

(19)



(11)

EP 3 623 112 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.11.2023 Patentblatt 2023/44

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B25H 3/02 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B25H 3/02

(21) Anmeldenummer: **19191675.8**

(22) Anmeldetag: **14.08.2019**

(54) AUFBEWAHRUNGSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZU IHRER NUTZUNG

STORAGE DEVICE AND METHOD FOR ITS USE

DISPOSITIF DE STOCKAGE ET SON PROCÉDÉ D'UTILISATION

(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

(30) Priorität: **14.09.2018 DE 102018215669**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

(73) Patentinhaber: **TANOS GmbH Verpacken Ordnen Präsentieren**
89257 Illertissen (DE)

(72) Erfinder:
• **Bunnik, Edwin**
89081 Ulm (DE)
• **Kuhls, Timo**
70191 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Magenbauer & Kollegen Partnerschaft mbB**
Plochinger Straße 109
73730 Esslingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2011/000385 WO-A1-2011/131213
CN-A- 104 108 512 DE-U1- 9 111 986

EP 3 623 112 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufbewahrungseinrichtung, mit mindestens einem Aufbewahrungsbehälter, der ein Behältergehäuse mit einer einen Aufbewahrungsraum begrenzenden Gehäusewand aufweist, wobei in der Außenfläche der Gehäusewand mindestens eine einem im Wesentlichen rechteckigen Umriss aufweisende Kartenaufnahme ausgebildet ist, die randseitig zumindest von zwei sich in einer Querrichtung mit Abstand gegenüberliegenden seitlichen Randflächen sowie einer sich zwischen den beiden seitlichen Randflächen erstreckenden oberen Randfläche begrenzt ist, wobei im Bereich der beiden seitlichen Randflächen jeweils eine sich längs der seitlichen Randfläche erstreckende Halterippe angeordnet ist, die einer Grundfläche der Kartenaufnahme mit Abstand vorgelagert ist und gemeinsam mit dieser Grundfläche einen Halteschlitz definiert, und mit mindestens einer bezüglich dem Aufbewahrungsbehälter gesonderten rechteckigen Informations-trägerkarte, die wahlweise in einer Bereitschaftsposition außerhalb der Kartenaufnahme oder in einer in die Kartenaufnahme eingesteckten Gebrauchsposition angeordnet werden kann, wobei sie in der Gebrauchsposition mit einander entgegengesetzten seitlichen Karten-Randabschnitten jeweils in einen der beiden Halteschlitze eintaucht, sodass sie an einem Herausfallen aus der Kartenaufnahme gehindert und durch eine seitlich von den beiden Halterippen begrenzte Sichtöffnung hindurch erkennbar ist,

- wobei die Kartenaufnahme an ihrer der oberen Randfläche in einer Höhenrichtung mit Abstand gegenüberliegenden Unterseite durch eine sich zwischen den beiden Halterippen erstreckende untere Randfläche begrenzt ist, wobei sämtliche Randflächen der Kartenaufnahme von einem die Kartenaufnahme peripher umrahmenden Begrenzungsrahmen gebildet sind, der einstückig mit einem einstückigen Wandabschnitt der Gehäusewand ausgebildet ist und der einen der oberen Randfläche der Umfangswand zugeordneten, sich in der Querrichtung erstreckenden oberen Rahmenschenkel, einen sich ebenfalls in der Querrichtung erstreckenden unteren Rahmenschenkel und zwei den oberen Rahmenschenkel mit dem unteren Rahmenschenkel verbindende, in der Querrichtung zueinander beabstandete und sich jeweils in der Höhenrichtung erstreckende seitliche Rahmenschenkel aufweist,
- wobei jede Halterippe kürzer ist als die ihr zugeordnete seitliche Randfläche der Kartenaufnahme und jede Halterippe mit einer oberen Stirnfläche in einem Abstand vor der oberen Randfläche der Kartenaufnahme endet, wobei der dadurch gebildete Zwischenraum jeweils einen Karten-Einführungspalt definiert, durch den hindurch die über biegeelastische Eigenschaften verfügende Informationsträgerkarte in Verbindung mit einem reversiblen Biegevorgang

unter gleichzeitigem, von oben her erfolgreichem Einstecken der seitlichen Karten-Randabschnitte in die Halteschlitze aus der Bereitschaftsposition in die Gebrauchsposition bringbar ist,

- und wobei der Begrenzungsrahmen im Bereich der unteren Randfläche der Kartenaufnahme lokal durch eine von den beiden seitlichen Randflächen beabstandete Eingriffsaussparung unterbrochen ist, deren Länge geringer ist als der lichte Abstand zwischen den beiden Halterippen und durch die hindurch die in der Gebrauchsposition befindliche Informationsträgerkarte mit einem Finger hintergreifbar und unter elastischem Verbiegen und Auswölben durch die Sichtöffnung hindurch in die Bereitschaftsposition herausziehbar ist.

[0002] Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Einsetzen und zum Entnehmen einer Informationsträgerkarte in eine Kartenaufnahme und aus einer Kartenaufnahme bei einer Aufbewahrungseinrichtung der vorgenannten Art.

[0003] Eine aus der DE 91 11 986 U1 bekannte Aufbewahrungseinrichtung dieser Art hat ein aus einem Metallblech bestehendes Behältergehäuse, in dessen Wände flache Vertiefungen eingedrückt sind, in denen U-förmig profilierte Halteschienen sitzen, die zum Festhalten von Etiketten dienen.

- [0004]** Eine aus der EP 2 485 874 B1 bekannte Aufbewahrungseinrichtung umfasst einen Aufbewahrungsbehälter, dessen Behältergehäuse ein rechteckig konturiertes kistenförmiges Gehäuseunterteil und einen an dem Gehäuseunterteil verschwenkbar gelagerten Gehäusedeckel aufweist. Außen in einer Vorderwand des Gehäuseunterteils sind schachtartig ausgebildete Kartenaufnahmen zum lösbaren Einstecken je einer im Scheckkartenformat gestalteten Informationsträgerkarte ausgebildet. Die Kartenaufnahme ist an ihrer Oberseite zum Verhindern eines Herausfallens der eingesteckten Informationsträgerkarte durch eine obere Randfläche begrenzt, die von einem Vorsprung des Gehäusedeckels gebildet ist. Bei hochgeschwenktem Gehäusedeckel ist somit diese obere Randfläche von der Kartenaufnahme entfernt, sodass eine nach oben weisende Einstecköffnung der Kartenaufnahme freigegeben ist, durch die hindurch die Informationsträgerkarte nach Bedarf zur Einnahme einer Gebrauchsposition einsteckbar oder zur Einnahme einer Bereitschaftsposition herausziehbar ist. In der eingesteckten Gebrauchsposition ist die Informationsträgerkarte mit ihren beiden seitlichen Karten-Randabschnitten in je einen Halteschlitz eingesteckt, der im Bereich seitlicher Randflächen der Kartenaufnahme durch eine zwischen der Grundfläche der Kartenaufnahme und einer diesbezüglich mit Abstand vorgelagerte Halterippe definiert ist. Eine gewisse Problematik ist mit den Kartenaufnahmen dahingehend verbunden, dass sie die Stabilität der Gehäusewand des Behältergehäuses beeinträchtigen.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde,

