

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 87110891.6

Int. Cl.4: G07F 7/06

Anmeldetag: 28.07.87

Priorität: 04.08.86 FR 8611255
 17.02.87 FR 8701992

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 09.03.88 Patentblatt 88/10

Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

Anmelder: **RONIS S.A.**
 16 à 28, Rue des Tuileries B.P. 9261
 F-69264 Lyon Cedex 09(FR)

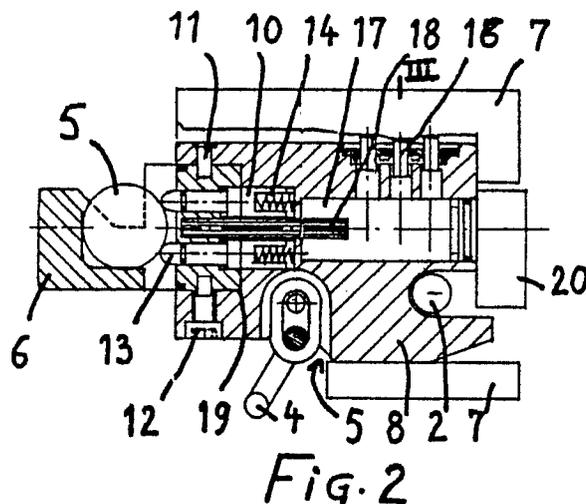
Anmelder: **Super Market Systems**
 Chemin du Charme et du Carosse
 F-78740 St. Lambert-des-Bois(FR)

Erfinder: **Chappoux, Claude**
 Cedex A 13 Taluyers
 F-69440 Mornant(FR)
 Erfinder: **Rouesnel, Bernard**
 2, Allee Simon St.-Jean
 F-69130 Ecully(FR)
 Erfinder: **Gillet, Guy**
 54, rue des Glycines
 Brassioux F-36130 Deols(FR)

Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack**
 Postfach 14 01 47
 D-4000 Düsseldorf 1(DE)

Vorrichtung zum pfandpflichtigen verriegelten Abstellen von Einkaufswagen oder Kofferkulis.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Einführung eines Pfandes für Einkaufswagen oder Kofferkulis. Deshalb zeichnet sich die Einrichtung gemäß der Erfindung durch eine aus einer horizontalen Verschlusslinie bestehende Stange 2 aus, mit der die Pfandgeräte 3, die an jedem Wagen angebracht sind, verbunden sind. Jedes Pfandgerät 3 verfügt über ein Geldeingabesystem, um die Trennung eines Gerätes 3 von der Verschlusslinie durch Einführung eines Pfandes - wie zum Beispiel einer Münze 5 - in das Gerät 3 zu erreichen, wobei das Gerät 3 ein zu der Verschlusslinie gehöriges Dekodierungssystem 7 passieren muß, um die Einlösung des Pfandes 5 zu ermöglichen.



EP 0 258 624 A1

Vorrichtung zum pfandpflichtigen verriegelten Abstellen von Einkaufswagen oder Kofferkulis

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum verriegelten Abstellen von Transportwagen, wie sie in Supermärkten, Bahnhöfen und Flughäfen u.ä. verwendet werden.

Für die Verwendung dieser Wagen ist es nötig, sie in einer Schlange aneinanderzureihen, damit sie für den Benutzer an ganz bestimmten Plätzen verfügbar sind. Zu diesem Zweck wird gewöhnlich Personal eingestellt, das abgestellte Wagen nach Gebrauch an die Sammelplätze zurückbringt. Diese Methode ist kostspielig und führt dazu, daß die Wagen nach Gebrauch eine Zeit lang an Orten stehen, insbesondere auf Parkplätzen und in Garagen, wo die Gefahr besteht, daß sie beschädigt werden oder Unfälle verursachen.

Um diesen Nachteilen Abhilfe zu schaffen, - schlug man vor, die Benutzung solcher Wagen einer Pfandpflicht zu unterziehen. Das heißt, daß ein Wagen nur nach Einführung eines Pfandes, im allgemeinen einer Münze, verfügbar ist, die nur dann zurückerstattet wird, wenn der Wagen an einen vorgesehenen Sammelplatz zurückgebracht wird.

Das US-Patent 2 753 970 sieht beispielsweise hierfür eine Einrichtung mit Einzelabstellplätzen für die Wagen vor, die durch Münzeinwurf abschließbar sind. Eine solche Einrichtung ist sehr kostspielig und hat den großen Nachteil, daß sie viel Raum erfordert, da die Wagen getrennt voneinander aufbewahrt werden.

Das französische Patent 2 257 96 sieht ein System vor, das mit einer Sperre versehen ist, die durch Geldeingabe gelöst wird und somit den Wagen freigibt und ein Rückerstattungssystem, für zumindest einen Teil des Pfandes mit einer vorspringenden Einrichtung, die bei der Rückerstattung betätigt wird. Eine derartige Einrichtung ist ebenfalls kostspielig und darüber hinaus ist ein reibungsloser Betrieb nicht garantiert, da - wie im vorangehenden Fall - die Pfandeingabe an der Sammelstelle bleibt, an der sie auch ohne Wagen leicht wiederbeschafft werden kann.

Im französischen Patent Nr. 76.36704, das unter der Nr. 2333687 veröffentlicht wurde, schlug man ein Pfandgerät vor, mit dem jeder Wagen versehen ist, das nach einem Steckprinzip funktioniert, bei dem eine der Steckvorrichtungen mit dem Pfandgerät eines anderen Wagens in Verbindung steht und sie untereinander verriegelt. Man schlug ebenfalls vor, die ineinandergeschobenen Wagen, die in einer Schlange aneinandergereiht werden, vom ersten Wagen an mit einer Steckvorrichtung für den Zwischenteil der Pfandvorrichtung des voranstehenden Wagens zu versehen.

Obwohl diese Pfandvorrichtung industriell bedeutend weiterentwickelt wurde, weist sie trotzdem zahlreiche Nachteile auf. Wenn das Pfandgerät nur aus einem einzigen Teil besteht, wird seine Positionierung schwierig und weist im Vergleich zum Wagen meist eine seitliche Verschiebung auf, wodurch der Platzbedarf zunimmt. Wenn hingegen die Steckvorrichtung aus zwei Teilen besteht und ein Teil beweglich am Wagen befestigt ist - zum Beispiel mit Hilfe einer Kette - können Platzbedarf- und Positionierprobleme vereinfacht werden, die Handhabung der Pfandvorrichtung ist jedoch kompliziert und kostspielig. In beiden Fällen hat die Pfandeinrichtung den Vorteil, daß das Pfandteil am Wagen befestigt ist, hat jedoch auch den bedeutenden Nachteil, daß es - auf einfache Art und Weise nicht möglich ist - die Länge der Wagenschlange zu begrenzen.

