



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
31.10.2018 Patentblatt 2018/44

(51) Int Cl.:
A45C 11/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17168654.6**

(22) Anmeldetag: **28.04.2017**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder:
• **Wingerter, Thomas**
20146 Hamburg (DE)
• **Mengel, Katrin**
20146 Hamburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Wingerter, Thomas**
20146 Hamburg (DE)
• **Mengel, Katrin**
20146 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Hauck Patentanwaltspartnerschaft
mbB**
Postfach 11 31 53
20431 Hamburg (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) **KARTENHALTER FÜR KREDITKARTEN ODER ANDERE KARTEN**

(57) Kartenhalter für Bankkarten, Kreditkarten, Debitkarten, Führerscheine, elektronische Personalausweise oder ähnliche Karten umfassend

- ein quaderförmiges Gehäuse mit einem Innenraum zum Aufnehmen mindestens einer Karte,
- eine Kartenöffnung des Gehäuses zum Einschieben mindestens einer Karte in das und Herausschieben mindestens einer Karte aus dem Gehäuse,
- mindestens ein Ausgabeelement, das von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar ist, um mit dem unteren Rand einer Karte im Innenraum in Eingriff gebracht zu werden und die eine Karte durch die Kartenöffnung aus dem Gehäuse herauszuschieben,
- ein Betätigungselement, das mit dem Ausgabeelement gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselements das Ausgabeelement von der ersten Stellung in die zweite Stellung zu verlagern, wobei
- eine erste Federeinrichtung einerseits an dem Ausgabeelement und andererseits am Gehäuse abgestützt ist, wobei die erste Federeinrichtung durch Verlagern des Ausgabeelements aus der zweiten Stellung in die erste Stellung spannbar ist,
- eine Verriegelungseinrichtung ein mit dem Ausgabeelement verbundenes erstes Verriegelungselement und ein im Gehäuse gehaltenes zweites Verriegelungselement aufweist, sodass die ersten und zweiten Verriegelungselemente durch Verlagern des Ausgabeelements in die erste Stellung miteinander verriegelbar sind, und
- das Betätigungselement mit der Verriegelungseinrichtung gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungs-

elements die ersten und zweiten Verriegelungselemente zu entriegeln, so dass die erste Federeinrichtung das Ausgabeelement von der ersten Stellung zur zweiten Stellung hin verlagert, um dadurch die Karte aus der Kartenöffnung herauszuschieben.

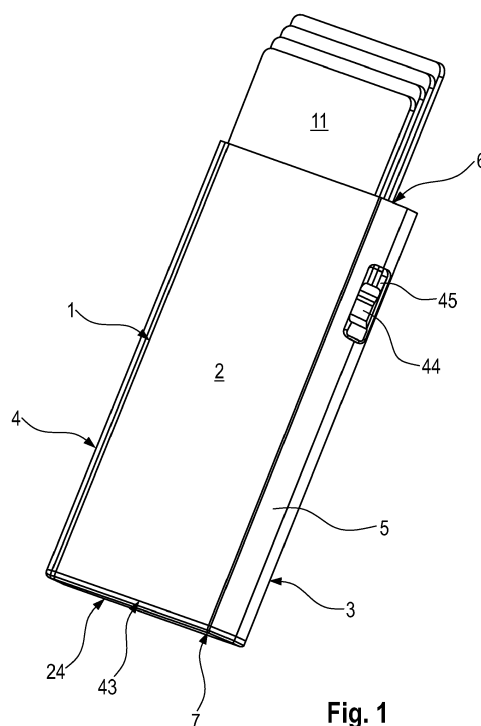


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kartenhalter für Kreditkarten oder andere Karten.

[0002] Die EP 0 287 532 A2 beschreibt einen Kartenhalter, der ein quaderförmiges Gehäuse mit einer offenen Oberseite, einem Deckel sowie einem für die Aufnahme eines Stapels Kreditkarten dimensionierten Innenraum aufweist. Der Kartenhalter weist am Boden des Gehäuses eine von der Außenseite von Hand betätigbare Ausgabeeinrichtung zum teilweisen Herausschieben einzelner Karten in unterschiedlichem Ausmaß aus der offenen Oberseite auf. Die Ausgabeeinrichtung umfasst einen Schwenkarm, der um eine Achse senkrecht zu den Hauptseiten des Gehäuses schwenkbar ist und auf einer Seite eine Abfolge von Stufen entsprechend der Anzahl der im Gehäuse angeordneten Karten aufweist. Die Stufen haben Absätze mit verschiedenen Abständen von der Gelenkachse und jede davon ist ausgebildet, in Kontakt mit dem unteren Rand einer einzigen Karte zu kommen. Ein manuell betätigbares Betätigungselement auf der Außenseite des Gehäuses ist mit dem Schwenkarm einteilig verbunden und mit diesem schwenkbar. Das Betätigungselement ist ein Stift, der von einer flachen Seite des Schwenkarms gegenüber der Stufen aufweisenden Seite und durch einen kreisbogenförmigen Schlitz in einer Hauptseite des Gehäuses nach außen vorsteht, um den Schwenkarm von außen zu betätigen. Zudem hat der Kartenhalter Rückhaltemittel innen an zwei schmalen Seiten, die ausgebildet sind, mit den Seitenrändern der Karten in Kontakt zu kommen, um diese festzuhalten und an einem ungewollten Austritt aus dem Gehäuse zu hindern. Bei einer Ausführungsform sind die Rückhaltemittel elastisch verformbare Streifen mit nach innen vorstehenden Auswölbungen.

[0003] Die EP 2 434 922 B1 beschreibt einen weiteren Kartenhalter, bei dem die Ausgabeeinrichtung einen zweiarmigen Hebel aufweist, der um eine senkrecht zu den Hauptseiten des Gehäuses gerichtete Achse schwenkbar ist, wobei ein im Gehäuse angeordneter Arm stufenartig angeordnete Ausgabeelemente aufweist und der andere Arm ein aus dem Boden des Gehäuses herausragendes Betätigungselement ist, um die Ausgabeeinrichtung von außen zu betätigen. Bei einer anderen Ausführungsart weist die Ausgabeeinrichtung einen U-förmigen Körper auf, mit einem im Gehäuse angeordneten, Stufen aufweisenden Schenkel zum sukzessiven Herausschieben der Karten aus dem Gehäuse, einem außerhalb des Gehäuses angeordneten, ein von außen bedienbares Betätigungselement bildenden Schenkel und eine die beiden Schenkel verbindende Basis, die durch einen bodennahen Schlitz in einer Schmalseite des Gehäuses nach außen herausgeführt ist. Die Ausgabeeinrichtung wird von einer Rückstellfeder automatisch in die zurückgezogene Ausgangsposition zurückgestellt, damit der Benutzer ungehindert nach der Auswahl aller Karten die übrigen Karten zurückschieben kann. Bei diesem Kartenhalter ist das Reibelement als

Filz aus Fasern z.B. aus Metall ausgebildet.

[0004] Nachteilig bei den bekannten Kartenhaltern ist, dass die Betätigungselemente ungünstig positioniert sind, wodurch ein Halten des Gehäuses und gleichzeitiges Betätigen des Betätigungselements mit nur einer Hand erschwert wird. Außerdem haben die Schwenkarmlange Betätigungswege. Eine Einhandbedienung wäre jedoch vorteilhaft, um mit der anderen Hand eine der ausgeschobenen Karten zu entnehmen und die übrigen Karten zurückzuschieben. Bei den Rückhaltemitteln herkömmlicher Kartenhalter ist nachteilig, dass sie bei Ausführung als elastischer Streifen mehrere Karten eines Kartenstapels, die aufgrund von Fertigungstoleranzen geringfügig unterschiedliche Abmessungen aufweisen, nicht richtig halten können oder bei Ausführung als Filz eine unzureichende Elastizität und mit der Zeit nachlassende Klemmwirkung aufweisen.

[0005] Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Kartenhalter für Bankkarten, Kreditkarten, Debitkarten, Führerscheine, elektronische Personalausweise oder ähnliche Karten zu schaffen, der günstigere Handhabungseigenschaften aufweist.

[0006] Die Aufgabe wird durch einen Kartenhalter mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsarten des Kartenhalters sind in Unteransprüchen angegeben.

[0007] Der erfindungsgemäße Kartenhalter für Bankkarten, Kreditkarten, Debitkarten, Führerscheine, elektronische Personalausweise oder ähnliche Karten umfasst:

- ein quaderförmiges Gehäuse mit einem Innenraum zum Aufnehmen mindestens einer Karte,
- eine Kartenöffnung des Gehäuses zum Einschieben mindestens einer Karte in das und Herausschieben mindestens einer Karte aus dem Gehäuse,
- mindestens ein Ausgabeelement, das von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar ist, um den unteren Rand einer Karte im Innenraum in Eingriff gebracht zu werden und die Karte durch die Kartenöffnung aus dem Gehäuse herauszuschieben,
- ein Betätigungselement, das mit dem Ausgabeelement gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselementes das Ausgabeelement von der ersten Stellung in die zweite Stellung zu verlagern, dadurch gekennzeichnet, dass
- eine erste Federeinrichtung einerseits an dem Ausgabeelement und andererseits am Gehäuse abgestützt ist, wobei die erste Federeinrichtung durch Verlagern des Ausgabeelementes aus der zweiten Stellung in die erste Stellung spannbar ist,
- eine Verriegelungseinrichtung, die ein mit dem Ausgabeelement verbundenes erstes Verriegelungselement und ein mit dem Gehäuse verbundenes zweites Verriegelungselement aufweist, sodass die beiden Verriegelungselemente durch Verlagern der Ausgabeelemente in die erste Stellung miteinander verriegelbar sind, und

- das Betätigungselement mit der Verriegelungseinrichtung gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselements die ersten und zweiten Verriegelungselemente zu entriegeln, wodurch die erste Federeinrichtung das Ausgabeelement von der ersten Stellung zur zweiten Stellung hin verlagert, um dadurch die Karte aus der Kartenöffnung herauszuschieben.

[0008] Bei dem erfindungsgemäßen Kartenhalter wird die erste Federeinrichtung durch Verlagern von mindestens einem Ausgabeelement aus der zweiten Stellung in die erste Stellung gespannt. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart ist das Ausgabeelement so ausgebildet, dass das Spannen durch Einschieben von mindestens einer Karte in das Gehäuse erfolgt. Alternativ ist eine zusätzliche Spanneinrichtung zum Spannen der ersten Federeinrichtung vorhanden. Diese steht beispielsweise in einem Spannkopf, der mit dem Ausgabeelement verbunden ist und durch einen schlitzförmigen Durchgang aus dem Gehäuse heraussteht, sodass er von außen betätigbar ist, um die erste Federeinrichtung durch Verlagern des Ausgabeelements aus der zweiten Stellung in die erste Stellung zu spannen. Zum Ausschieben muss der Benutzer lediglich das Betätigungselement betätigen. Hierdurch wird die Verriegelungseinrichtung entriegelt, welche die erste Federeinrichtung in der vorgespannten Stellung verriegelt. Durch das Aufheben der Verriegelung wird mindestens ein Ausgabeelement von der ersten Federeinrichtung aus der ersten in die zweite Stellung verlagert und wird mindestens eine Karte aus der Kartenöffnung des Gehäuses herausgeschoben, bis sie aus dem Gehäuse heraussteht. Die durch Spannen der ersten Federeinrichtung gespeicherte Energie wird also zum Herausschieben mindestens einer Karte aus dem Gehäuse genutzt. Hierbei wird die erste Federeinrichtung teilweise oder vollständig entspannt.

[0009] Dadurch, dass zum Herausschieben mindestens einer Karte lediglich die Verriegelungseinrichtung entriegelt werden muss, sodass die erste Federeinrichtung die Karten aus dem Gehäuse herausschiebt, kann das Betätigungselement an einer günstigen Stelle des Gehäuses platziert werden und einen kurzen Betätigungsweg aufweisen. Dies ist besonders vorteilhaft für Kartenhalter, die eine Einhandbedienung erleichtern.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart ist das Betätigungselement in der Nähe der Kartenöffnung angeordnet, sodass das Gehäuse in einer Hand gehalten und das Betätigungselement bequem mit dem Daumen derselben Hand bedient werden kann, um mindestens eine Karte auszugeben. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart ist das Betätigungselement an einer Schmalseite des Gehäuses angeordnet. Ein Rechtshänder kann den Kartenhalter in der rechten Hand so halten, dass er das Bedienelement bequem mit dem rechten Daumen betätigen kann. Ein Linkshänder kann den Kartenhalter um 180° gedreht mit der linken Hand halten, sodass sein linker Daumen bequem die Betätigungseinrichtung er-

reicht. Die jeweils andere Hand steht für das Auswählen bzw. Entnehmen einer herausgeschobenen Karte und ggf. das Einschieben einer oder mehrerer nicht entnommener Karten zur Verfügung. Hierdurch wird die Handhabung des Kartenhalters erleichtert. Einbezogen in die Erfindung sind aber auch Ausführungsarten, bei denen das Betätigungselement an einer anderen Stelle angeordnet ist.

[0011] Ein weiterer Vorteil des Kartenhalters ist, dass der Anwender anhand des Verriegelns der Verriegelungseinrichtung spürt, dass die Karte bzw. die Karten korrekt eingeschoben ist bzw. sind. Dann kann der Anwender sicher sein, dass die Karte bzw. die Karten so wie vorgesehen in den Kartenhalter eingesetzt ist bzw. sind.

