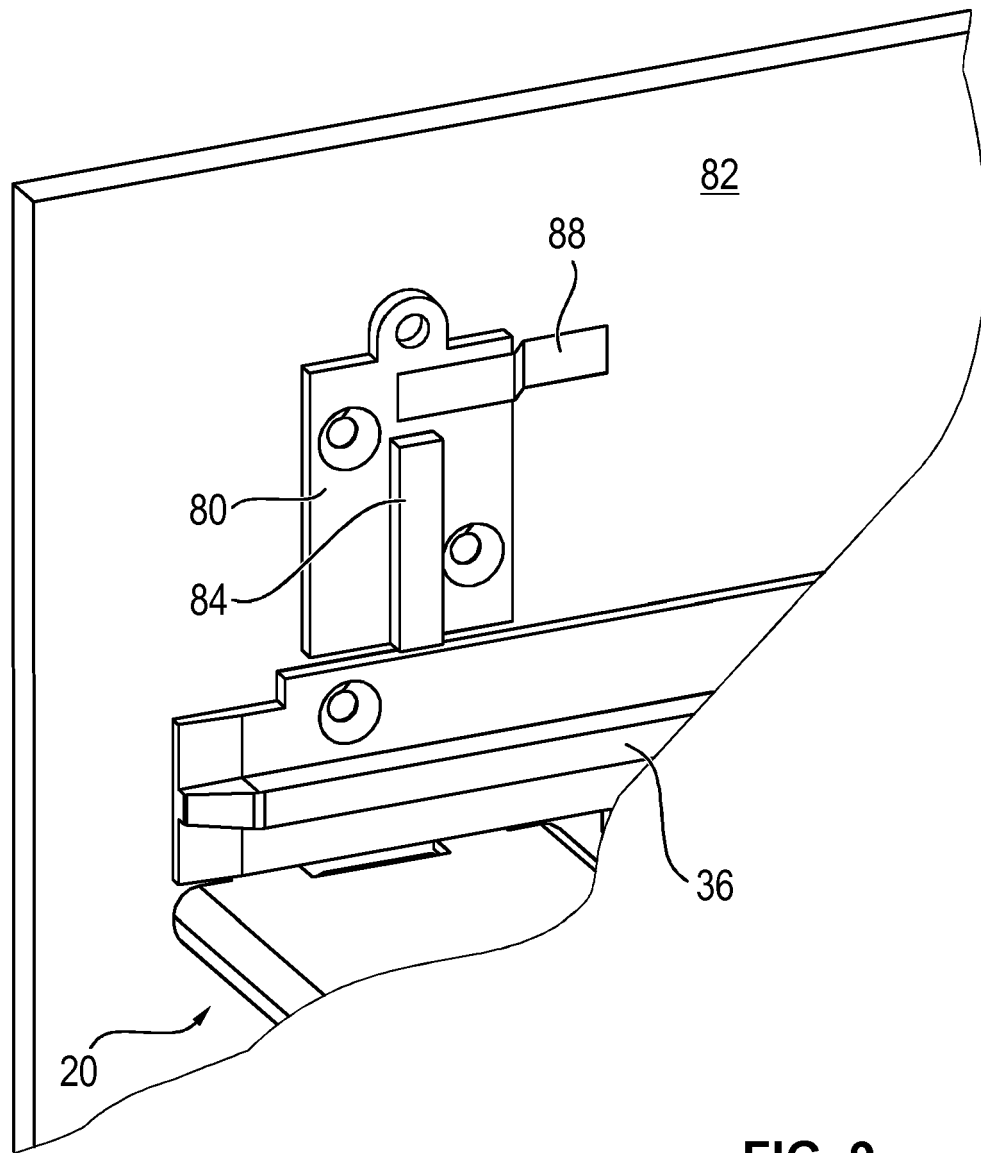


FIG. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 19 9432

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 10 2009 057068 A1 (WINCOR NIXDORF INT GMBH [DE]) 9. Juni 2011 (2011-06-09) * Absätze [0047], [0054], [0059] - [0061]; Abbildungen *	1-7, 12-14,18	INV. G07D11/00
Y	US 5 141 127 A (GRAEF HARRY T [US] ET AL) 25. August 1992 (1992-08-25) * Spalte 8, Zeile 14 - Zeile 24 * * Spalte 8, Zeile 46 - Zeile 52 * * Spalte 10, Zeile 45 - Spalte 11, Zeile 10 * * Spalte 11, Zeile 50 - Spalte 13, Zeile 24; Abbildungen *	1-7, 12-14,18	
A	EP 0 281 108 A2 (SIEMENS NIXDORF INF SYST [DE]) 7. September 1988 (1988-09-07) * Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 40 * * Spalte 6, Zeile 46 - Zeile 51 * * Spalte 8, Zeile 34 - Zeile 52 * * Spalte 11, Zeile 1 - Zeile 12 * * Spalte 13, Zeile 8 - Zeile 35; Abbildungen *	1,4,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G07D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 3. Mai 2013	Prüfer Neville, David
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 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	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 12 19 9432

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

03-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009057068 A1	09-06-2011	CN 102792342 A	21-11-2012
		DE 102009057068 A1	09-06-2011
		EP 2507771 A1	10-10-2012
		US 2012282073 A1	08-11-2012
		WO 2011067374 A1	09-06-2011

US 5141127 A	25-08-1992	KEINE	

EP 0281108 A2	07-09-1988	DE 3706829 A1	15-09-1988
		EP 0281108 A2	07-09-1988
		JP H0561679 B2	06-09-1993
		JP S63282594 A	18-11-1988
		US 5234209 A	10-08-1993

EPO FORM P0461

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