Die vorliegende Erfindung zielt darauf ab, die Nachteile der bereits bekannten Vorrichtung dank einer neuen Methode zu beseitigen, bei der das Pfand im Wagen bleibt und die Länge der Wagenschlangen somit begrenzt werden kann. In diesem Fall ist der Selbstkostenpreis nicht zu hoch, die Einrichtung läßt sich auf einfache und flexible Art und Weise durchführen und ein sicherer Betrieb ist garantiert.

Deshalb zeichnet sich die Einrichtung gemäß der Erfindung durch eine, aus einer horizontalen Stange bestehende Verschußlinie aus, mit der die Pfandgeräte, die an jedem Wagen angebracht sind, verbunden sind. Jedes Pfandgerät verfügt über ein Geldeingabesystem, um die Trennung eines Gerätes von der besagten Verschußlinie durch Einführung eines Pfandes - wie zum Beispiel einer Münze - in das Gerät zu erreichen, wobei das Gerät ein zu der Verschußlinie gehöriges Dekodierungssystem passieren muß, um die Einlösung des Pfandes zu ermöglichen.

Die Kapazität der Vorrichtung wird durch die Länge der Verschußlinie begrenzt, wobei die Beweglichkeit der Pfandgeräte auf der Stange eine geordnete Wagenaufbewahrung ermöglicht.

Die Erfindung wird beim Durchlesen der folgenden Beschreibung deutlich, die unter Bezugnahme auf die im Anhang befindlichen Zeichnungen gemacht wurde. Es zeigen

Figur 1 eine schematische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der Erfindung;

Figur 2 einen Schnitt durch ein Pfandgerät mit auf einem Dekodierungssystem nach dem Ausführungsbeispiel von Figur 1;

Figur 3 einen Schnitt gemäß der Linie III in Figur 2 in entriegelter Position des Pfandgerätes;

Figur 4 analog zu Figur 3 die verriegelte Position;

Figur 5 eine Draufsicht des Pfandgerätes der Figuren 3 und 4;

Figur 6 eine Vorderansicht des Dekodierungspostens mit dem Pfandgerät in Schnittdarstellung;

Figur 7 eine Vorderansicht, teilweise in Schnittdarstellung eines Pfandgerätes, das auf einer Stange nach einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung verschiebbar angebracht ist;

Figur 8 eine Ansicht der Vorrichtung von Figur 7 im Grundriß und teilweise in Schnittdarstellung, die oben ein Gerät zeigt, in das eine Münze eingeführt worden ist, in der Mitte ein Gerät darstellt, das unter einen Kontrollkopf eingeführt wurde und unten ein Gerät, das fest auf der Schiene angebracht ist;

Figur 9 eine seitliche Ansicht der Vorrichtung von Figur 8, die im oberen Teil ein Pfandgerät mit eingeführter Münze und im unteren Teil, teilweise in Schnittdarstellung das Gerät unter dem Kontrollkopf darstellt;

Figur 10 einen Grundriß eines Gerätes unter dem Kontrollkopf;

Figur 11 eine seitliche Ansicht einer Vorrichtung nach einem dritten Ausführungsbeispiel der Erfindung, wobei der Wagen in der Zeichnung nicht dargestellt ist;

Figur 12 eine Vorderansicht von Figur 11;

Figur 13 einen Längsschnitt, teilweise im Grundriß eines Pfandgerätes, das durch eine Pfandmünze verriegelt ist;

Figur 14 eine Draufsicht auf das Gerät nach der Figur 13,

Figuren 15 und 16 Schnittdarstellungen jeweils bezüglich der Linien XV und XVI von Figur 13;

Figur 17 einen Längsschnitt durch eine leeren Parkkopf;

Figur 18 analog zu Figur 17 einen Längsschnitt mit einem leeren Pfandgerät im Anschlag;

Figur 19 einen Teilschnitt gemäß der Linie XIX von Figur 18, wobei das Pfandgerät voll ist;

Figur 20 analog zu Figur 18 einen Längsschnitt während der Einlösung einer Pfandmünze und

Figur 21 analog zu Figur 19 ein Teilschnitt entlang der Linie XXI von Figur 20.

Zu Beginn bezieht man sich auf die Figuren 1 bis 6, die eine erste Ausgestaltung einer Vorrichtung gemäß der Erfindung darstellen.

Am Abstellplatz sind zwei Pfosten 1 im Boden befestigt und durch eine Stange 2 verbunden. An dieser Stange sind die Pfandgeräte 3 angebracht, die mit dem Wagen über eine Kette 4 verbunden sind. Die Einführung der gültigen Münze 5 in die Vorrichtung ermöglicht es, den Knopf 6 zu drehen,

wodurch das Gerät von der Stange losgelöst und somit der Wagen benutzbar wird. Der Knopf ist in dieser Stellung verriegelt, wodurch das Münzstück nicht mehr entwendet werden kann. Erst nach Gebrauch, wenn das Gerät an ein Kodiergerät angebracht wird (Schlüssel 7), kann die Drehung durchgeführt werden (in entgegengesetzter Richtung), woraufhin das Geldstück wieder entnommen werden kann.

Die Pfandvorrichtung 3 setzt sich aus einem Rumpf 8 zusammen, an dem eine Verbindungskette 4 mit dem Wagen befestigt ist. Auf den Rumpf 8 ist ein Drehknopf 6 montiert, der auf dem Rumpf 8 durch die Elemente 11 und 12 befestigt ist. Der Drehknopf 6 setzt sich aus Kolben 13 zusammen, auf die über das Geldstück 5 ein Axialdruck ausgeübt wird und die über Stößel 10 verbunden sind, die ihrerseits über Federn 14 bewegt werden. Der Knopf 6 ist drehbar mit einem Rotor 17 verbunden, der sich - durch ein Profil - seinerseits aus Stößeln 15 zusammensetzt, die über Federn 15' betätigt werden. Die Stößel 15, die über Kolben arbeiten, gewährleisten entweder die Fixierung oder die Drehung des Rotors 17. Der Rotor 17 ist an seinem Ende mit einer Nocke 20 versehen, die die Verriegelung des Gerätes an der Stange ermöglicht.

Ist das Gerät nicht in Gebrauch und somit an der Stange 2 verriegelt, gewährleisten die im Rumpf 8 befindlichen Stößel 10 dank der Federvorrichtungen 14 die drehbare Verriegelung des Knopfes 6, d.h. des Rotors 17. Die Stößel 15 befinden sich somit in einer Art "Wartezustand" (siehe Figur 3). Die Einführung der gültigen Münze 5 ermöglicht die Ausrichtung der Kolben 13 in bezug zur Ebene 19 (Rumpf-Knopf). Die Drehung kann also so durchgeführt werden, das die Nocke 20, die fest mit dem Rotors 17 verbunden ist, ermöglicht, das Gerät von der Stange 2 zurückzuziehen.