[0012] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart sind mehrere Ausgabeelemente von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar, um mit unteren Rändern verschiedener Karten in einem Stapel im Innenraum in Eingriff gebracht zu werden und die Karten durch die Kartenöffnung aus dem Gehäuse herauszuschieben, sodass sie in hintereinander gestaffelter Anordnung aus dem Gehäuse herausstehen. Mittels der mehreren Ausgabeelemente werden die Karten so aus dem Gehäuse herausgeschoben, dass sie jeweils in unterschiedlichem Ausmaß teilweise aus dem Gehäuse herausstehen. Hierdurch wird die Auswahl einzelner Karten aus dem Stapel erleichtert, die dann ganz aus dem Gehäuse herausgezogen werden können. Nicht ausgewählte Karten können vom Anwender wieder in das Gehäuse zurückgeschoben werden.

[0013] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsart ist das mindestens eine Ausgabeelement ausgebildet, sodass die erste Federeinrichtung durch Verlagern des mindestens einen Ausgabeelements aus der zweiten Stellung in die erste Stellung mittels mindestens einer durch die Kartenöffnung in das Gehäuse eingeschobenen und mit dem unteren Rand gegen ein Ausgabeelement drückenden Karte vorspannbar ist. Bei dieser Ausführungsart kann die erste Federeinrichtung durch Einschieben der Karte gespannt werden.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Betätigungselement ein Druckknopf oder ein Schiebeknopf. Die Betätigung erfolgt durch einfache translatorische Bewegung und erfordert keine Schwenkbewegung. Hierdurch wird die Entriegelung weiter erleichtert.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsart der Erfindung weist der Kartenhalter einen Ausgabehebel auf, der an einem Ende um eine Achse schwenkbar im Gehäuse gelagert ist und auf einer Seite mindestens ein treppenstufenartig ausgebildetes Ausgabeelement aufweist. Falls der Ausgabehebel nur ein einziges Ausgabeelement aufweist, kann er eine Karte oder sämtliche Karten eines Stapels gleichmäßig aus dem Gehäuse herausschieben. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart weist der Ausgabehebel auf einer Seite mehrere treppenstufenartig ausgebildete Ausgabeelemente mit unterschiedlichen Abständen von der Achse auf. Mit die-

sem Ausgabehebel können die Karten eines Stapels in unterschiedlichem Ausmaß aus dem Gehäuse herausgeschoben werden.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Ausgabehebel an einem Ende schwenkbar um eine zu den beiden Hauptseiten des Gehäuses senkrechte Achse gelagert. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Ausgabehebel schwenkbar um eine Achse an einer Seite des Gehäuses gegenüber der Kartenöffnung gelagert. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Ausgabehebel schwenkbar um eine Achse innen an einer Schmalseite des Gehäuses gelagert. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Ausgabehebel schwenkbar um eine Achse innen an einer kurzen Schmalseite des Gehäuses gelagert.

[0017] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Ausgabehebel in der ersten Stellung parallel zur Kartenöffnung ausgerichtet und in der zweiten Stellung zu der Kartenöffnung geneigt oder senkrecht auf diese ausgerichtet. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist die Kartenöffnung in einer kurzen Schmalseite des Gehäuses angeordnet und der Ausgabehebel in der ersten Stellung innen an einer der Kartenöffnung gegenüberliegenden kurzen Schmalseite des Gehäuses angeordnet.

[0018] Der Kartenhalter ist gemäß einer vorteilhaften Ausführungsart ausgebildet, Karten gemäß internationaler Norm ISO/IEC 7810 ID-1, vorzugsweise mit Wandstärke und Radien gemäß ISO/IEC 7813 aufzunehmen. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Kartenhalter ausgebildet, Karten mit kontaktlosem Chip bzw. kontaktbehafteten Chips gemäß ISO/IEC 7816 aufzunehmen. Die Karten können unterschiedliche Funktionen haben, beispielsweise Bankkarten (z.B. Kreditkarten oder EC-Karten), Führerscheine, Personalausweise, Mitgliedskarten, Rabattkarten (z.B. Bahncard), Prämienkarten (z.B. Miles & More-Karte), Visitenkarten etc.

[0019] Gemäß einer anderen Ausführungsart weist die Ausgabeeinrichtung das mindestens eine Ausgabeelement an mindestens einem geradlinigen Trägerbauteil auf, beispielsweise an einer Ausgabeleiste, die zum Zwecke des Herausschiebens von Karten aus der Kartenöffnung zu dieser hin verlagerbar ist. Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist die Ausgabeleiste mindestens ein treppenstufenartig auf einer Seite angeordnetes Ausgabeelement auf.

[0020] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist die erste Federeinrichtung eine Schenkelfeder (auch "Druckfeder" genannt) oder eine Blattfeder, die mit einem ersten Federende an dem Ausgabeelement und mit einer zweiten Federende am Gehäuse abgestützt ist. Eine Schenkelfeder oder Blattfeder sind besonders platzsparende Ausführungsarten der ersten Federeinrichtung, die entsprechend lange Federwege für das Verlagern des Ausgabehebels von der ersten Stellung in die zweite Stellung ermöglichen. Außerdem sind sie einfach und kostengünstig.

[0021] Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist die Verriegelungseinrichtung ein erstes Verriegelungsele-

ment in Form eines Hakens am Ausgabeelement und ein zweites Verriegelungselement in Form einer Verriegelungskante am Gehäuse auf. Hierdurch kann besonders einfach und betriebssicher die Verriegelung und Entriegelung verwirklicht werden.

[0022] Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist der Ausgabehebel auf einer Seite gegenüber dem Ausgabeelement eine flache Gleitfläche auf, die innen an einer Hauptseite des Gehäuses geführt ist. Hierdurch kann eine reibungsarme Verlagerung des Ausgabehebels im Gehäuse erreicht werden. Aus den gleichen Gründen kann eine Ausgabeleiste auf einer Seite gegenüber dem Ausgabeelement eine flache Gleitfläche aufweisen, die innen an einer Hauptseite des Gehäuses geführt ist.

[0023] Das zweite Verriegelungselement kann sowohl mittelbar als auch unmittelbar mit dem Gehäuse verbunden sein. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Betätigungselement mit einem im Gehäuse angeordneten Schlitten gekoppelt, der von einer Führungseinrichtung im Gehäuse in einer die Einschieberichtung der Karten schneidenden bzw. querenden Richtung geführt ist und an dem das zweite Verriegelungselement ausgebildet ist. Bei dieser Ausführungsart ist durch Betätigen des Betätigungselements der Schlitten verschiebbar, um die Verriegelung des ersten und des zweiten Verriegelungselements aufzuheben. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Schlitten von der Führungseinrichtung im Gehäuse in einer die Einschieberichtung der Karten senkrecht schneidenden Richtung geführt. Hierdurch wird eine besonders sichere Verriegelung bewirkt. Über den Schlitten und die Führungseinrichtung ist das zweite Verriegelungselement mittelbar mit dem Gehäuse verbunden. Ein innen von einer Seite des Gehäuses, beispielsweise vom Boden, vorstehender federnder Haken ist eine Ausführungsart eines unmittelbar mit dem Gehäuse verbundenen zweiten Verriegelungselements.

[0024] Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist die Führungseinrichtung mindestens ein erstes Führungselement am Schlitten und mindestens ein zweites Führungselement am Gehäuse auf. Gemäß einer weiteren Ausführungsart sind die Führungselemente ein rippenförmiger Vorsprung des Schlittens und ein Führungsschlitz des Gehäuses oder ein rippenförmiger Vorsprung des Gehäuses und ein Führungsschlitz des Schlittens.

[0025] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist eine zweite Federeinrichtung einerseits am Schlitten und andererseits am Gehäuse abgestützt, um den Schlitten mit dem zweiten Verriegelungselement in einer das erste Verriegelungselement verriegelnden Position vorzuspannen. Wenn das erste Verriegelungselement beim Verlagern des Ausgabehebels in die erste Stellung auf das zweite Verriegelungselement trifft, weicht das zweite Verriegelungselement entgegen der Wirkung der zweiten Federeinrichtung seitlich aus. Sobald das erste Verriegelungselement in eine Stellung gelangt, in der es mit dem zweiten Verriegelungselement verriegelbar ist, wird der Schlitten von der vorgespannten zweiten Federein-

richtung zurückverlagert, sodass die Verriegelung erfolgt. Ferner ist die Verriegelung leicht durch Betätigen des Betätigungselements und Verlagerung des Schlittens entgegen der Wirkung der zweiten Federeinrichtung aufhebbar. Nach Entlastung des Betätigungselements verlagert die zweite Federeinrichtung den Schlitten in seine Ausgangsposition zurück. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist die zweite Federeinrichtung eine Schraubenfeder.

[0026] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Betätigungselement über ein Keilgetriebe, Zahnradgetriebe, Reibmittelgetriebe, Zugmittelgetriebe, Koppelgetriebe oder anderes Getriebe, mit dem Schlitten gekoppelt. Das Getriebe ermöglicht insbesondere eine Umlenkung von Bewegungsrichtungen und/oder eine Kraftübersetzung. Mit einem Keilgetriebe ist es möglich, eine senkrecht zur Verlagerungsrichtung des Schlittens beim Verriegeln und Entriegeln gerichtete Entriegelungsbewegung auf den Schlitten zu übertragen. Hierdurch kann das Betätigungselement bequem erreichbar an einer Schmalseite des Gehäuses positioniert werden. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Betätigungselement über eine parallel zur Einschieberichtung der Karten verlaufende Stange mit einem ersten Keil verbunden, der mit einem zweiten Keil an einem Ende des Schlittens das Keilgetriebe bildet. Gemäß einer anderen Ausführungsart ist das Betätigungselement direkt oder über eine Stange mit dem Schlitten verbunden. Bei dieser Ausführungsart wird die Verlagerung des Betätigungselements direkt auf den Schlitten übertragen.

[0027] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Betätigungselement näher an der Kartenöffnung als an der der Kartenöffnung gegenüberliegenden Seite des Gehäuses angeordnet. Hierdurch ist das Betätigungselement besonders bequem mit dem Daumen erreichbar.

[0028] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist in dem Gehäuse an einer oder mehreren zur Einschieberichtung der Karte parallelen Seiten am unteren Ende des Innenraums ein erstes Bremsselement und/oder in der Mitte zwischen unterem und oberem Ende des Innenraums ein zweites Bremsselement oder Führungselement und/oder am oberen Ende des Innenraums ein drittes Bremsselement angeordnet. Durch die Bremsselemente kann mindestens eine Karte im vollständig in das Gehäuse eingeschobenen und/oder in der teilweise aus dem Gehäuse herausgeschobenen Position an einem Herausfallen gehindert werden. Ferner können die Bremsselemente einen Toleranzausgleich bewirken, falls die verwendeten Karten die vorgesehenen Abmessungen nicht genau einhalten. Ferner können die Bremsselemente die Karten beim Herausschieben aus dem Gehäuse abbremsen, sodass die Karten nicht aus dem Gehäuse herausgeschleudert werden. Statt des zweiten Bremsselements kann ein Führungselement vorhanden sein, welches mindestens eine Karte in der Einschieberichtung führt. Die Bremsselemente und/oder das Führungselement verhindern zudem ein Verkanten der mindestens einen Karte beim Einschieben und beim Her-

ausschieben aus dem Gehäuse.

[0029] Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist das Gehäuse an der Innenseite mindestens einen in Längsrichtung verlaufenden und über einen Schlitz mit dem Innenraum des Gehäuses verbundenen Kanal auf, in dem die Stange geführt ist und/oder in dem das erste Bremsselement und/oder das zweite Bremsselement oder Führungselement und/oder das dritte Bremsselement gehalten ist. Diese Ausführungsart ermöglicht eine besonders einfache Integration von Stange und/oder erstem Bremsselement und/oder zweitem Bremsselement oder Führungselement und/oder drittem Bremsselement in das Gehäuse. Ferner ist das Gehäuse vorteilhaft produzierbar. Beispielsweise ist das Gehäuse durch Metallextrusion herstellbar.

[0030] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das erste Bremsselement und/oder das zweite Bremsselement oder Führungselement einteilig mit der Stange ausgebildet. Bei dieser Ausführungsart kann das erste Bremsselement und/oder zweite Bremsselement oder Führungselement über die Stange im Kanal gehalten sein.

[0031] Vorzugsweise sind Betätigungselement, Stange, Keil sowie erstes Bremsselement und/oder zweites Bremsselement oder Führungselement einteilig aus einem oder mehreren Kunststoffen und/oder aus einem oder mehreren Metallen hergestellt. Vorzugsweise besteht die Stange und der erste Keil aus einem hartelastischen Kunststoff oder Metall. Weiterhin vorzugsweise besteht das Betätigungselement aus einem hartelastischen Kunststoff oder aus Metall oder aus einem weichelastischen Kunststoff. Weiterhin vorzugsweise bestehen das erste Bremsselement und/oder das zweite Bremsselement oder Führungselement aus einem weichelastischen Kunststoff. Die einteilige Herstellung dieses Bauteils aus verschiedenen Kunststoffen erfolgt vorzugsweise im Mehrkomponentenspritzgießverfahren.

[0032] Gemäß einer weiteren Ausführungsart besteht das Gehäuse aus Metall (z.B. aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung) oder einem anderen elektrisch leitfähigen Material. Hierdurch kann eine Abschirmung der einen oder mehreren eingesetzten Karten gegenüber der Umgebung erreicht werden, um diese gegen Beschädigung durch elektromagnetische Wellen (z.B. gegen Entmagnetisierung) und/oder einen in eine Karte (z.B. Kreditkarte oder Personalausweis) integrierten RFID/NFC-Chip gegen ein Auslesen zu schützen.