Maßnahmen zu treffen, die in Verbindung mit einer guten Handhabbarkeit der Informationsträgerkarte eine verbesserte Stabilität eines mit mindestens einer Kartenaufnahme ausgestatteten Behältergehäuses gewährleisten.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe ist bei einer Aufbewahrungseinrichtung in Verbindung mit den eingangs genannten Merkmalen erfindungsgemäß vorgesehen, dass das Behältergehäuse aus Kunststoff besteht, wobei jede Halterippe einstückig mit einem der beiden seitlichen Rahmenschenkel ausgebildet und an dessen der Kartenaufnahme zugewandter Längsseite angeformt ist und wobei ausschließlich der die untere Randfläche der Kartenaufnahme definierende untere Rahmenschenkel des Begrenzungsrahmens eine Eingriffsaussparung aufweist, wobei der Begrenzungsrahmen im Übrigen ununterbrochen ist.

[0007] Die Aufgabe wird ferner bei einem Verfahren der eingangs genannten Art dadurch gelöst,

- dass die Informationsträgerkarte zum Einsetzen in eine Kartenaufnahme in Verbindung mit einem reversiblen Biegevorgang von oben her durch die Karten-Einführspalte hindurch mit ihren beiden seitlichen Karten-Randabschnitte in die Halteschlitzte eingesteckt wird, und dass die Informationsträgerkarte zum Entnehmen aus einer Kartenaufnahme durch die Eingriffsaussparung hindurch mit einem Finger hintergriffen und unter elastischem Verbiegen und Auswölben durch die Sichtöffnung hindurch aus der Kartenaufnahme herausgezogen wird.

[0008] Auf diese Weise ist die Kartenaufnahme abgesehen von der Eingriffsaussparung durch einen in sich geschlossenen Begrenzungsrahmen umrahmt, der in seiner Gesamtheit an einem einstückigen Wandabschnitt der Gehäusewand ausgebildet ist und sich somit nicht aus Bestandteilen mehrerer gesonderter Behälterbestandteile zusammensetzt. Durch den Begrenzungsrahmen erfährt die Gehäusewand eine Aussteifung, was trotz Bereitstellung einer Kartenaufnahme eine hohe Stabilität für die Gehäusewand gewährleistet. Da die Eingriffsaussparung nur den Eingriff einer Fingerkuppe ermöglichen muss, kann sich ihre Breite auf eine Fingerbreite beschränken, sodass der Begrenzungsrahmen eine nur geringfügige, sich auf die Stabilisierungsfunktion nicht nachteilig auswirkende Unterbrechung hat. Ungeachtet der peripheren rahmenförmigen Begrenzung der Kartenaufnahme kann die Informationsträgerkarte sehr einfach in ihre Gebrauchsposition eingesteckt und bei Bedarf auch wieder in die vom Behältergehäuse getrennte Bereitschaftsposition herausgezogen werden. Hierzu wird eine Informationsträgerkarte verwendet, die über biegeelastische Eigenschaften verfügt sodass sie eine hohe Flexibilität hat. Sie besteht insbesondere aus einem elastischen Kunststoffmaterial, beispielsweise aus PVC. Die beiden seitlichen Halterippen sind kürzer als die seitlichen Randflächen der Kartenaufnahme, so-

dass sie mit einem Abstand vor der oberen Randfläche der Kartenaufnahme enden, wobei der dadurch gebildete Zwischenraum einen Karten-Einführspalt definiert, der es erlaubt, die Informationsträgerkarte in Verbindung mit einem Biegevorgang durch die Karten-Einführspalte hindurch von oben her in die beiden Halteschlitzte einzuschieben. Sobald die Informationsträgerkarte in der Kartenaufnahme sitzt, stützt sie sich in der Höhenrichtung an der oberen und an der unteren Randfläche ab und ist somit verliersicher gehalten. Der zwischen den beiden Halterippen vorhandene Freiraum fungiert als Sichtöffnung, durch die hindurch die Informationsträgerkarte erkennbar ist und die es ermöglicht, auf die Informationsträgerkarte aufgebrachte Informationen abzulesen. Das Entnehmen der eingesteckten Informationsträgerkarte ist wiederum mit einem elastischen Biegevorgang verbunden, erfolgt jedoch nicht durch Herausschieben durch die Karten-Einführspalte hindurch, sondern nach vorne hin unmittelbar durch die Sichtöffnung hindurch. Die in dem Begrenzungsrahmen ausgebildete Eingriffsaussparung erlaubt es einem Nutzer, die Fingerkuppe eines Fingers in die Kartenaufnahme und dort in den hinter der eingesteckten Informationsträgerkarte liegenden Bereich einzuführen und gleichzeitig oder anschließend auf die Rückseite der Informationsträgerkarte einzuwirken. Selbige kann dadurch nach vorne durch die Sichtöffnung hindurch herausgezogen werden. Ermöglicht wird dies dadurch, dass sich der Abstand zwischen den beiden Karten-Randabschnitten aufgrund eines Auswölbens der sich randseitig an den Halterippen abstützenden Informationsträgerkarte verringert, sodass die Informationsträgerkarte an den der Sichtöffnung zugewandten Längsseiten aus den Halteschlitzten heraustreten kann.

[0009] Die Eingriffsaussparung befindet sich ausschließlich in einem die untere Randfläche der Kartenaufnahme definierenden unteren Rahmenschenkel des Begrenzungsrahmens. Im Übrigen ist der Begrenzungsrahmen ununterbrochen. Auf diese Weise sind die beiden Karten-Einführspalte benachbart zu der oberen Randfläche der Kartenaufnahme angeordnet, während sich die Eingriffsaussparung im Bereich der gegenüberliegenden unteren Randfläche der Kartenaufnahme befindet. Dies erleichtert das Herausziehen der Informationsträgerkarte, weil ihre Seitenränder in demjenigen Höhenbereich, in dem beim Herausziehen von der Rückseite her manueller Druck ausgeübt wird, in den Halteschlitzten abgestützt sind und sich folglich ein optimaler Wölbungsvorgang ausbilden kann. Zwischen jeder Halterippe und der Eingriffsaussparung erstreckt sich einer von zwei als Rahmenschenkelabschnitte bezeichneten Längenabschnitten des unteren Rahmenschenkels.

[0010] Die Informationsträgerkarte hat vorzugsweise die Größe einer sogenannten Scheckkarte, wie sie häufig als Bankkarte oder Kreditkarte Verwendung findet. Sie hat insbesondere das Format ID-1 gemäß der Norm ISO/IEC 7810. Der Umriss der Kartenaufnahme ist an dieses Format angepasst, sodass die in der Gebrauchs-

position eingesteckt Informationsträgerkarte zuverlässig verliersicher fixiert ist.