In dieser Position verriegeln die Kolben 15 - dank der Federvorrichtungen 15' - den Rotor 17, d.h. den Drehknopf 6, indem sie in den Rumpf 8 eindringen (siehe Figur 4). Das Gerät ist somit von der Stange 2 losgelöst, der Wagen kann vom Kunden benutzt werden. Die Münze sitzt unbeweglich im Knopf 6 und die Kolben können nicht nach unten gehen, da sie auf die Fläche 19 gestützt sind.

Damit der Benutzer nach Gebrauch sein Geldstück wieder zurücknehmen kann, muß er das Pfandgerät an einen Kodierer 7 anbringen, der an einem Pfosten so befestigt ist, daß, wenn die Drehung des Knopfes 6 in die entgegengesetzte Richtung durchgeführt werden kann, die Vorrichtung erneut an der Stange befestigt ist.

Der Kodierer 7 besitzt einen Teil mit Schlüsselfunktion, der es ermöglicht, die Ausrichtung der Kolben 16 (die verschieden lang sein können) in bezug zum Durchmesser des Rotors 17 durchzuführen, wodurch die Drehung des Rotors, also des Knopfes 6 ermöglicht wird. Nach durchgeführter Drehung kann das Geldstück zurückgenommen werden.

Nachdem das Geldstück entnommen wurde, ist der Drehknopf 6 wieder fixiert.

Das Gerät kann so ausgerichtet werden, daß es mit einem C-förmigen Hohlprofil in Verbindung stehen kann (anstelle einer zylinderförmigen Stange wie sie in der Zeichnung dargestellt ist). Die Vorrichtung würde in diesem Fall am Rumpf eine rechtwinklige Form aufweisen, die eine Verschiebung ermöglicht aber keine Drehung (bezüglich des Profils). Ebenso würde das Rotorende eine rechtwinklige Form haben, die über die Rumpfform gelagert wäre, wobei - nach durchgeführter Drehung - (Entriegelung mit Hilfe einer Münze) die Übereinanderlagerung der beiden Formen das Zurückziehen des Gerätes vom Profilstahl ermöglichte. Das Dekodiersystem wäre also so am Ende angebracht, daß der Rotor nur dann eine Drehung durchführen kann, wenn seine rechtwinklige Form im Profillinieren wäre.

Es wird angemerkt, daß der Drehknopf 6 zwei Lagerungen von verschiedener Größe besitzt, die mit unterschiedlich großen Münzen versorgt werden können. Dadurch, daß sie sich überschneiden, kann jedoch immer nur eine Münze nach der anderen eingeführt werden.

Wir gehen jetzt zu den Figuren 7 bis 10 über, die ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellen.

<Das Pfandsystem mit Münze 101 ist fest über eine bewegliche Verbindung 102 mit dem Wagen verbunden. Das Gerät setzt sich aus zwei T-förmigen Elementen zusammen, die das Verschieben auf einem C-förmigen Profil 104 ermöglichen, ohne daß es jedoch davon losgelöst werden könnte, außer an einem der beiden Enden und dies für den Fall, daß eine gültige Münze eingeführt worden ist. Das Profil 104 wird seinerseits von kleinen Pfosten getragen, die fest im Boden verankert sind.

Das Gerät 101 setzt sich aus einem Körper und einem austauschbaren Element 107 zusammen, das in seinen zwei Münzräumen 108 und 109 zwei verschiedene Münzen 110 oder 111 (oder auch nur eine) aufnehmen kann, die eventuell in Dicke und Durchmesser unterschiedliche Abmessungen aufweisen. Dieses austauschbare Element besitzt einen Hebel 112, der um die Achse 113 - schwingen kann. Das Ende 114 des Hebels 112 wird auf den eingeführten Münzen über Federvor-

richtungen 115 dauerdruckbelastet, wodurch das Herausfallen der Münzen, was eventuell bei Verschiebung des Gerätes 101 auf dem Profil 104 passieren könnte, verhindert wird.

Ein Riegel 116 wird verschiebbar im Geräterumpf montiert und über einen Rotor 117 bewegt, der eine um 180° drehbare Exzenter-scheibe besitzt, wobei der Rotor 117 an seiner Peripherie zwei entgegengesetzte Formen - hohl und V-förmig - besitzt, die über eine Blattfeder 118 verbunden sind, um die Indexierung des Rotors 117 in jeder einzelnen Position zu gewährleisten. Eine Erhöhung auf dem Riegel 116 verhindert die Schwingbewegung der Falle 112 in der Position "Gerat außerhalb Schiene" (Wagen im Einsatz, Münze festgeklemmt) (siehe Figur 8 unten).

Das Profil 104 trägt einen Kontrollkopf 129, der nahe eines der beiden Enden befestigt ist. Dieser Kontrollkopf besitzt ein Hohlteil, durch das der Gerätekörper 101 geschoben werden kann.

Figur 8 zeigt oben ein Gerät, in das eine gültige Münze (oder eine andere) eingeführt worden ist. Dieses Gerät kann unter den Kontrollkopf 129 eindringen bis das Ende des Riegels 116 auf den Anschlag 119 des Kopfes 129 stößt. Eine Gabel, die mit einer Rolle versehen ist und um die Achse 121 schwingt, wird über die Münze, die über eine Federvorrichtung 191 im Gerät 101 eingespannt ist, mit Druck beaufschlagt. Wenn die Münze im Gerät 101 den richtigen Durchmesser besitzt, richtet sich das Bügelende 103 mit dem zylinderförmigen Ende mit dem auf den Kontrollkopf 129 montierten Knopf 124 aus. Dieses zylinderförmige Ende des Knopfes ist mit einer Auskeh-lung versehen, in die das Bügelende 123 einrastet, wenn keine Münze enthalten oder die Münze von zu kleinem Durchmesser ist. Das Knopfende 124 besitzt darüber hinaus eine elliptische Hohlform, die in eine identische Form eingepaßt werden kann, die jedoch aufgrund ihrer Erhöhung Teil des Rotors 117 ist. Der Knopf 124 wird über Vorrichtungen 125, deren kegelförmige Enden mit den V-Formen und den Hohlformen, die auf dem Kopf 129 ausgespart sind, in Verbindung stehen, ständig nach oben gedrückt werden. Diese Vorrichtungen gewährleisten die Indexierung des Knopfes 124 bei jeder Halbdrehung, wobei ein Stift 127 mit zwei Hohlkehlen in Verbindung steht, die mit einer Rundkehle 128 verbunden sind, um den Drehungsstillstand des Knopfes zu gewährleisten, wenn dieser nicht gedrückt werden konnte (keine Münze im Gerät 101 vorhanden oder Münze zu klein).