[0033] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Betätigungselement, z.B. ein Druckknopf oder ein Schiebeknopf, in einer Vertiefung an der Außenseite des Gehäuses angeordnet, sodass es von außen mit einem Finger in der Vertiefung betätigbar ist. Diese Ausführungsart kann ohne vorspringende Elemente ausgebildet werden und wirkt einem unbeabsichtigten Betätigen des Betätigungselements entgegen.

[0034] Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist das Gehäuse im Horizontalschnitt an den beiden seitlichen Rändern zweier paralleler Seiten dicker als dazwischen und/oder die beiden weiteren parallelen Seiten gerundet

sind. Bei dieser Ausführungsart ist das Gehäuse besonders stabil. Zudem ist das Gehäuse vorteilhaft durch Metallextusion herstellbar.

[0035] Gemäß einer weiteren Ausführungsart steht von einem plattenförmigen Träger ein plattenförmiger Lagerträger mit einem Lagerauge vor, in dem ein Lagerbolzen gehalten ist, der den Ausgabehebel auf einer flachen Seite des Lagerträgers schwenkbar lagert. Gemäß einer weiteren Ausführungsart steht von dem Lagerträger in einem Abstand von dem Lagerbolzen ein dazu paralleler Tragbolzen vor, auf dem eine Schenkelfeder an ihrem Innenumfang gehalten ist, wobei das erste Federende der Schenkelfeder sich an einem ersten Widerlager an der Unterseite des Ausgabehebels abstützt, wobei das zweite Federende der Schenkelfeder sich an einem zweiten Widerlager am Träger in einem Abstand von dem Lagerbolzen abstützt. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist neben dem Lagerträger auf dem Träger der Schlitten angeordnet. Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist der Lagerträger ein erstes Führungselement und der Schlitten ein an dem ersten Führungselement geführtes, zweites Führungselement auf. Gemäß einer weiteren Ausführungsart ist der Träger mit dem Schlitten, dem Ausgabehebel und der Schenkelfeder durch eine Bodenöffnung des Gehäuses gegenüber der Kartenöffnung in das Gehäuse eingesetzt, sodass der Ausgabehebel, der Schlitten und die Schenkelfeder innerhalb des Gehäuses angeordnet sind und der plattenförmige Träger die Bodenöffnung abdeckt. Diese Ausführungsart ist besonders einfach montierbar und der Träger ist zugleich ein die Bodenöffnung abdeckender Boden des Gehäuses. Das Gehäuse mit der Kartenöffnung auf der einen Seite und der Bodenöffnung auf der gegenüberliegenden Seite ist zudem besonders einfach durch kontinuierliche Metallextusion und Zerlegen des extrudierten Metallprofils herstellbar. Der Träger ist mittelbar oder unmittelbar in der eingesetzten Position mit dem Gehäuse verbunden, vorzugsweise durch Einklemmen und/oder Einrasten und/oder Einkleben. Gemäß einer weiteren Ausführungsart weist der Lagerträger zum Einklemmen in das Gehäuse seitlich mindestens eine Quetschrippe auf.

[0036] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der anliegenden Zeichnungen von Ausführungsbeispielen des Kartenhalters näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel mit teilweise herausgeschobenen Karten in einer Perspektivansicht schräg von vorn und von der Seite;
- Fig. 2 derselbe Kartenhalter ohne Karten in der Draufsicht;
- Fig. 3 Gehäuse desselben Kartenhalters in der Draufsicht;
- Fig. 4 derselbe Kartenhalter ohne Gehäuse mit teilweise herausgeschobener Karte in einer Perspektivansicht schräg von vorn und von der Seite;

- Fig. 5 derselbe Kartenhalter ohne Gehäuse mit teilweise herausgeschobener Karte in einer Perspektivansicht schräg von hinten und von der Seite,
- 5 Fig. 6 derselbe Kartenhalter ohne Gehäuse mit vollständig eingeschobenen Karten in der Rückansicht;
- Fig. 7 derselbe Kartenhalter ohne Gehäuse in einer Ansicht von der rechten Seite;
- 10 Fig. 8 vergrößertes Detail VII von Fig. 6;
- Fig. 9 vergrößertes Detail VIII von Fig. 6;
- Fig. 10 derselbe Kartenhalter ohne Gehäuse mit teilweise ausgebrochenem Detail X in der Rückansicht;
- 15 Fig. 11 vergrößertes Detail XI von Fig. 9;
- Fig. 12 ein zweites Ausführungsbeispiel bei entriegeltem Ausgabehebel und weggeschnittener Hauptseite des Gehäuses in einer Perspektivansicht von der Vorderseite;
- 20 Fig. 13 derselbe Kartenhalter bei verriegeltem Ausgabehebel und weggeschnittener Hauptseite des Gehäuses in einer Perspektivansicht von der Vorderseite;
- Fig. 14 ein drittes Ausführungsbeispiel bei entriegeltem Ausgabehebel und weggeschnittener Hauptseite des Gehäuses in einer perspektivischen Teilansicht von vorn;
- 25 Fig. 15 derselbe Kartenhalter bei verriegeltem Ausgabehebel und weggeschnittener Hauptseite des Gehäuses in einer perspektivischen Teilansicht von vorn.
- 30

[0037] In der vorliegenden Anmeldung beziehen sich die Angaben "oben" und "unten", "horizontal" und "vertikal" auf eine Ausrichtung des Kartenhalters mit der Kartenöffnung am nach oben weisenden Ende des Gehäuses, sodass die Karten durch die Kartenöffnung vertikal nach unten in den Innenraum des Gehäuses einschiebbar sind und horizontal von den Wänden des Gehäuses an einem Austreten aus dem Innenraum gehindert sind.

[0038] Gemäß Fig. 1 weist der Kartenhalter ein quaderförmiges Gehäuse 1 auf. Dieses hat zwei große Hauptseiten 2, 3, zwei lange Schmalseiten 4, 5, eine Kartenöffnung 6 an einer kurzen Schmalseite und einen Boden 7 an einer gegenüberliegenden kurzen Schmalseite. Die Seiten 2, 3, 4, 5 sind Wände des Gehäuses 1.

[0039] Gemäß Fig. 2 und 3 hat das Gehäuse 1 an der langen Schmalseite 5 einen in Längsrichtung verlaufenden und über einen Schlitz mit einem Innenraum 9 des Gehäuses 1 verbundenen Kanal 10. Das Gehäuse ist an beiden Schmalseiten 4, 5 dicker als an die Hauptseiten 2, 3 und mit Radien 12, 13 versehen.

[0040] Der Innenraum 9 des Gehäuses 1 ist so bemessen, dass ein Stapel aus z.B. fünf Karten 11 gemäß ISO/IEC 7810 und 7813 bzw. 7816 genau hineinpasst. Die Abmessungen des Gehäuses 1 sind dabei so gewählt, dass die Karten 11 im Rahmen der zulässigen Fertigungstoleranzen mit geringem oder ohne Spiel hin-

einpassen.

[0041] Gemäß Fig. 2 bis 5 weist der Kartenhalter eine Ausgabeeinrichtung 14 auf, die einen Ausgabehebel 15 umfasst, der um eine Achse 16 schwenkbar ist. Auf einer Seite hat der Ausgabehebel 15 eine flache Gleitfläche 17, die innen an der Hauptseite 3 anliegt. Auf der gegenüberliegenden Seite weist er treppenstufenartig angeordnete Ausgabeelemente 18 auf, die unterschiedliche Abstände von der Achse 16 haben. Diese haben jeweils eine gerundete Vorderkante 19.

[0042] Die Stufenhöhe der Ausgabeelemente 18 entspricht der Wandstärke einer Karte 11 oder einem Bruchteil davon. Sie ist beispielsweise so bemessen, wie in der WO 2010/137975 A2 auf Seite 8, Zeilen 10 bis 26 beschrieben. Die Abstände zwischen den Ausgabeelementen 18 können insbesondere den Angaben von Seite 7, Zeilen 27 bis 32 des genannten Dokuments entsprechen.

[0043] Für die schwenkbare Lagerung weist der Ausgabehebel 15 neben dem treppenartigen Ausgabeelementen 18 eine Abflachung 20 auf, von der ein Lagerbolzen 21 vorsteht.

[0044] Ferner weist der Ausgabehebel 15 an einem unteren Rand ein hakenförmiges, erstes Verriegelungselement 22 auf.

[0045] Der Ausgabehebel 15 ist an einem plattenförmigen Lagerträger 23 gelagert, der von einem plattenförmigen Träger 24 nach oben vorsteht. Der plattenförmige Lagerträger 23 weist ein Lagerauge 25 auf, in dem der Lagerbolzen 21 schwenkbar gelagert ist.

[0046] Gemäß Fig. 5 und 6 steht von dem Lagerträger 23 in einem Abstand vom Lagerauge 25 horizontal ein Tragbolzen 26 vor. Auf dem Tragbolzen 26 ist eine erste Federeinrichtung 27 in Form einer Schenkelfeder an ihrem Innenumfang 28 geführt, deren erstes Federende 29 gemäß Fig. 4 an einem ersten Widerlager 30 in Form einer Nut 30 beidseitig an ersten Widerlagern 30 in Form von Vorsprüngen an der Unterseite des Ausgabehebels 15 gehalten ist und deren zweites Federende 31 an einem zweiten Widerlager 32 in Form von kleinen Haken auf dem Sockel 24 in einem Abstand von dem Tragbolzen 26 gehalten ist.

[0047] Daneben weist gemäß Fig. 4 der Lagerträger 23 an einem zur Hauptseite 2 versetzten Abschnitt ein erstes Führungselement 33 in Form eines horizontalen Führungsschlitzes auf. Gemäß Fig. 5 ist neben dem Führungsschlitz ein Schlitten 34 auf einer flachen Oberseite des Sockels 24 verlagerbar gelagert. Der Schlitten 34 greift gemäß Fig. 4 mit einem zweiten Führungselement 35 in Form eines rippenförmigen Vorsprungs auf einer vertikalen Seite in den Führungsschlitz ein.

[0048] Auf einer gegenüberliegenden vertikalen Seite hat der Schlitten 34 gemäß Fig. 5 eine horizontale Stützrippe 36 zum Abstützen innen an der Hauptseite 3 des Gehäuses 1. An seiner Oberseite weist er ein zweites Verriegelungselement 37 mit einer Aufnahme 38 und einer Verriegelungskante 39 auf, die von dem hakenförmigen ersten Verriegelungselement 22 hintergreifbar ist,

wie in Fig. 6 und 8 gezeigt.

[0049] Zwischen dem Schlitten 34 und dem zweiten Widerlager 32 steht von dem Träger 24 eine Stützplatte 40 vertikal hoch. Gemäß Fig. 10 und 11 weist der Schlitten 34 an der benachbarten Seite eine Sackbohrung 41 auf, in die eine zweite Federeinrichtung 42 in Form einer Schraubenfeder eingesetzt ist, die sich einerseits am inneren Ende der Sackbohrung 41 und andererseits an der Stützplatte 40 abstützt.

[0050] Gemäß Fig. 1 schließt der Träger 24 das Gehäuse 1 an einer Bodenöffnung 43 ab und bildet den Boden 7 des Gehäuses 1.

[0051] Gemäß Fig. 1 und 2 weist das Gehäuse 1 oben an einer langen Schmalseite 5 ein Betätigungselement 44 in Form eines Schiebeknopfes auf. Der Schiebeknopf befindet sich in einer Vertiefung 45 an der Außenseite der langen Schmalseite 5, sodass er von außen mittels eines Daumens in der Vertiefung 45 vertikal verschiebbar ist.

[0052] Gemäß Fig. 4 bis 6 ist das Betätigungselement 44 mit einer Stange 46 verbunden, die in dem Kanal 12 geführt ist. Vorzugsweise hat die Stange hierfür im Horizontalschnitt ein Doppel-T-Profil, wie in Fig. 4 am oberen Ende der Stange 46 gezeigt. Ein T-Balken greift in den Kanal 10 ein, ein weiterer T-Balken ist im Innenraum 9 angeordnet und der die beiden T-Balken verbindende Steg durchgreift den Schlitz 8. Die Stange 46 hat am unteren Ende einen ersten Keil 47, der zum Innenraum 9 hin nach unten keilförmig angeschragt ist.

[0053] Auf der von der Sackbohrung 41 abgewandten Seite weist der Schlitten 34 einen nach oben vorstehenden zweiten Keil 48 auf, der zur benachbarten langen Schmalseite 5 des Gehäuses 1 hin angeschragt ist.

[0054] Der erste Keil 47 und der zweite Keil 48 liegen mit ihren Anschrägungen aneinander an und bilden ein Keilgetriebe 49.

[0055] Die Stange 46 hat an der zum Innenraum 9 zugewandten langen Seite nahe ihrem unteren Ende angrenzend an den Keil 47 ein erstes Bremsselement 50 in Form einer zum Innenraum 9 hin gerichteten Wölbung. Etwa in der Mitte zwischen dem Boden 7 und der Kartenöffnung 6 hat die Stange 46 auf der zum Innenraum 9 hin gerichteten langen Seite ein zweites Bremsselement oder Führungselement 51 in Form einer zum Innenraum 9 gerichteten Wölbung. Gemäß Fig. 10 liegen das erste Bremsselement 50 und das zweite Bremsselement oder Führungselement 51 an den seitlichen langen Rändern der Karten 11 an, wenn diese vollständig in das Gehäuse eingeschoben sind. Hierdurch werden die Karten 9 innen gegen die lange Schmalseite 4 des Gehäuses 1 gedrückt, geführt, gebremst und an einem Herausfallen gehindert.