[0011] Bevorzugt ist die Kartenaufnahme derart in der Gehäusewand des Behältergehäuses ausgebildet, dass die obere Randfläche in einer üblichen Gebrauchslage des Aufbewahrungsbehälters vertikal oben liegt. Grundsätzlich kann die Kartenaufnahme aber mit beliebiger Ausrichtung in der Gehäusewand ausgebildet sein, beispielsweise auch derart, dass ihre obere Randfläche in einer üblichen Gebrauchslage des Aufbewahrungsbehälters seitlich oder unten angeordnet ist.

[0012] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0013] Die Länge der Eingriffsaussparung ist bevorzugt auf das funktionell erforderliche Mindestmaß beschränkt. Beidseits an die Eingriffsaussparung schließt sich je ein Längenabschnitt des die Eingriffsaussparung aufweisenden oberen oder unteren Rahmenschenkels des Begrenzungsrahmens an. Diese beiden Längenabschnitte des Rahmenschenkels erstrecken sich entlang der Sichtöffnung. Vorzugsweise ist die Eingriffsaussparung mittig zwischen den beiden seitlichen Randflächen der Kartenaufnahme angeordnet, sodass sich beidseits der Eingriffsaussparung gleich lange Längenabschnitte des zugeordneten Rahmenschenkels des Begrenzungsrahmens anschließen.

[0014] Es ist von Vorteil, wenn sich die Halterippen an ihrer der oberen Stirnfläche entgegengesetzten Unterseite bis zur unteren Randfläche der Kartenaufnahme erstrecken, wo sie zweckmäßigerweise einstückig in die untere Randfläche übergehen.

[0015] Bevorzugt beträgt die Länge jedes Karten-Einführspaltes 25% bis 35%, bevorzugt 30% der Länge einer seitlichen Randfläche. Als zweckmäßig wird es erachtet, wenn die Länge des Karten-Einführspaltes im Bereich von 25% bis 35% der Länge der zugeordneten seitlichen Randfläche beträgt.

[0016] Zumindest die obere Randfläche und die untere Randfläche der Kartenaufnahme sind zweckmäßigerweise an je einem Rahmenschenkel des Begrenzungsrahmens ausgebildet, der als rippenartiger Vorsprung von der Gehäusewand abragt.

[0017] Die Informationsträgerkarte kann beliebige Informationen tragen, die für die Nutzung des zugeordneten Aufbewahrungsbehälters notwendig oder zweckmäßig sind. Sie kann beispielsweise Inhaltsinformationen bezüglich eines oder mehrerer in dem Aufbewahrungsraum aufbewahrter Objekte tragen. Solche Informationen können beispielsweise auf die Kartenoberfläche aufgedruckt sein, sodass sie in der Gebrauchslage der Informationsträgerkarte durch das Sichtfenster hindurch visuell abgelesen werden können. Solche Informationen können alphanumerisch oder mittels eines elektronisch auslesbaren Codes realisiert sein. Mindestens eine Information kann alternativ oder zusätzlich auch in einem drahtlos auslesbaren elektronischen Baustein der Informationsträgerkarte enthalten sein, beispielsweise in einem für die sogenannte RFID-Technologie geeigneten

Transponder.

[0018] Bevorzugt hat das Behältergehäuse einen zumindest im Wesentlichen rechteckigen Grundriss. Dies begünstigt eine platzsparende Lagerung, insbesondere auch in Fällen, in denen die Aufbewahrungseinrichtung über mehrere Aufbewahrungsbehälter verfügt.

[0019] Insbesondere im Zusammenhang mit einem rechteckigen Grundriss des Behältergehäuses ist es vorteilhaft, wenn das Behältergehäuse ein Gehäuseunterteil aufweist, das über eine Bodenwand und eine vom Rand der Bodenwand in einer Höhenrichtung des Behältergehäuses hochragende periphere Umfangswand der Gehäusewand aufweist. Durch die Umfangswand wird an der der Bodenwand entgegengesetzten Oberseite eine Zugriffsöffnung für den Aufbewahrungsraum umrahmt, durch die hindurch Objekte in den Aufbewahrungsraum eingelagert und auch wieder herausgenommen werden können. Die Umfangswand setzt sich aus einer Vorderwand, einer der Vorderwand quer zu der Höhenrichtung gegenüberliegenden Rückwand und zwei sich gegenüberliegenden und jeweils die Vorderwand mit der Rückwand verbindenden Seitenwänden zusammen. Bevorzugt besteht das Gehäuseunterteil wie insbesondere das gesamte Behältergehäuse aus einem Kunststoffmaterial.

[0020] Mindestens eine Kartenaufnahme ist einschließlich ihrer sämtlichen Randflächen bevorzugt außen an der Umfangswand des Gehäuseunterteils des Behältergehäuses ausgebildet. Sie befindet sich vorzugsweise an der Vorderwand. Der gesamte Begrenzungsrahmen ist somit einstückig mit Umfangswand ausgebildet.

[0021] Befindet sich die Kartenaufnahme an der Umfangswand des Gehäuseteils, ist es vorteilhaft, wenn die obere Randfläche der Kartenaufnahme an einem rippenförmigen oberen Rahmenschenkel des Begrenzungsrahmens ausgebildet ist, der im Bereich der in der Höhenrichtung orientierten Oberseite der Umfangswand angeordnet ist und als eine Versteifungsrippe der Umfangswand fungiert. Die Einstückigkeit zwischen diesem oberen Rahmenschenkel und der Umfangswand bewirkt eine Aussteifung der Umfangswand am oberen Rand der Kartenaufnahme insbesondere auch dann, wenn die Zugriffsöffnung unabgedeckt ist.

[0022] Das Behältergehäuse kann als einziges Gehäuseteil über das Gehäuseunterteil verfügen. In diesem Fall bleibt die Zugriffsöffnung ständig offen.

[0023] Alternativ enthält das Behältergehäuse zusätzlich zu dem Gehäuseunterteil einen Gehäusedeckel, der an dem Gehäuseunterteil um eine zu der Höhenrichtung rechtwinkelige Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist, sodass er wahlweise in eine die Zugriffsöffnung abdeckende Schließstellung und in mindestens eine die Zugriffsöffnung freigebende Offenstellung verschwenkbar ist. Da der Begrenzungsrahmen der Kartenaufnahme integral mit einem einstückigen Wandabschnitt der Gehäusewand des Gehäuseunterteils ausgebildet ist, sich also in seiner Gesamtheit an der Umfangswand befindet, be-

hält die Umfangswand eine hohe Steifigkeit unabhängig davon, ob der Gehäusedeckel die Schließstellung oder eine Offenstellung einnimmt.