Wenn die richtige Münze in das Gerät eingeführt worden ist, kann der Knopf 124 gedrückt werden. Gleichzeitig greifen die elliptischen Vertiefungen des Knopfendes 124 und des Rotors 117 ineinander und der Stift 127 richtet sich mit der Rundkehle 128 des Knopfes 124 aus. Der Knopf

muß jetzt um 180° gedreht werden, wobei der Knopf 124 nach oben geht, wenn die Vorrichtungen 125 dies erneut anzeigen und wenn sich gleichzeitig eine der Hohlkehlen des Knopfes 124 mit dem Stift 127, der fest mit dem Kopf 129 verbunden ist, ausrichtet. Wenn der Rotor 117 um 180° gedreht wurde, kommt in einer Vertiefung des Kopfes das andere Riegelende 16 aus dem Gerät. Die Drehung des Riegels ermöglicht also, das Gerät 101 herauszuziehen, das somit vom Profil 104 zurückgezogen werden kann, da die Münze über den Hebel 112 blockiert wird. Wenn der Wagen zurückgebracht wird, wird dieser Vorgang genau umgekehrt durchgeführt, d.h. das Gerät 101 wird auf dem Profil 104 angebracht. Durch Schieben des Wagens wird das Gerät 101 unter den Kontrollkopf 129 plziert (der Riegel stößt auf das Ende der Hohlkehle 30); auf den Knopf wird Druck ausgeübt und die Drehung des Knopfes 124 erfolgt; der Kontrollkopf erscheint und die Münze kann herausgenommen werden.

Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung können nicht nur gleich große Wagen, sondern auch verschieden große Wagen aneinandergereiht werden, unter der Voraussetzung, daß der Code der Pfandgeräte der gleiche ist.

Wir beziehen uns jetzt auf die Figuren 11 bis 21, die ein drittes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschreiben.

Die Pfandgeräte 201 sind verschiebbar in einer C-förmigen Stange oder Schiene 202 angebracht. Ihre Öffnung befindet sich unten und sie sind an den Wagen über Ketten angebracht (siehe Figur 11).

Die Figuren 13 und 16 zeigen die Geldeingabevorrichtung mit eingeführter Münze und den bereits von der Stange weggezogenen Wagen.

Ein Parkkopf 204 (Figur 17), der sich an der Stangenverlängerung befindet, empfängt die Pfandgeräte.

Er ist mit einem Schlüssel ausgestattet, der bei Anheben eines, eine Kappe bildenden Hebels, (siehe Figur 20 und 21) in das Gerät eindringt. Zunächst richtet der Schlüssel Schuppen 207 gleich, wodurch ein Fühlerausschlag erfolgt, der ebenfalls von dem Schlüssel hervorgerufen wird und über eine Feder zurückgeholt wird. Der Fühler wird in eine Position gebracht, die eine völlige Öffnung der Münzeingabe ermöglicht. Die eingeführte Münze wird (wenn sei den richtigen Durchmesser hat) im Inneren der Geldeingabevorrichtung zurückgehalten. Falls sie zu klein ist, fällt sie heraus. Die Kappe 206 wird über eine Zugfeder 206' zurückgeholt. Wird der Fühler 208 beim Anheben des Schlüssels freigesetzt, geht er so weit herunter, daß er die Münze 203 berührt. Ein Riegel 209 wird durch den Fühler 208 in eine Position

gebracht, die eine Plazierung unter dem Anschlag 210, der fest mit dem Körper 211 des Parkkopfes verbunden ist, ermöglicht; das Gerät kann zurückgezogen werden.

Die über Federvorrichtungen zurückgezogenen Schuppen verriegeln erneut den Fühler 208, dessen Spitze 213 sicherstellt, daß das Münzstück in der Münzeingabe bleibt. Wenn der Wagen an den Parkstand zurückgebracht wird, wird das Pfandgerät in den Körper 211 des Parkkopfes eingeführt. Die Riegelteile, die aus dem Pfandgerät ragen, drücken auf den zum Rumpf 211 zurückgeführten Anschlag 212, damit die Positionierung des Pfandgerätes im Parkkopf erfolgen kann. Nach Anheben der Klappe 216 kann die Münze aus dem Pfandgerät entnommen werden und wenn die Klappe erneut nach unten gedrückt wird, bewegt der Fühler 218 bei Nichtvorhandensein einer Münze den Riegel 209 nach oben, d.h. hinter den Anschlägen 210 (siehe Figur 18, 19) des Parkkopfes, damit ein erneutes Herausziehen des Pfandgerätes (ohne Münze) nicht möglich ist.

Es wird angemerkt, daß die Anschläge 210 der Parkköpfe unter Verwendung eines hierfür vorgesehenen Spezialwerkzeugs demontierbar sind. Dies kann nötig werden, wenn alle Pfandgeräte ohne Münzeingabe schnell vom Parkstand abgezogen werden müssen.

Ansprüche

1. Vorrichtung zum verriegelten Abstellen von Transportwagen,

dadurch gekennzeichnet, daß eine aus einer horizontalen Verschlusslinie bestehende Stange (2, 104, 202) vorgesehen ist, mit der die Pfandgeräte, die an jeden Wagen angebracht sind, verbunden sind und jedes Pfandgerät (3, 101', 201) über ein Geldeingabesystem verfügt, um die Trennung eines Gerätes (3, 101, 201) von der Verschlusslinie durch Einführung eines Pfandes - wie zum Beispiel einer Münze (5, 111, 203) - in das Gerät (3, 101, 201) zu erreichen, wobei das Gerät (3, 101, 201) ein zu der Verschlusslinie gehöriges Dekodierungssystem (7, 129, 204) passieren muß, um die Einlösung des Pfandes (5, 111, 203) zu ermöglichen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, daß das Pfandgerät (3) einen Rotor (17) enthält, der fest mit einem Steuerknopf und einer Verriegelungsnocke (20) verbunden ist, wobei Rotor (17) mindestens einen Längskolben (13) für die Verriegelung enthält, der so positioniert ist, daß er über eine Pfandeingabe (5) der Federwirkung (14) entgegenwirkend in Ent-

riegelungsstellung gebracht werden kann und die Drehung des entriegelten Rotors (17) den Kolben blockiert, der die Pfandeingabe (5) festhält.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet, daß das Pfandgerät (3) eine Vielzahl von Kolben (15) enthält, die über eine Federvorrichtung (15') zurückgeholt werden und die Kolben den Rotor (17) verriegeln, der mit Gegenkolben (16), die verschiebbar im Gehäuse (8) des Gerätes (3) gelagert sind, in Verbindung steht, wobei das entgegengesetzte Ende der Gegenkolben (16) mit einem Profil des Dekodierungssystems (7) zusammenarbeitet, um den Rotor (17) zu entriegeln.

4. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß das Gerät (101) auf einer Profilstange verschiebbar angebracht ist und dabei unter einem Dekodierungskopf (129) passiert.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, daß der Dekodierungskopf (129) einen verschiebbaren und drehbar gelagerten Knopf (124) enthält, der in einen Rotor des Gerätes (117) eingreifen kann und dieser Rotor einen Riegel (116) steuert, der querverschiebbar ist, wobei ein Verschieben des Knopfes (124) nur dann möglich ist, wenn in das Gerät (101) eine Münze eingegeben wurde.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet, daß der Knopf (124) die Freisetzung der Münze durch eine entgegengesetzte Drehung steuert.

7. Vorrichtung nach einem der vorherigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, daß die etwa horizontale Stange ein C-Profil (202) besitzt, dessen Öffnung nach unten zeigt und die Pfandgeräte (201) jeweils über ein flexibles Band, wie zum Beispiel eine Kette, die im Profil (202) mit dem die Öffnung durchquerenden flexiblen Band verschiebbar gelagert ist, mit einem Wagen verbunden sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet, daß das Dekodierungssystem (204) mit einem Hebel (206) ausgestattet ist, der in geöffneter Stellung eine Öffnung im Inneren des C-Profiles (202) freigibt, die die Eingabe und Zurücknahme der Münze (203) in das (oder aus dem) Pfandgerät (201), das am Dekodierungssystem (204) festgestellt wird, ermöglicht.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel (206) einen Schlüssel betätigt, der mit einem Fühler (208) in Verbindung steht und dieser Fühler einen im C-Profil (202) befindlichen Stopriegel (209) gegen einen festen Anschlag (210, 212) steuert.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schlüssel (205) mit den Verriegelungsschuppen (207) des Fühlers (108) in Verbindung steht.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fühler eine Arretierspitze für Münzstücke (202) im Münzkanal des Pfandgerätes (201) besitzt.