[0056] Das erste Bremsselement 50 und das zweite Bremsselement oder Führungselement 51 bestehen aus einem elastischen Material, vorzugsweise aus einem weichelastischen Material.

[0057] Gemäß Fig. 4 und 5 ist oberhalb der Stange 46 ein drittes Bremsselement 52 innen an der langen Schmal-

seite 5 des Gehäuses angeordnet. Das dritte Bremsselement 52 ist gemäß Fig. 2 und 4 ein Körper, der in einem Horizontalschnitt ein Doppel-T-Profil aufweist. Ein T-Balken ist nahe der Kartenöffnung 6 in den Kanal 10 eingepresst, der andere T-Balken ist im Innenraum 9 angeordnet. Der die beiden T-Balken verbindende Steg ist durch den Schlitz 8 hindurchgeführt. Der andere T-Balken ist nur oben an den Steg angebunden. Unten ist ein Spalt zwischen Steg und T-Balken vorhanden, sodass dieser eine Federzunge 53 bildet.

[0058] Gemäß Fig. 6 und 10 liegt die Federzunge 52 an den seitlichen langen Rändern der Karten 11 an und drückt diese innen gegen die lange Schmalseite 4 des Gehäuses 1. Das dritte Bremsselement 52 verhindert ein Herausfallen der Karten 11 aus dem Gehäuse 1, wenn diese ganz eingeschoben sind (Fig. 6 und 10) oder teilweise aus dem Gehäuse 1 herausgeschoben sind (Fig. 1 und 4). In der teilweise herausgeschobenen Stellung werden die Karten 11 zusätzlich von dem zweiten Bremsselement oder Führungselement 51 an einem Herausfallen aus dem Gehäuse 1 gehindert oder geführt.

[0059] Gemäß Fig. 5 und 6 weist der Lagerträger 23 an den beiden schmalen Seiten Klemmelemente 54, 55 in Form eines Führungszapfens (auf der linken Seite) und in Form einer Quetschrippe (auf der rechten Seite) auf. Nach dem Einschieben des Lagerträgers 23 durch die Bodenöffnung 43 in das Gehäuse 1 klemmen die Klemmelemente 54, 55 den Lagerträger 23 im Gehäuse 1 fest.

[0060] Wenn keine Karten 11 in das Gehäuse 1 eingesetzt sind, befindet sich der Ausgabehebel 15 in einer schräg zur Kartenöffnung 6 hin geneigten Stellung, wie in Fig. 3 gezeigt.

[0061] Beim Einschieben eines Kartenstapels drücken die unteren kurzen Ränder der Karten 11 gegen die Ausgabeelemente 18, wodurch der Ausgabehebel 15 nach unten geschwenkt wird. Hierbei wird die Schenkelfeder 27 gespannt. Schließlich trifft das erste Verriegelungselement 22 auf den Schlitten 34, sodass dieser entgegen der Wirkung der Schraubenfeder 42 verschoben wird. Wenn das erste Verriegelungselement 22 in die Aufnahme 38 des Schlittens 34 eingreift, drückt die Schraubenfeder 42 den Schlitten 34 zurück, sodass das hakenförmige erste Verriegelungselement 22 hinter der Verriegelungskante 39 des zweiten Verriegelungselements 37 verriegelt.

[0062] Für die Ausgabe von Karten 11 schiebt der Benutzer das Betätigungselement 44 etwas nach unten. Hierbei verlagert der erste Keil 47 den zweiten Keil 48 entgegen der Wirkung der Schraubenfeder 42, sodass erstes und zweites Verriegelungselement 22, 37 entriegeln, die Schenkelfeder 27 sich zumindest teilweise entspannt und den Ausgabehebel 15 in Richtung auf die Kartenöffnung 6 schwenkt. Hierbei werden die Karten 11 von den Ausgabeelementen 18 aus der Kartenöffnung 6 herausgedrückt. Aufgrund der treppenstufenartigen Anordnung der Ausgabeelemente 18 werden die Karten 11 in aufgefächerter Stellung aus der Kartenöffnung 6 her-

ausgedrückt, wie in Fig. 1 gezeigt. In dieser Stellung kann der Benutzer eine einzelne Karte 11 auswählen und entnehmen und die übrigen Karten 11 zurückdrücken.

[0063] Beim Einschieben der Karten 11 wird die Schenkelfeder 27 erneut gespannt.

[0064] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart besteht das Gehäuse 1 aus Aluminium.

[0065] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart bestehen eines oder mehrere der nachfolgenden Elemente jeweils aus einem oder mehreren Kunststoffen: Ausgabeeinrichtung 14, Ausgabehebel 15, Träger 24, Lagerträger 23, Schlitten 34, Stange 46, Betätigungselement 44, Keilgetriebe 49.

[0066] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsart sind die Stange 46, das Betätigungselement 44, der Keil 47 und die ersten und zweiten Bremsselemente 50, 51 einteilig ausgebildet. Gemäß einer weiteren Ausführungsart bestehen Stange 46 und Keil 47 aus einem hartelastischen Kunststoff oder Metall. Gemäß einer weiteren Ausführungsart besteht das Betätigungselement 44 aus einem hartelastischen Kunststoff oder einem Metall oder aus einem weichelastischen Kunststoff. Gemäß einer weiteren Ausführungsart besteht die das erste Bremsselement 50 und/oder das zweite Bremsselement oder Führungselement 51 aus einem weichelastischen Kunststoff. Vorzugsweise ist dieses Bauteil aus mehreren verschiedenen Kunststoffen im Mehrkomponentenspritzgießverfahren hergestellt.

[0067] Gemäß einer weiteren Ausführungsart besteht das dritte Bremsselement 52 aus einem hartelastischen Kunststoff oder aus einem weichelastischen Kunststoff. Gemäß einer weiteren Ausführungsart besteht das dritte Bremsselement 52 aus einem hartelastischen Kunststoff oder aus einem Metall und aus einem weichelastischen Kunststoff, wobei die Federzunge 53 aus einem weichelastischen Kunststoff und das dritte Bremsselement 52 im Übrigen aus einem hartelastischen Kunststoff oder einem Metall besteht.

[0068] Die erste Federeinrichtung 27 und/oder die zweite Federeinrichtung 42 bestehen gemäß einer bevorzugten Ausführungsart aus einem Federstahl und/oder aus Gummi und/oder aus einem weichelastischen Kunststoff.

[0069] In den Fig. 12 bis 15 sind Bauteile der zweiten und dritten Ausführungsbeispiele, die den Bauteilen des ersten Ausführungsbeispiels entsprechen, mit denselben Bezugsziffern versehen.

[0070] Gemäß Fig. 12 und 13 ist bei dem zweiten Ausführungsbeispiel ein Betätigungselement 44 in Form eines Druckknopfes über eine horizontale Stange 46 mit dem Schlitten 34 verbunden. Der Druckknopf sitzt in einer Vertiefung 45 an einer langen Schmalseite 5 in der Nähe des unteren Endes des Gehäuses 1. Das Vorspannen der ersten Federeinrichtung 27 erfolgt wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel. Zum Ausgeben der Karten 11 muss lediglich der Druckknopf 44 gedrückt werden.

[0071] Gemäß Fig. 14 und 15 ist bei dem dritten Ausführungsbeispiel ein Betätigungselement 44 in Form ei-

nes Schiebeknopfes am Boden 7 des Gehäuses 1 gegenüber der Kartenöffnung 6 über einen vertikalen Verbindungssteg 56 mit dem Schlitten 34 verbunden. Der Verbindungssteg 56 erstreckt sich durch einen schlitzförmigen Durchgang 57 im Boden 7 des Gehäuses hindurch. Das Vorspannen der ersten Federeinrichtung 27 erfolgt wie beim ersten Ausführungsbeispiel. Zum Ausgeben der Karten 11 muss lediglich der Schiebeknopf 44 verschoben werden.

[0072] Die weggeschnittenen Teile des dritten Ausführungsbeispiels sind vorzugsweise wie bei dem zweiten Ausführungsbeispiel ausgebildet.

Bezugszeichenliste

[0073]

1	Gehäuse
2, 3	Hauptseite
4, 5	lange Schmalseite
6	Kartenöffnung
7	Boden
8	Schlitz
9	Innenraum
10	Kanal
11	Karte
12, 13	Radius
14	Ausgabeeinrichtung
15	Ausgabehebel
16	Achse
17	Gleitfläche
18	Ausgabeelemente
19	Vorderkante
20	Abflachung
21	Lagerbolzen
22	erstes Verriegelungselement
23	Lagerträger
24	Träger
25	Lagerauge
26	Tragbolzen
27	erste Federeinrichtung
28	Innenumfang
29	erstes Federende
30	erstes Widerlager
31	zweites Federende
32	zweites Widerlager
33	erstes Führungselement
34	Schlitten
35	zweites Führungselement
36	Stützrippe
37	zweites Verriegelungselement
38	Aufnahme
39	Verriegelungskante
40	Stützplatte
41	Sackbohrung
42	zweite Federeinrichtung
43	Bodenöffnung
44	Betätigungselement

45	Vertiefung
46	Stange
47	erster Keil
48	zweiter Keil
49	Keilgetriebe
50	erstes Bremsselement
51	zweites Bremsselement oder Führungselement
52	drittes Bremsselement
53	Federzunge
54	Klemmelemente
55	Klemmelemente
56	Verbindungssteg
57	schlitzförmiger Durchgang

15

Patentansprüche

1.	Kartenhalter für Bankkarten, Kreditkarten, Debitkarten, Führerscheine, elektronische Personalausweise oder ähnliche Karten umfassend
20	• ein quaderförmiges Gehäuse (1) mit einem Innenraum (9) zum Aufnehmen mindestens einer Karte (11),
25	• eine Kartenöffnung (6) des Gehäuses (1) zum Einschieben mindestens einer Karte (11) in das und Herausschieben mindestens einer Karte (11) aus dem Gehäuse (1),
30	• mindestens ein Ausgabeelement (18), das von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar ist, um mit dem unteren Rand einer Karte (11) im Innenraum (9) in Eingriff gebracht zu werden und die eine Karte (11) durch die Kartenöffnung (6) aus dem Gehäuse (1) herauszuschieben,
35	• ein Betätigungselement (44), das mit dem Ausgabeelement (18) gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselements (44) das Ausgabeelement (18) von der ersten Stellung in die zweite Stellung zu verlagern,
40	dadurch gekennzeichnet, dass
45	• eine erste Federeinrichtung (27) einerseits an dem Ausgabeelement (18) und andererseits am Gehäuse (1) abgestützt ist, wobei die erste Federeinrichtung (27) durch Verlagern des Ausgabeelements (18) aus der zweiten Stellung in die erste Stellung spannbar ist,
50	• eine Verriegelungseinrichtung ein mit dem Ausgabeelement (18) verbundenes erstes Verriegelungselement (22) und ein im Gehäuse (1) gehaltenes zweites Verriegelungselement (37) aufweist, so dass die ersten und zweiten Verriegelungselemente (32, 37) durch Verlagern des Ausgabeelements (18) in die erste Stellung miteinander verriegelbar sind, und
55	• das Betätigungselement (44) mit der Verriegelungseinrichtung gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselements (44) die ersten und zweiten Verriegelungselemente (32, 37) zu