[0024] Der Gehäusedeckel hat keine Begrenzungsfunktion bezüglich der Kartenaufnahme. Die in der Kartenaufnahme platzierte Informationsträgerkarte ist somit unabhängig von der Stellung des Gehäusedeckels immer mit der gleichen Zuverlässigkeit fixiert.

[0025] Vorzugsweise ist das Behältergehäuse so ausgebildet, dass der Gehäusedeckel in der Schließstellung mit dem Gehäuseunterteil lösbar verriegelbar ist. Entsprechende Verriegelungsmittel befinden sich zweckmäßigerweise außen an der Vorderseite des Behältergehäuses. Sie umfassen beispielsweise einen Drehriegel.

[0026] Für die manuelle Handhabung des mindestens einen Aufbewahrungsbehälters ist es vorteilhaft, wenn sein Behältergehäuse außen an einer in einer Höhenrichtung weisenden Oberseite über einen oberen Handgriff verfügt, der mit einer Hand umgreifbar ist. Dieser obere Handgriff kann prinzipiell starr ausgebildet sein, ist jedoch zweckmäßigerweise derart schwenkbar am Behältergehäuse gelagert, dass er wahlweise in eine an das Behältergehäuse herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung oder in eine vom Behältergehäuse weggeschwenkte und nach oben ragende Gebrauchsstellung verschwenkbar ist.

[0027] Wenn der Aufbewahrungsbehälter über einen Gehäusedeckel verfügt, ist es zweckmäßig, wenn der obere Handgriff außen an dem Gehäusedeckel angeordnet ist. Wird der Gehäusedeckel in eine Offenstellung verschwenkt, macht der obere Handgriff die Schwenkbewegung mit.

[0028] Zusätzlich oder alternativ kann das Behältergehäuse außen an einer rechtwinkelig zu der Höhenrichtung des Behältergehäuses orientierten Vorderseite über einen Front-Handgriff verfügen. Der Front-Handgriff kann unbeweglich am Behältergehäuse angebracht sein, ist jedoch vorzugsweise schwenkbar gelagert, so dass er wahlweise in einer an das Behältergehäuse herangeschwenkten Nichtgebrauchsstellung oder in einer vom Behältergehäuse weggeschwenkten Gebrauchsstellung positionierbar ist. Verfügt das Behältergehäuse über ein Gehäuseunterteil, befindet sich der Front-Handgriff zweckmäßigerweise ausschließlich an dem Gehäuseunterteil, und zwar unabhängig davon, ob daran ein Gehäusedeckel angeordnet ist oder nicht.

[0029] Eine optimale Variabilität bei der Handhabung eines Aufbewahrungsbehälters ist gegeben, wenn am Behältergehäuse sowohl ein oberer Handgriff als auch ein Front-Handgriff angeordnet ist.

[0030] In einer vorteilhaften Ausgestaltung umfasst die Aufbewahrungseinrichtung eine Regalstruktur, in der der mindestens eine Aufbewahrungsbehälter während seines Nichtgebrauchs in herausziehbarer Weise aufnehmbar ist. In diesem Zusammenhang ist es von Vorteil, wenn der Aufbewahrungsbehälter an der Außenseite des Behältergehäuses eine Führungseinrichtung aufweist, die

mit einer an der Regalstruktur angeordneten, ebenfalls zu der Aufbewahrungseinrichtung gehörenden Gegenführungseinrichtung zusammenpasst. Bevorzugt sind sowohl die Führungseinrichtung als auch die Gegenführungseinrichtung schienenartig strukturiert und greifen linear verschiebbar ineinander ein, was ein leichtgängiges Herausziehen oder Einschieben des Aufbewahrungsbehälters aus der Regalstruktur beziehungsweise in die Regalstruktur begünstigt.

[0031] Die Aufbewahrungseinrichtung kann nur einen einzigen Aufbewahrungsbehälter enthalten. Vorteilhaft ist es jedoch, wenn sie mehrere Aufbewahrungsbehälter umfasst, die in einer Höhenrichtung aufeinander stapelbar sind. Sie können dadurch platzsparend gelagert werden.

[0032] Es ist vorteilhaft, wenn jeder der mehreren stapelbaren Aufbewahrungsbehälter an seinem Behältergehäuse im Bereich der Unterseite eine untere Kopplungseinrichtung und im Bereich der Oberseite eine obere Kopplungseinrichtung aufweist, wobei diese beiden Kopplungseinrichtungen derart aneinander angepasst sind, dass in einer Höhenrichtung unmittelbar aufeinander gestapelte Aufbewahrungsbehälter durch Zusammenwirken der oberen Kopplungseinrichtung des jeweils unteren Aufbewahrungsbehälters und der unteren Kopplungseinrichtung des jeweils oberen Aufbewahrungsbehälters in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander koppelbar sind.

[0033] Wenn die Aufbewahrungsbehälter ein Gehäuseunterteil und einen diesbezüglich verschwenkbaren Gehäusedeckel aufweisen, wobei diese beiden Komponenten durch Verriegelungsmittel in einer Schließstellung des Gehäusedeckels lösbar verriegelbar sind, ist es vorteilhaft, wenn die Verriegelungsmittel eine Mehrfachfunktion erfüllen und auch als Bestandteile mindestens einer der Kopplungseinrichtungen ausgebildet sind.

[0034] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. In dieser zeigen:

Figur 1

eine bevorzugte erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufbewahrungseinrichtung mit einem perspektivisch abgebildeten Aufbewahrungsbehälter und zwei Informationsträgerkarten, wobei eine der Informationsträgerkarten in der am Aufbewahrungsbehälter fixierten Gebrauchsposition und eine weitere Informationsträgerkarte in einer vom Aufbewahrungsbehälter entfernten Bereitschaftsposition gezeigt ist,

Figur 2

den in Figur 1 strichpunktierten Ausschnitt II in einer vergrößerten Darstellung, wobei strichpunktiert eine die Gebrauchsposition einnehmende Informationsträgerkarte angedeutet ist,