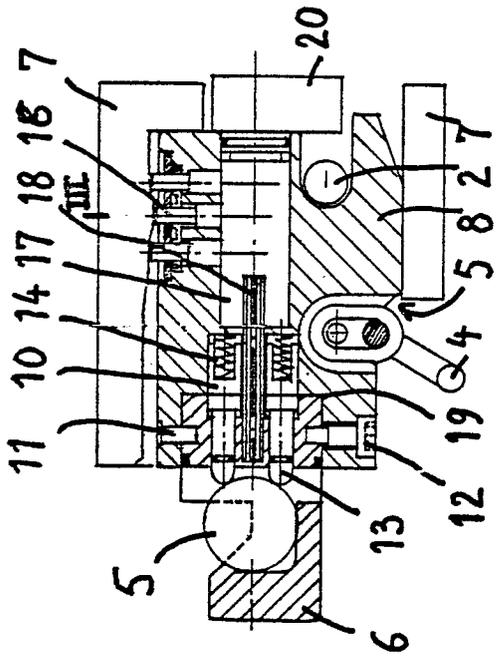


FIG. 2

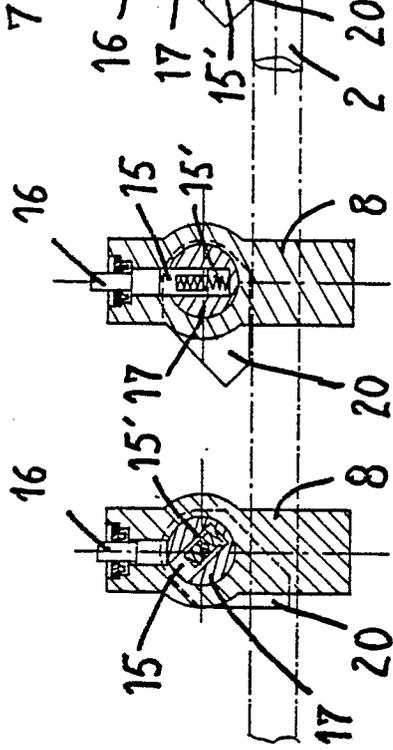


FIG. 3 FIG. 4

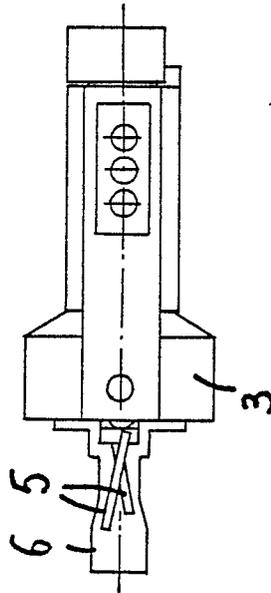


FIG. 5

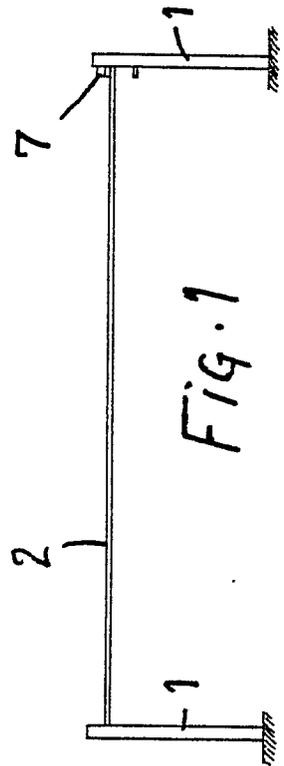


FIG. 1

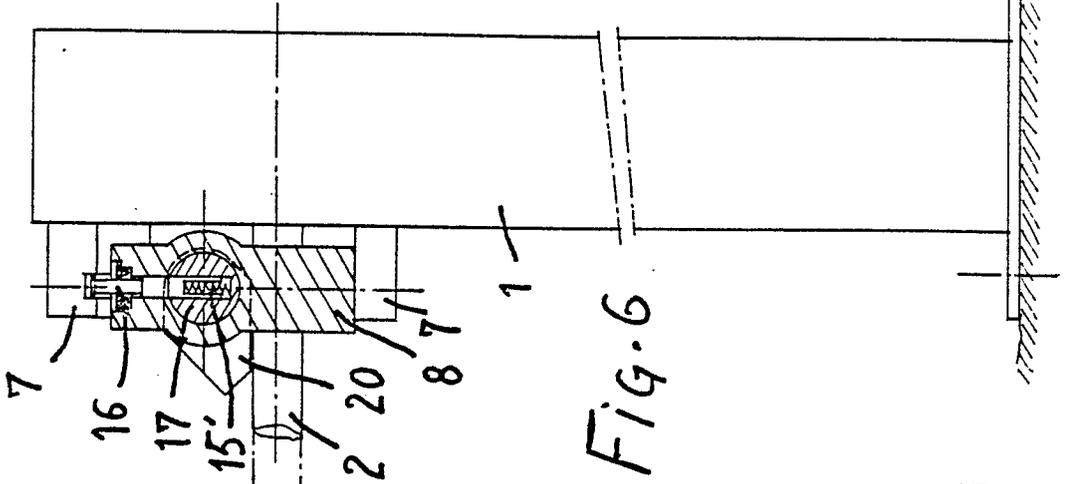


FIG. 6

Fig. 8

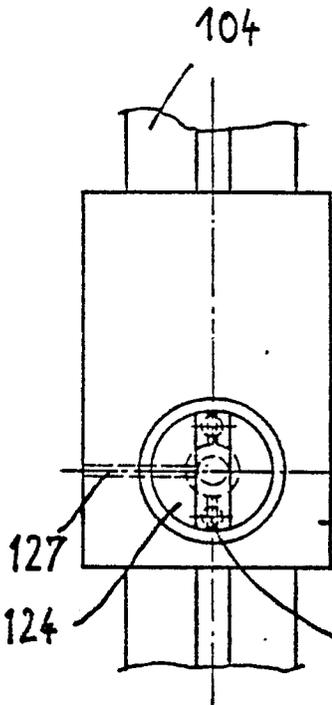
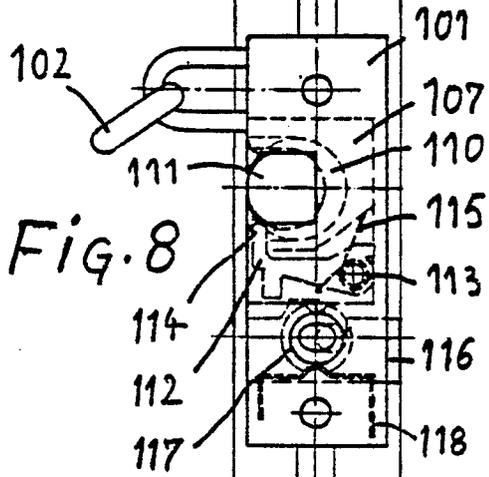


Fig. 10

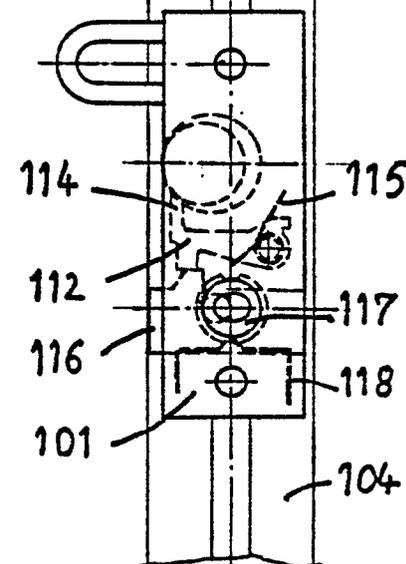
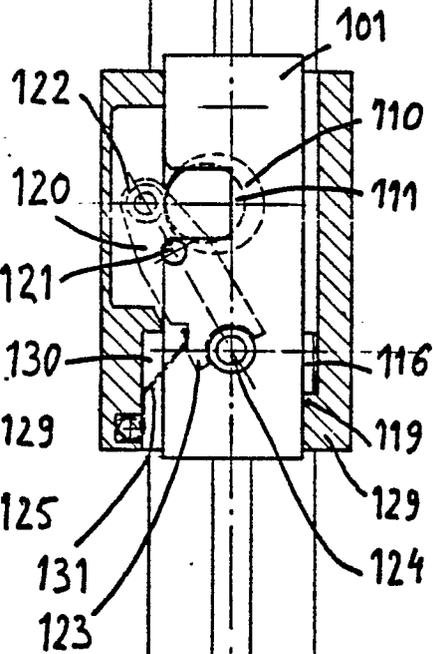