- entriegeln, sodass die erste Federeinrichtung (27) das Ausgabeelement (18) von der ersten Stellung zur zweiten Stellung hin verlagert, um dadurch die Karte (11) aus der Kartenöffnung (6) herauszuschieben.
2. Kartenhalter nach Anspruch 1, bei dem mehrere Ausgabeelemente (18) von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar sind, um mit unteren Rändern verschiedener Karten (11) in einem Stapel im Innenraum (9) in Eingriff gebracht zu werden und die Karten (11) durch die Kartenöffnung (6) aus dem Gehäuse (1) herauszuschieben, sodass sie in hintereinander gestaffelter Anordnung aus dem Gehäuse (1) herausstehen.
 3. Kartenhalter nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das mindestens eine Ausgabeelement (18) ausgebildet ist, sodass die erste Federeinrichtung (27) durch Verlagern des mindestens einen Ausgabeelements (1) aus der zweiten Stellung in die erste Stellung mittels mindestens einer durch die Kartenöffnung (6) in das Gehäuse (1) eingeschobenen und mit dem unteren Rand gegen ein Ausgabeelement (18) drückenden Karte (11) spannbar ist.
 4. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, der einen Ausgabehebel (15) aufweist, der an einem Ende um eine Achse (16) schwenkbar im Gehäuse (1) gelagert ist und auf einer Seite treppenstufenartig ausgebildete Ausgabeelemente (18) mit unterschiedlichen Abständen von der Achse aufweist.
 5. Kartenhalter nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die erste Federeinrichtung (27) eine Schenkelfeder oder eine Blattfeder ist, die mit einem ersten Federende (29) an dem Ausgabeelement (18) und mit einem zweiten Federende (31) am Gehäuse (1) abgestützt ist.
 6. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem das Betätigungselement (44) mit einem verschiebbar im Gehäuse (1) angeordneten Schlitten (34) gekoppelt ist, der von einer Führungseinrichtung (33, 35) im Gehäuse in einer die Einschieberichtung der Karten (11) schneidenden Richtung geführt ist und an dem das zweite Verriegelungselement (37) ausgebildet ist.
 7. Kartenhalter nach Anspruch 6, bei dem eine zweite Federeinrichtung (41) einerseits am Schlitten (34) und andererseits am Gehäuse (1) abgestützt ist, um den Schlitten (34) mit dem zweiten Verriegelungselement (37) in einer das erste Verriegelungselement (22) verriegelnden Position vorzuspannen.
 8. Kartenhalter nach Anspruch 6 oder 7, bei dem das Betätigungselement (44) über ein Keilgetriebe (49), Zahnradgetriebe, Reibgetriebe, Zugmittelgetriebe, Koppelgetriebe oder anderes Getriebe, mit dem Schlitten (34) gekoppelt ist.
 9. Kartenhalter nach Anspruch 8, bei dem das Betätigungselement (44) über eine parallel zur Einschieberichtung der Karten (11) verlaufende Stange (46) mit einem ersten Keil (47) verbunden ist, der mit einem zweiten Keil (48) an einem Ende des Schlittens das Keilgetriebe (49) bildet.
 10. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem das Betätigungselement (44) näher an der Kartenöffnung (6) als an der der Kartenöffnung gegenüberliegenden Seite des Gehäuses (1) angeordnet ist.
 11. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei dem in dem Gehäuse (1) an einer oder mehrerer zur Einschieberichtung der Karte (11) parallelen Seiten am unteren Ende des Innenraums (9) ein erstes Bremsselement (50) und/oder in der Mitte zwischen unterem und oberem Ende des Innenraums (9) ein zweites Bremsselement oder Führungselement (51) und/oder am oberen Ende des Innenraums (9) ein drittes Bremsselement (52) angeordnet ist.
 12. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem das Gehäuse (1) an der Innenseite mindestens einen in Längsrichtung verlaufenden und über einen Schlitz (8) mit dem Innenraum (9) des Gehäuses (1) verbundenen Kanal (10) aufweist, in dem die Stange (46) geführt ist und/oder in dem das erste Bremsselement (50) und/oder das zweite Bremsselement oder Führungselement (51) und/oder das dritte Bremsselement (53) gehalten ist.
 13. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei dem das Betätigungselement (44) in einer Vertiefung (45) außen am Gehäuse (1) angeordnet ist, sodass es von außen mit einem Finger betätigbar ist.
 14. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 13, bei dem das Gehäuse (1) im Horizontalschnitt an den beiden seitlichen Rändern zweier paralleler Seiten (2, 3) dicker als dazwischen ist und/oder die beiden weiteren parallelen Seiten (4, 5) gerundet sind.
 15. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 2 bis 12, mit einem oder mehreren der folgenden Merkmale:
 - (a) Von einem plattenförmigen Träger (24) steht ein plattenförmiger Lagerträger (23) mit einem Lagerauge (25) vor, in dem ein Lagerbolzen (21) gelagert ist, der den Ausgabehebel (15) auf einer flachen Seite des Lagerträgers (23) schwenkbar lagert,
 - (b) von dem Lagerträger (23) steht in einem Ab-

stand von dem Lagerauge (25) ein dazu paralleler Tragbolzen (26) vor, auf dem eine Schenkelfeder (27) an ihrem Innenumfang (28) gehalten ist, wobei das erste Federende (29) der Schenkelfeder (27) sich an einem ersten Widerlager (30) an der Unterseite des Ausgabehebels (15) abstützt, wobei das zweite Federende (31) der Schenkelfeder (27) sich an einem zweiten Widerlager (32) am Träger (24) in einem Abstand von dem Lagerauge (25) abstützt, (c) auf dem Träger (24) ist der Schlitten (34) angeordnet, (d) der Lagerträger (23) weist ein erstes Führungselement (33) auf und der Schlitten (34) weist ein zweites Führungselement (35) auf, das an dem ersten Führungselement (33) geführt ist, (e) der Träger (24) mit dem Schlitten (34), dem Ausgabehebel (15) und der Schenkelfeder (27) ist durch eine Bodenöffnung (43) des Gehäuses (1) gegenüber der Kartenöffnung (6) in das Gehäuse (1) eingesetzt, sodass der Ausgabehebel (15), der Schlitten (34) und die Schenkelfeder (37) innerhalb des Gehäuses (1) angeordnet sind und der Träger (24) ein die Bodenöffnung (43) abdeckender Boden (7) des Gehäuses (1) ist. (f) der Träger (24) ist in der eingesetzten Position durch Einklemmen und/oder Einrasten und/oder Einkleben mit dem Gehäuse (1) verbunden.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Kartenhalter für Bankkarten, Kreditkarten, Debitkarten, Führerscheine, elektronische Personalausweise oder ähnliche Karten umfassend

- ein quaderförmiges Gehäuse (1) mit einem Innenraum (9) zum Aufnehmen mindestens einer Karte (11),
- eine Kartenöffnung (6) des Gehäuses (1) zum Einschieben mindestens einer Karte (11) in das und Herausschieben mindestens einer Karte (11) aus dem Gehäuse (1),
- mindestens ein Ausgabeelement (18), das von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar ist, um mit dem unteren Rand einer Karte (11) im Innenraum (9) in Eingriff gebracht zu werden und die eine Karte (11) durch die Kartenöffnung (6) aus dem Gehäuse (1) herauszuschieben,
- ein Betätigungselement (44), das mit dem Ausgabeelement (18) gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselements (44) das Ausgabeelement (18) von der ersten Stellung in die zweite Stellung zu verlageren,
- eine erste Federeinrichtung (27) einerseits an

dem Ausgabeelement (18) und andererseits am Gehäuse (1) abgestützt ist, wobei die erste Federeinrichtung (27) durch Verlagern des Ausgabeelements (18) aus der zweiten Stellung in die erste Stellung spannbar ist,

- eine Verriegelungseinrichtung ein mit dem Ausgabeelement (18) verbundenes erstes Verriegelungselement (22) und ein im Gehäuse (1) gehaltenes zweites Verriegelungselement (37) aufweist, so dass die ersten und zweiten Verriegelungselemente (32, 37) durch Verlagern des Ausgabeelementes (18) in die erste Stellung miteinander verriegelbar sind, und
- das Betätigungselement (44) mit der Verriegelungseinrichtung gekoppelt ist, um durch Betätigen des Betätigungselements (44) die ersten und zweiten Verriegelungselemente (32, 37) zu entriegeln, sodass die erste Federeinrichtung (27) das Ausgabeelement (18) von der ersten Stellung zur zweiten Stellung hin verlagerert, um dadurch die Karte (11) aus der Kartenöffnung (6) herauszuschieben,

dadurch gekennzeichnet, dass

- er einen Ausgabehebel (15) aufweist, der an einem Ende um eine Achse (16) schwenkbar im Gehäuse (1) gelagert ist und auf einer Seite treppenstufenartig ausgebildete Ausgabeelemente (18) mit unterschiedlichen Abständen von der Achse aufweist, und
- die erste Federeinrichtung (27) eine Schenkelfeder oder eine Blattfeder ist, die mit einem ersten Federende (29) an dem Ausgabeelement (18) und mit einem zweiten Federende (31) am Gehäuse (1) abgestützt ist.

2. Kartenhalter nach Anspruch 1, bei dem mehrere Ausgabeelemente (18) von einer ersten in eine zweite Stellung verlagerbar sind, um mit unteren Rändern verschiedener Karten (11) in einem Stapel im Innenraum (9) in Eingriff gebracht zu werden und die Karten (11) durch die Kartenöffnung (6) aus dem Gehäuse (1) herauszuschieben, sodass sie in hintereinander gestaffelter Anordnung aus dem Gehäuse (1) herausstehen.

3. Kartenhalter nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das mindestens eine Ausgabeelement (18) ausgebildet ist, sodass die erste Federeinrichtung (27) durch Verlagern des mindestens einen Ausgabeelements (1) aus der zweiten Stellung in die erste Stellung mittels mindestens einer durch die Kartenöffnung (6) in das Gehäuse (1) eingeschobenen und mit dem unteren Rand gegen ein Ausgabeelement (18) drückenden Karte (11) spannbar ist.

4. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei

- dem das Betätigungselement (44) mit einem verschiebbar im Gehäuse (1) angeordneten Schlitten (34) gekoppelt ist, der von einer Führungseinrichtung (33, 35) im Gehäuse in einer die Einschieberichtung der Karten (11) schneidenden Richtung geführt ist und an dem das zweite Verriegelungselement (37) ausgebildet ist.
- 5
5. Kartenhalter nach Anspruch 4, bei dem eine zweite Federeinrichtung (41) einerseits am Schlitten (34) und andererseits am Gehäuse (1) abgestützt ist, um den Schlitten (34) mit dem zweiten Verriegelungselement (37) in einer das erste Verriegelungselement (22) verriegelnden Position vorzuspannen.
- 10
6. Kartenhalter nach Anspruch 4 oder 5, bei dem das Betätigungselement (44) über ein Keilgetriebe (49), Zahnradgetriebe, Reibgetriebe, Zugmittelgetriebe, Koppelgetriebe oder anderes Getriebe, mit dem Schlitten (34) gekoppelt ist.
- 15
7. Kartenhalter nach Anspruch 6, bei dem das Betätigungselement (44) über eine parallel zur Einschieberichtung der Karten (11) verlaufende Stange (46) mit einem ersten Keil (47) verbunden ist, der mit einem zweiten Keil (48) an einem Ende des Schlittens das Keilgetriebe (49) bildet.
- 20
8. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei dem das Betätigungselement (44) näher an der Kartenöffnung (6) als an der der Kartenöffnung gegenüberliegenden Seite des Gehäuses (1) angeordnet ist.
- 25
9. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem in dem Gehäuse (1) an einer oder mehrerer zur Einschieberichtung der Karte (11) parallelen Seiten am unteren Ende des Innenraums (9) ein erstes Bremsselement (50) und/oder in der Mitte zwischen unterem und oberem Ende des Innenraums (9) ein zweites Bremsselement oder Führungselement (51) und/oder am oberen Ende des Innenraums (9) ein drittes Bremsselement (52) angeordnet ist.
- 30
10. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem das Gehäuse (1) an der Innenseite mindestens einen in Längsrichtung verlaufenden und über einen Schlitz (8) mit dem Innenraum (9) des Gehäuses (1) verbundenen Kanal (10) aufweist, in dem die Stange (46) geführt ist und/oder in dem das erste Bremsselement (50) und/oder das zweite Bremsselement oder Führungselement (51) und/oder das dritte Bremsselement (53) gehalten ist.
- 35
11. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei dem das Betätigungselement (44) in einer Vertiefung (45) außen am Gehäuse (1) angeordnet ist, so dass es von außen mit einem Finger betätigbar ist.
- 40
12. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem das Gehäuse (1) im Horizontalschnitt an den beiden seitlichen Rändern zweier paralleler Seiten (2, 3) dicker als dazwischen ist und/oder die beiden weiteren parallelen Seiten (4, 5) gerundet sind
- 45
13. Kartenhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, mit einem oder mehreren der folgenden Merkmale:
- 50
- (a) Von einem plattenförmigen Träger (24) steht ein plattenförmiger Lagerträger (23) mit einem Lagerauge (25) vor, in dem ein Lagerbolzen (21) gelagert ist, der den Ausgabehebel (15) auf einer flachen Seite des Lagerträgers (23) schwenkbar lagert,
- (b) von dem Lagerträger (23) steht in einem Abstand von dem Lagerauge (25) ein dazu paralleler Tragbolzen (26) vor, auf dem eine Schenkelfeder (27) an ihrem Innenumfang (28) gehalten ist, wobei das erste Federende (29) der Schenkelfeder (27) sich an einem ersten Widerlager (30) an der Unterseite des Ausgabehebels (15) abstützt, wobei das zweite Federende (31) der Schenkelfeder (27) sich an einem zweiten Widerlager (32) am Träger (24) in einem Abstand von dem Lagerauge (25) abstützt,
- (c) auf dem Träger (24) ist der Schlitten (34) angeordnet,
- (d) der Lagerträger (23) weist ein erstes Führungselement (33) auf und der Schlitten (34) weist ein zweites Führungselement (35) auf, das an dem ersten Führungselement (33) geführt ist,
- (e) der Träger (24) mit dem Schlitten (34), dem Ausgabehebel (15) und der Schenkelfeder (27) ist durch eine Bodenöffnung (43) des Gehäuses (1) gegenüber der Kartenöffnung (6) in das Gehäuse (1) eingesetzt, sodass der Ausgabehebel (15), der Schlitten (34) und die Schenkelfeder (37) innerhalb des Gehäuses (1) angeordnet sind und der Träger (24) ein die Bodenöffnung (43) abdeckender Boden (7) des Gehäuses (1) ist.
- (f) der Träger (24) ist in der eingesetzten Position durch Einklemmen und/oder Einrasten und/oder Einkleben mit dem Gehäuse (1) verbunden.