- Figur 3 eine Vorderansicht des Aufbewahrungsbehälters aus Figur 1 mit Blickrichtung gemäß Pfeil III aus Figur 1, abgesehen von einer unterschiedlichen Bauhöhe identisch ausgebildet sind.
- Figur 4 eine partielle Schnittdarstellung des Aufbewahrungsbehälters gemäß Schnittlinie IV-IV in Figur 3 im Bereich einer der Kartenaufnahmen, wobei eine in die Gebrauchsposition in der Kartenaufnahme befindliche Informationsträgerkarte strichpunktliert angedeutet ist,
- Figuren 5 und 6 den in Figur 1 strichpunktliert umrahmten Ausschnitt II im Zusammenhang mit zwei aufeinanderfolgenden Phasen des Vorgangs des Einsteckens der Informationsträgerkarte in die Gebrauchsposition,
- Figur 7 in einer den Figuren 5 und 6 entsprechenden Darstellungsweise den Zustand einer ihre Gebrauchsposition in der Kartenaufnahme einnehmenden Informationsträgerkarte im Moment des Ansetzens eines schematisch angedeuteten Fingers im Bereich der Eingriffsaussparung zum Zwecke des Entnehmens der Informationsträgerkarte,
- Figur 8 in einer der Figur 7 entsprechenden Darstellungsweise den Vorgang des Entnehmens einer Informationsträgerkarte durch Herausziehen aus der Kartenaufnahme mittels eines durch die Eingriffsaussparung hindurch hinter die Informationsträgerkarte greifenden Fingers,
- Figur 9 eine isometrische Darstellung eines Aufbewahrungsbehälters der Aufbewahrungseinrichtung im in eine Offenstellung verschwenktem Zustand des Gehäusedeckels,
- Figur 10 eine perspektivische Unteransicht des Aufbewahrungsbehälters, und
- Figur 11 einen aus zwei aufeinandergestapelten und vertikal unabhebbar miteinander gekoppelten Aufbewahrungsbehältern der Aufbewahrungseinrichtung bestehenden Behälterstapel, wobei wie in den Figuren 9 und 10 die vorhandenen Kartenaufnahmen unbestückt sind und wobei die beiden Aufbewahrungsbehälter
- [0035]** Die insgesamt mit Bezugsziffer 1 bezeichnete Aufbewahrungseinrichtung umfasst mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 2 und mindestens eine lösbar an dem Aufbewahrungsbehälter 2 anbringbare Informationsträgerkarte 3. Der grundsätzliche Aufbau der Aufbewahrungsbehälter 2 ist aus den Figuren 1 bis 10 ersichtlich. Die Figur 11 zeigt zwei Aufbewahrungsbehälter 2 der Aufbewahrungseinrichtung 1 in einem unter Bildung eines Behälterstapels 98 aufeinandergestapelten Zustand.
- [0036]** Die Aufbewahrungseinrichtung 1 kann grundsätzlich entweder nur einen einzigen Aufbewahrungsbehälter 2 oder auch mehrere Aufbewahrungsbehälter 2 enthalten. Mehrere Aufbewahrungsbehälter 2 sind vorzugsweise identisch ausgebildet oder unterscheiden sich entsprechend der Darstellung in Figur 11 in ihrer Höhe.
- [0037]** Die Informationsträgerkarte 3 hat vorzugsweise einen rechteckigen Umriss und ist insbesondere in der Größe einer Scheckkarte ausgeführt. Ihre Abmessungen entsprechen insbesondere dem Format ID-1 gemäß der Norm ISO/IEC 7810. Andere Abmessungen sind jedoch ebenfalls möglich.
- [0038]** Die Informationsträgerkarte 3 besteht aus einem biegeelastischen Material, insbesondere aus einem Kunststoffmaterial und bevorzugt aus PVC. Sie hat zwei einander entgegengesetzte Kartenhauptflächen 4, die im Folgenden zur besonderen Unterscheidung auch als vordere Kartenhauptfläche 4a und als hintere Kartenhauptfläche 4b bezeichnet werden. Bevorzugt ist die Kartenoberfläche 5 mindestens einer der Kartenhauptflächen 4a, 4b, insbesondere diejenige der vorderen Kartenhauptfläche 4a, mit in der Zeichnung nur schematisch angedeuteten Informationen 6 versehen, die bevorzugt aufgedruckt sind, grundsätzlich aber auch auf andere Weise angebracht sein können. Bei den Informationen 6 handelt es sich beispielsweise um sich auf die Nutzung des Aufbewahrungsbehälters 2 beziehende Informationen, beispielsweise Informationen über einen Inhalt des Aufbewahrungsbehälters 2.
- [0039]** Die Informationsträgerkarte 3 kann zusätzlich oder alternativ mindestens einen nur in Figur 3 angedeuteten elektronischen Baustein 7 enthalten, in dem Informationen abgespeichert sind die mittels eines geeigneten Empfängersystems drahtlos auslesbar sind. Bei diesem elektronischen Baustein 7 handelt es sich beispielsweise um den Transponder eines RFID-Systems.
- [0040]** Die Informationsträgerkarte 3 hat zwei in der Kartenebene liegende, zueinander rechtwinkelige erste und zweite Karten-Hauptachsen 8, 9. An den beiden einander entgegengesetzten, in der Achsrichtung der ersten Karten-Hauptachse 8 orientierten Seiten hat die Informationsträgerkarte 3 jeweils einen sich in der Achsrichtung der zweiten Karten-Hauptachse 9 erstreckenden seitli-

chen Karten-Randabschnitt 12. Die Informationsträgerkarte 3 hat außerdem an einer in der Achsrichtung der zweiten Karten-Hauptachse 9 weisenden Seite einen sich zwischen den seitlichen Karten-Randabschnitten 12 erstreckenden oberen Karten-Randabschnitt 13 und einem dem diesbezüglich entgegengesetzten Randbereich der Informationsträgerkarte 3 zugeordneten, sich ebenfalls zwischen den beiden seitlichen Karten-Randabschnitten 12 erstreckenden unteren Karten-Randabschnitt 14.

[0041] In ihrem unverformten Grundzustand hat die Informationsträgerkarte 3 eine ebene Ausdehnung. Sie erstreckt sich dann in einer durch die beiden Karten-Hauptachsen 8, 9 aufgespannten Kartenebene. Schon mit geringfügiger manueller Krafteinwirkung ist die Informationsträgerkarte 3 jedoch elastisch in sich verbiegbare, so dass sie eine gekrümmte Form aufweist, in der die erste Karten-Hauptachse 8 bogenförmig gekrümmt ist und der gegenseitige Abstand zwischen den beiden seitlichen Karten-Randabschnitten 12 kleiner ist als im unverformten Grundzustand. Dieser im Folgenden auch als ausgewölbter Zustand bezeichnete Zustand der Informationsträgerkarte 3 ist in Figur 8 ersichtlich.

[0042] Bei Wegnahme der manuellen Verformungskraft kehrt die Informationsträgerkarte 3 aufgrund ihrer Elastizität in den ebenen, unverformten Grundzustand zurück.

[0043] Der Aufbewahrungsbehälter 2 hat ein Behältergehäuse 15 mit einer Hochachse 16, einer dazu rechtwinkligen Längsachse 17 und einer zu sowohl der Hochachse 16 als auch der Längsachse 17 rechtwinkligen Querachse 18. Die Achsrichtung der Hochachse 16 definiert eine mit dem gleichen Bezugszeichen 16 bezeichnete Höhenrichtung, während die Achsrichtung der Längsachse 17 eine Längsrichtung 17 und die Achsrichtung der Querachse 18 eine Querrichtung 18 des Behältergehäuses 15 definiert. Exemplarisch bestimmen die Abmessungen in der Höhenrichtung 16 eine Höhe, die Abmessungen in der Längsrichtung 17 eine Tiefe und die Abmessungen in der Querrichtung 18 eine Breite des Behältergehäuses 15.