Fig. 9

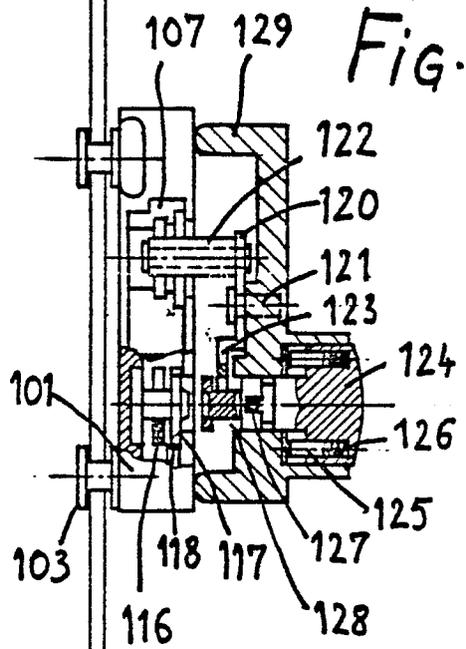
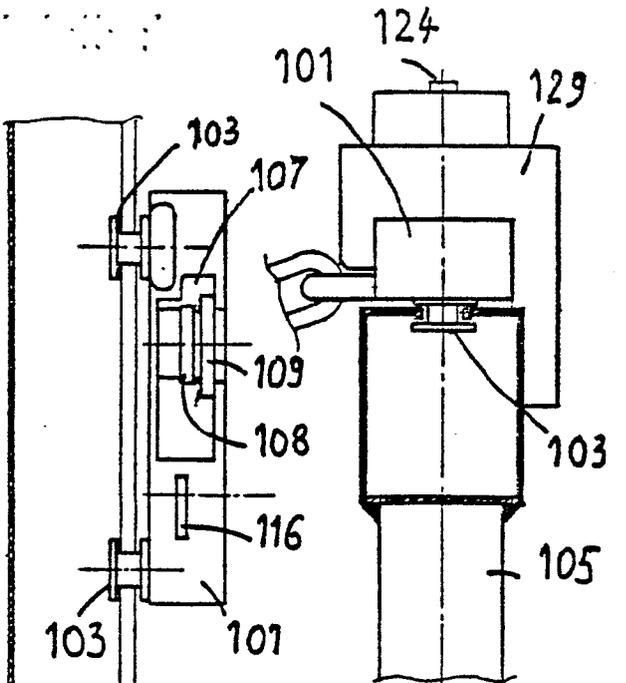
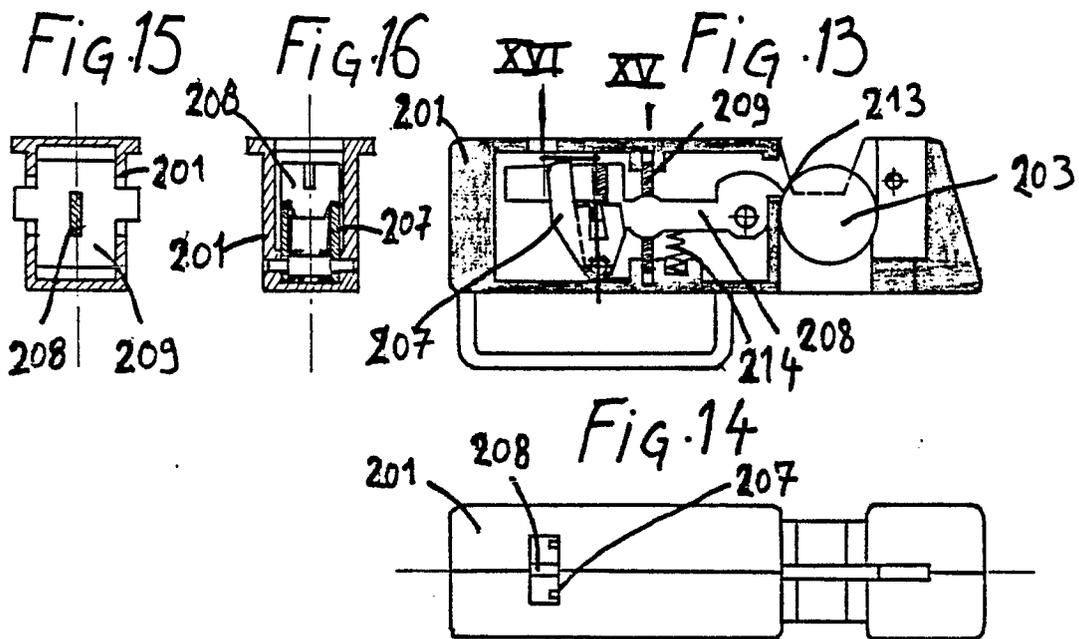
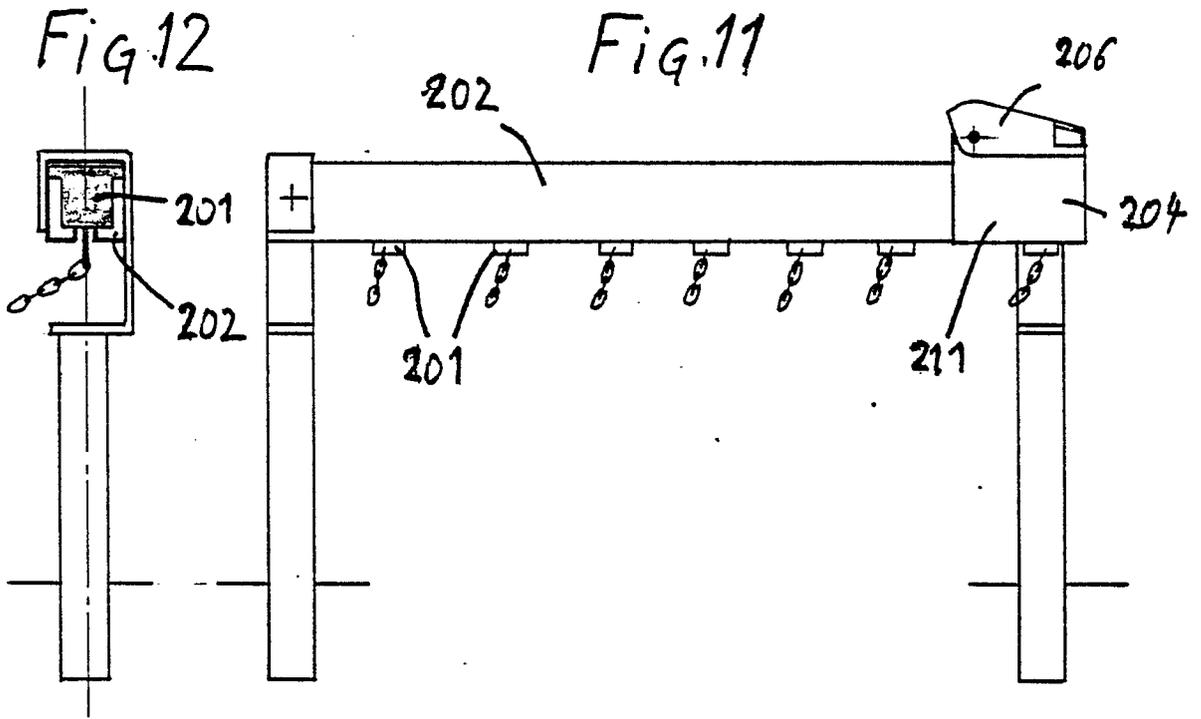