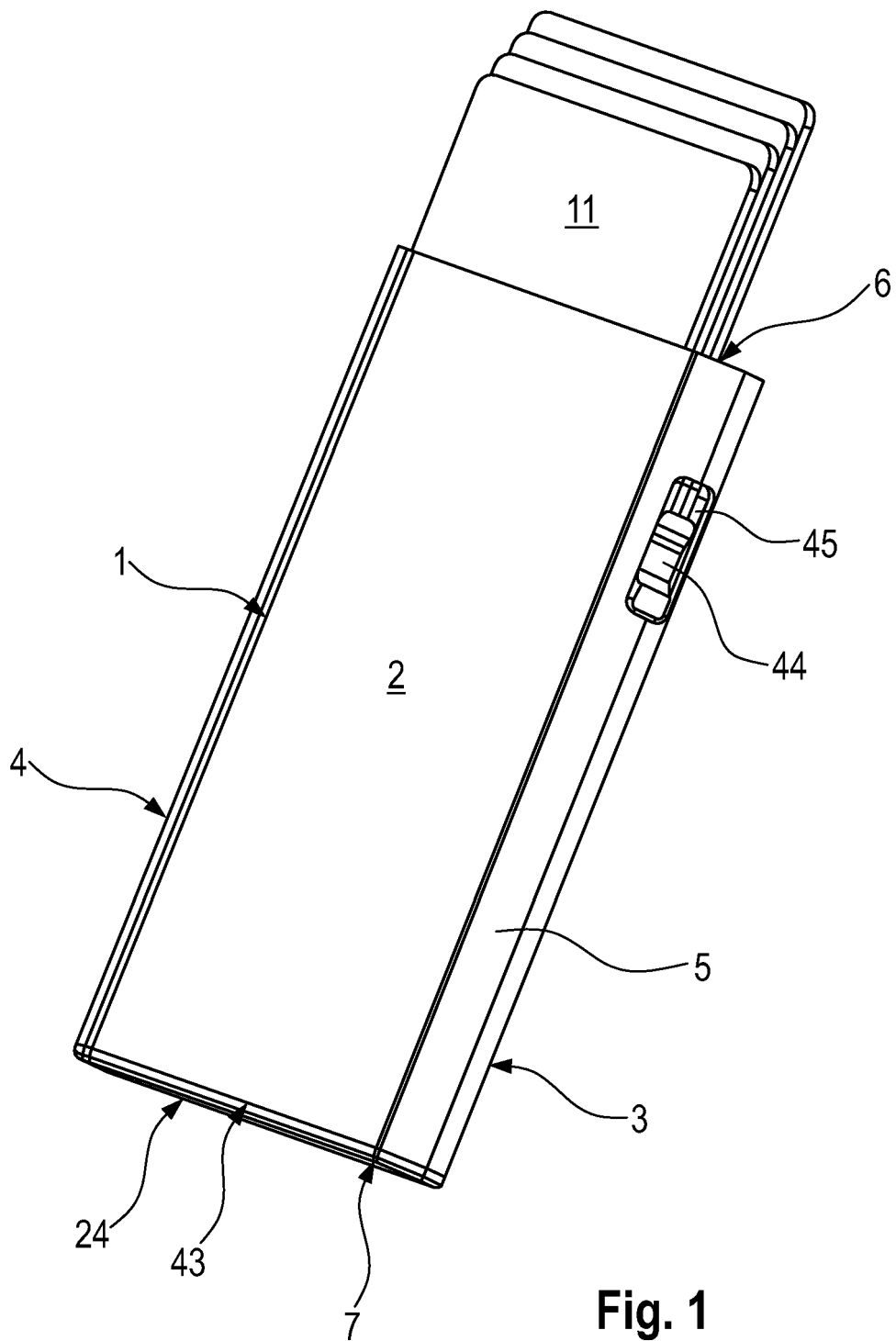


Fig. 1

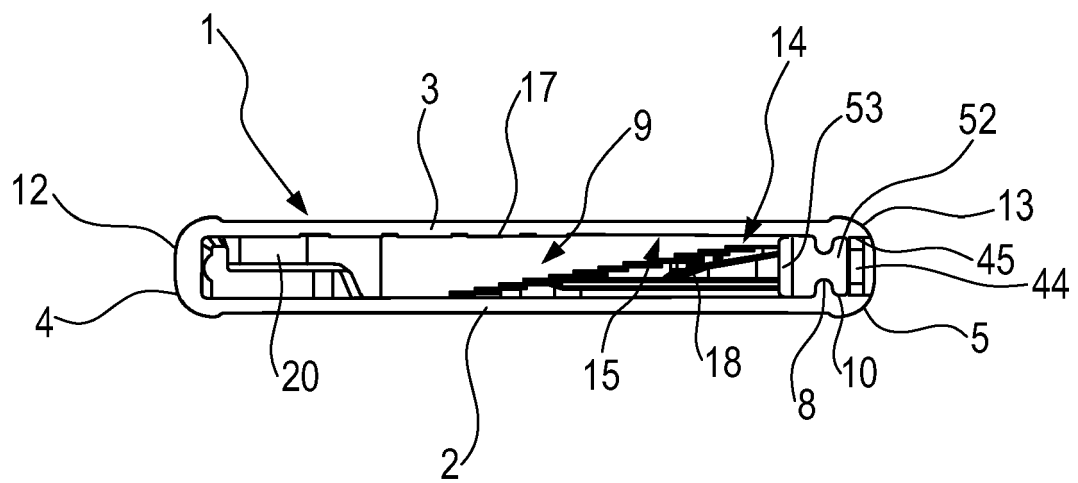


Fig. 2

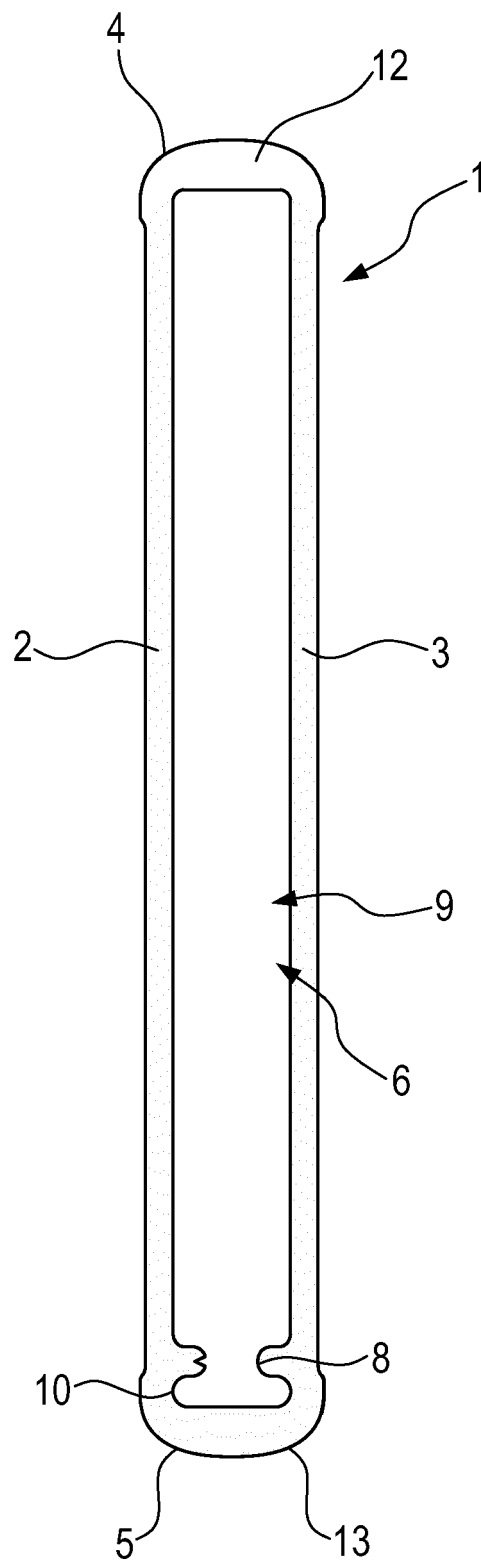


Fig. 3

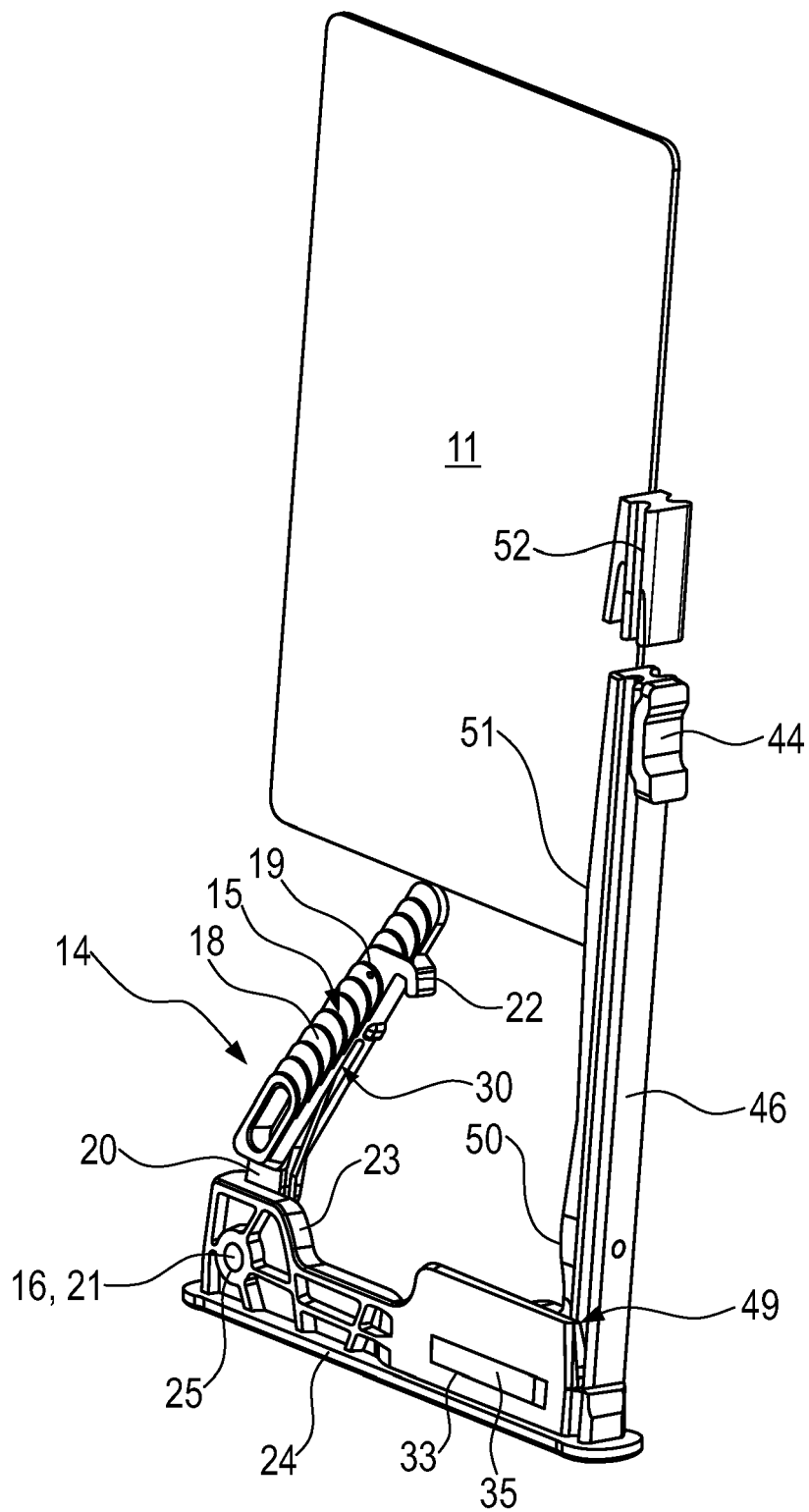


Fig. 4

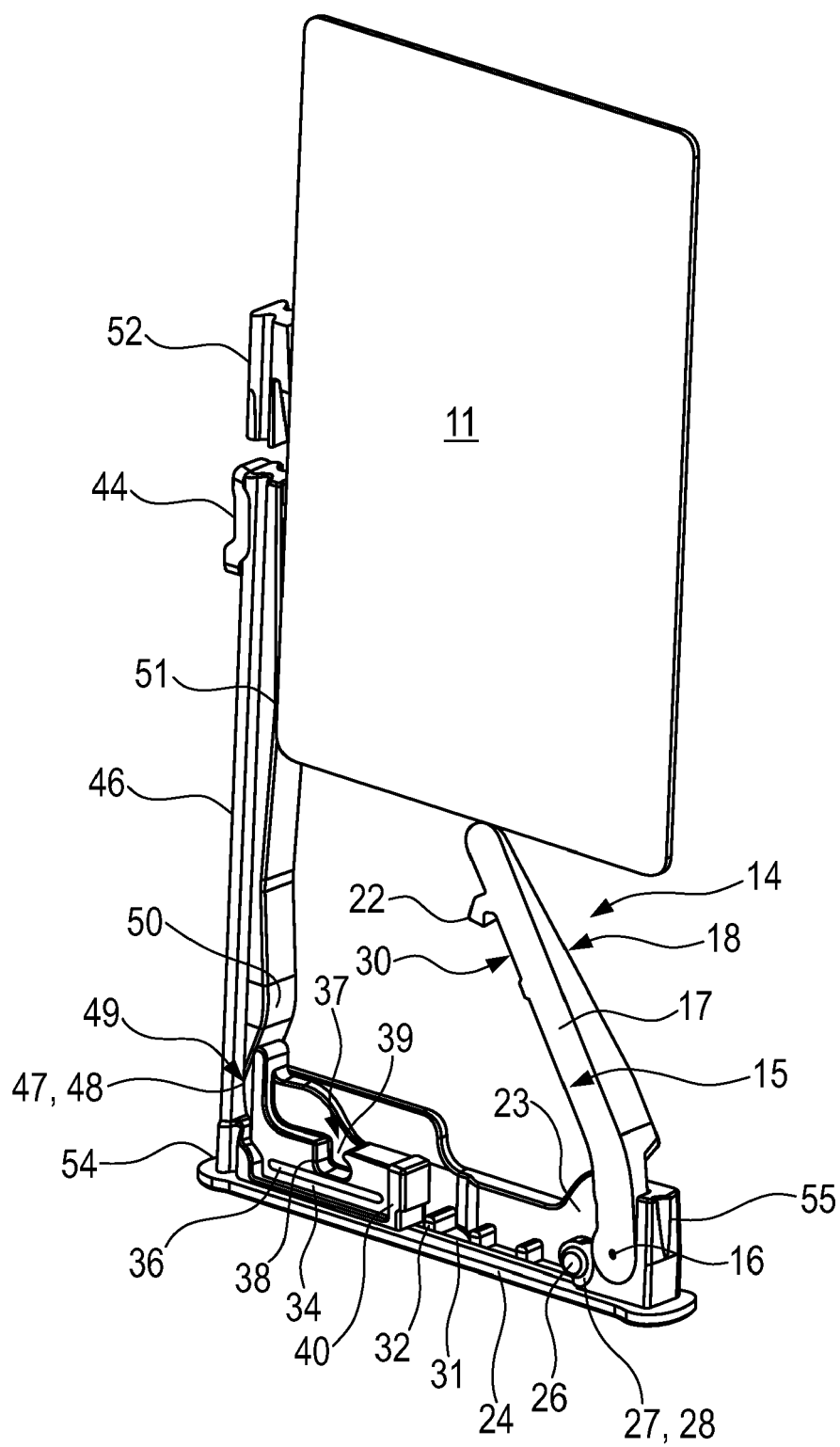


Fig. 5

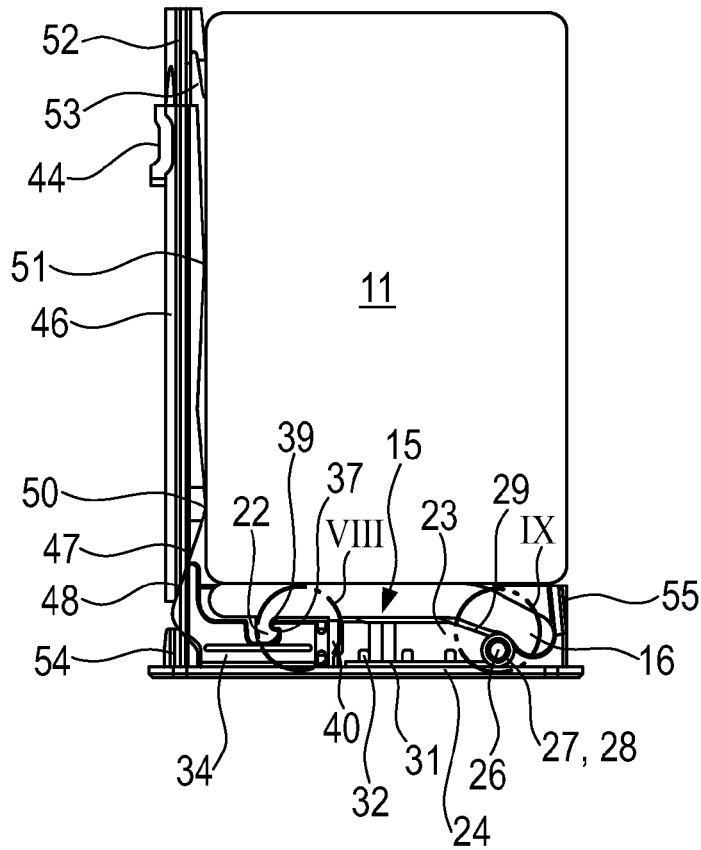