[0044] Bevorzugt hat das Behältergehäuse 15 in der zur Hochachse 16 rechtwinkligen Ebene einen rechteckigen Umriss.

[0045] Das Behältergehäuse 15 hat eine Gehäusewand 22, die einen im Gehäuseinnern ausgebildeten, aus Figuren 4 und 9 ersichtlichen Aufbewahrungsraum 23 begrenzt. In dem Aufbewahrungsraum 23 können beliebige aufzubewahrende Objekte untergebracht werden, beispielsweise Werkzeuge und insbesondere Elektrowerkzeuge.

[0046] Zweckmäßigerweise hat das Behältergehäuse 15 ein Gehäuseunterteil 24 und einen schwenkbeweglich an dem Gehäuseunterteil 24 gelagerten Gehäusedeckel 25. Die Gehäusewand 22 besteht bei dem bevorzugt kistenförmigen Gehäuseunterteil 24 aus einer den Aufbewahrungsraum 23 an der Unterseite abschließenden Bodenwand 26 und aus einer vom äußeren Rand

dieser Bodenwand 26 in der Höhenrichtung 16 nach oben ragenden Umfangswand 27. Die Umfangswand 27 umschließt den Aufbewahrungsraum 23 rings um die Hochachse 16 herum, wobei sie an ihrer der Bodenwand 26 entgegengesetzten Oberseite eine Zugriffsöffnung 28 für den Aufbewahrungsraum 23 umrahmt. Durch die Zugriffsöffnung 28 hindurch können Objekte in den Aufbewahrungsraum 23 eingelegt und aus dem Aufbewahrungsraum 23 herausgenommen werden.

[0047] Die mit der Bodenwand 26 einstückige Umfangswand 27 setzt sich aus einer Vorderwand 32, einer der Vorderwand 32 in der Längsrichtung 17 gegenüberliegenden Rückwand 33 und zwei Seitenwänden 34 zusammen. Die Seitenwände 34 liegen sich in der Querrichtung 18 gegenüber und verbinden jeweils die Vorderwand 32 mit der Rückwand 33.

[0048] Der Gehäusedeckel 25 ist der Zugriffsöffnung 28 zugeordnet und ist, bevorzugt im Bereich der Rückwand 33, um eine zu der Höhenrichtung 16 rechtwinklige Schwenkachse 35 verschwenkbar an dem Gehäuseunterteil 24 gelagert. Die Schwenkachse 35 verläuft bevorzugt in der Querrichtung 18.

[0049] Im Rahmen einer in Figur 9 durch einen Doppelpfeil angedeuteten Schwenkbewegung 36 kann der Gehäusedeckel 25 wahlweise in einer auf der oberen Randfläche 37 der Umfangswand 27 aufliegenden und dadurch die Zugriffsöffnung 28 abdeckenden Schließstellung oder in mindestens einer die Zugriffsöffnung 28 und somit auch den Aufbewahrungsraum 23 freigebenden Offenstellung verschwenkt werden. Die Figur 9 zeigt eine solche Offenstellung, in den anderen Figuren nimmt der Gehäusedeckel 25 jeweils seine Schließstellung ein.

[0050] Die Schließstellung des Gehäusedeckels 25 ist zweckmäßigerweise lösbar verriegelbar. Hierzu finden sich exemplarisch im Bereich der der Vorderwand 25 zugeordneten Vorderseite des Behältergehäuses 15 geeignete Verriegelungsmittel 38, die manuell betätigbar sind. Exemplarisch umfassen die Verriegelungsmittel 38 einen am Gehäusedeckel 25 drehbar gelagerten Drehriegel 42 und einen außen an der Vorderwand 32 angeordneten Verriegelungsvorsprung 43. Der Drehriegel 42 ist um eine in der Schließstellung des Gehäusedeckels 25 zu der Längsachse 17 parallele Drehachse 44 verdrehbar und kann auf diese Weise wahlweise in und außer Verriegelungseingriff mit dem zugeordneten Verriegelungsvorsprung 43 gebracht werden.

[0051] Gemäß einem nicht illustrierten Ausführungsbeispiel kann der Aufbewahrungsbehälter 2 auch ohne Gehäusedeckel 25 ausgeführt sein. Das Behältergehäuse 15 besteht dann bevorzugt nur aus dem kistenförmigen Gehäuseunterteil 24. In diesem Fall ist der Aufbewahrungsraum 23 durch die ständig offene Zugriffsöffnung 28 hindurch jederzeit zugänglich.

[0052] Außen an der in der Höhenrichtung 16 orientierten Oberseite weist das Behältergehäuse 15 zweckmäßigerweise einen oberen Handgriff 45 auf. Exemplarisch ist dieser obere Handgriff 45 am Gehäusedeckel

25 angeordnet. Bevorzugt ist der obere Handgriff 45 relativ zum Behältergehäuse 15 verschwenkbar, sodass er wahlweise in einer an das Behältergehäuse 15 herangeschwenkten Nichtgebrauchsstellung 46 oder in mindestens einer vom Behältergehäuse 15 weggeschwenkten und nach oben ragenden Gebrauchsstellung 47 positionierbar ist. Die Schwenkbewegung 49 ist in Figur 1 durch einen gekrümmten Doppelpfeil angedeutet. In der Zeichnung ist die Gebrauchsstellung 47 des oberen Handgriffes 45 nur in Figur 1 gezeigt und dort strichpunktiert angedeutet.

[0053] Der obere Handgriff 45 ist bevorzugt ein Bügelgriff mit zwei Griffschenkeln und einem Verbindungssteg, wobei er über die beiden Griffschenkel am Behältergehäuse 15, insbesondere an dem Gehäusedeckel 25 verschwenkbar gelagert ist. Der Verbindungssteg ist zum Tragen des Aufbewahrungsbehälters 2 mit einer Hand umgreifbar.

[0054] Der obere Handgriff 45 nimmt in der Nichtgebrauchsstellung 46 zweckmäßigerweise eine in dem Gehäusedeckel 25 derart versenkte Position ein, dass er nicht über eine in der Höhenrichtung 16 nach oben weisende obere Deckelabschlussfläche 48 hinausragt.

[0055] Bei einem nicht gezeigten Ausführungsbeispiel enthält die Aufbewahrungseinrichtung 1 mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 2, der einen Aufbewahrungsraum 23 hat, der durch eine quer zu der Höhenrichtung 16 aus dem Behältergehäuse 15 herausziehbare Schublade begrenzt ist. Der Aufbewahrungsbehälter 2 kann insgesamt als ein Schubladenbehälter ausgeführt sein, der anstelle eines verschwenkbaren Gehäusedeckels eine feststehende obere Abschlusswand aufweist und über eine oder mehrere nach Bedarf herausziehbare oder einschiebbare Schubladen verfügt. Der Aufbewahrungsbehälter 2 kann auch kombiniert sowohl einen durch einen Gehäusedeckel 25 verschlossenen Aufbewahrungsraum 23 als auch mindestens eine Schublade umfassen.