Fig. 7



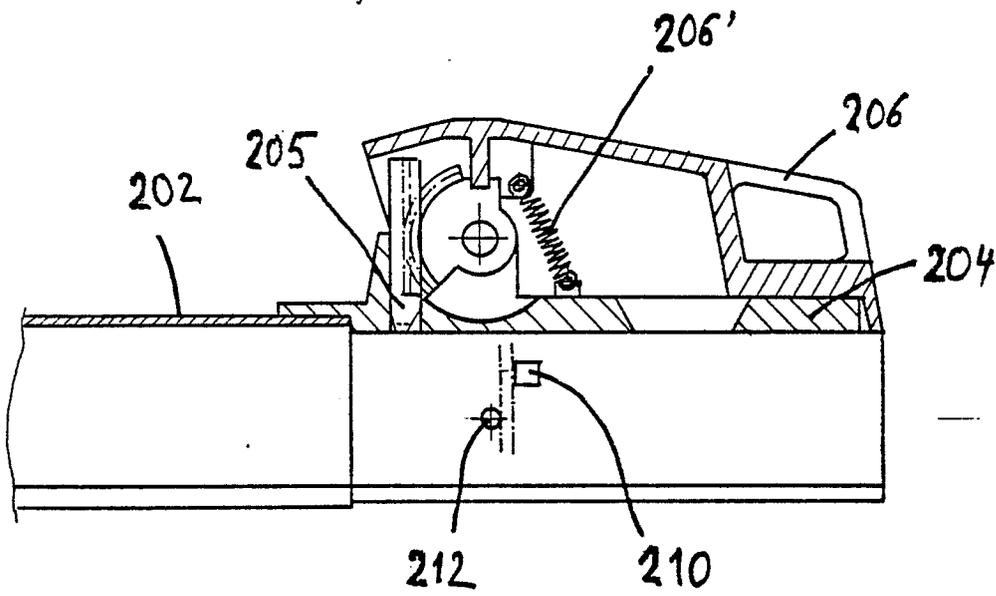
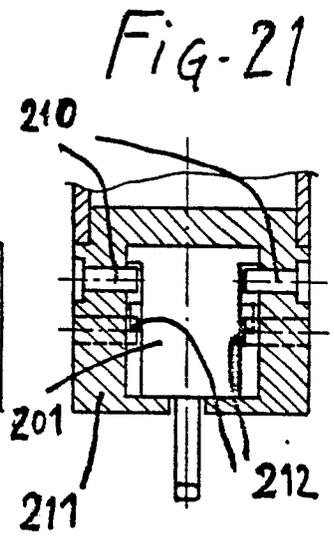
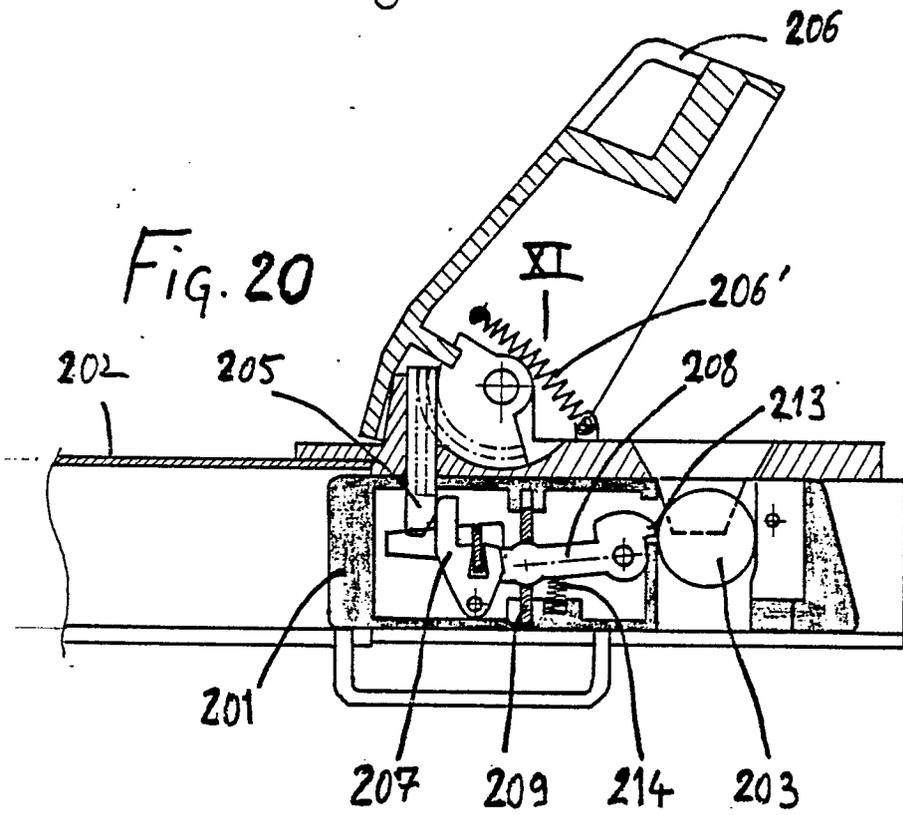
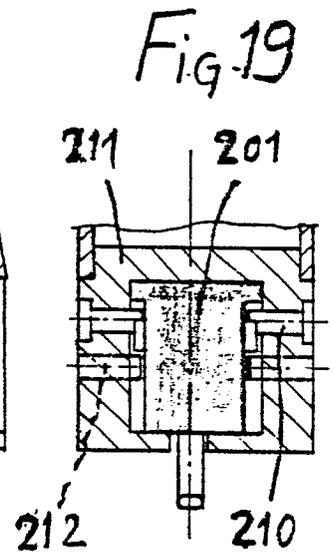
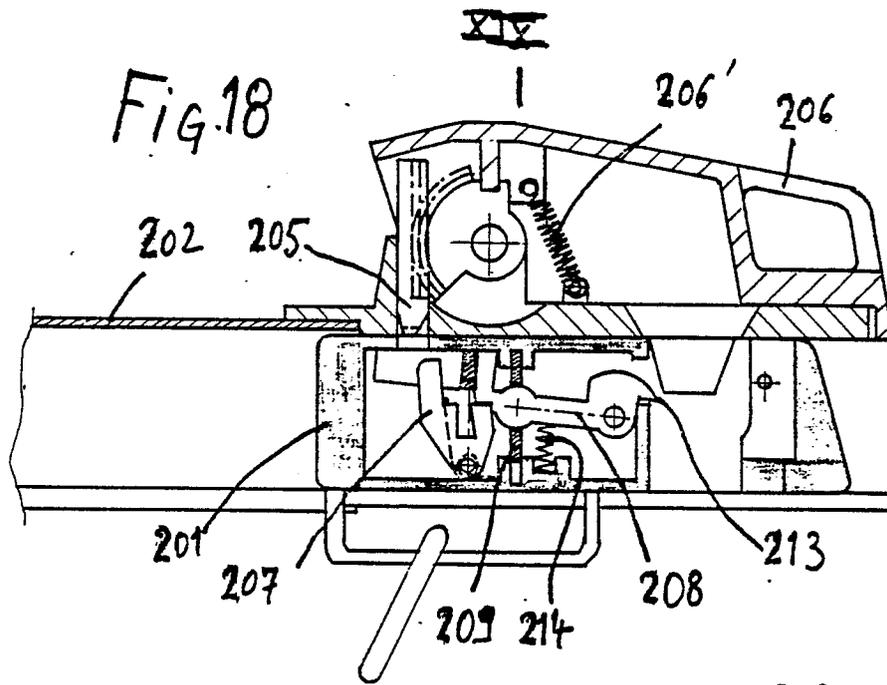


Fig. 17





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Y	WO-A-8 404 835 (N. CARROLL) * Zusammenfassung; Figur 1; Seite 3, Zeile 30 - Seite 4, Zeile 27 *	1	G 07 F 7/06
A	---	2,7,11	
Y	EP-A-0 161 960 (H. BENITES) * Zusammenfassung; Figuren; Ansprüche *	1	
A	---	2-7,11	
A	DE-C- 400 803 (COLLA, TIGGEMANN & CO.) * Seite 2, Zeilen 58-114; Figuren *	1,2	
A	WO-A-8 604 174 (R. MALOEVRE) * Zusammenfassung; Figuren *	1,7,11	G 07 F
P,A	FR-A-2 582 605 (RONIS) * Ansprüche; Figuren *	1,7	
A	US-A-2 818 955 (W. STACKHOUSE) * Spalte 1, Zeilen 15-43; Figuren 1-4 *	1,7	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12-11-1987	
Prüfer DAVID J.Y.H.			
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			