Fig. 6

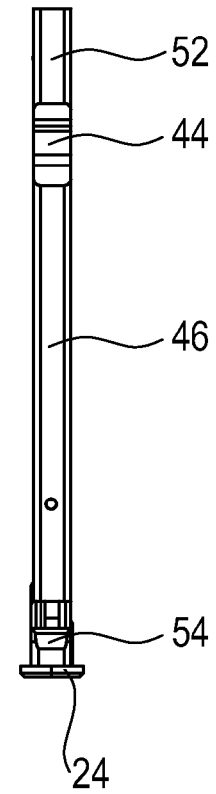
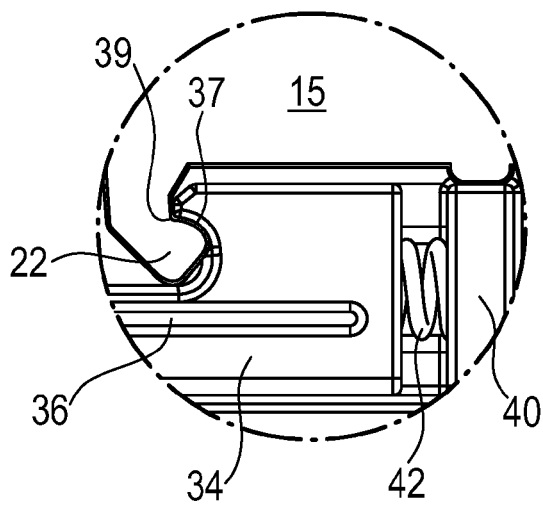
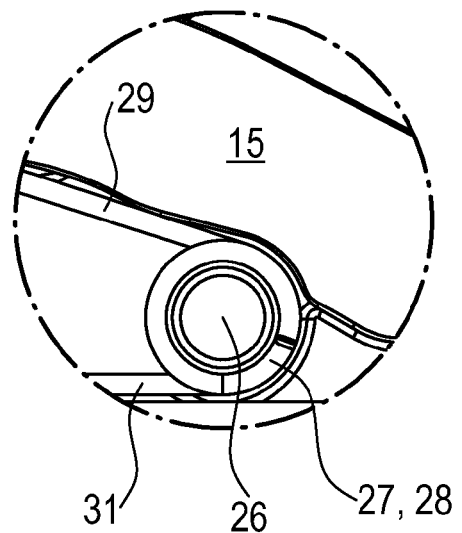


Fig. 7



VIII (5:1)

Fig. 8



IX (5:1)

Fig. 9

Fig. 10

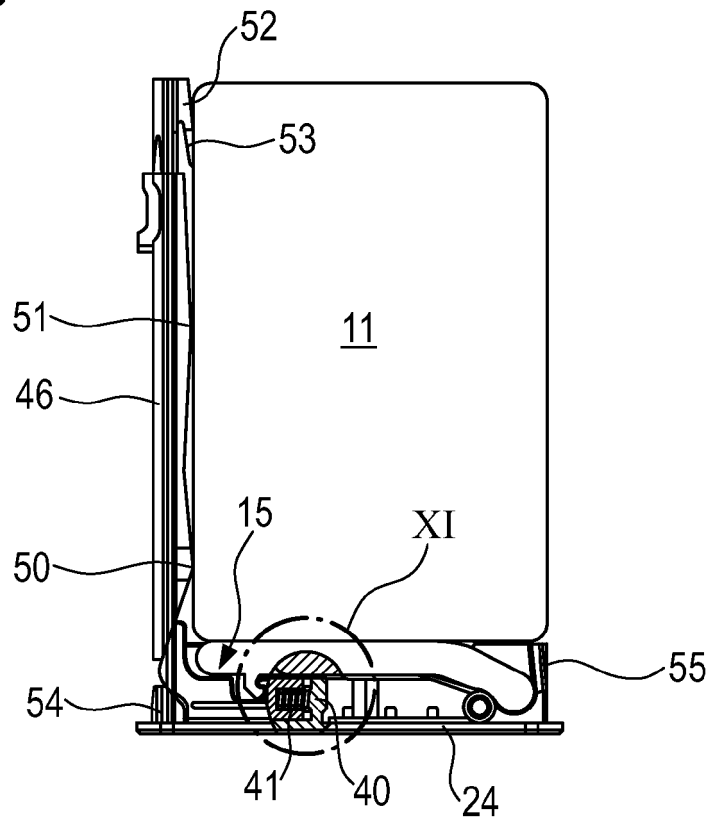
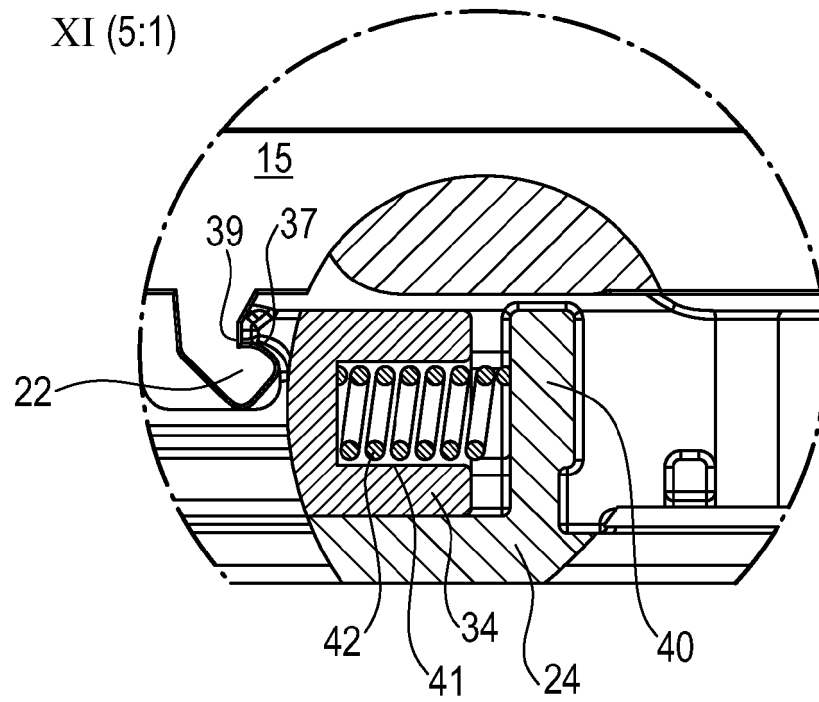