[0056] Von Vorteil ist es, wenn das Behältergehäuse 15 außen an einer rechtwinkelig zu der Höhenrichtung 16 orientierten Vorderseite einen Front-Handgriff 52 aufweist. Beim Ausführungsbeispiel ist dies der Fall, wobei der Front-Handgriff 52 hier außen an der Vorderwand 32 angeordnet ist. Der Front-Handgriff 52 ist zusätzlich zu dem oberen Handgriff 45 vorhanden, kann aber auch alternativ zu dem oberen Handgriff 45 vorhanden sein.

[0057] Wie der obere Handgriff 45 kann auch der Front-Handgriff 52 prinzipiell unverschwenkbar fest am Behältergehäuse 15 angebracht sein. Vorteilhafter ist es jedoch, wenn der Front-Handgriff 52, was beim Ausführungsbeispiel realisiert ist, relativ zum Behältergehäuse 15 gemäß Doppelpfeil 53 verschwenkbar ist. Er kann dann wahlweise in einer außen an die Vorderwand 32 herangeschwenkten Nichtgebrauchsstellung und in einer in Figur 9 strichpunktiert angedeuteten, nach vorne von der Vorderwand 32 weggeschwenkten Gebrauchsstellung positioniert werden.

[0058] Zur Information über beispielsweise dem Inhalt

und/oder den Verwendungszweck ist jeder Aufbewahrungsbehälter 2 an der Außenfläche der Gehäusewand 22 seines Behältergehäuses 15 mit mindestens einer Kartenaufnahme 54 ausgestattet, die es ermöglicht, eine der schon erwähnten Informationsträgerkarten 3 unter Einnahme einer Gebrauchsposition aufzunehmen. Der Aufbewahrungsbehälter 2 bildet zusammen mit der mindestens einen in der Gebrauchsposition befindlichen Informationsträgerkarte 3 eine Transporteinheit. Die Kartenaufnahme 54 ist insbesondere als eine Wandvertiefung ausgebildet, in die die Informationsträgerkarte 3 lösbar einsteckbar ist.

[0059] Exemplarisch befinden sich unabhängig voneinander zwei Kartenaufnahmen 54 am Gehäuseunterteil 24 des Behältergehäuses 15. Zusätzlich oder alternativ könnte mindestens eine Kartenaufnahme 54 auch an dem optionalen Gehäusedeckel 25 ausgebildet sein.

[0060] Exemplarisch befinden sich zwei Kartenaufnahmen 54 in der dem Aufbewahrungsraum 23 abgewandten Außenfläche 55 der Vorderwand 32 des Gehäuseunterteils 24. Die beiden Kartenaufnahmen 54 sind je einem der beiden in der Querrichtung 18 orientierten Endbereiche der Vorderwand 32 zugeordnet, an die sich jeweils eine der Seitenwände 34 anschließt. Die beiden Kartenaufnahmen 54 sind insbesondere spiegelsymmetrisch zu einer Referenzebene angeordnet, die durch die Hochachse 16 und die Längsachse 17 aufgespannt wird. Die optionalen Verriegelungsmittel 38 und der optionale Front-Handgriff 52 liegen bevorzugt mittig zwischen den beiden in der Querrichtung 18 zueinander beabstandeten Kartenaufnahmen 54.

[0061] Mindestens eine Kartenaufnahme 54 kann beispielsweise auch an mindestens einer der beiden Seitenwände 34 oder an der Rückwand 33 ausgebildet sein. Es ist ferner durchaus möglich, das Gehäuseunterteil 25 insgesamt mit nur einer einzigen Kartenaufnahme 54 auszustatten. Diese befindet sich dann beispielsweise außen an der Vorderwand 32 oder außen an einer der beiden Seitenwände 34.

[0062] Bevorzugt sind sämtliche Kartenaufnahmen 54 des Aufbewahrungsbehälters 2 untereinander identisch ausgebildet. Dies trifft auf das illustrierte Ausführungsbeispiel zu.

[0063] In den Figuren 1 bis 3 ist die in dem in Figur 1 strichpunktiert umrahmten Bereich II abgebildete Kartenaufnahme 54 unbestückt, während die in der Vorderansicht rechtsliegende weitere Kartenaufnahme 54 mit einer Informationsträgerkarte 3 bestückt ist.

[0064] Befindet sich eine Informationsträgerkarte 3 außerhalb einer Kartenaufnahme 54, kann sie unabhängig vom Aufbewahrungsbehälter 2 gehandhabt werden, beispielsweise zur Aufbewahrung oder zur Ausstattung mit den bereitzustellenden Informationen 6. Dieser vom Aufbewahrungsbehälter 2 getrennte Zustand der Informationsträgerkarte 3 wird zur besseren Unterscheidung als Bereitschaftsposition der Informationsträgerkarte 3 bezeichnet. Im Gegensatz dazu wird von einer Gebrauchsposition gesprochen, wenn die Informationsträgerkarte

3 ihrer Bestimmung entsprechend in eine Kartenaufnahme 54 unverlierbar eingesetzt ist.

[0065] Jede Kartenaufnahme 54 hat einen zumindest im Wesentlichen rechteckigen Umriss, der an denjenigen der aufzunehmenden Informationsträgerkarte 3 angepasst ist. Eine in der Gebrauchsposition befindliche Informationsträgerkarte 3 ist durch die Kartenaufnahme peripher begrenzende Begrenzungsmittel, die einstückig mit der Gehäusewand 22 ausgebildet sind, in der von den beiden Karten-Hauptachsen 8, 9 aufgespannten Kartenebene allseits abgestützt, sodass bezüglich der Gehäusewand 22 kein oder ein nur geringes Bewegungsspiel bleibt.

[0066] Die vorgenannten Begrenzungsmittel bestehen aus einem zumindest im Wesentlichen rechteckig konturierten Begrenzungsrahmen 56, der die Kartenaufnahme 54 unter Vorgabe deren Außenkontur peripher umrahmt. Die Kartenaufnahme 54 hat eine auch als Höhenrichtung bezeichnete Hochachse 57 und eine auch als Querrichtung bezeichnete Querachse 58, wobei sie insbesondere so in die Gehäusewand 22 integriert ist, dass ihre Hochachse 57 mit der Hochachse 16 des Behältergehäuses 15 und ihre Querachse 58 mit der Querachse 18 des Behältergehäuses 16 gleichgerichtet ist.