Fig. 11



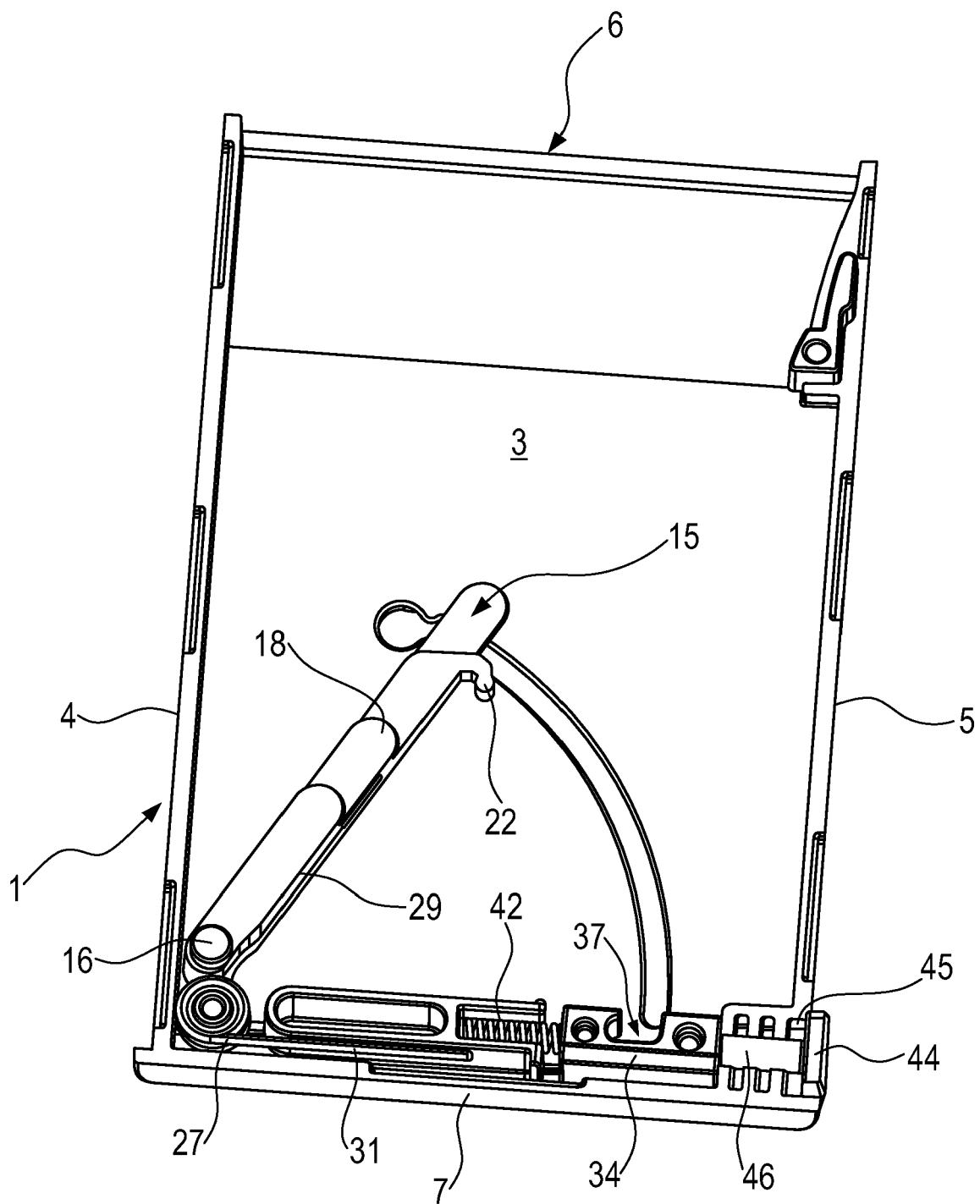


Fig. 12

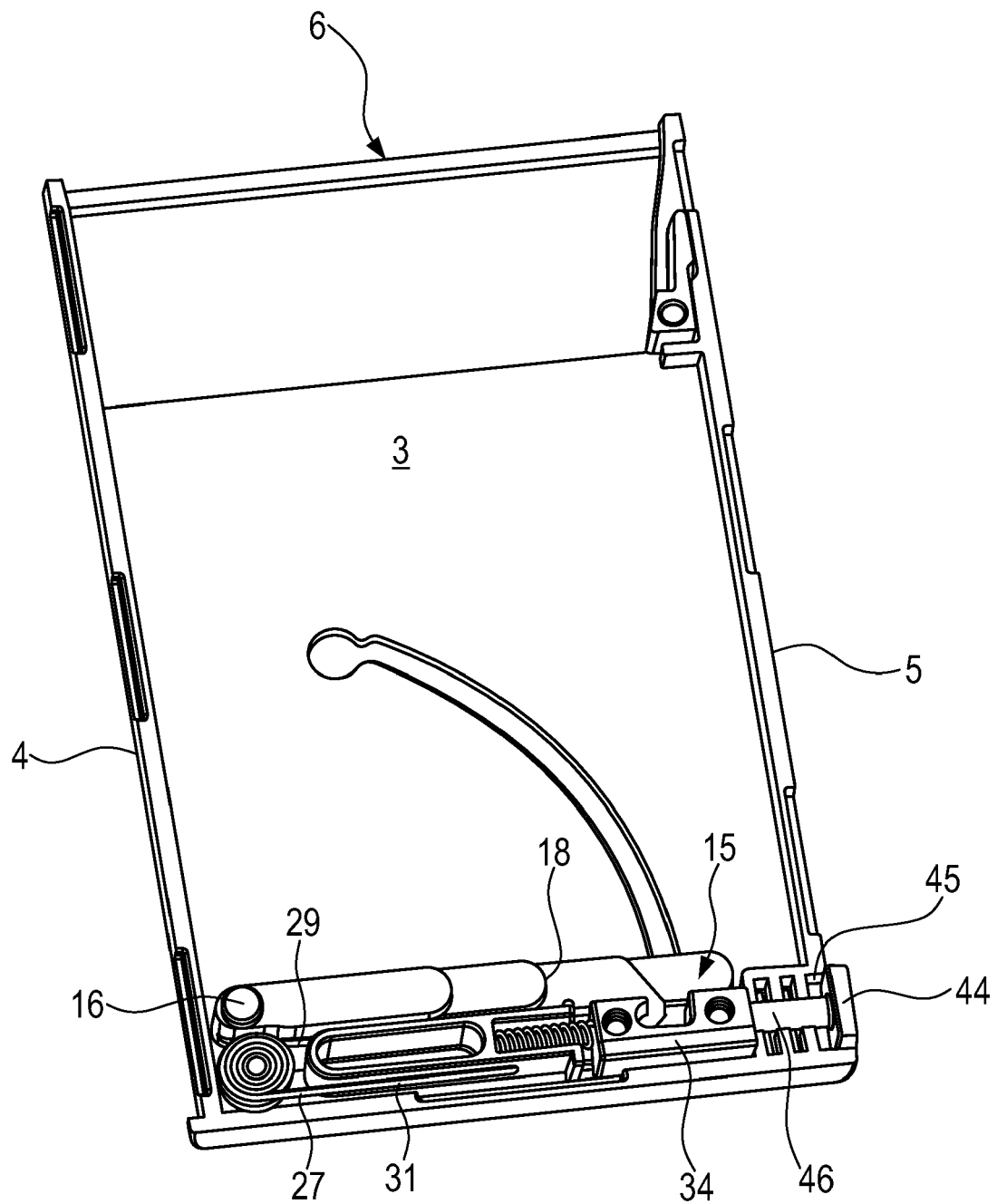


Fig. 13

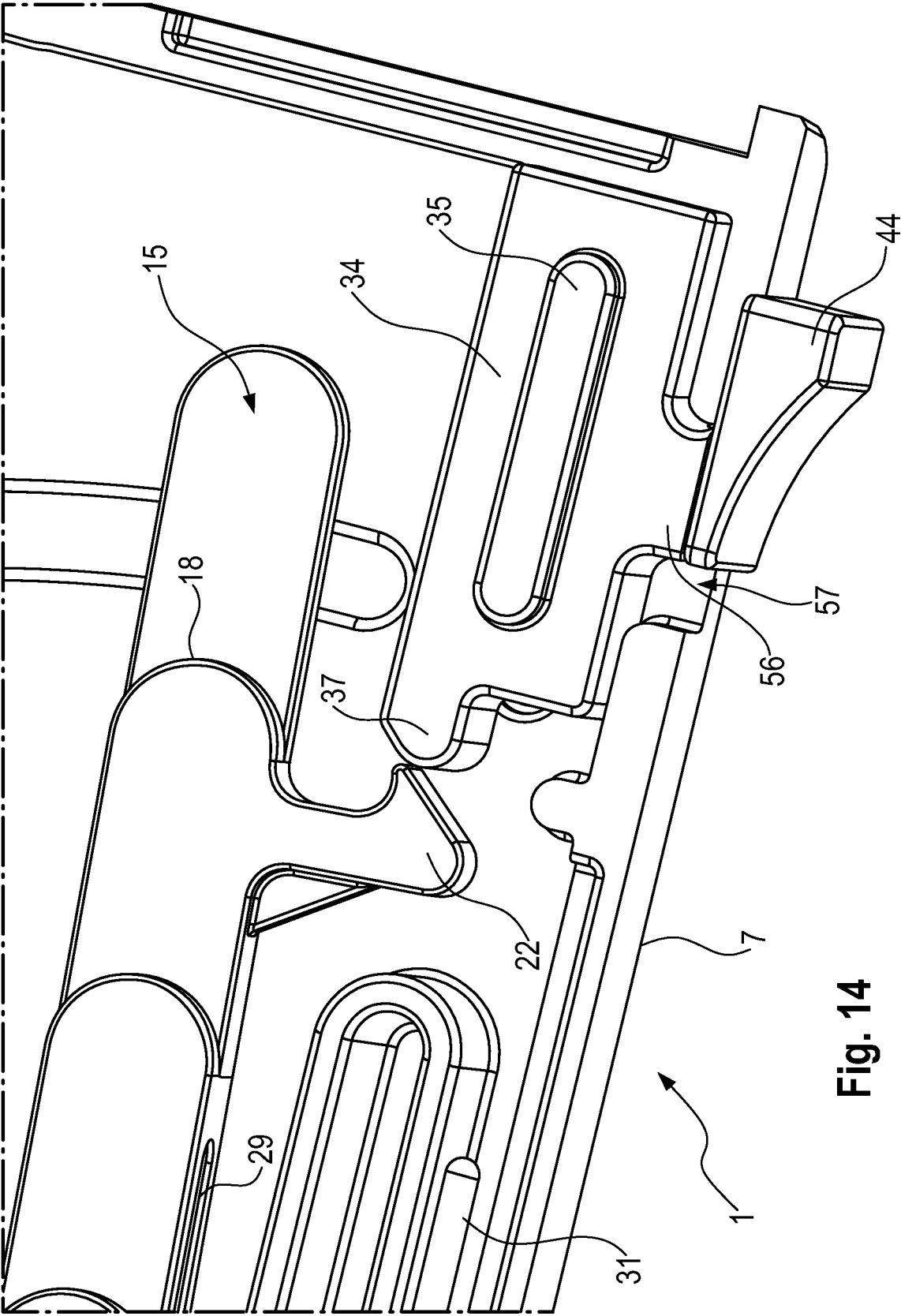


Fig. 14

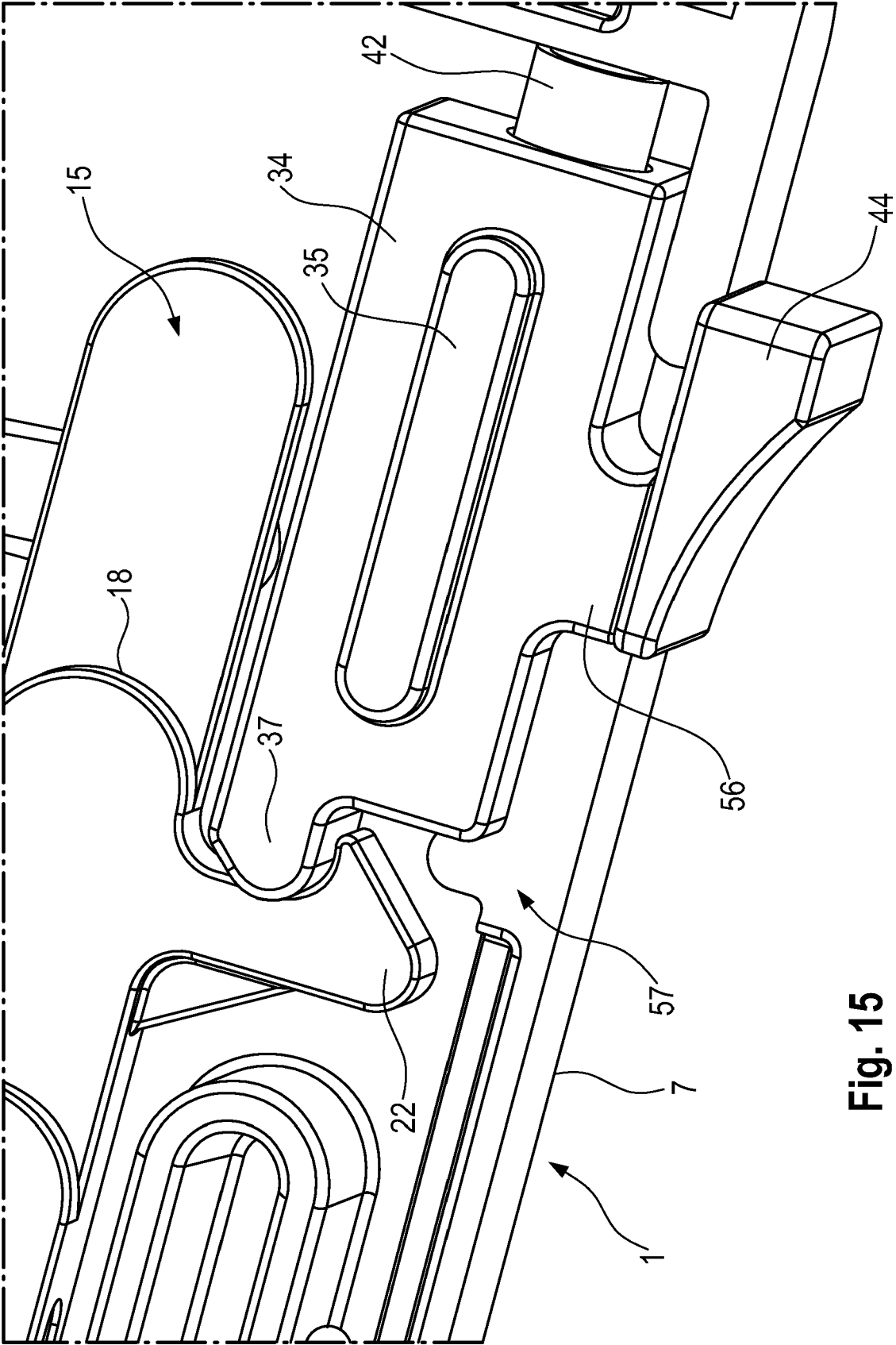


Fig. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 16 8654

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CH 702 919 B1 (ROLAND ITEN MECHANICAL LUXURY S A [CH]) 14. Oktober 2011 (2011-10-14)	1-5	INV. A45C11/18
Y	* Zusammenfassung * * Abbildungen 2-4 * * Absatz [0013] *	14	
Y	----- KR 200 478 130 Y1 (KIM; LEE) 1. September 2015 (2015-09-01) * Abbildungen *	14	
X	----- EP 0 286 713 A2 (FEROB AG [CH]) 19. Oktober 1988 (1988-10-19) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 3 - Zeile 43 * * Abbildungen *	1	
X	----- US 5 125 505 A (KUROSAKI MUTSUO [JP]) 30. Juni 1992 (1992-06-30) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1	
A	----- CN 204 169 237 U (LIU TIANLU) 25. Februar 2015 (2015-02-25) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A45C
A	----- WO 2010/137975 A2 (VAN GEER RENE JOHAN [NL]) 2. Dezember 2010 (2010-12-02) * Zusammenfassung * * Abbildungen 2, 6-8 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Oktober 2017	Prüfer Zetzsche, Brigitta
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 16 8654

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

26-10-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 702919	B1	14-10-2011	KEINE
KR 200478130	Y1	01-09-2015	KEINE
EP 0286713	A2	19-10-1988	AU 602369 B2 11-10-1990 CA 1286257 C 16-07-1991 CH 672402 A5 30-11-1989 DE 3782425 D1 03-12-1992 EP 0286713 A2 19-10-1988 ES 2035836 T3 01-05-1993 JP S6432806 A 02-02-1989 US 4852727 A 01-08-1989
US 5125505	A	30-06-1992	JP 2554520 Y2 17-11-1997 JP H0390985 U 17-09-1991 KR 970000066 Y1 04-01-1997 US 5125505 A 30-06-1992
CN 204169237	U	25-02-2015	KEINE
WO 2010137975	A2	02-12-2010	BR PI1011309 A2 15-03-2016 CN 102448343 A 09-05-2012 CN 104720242 A 24-06-2015 DK 2434922 T3 27-02-2017 EP 2434922 A2 04-04-2012 EP 3165122 A1 10-05-2017 EP 3167744 A1 17-05-2017 ES 2616874 T3 14-06-2017 HR P20170107 T1 24-03-2017 HU E031746 T2 28-07-2017 JP 5621128 B2 05-11-2014 JP 2012527946 A 12-11-2012 LT 2434922 T 27-02-2017 NL 1036993 C 30-11-2010 PL 2434922 T3 31-07-2017 PT 2434922 T 14-02-2017 RU 123302 U1 27-12-2012 US 2012067747 A1 22-03-2012 WO 2010137975 A2 02-12-2010

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0287532 A2 [0002]
- EP 2434922 B1 [0003]
- WO 2010137975 A2 [0042]