[0067] Der Begrenzungsrahmen 56 hat einen der oberen Randfläche 37 der Umfangswand 27 zugeordneten und insbesondere benachbarten oberen Rahmenschenkel 62, der sich ebenso in der Querrichtung 58 erstreckt wie ein in der Höhenrichtung 57 näher bei der Bodenwand 26 liegender unterer Rahmenschenkel 63 des Begrenzungsrahmens 56. Der obere Rahmenschenkel 62 ist mit dem unteren Rahmenschenkel 63 durch zwei in der Querrichtung 58 zueinander beabstandete und sich jeweils in der Höhenrichtung 57 erstreckende seitliche Rahmenschenkel 64, 65 verbunden. Der gesamte Begrenzungsrahmen 56 ist einstückig mit einem seinerseits einstückigen Wandabschnitt 66 der Gehäusewand 22 ausgebildet, der beim Ausführungsbeispiel von einem Teilbereich der Vorderwand 32 des Gehäuseunterteils 24 gebildet ist.

[0068] Die beiden seitlichen Rahmenschenkel 64, 65 definieren mit ihren der Kartenaufnahme 54 zugewandten Längsseiten jeweils eine seitliche Randfläche 67. In entsprechender Weise definieren der obere Rahmenschenkel 62 eine sich zwischen den beiden seitlichen Randflächen 67 erstreckende, ebenfalls der Kartenaufnahme 54 zugewandte obere Randfläche 68 und der untere Rahmenschenkel 63 eine nach oben zur Kartenaufnahme 54 weisende untere Randfläche 69. Durch diese Randflächen 67, 68, 69 ist die Kartenaufnahme 54 peripher umrandet.

[0069] Der Begrenzungsrahmen 56 umrahmt eine von einem Abschnitt der Außenoberfläche 55 der Vorderwand 32 gebildete Grundfläche 72 der Kartenaufnahme 54. Diese Grundfläche 72 wird von dem Begrenzungsrahmen 56 in einer Tiefenrichtung 59, die exemplarisch mit der Längsrichtung 17 des Behältergehäuses 15 zusammenfällt, überragt.

[0070] Entlang den beiden seitlichen Randflächen 67 erstreckt sich jeweils eine Halterippe 74, die der Grundfläche 72 der Kartenaufnahme 54 in der Tiefenrichtung 59 mit Abstand vorgelagert ist. Jede Halterippe 74 ist bevorzugt einstückig mit einem der beiden seitlichen Rahmenschenkel 64, 64 ausgebildet und an dessen der Kartenaufnahme 54 zugewandter Längsseite angeformt. Der Zwischenraum zwischen der Grundfläche 72 und einer jeweiligen Halterippe 74 bildet einen Halteschlitz 73 für die in der Gebrauchsposition befindliche Informationsträgerkarte 3. Der Halteschlitz 73 ist längsseits zur Kartenaufnahme 54 hin offen, sodass die in der Gebrauchsposition befindliche Informationsträgerkarte mit ihren beiden seitlichen Karten-Randabschnitten 12 in der Querrichtung 58 in jeweils einen der Halteschlitz 73 eintauchen kann. Auf diese Weise kann die Informationsträgerkarte 3 nicht nach vorne aus der Kartenaufnahme 54 herausfallen.

[0071] Der Bereich zwischen den beiden Halterippen 74 ist offen. Er bildet eine Sichtöffnung 75, durch die hindurch die in der Kartenaufnahme 54 positionierte Informationsträgerkarte 3 erkennbar ist. Insbesondere erlaubt die Sichtöffnung 75 ein Ablesen von auf der Informationsträgerkarte 3 befindlichen Informationen 6.

[0072] Oben und unten ist die Sichtöffnung 75 durch den oberen Rahmenschenkel 62 und den unteren Rahmenschenkel 63 begrenzt.

[0073] Jede Halterippe 74 ist kürzer als die ihr zugeordnete seitliche Randfläche 67 der Kartenaufnahme 54. Somit ist jede Halterippe 74 auch kürzer als jeder der beiden seitlichen Rahmenschenkel 64, 65 des Begrenzungsrahmens 56.

[0074] Jede Halterippe 74 erstreckt sich ausgehend vom unteren Rahmenschenkel 63 in der Höhenrichtung 57 in Richtung zum oberen Rahmenschenkel 62, wobei sie aber vor dem Erreichen des oberen Rahmenschenkels 62 endet. Dadurch verbleibt zwischen der oberen Stirnfläche 76 einer jeweiligen Halterippe 74 und dem in der Höhenrichtung 57 gegenüberliegenden Abschnitt der oberen Randfläche 68 ein Zwischenraum, der aufgrund seiner Funktion im Folgenden als Karten-Einführungspalt 77 bezeichnet sei.

[0075] Im Bereich des Karten-Einführungspaltes 77 ist die Grundfläche 72 der Kartenaufnahme 54 nicht überdeckt. Eine Überdeckung der Grundfläche 72 erfolgt ausschließlich durch die beiden Halterippen 74.

[0076] Die beiden Halterippen 74 gehen zweckmäßigerweise einstückig in die untere Randfläche 69 beziehungsweise in den unteren Rahmenschenkel 63 über. Bei einem nicht illustrierten Ausführungsbeispiel endet jede Halterippe 74 an der Unterseite in einem Abstand vor dem unteren Rahmenschenkel 63, wobei es sich vorzugsweise aber nur um einen relativ geringen Abstand handelt.

[0077] Die in der Höhenrichtung 57 gemessene Länge des Karten-Einführungspaltes 77 beträgt zweckmäßigerweise nur 25% bis 35% der in der gleichen Richtung gemessenen Gesamtlänge der jeweils benachbarten seitlichen

Randfläche 67. Als besonders vorteilhaft wird eine Spaltlänge von 30% der Länge der seitlichen Randfläche 67 erachtet.

[0078] Der mit der Umfangswand 27 des Gehäuseunterteils 24 einstückig ausgebildete Begrenzungsrahmen 56 ist im Bereich der unteren Randfläche 69 der Kartenaufnahme 54 an einer Stelle durch eine Eingriffsaussparung 78 unterbrochen, die zu jeder der beiden seitlichen Randflächen 67 beabstandet ist. Die Eingriffsaussparung 78 unterteilt den unteren Rahmenschenkel 63 in zwei untere Rahmenschenkelabschnitte 63a, 63b, die sich jeweils ausgehend von einem der beiden seitlichen Rahmenschenkel 64, 65 in der Querrichtung 58 aufeinander zu erstrecken, wobei sie jedoch unter Bildung der Eingriffsaussparung 78 mit einander zugewandten Stirnflächen 82 mit Abstand zueinander enden. Die zwischen diesen beiden Stirnflächen 82 gemessene Länge der Eingriffsaussparung 78 ist kleiner als der lichte Abstand zwischen den beiden Halterippen 74. Zweckmäßigerweise ist der Begrenzungsrahmen 56 ausschließlich durch die Eingriffsaussparung 78 unterbrochen und im übrigen unterbrechungslos und ringsum in sich geschlossen.

[0079] Vorzugsweise geht die Grundfläche 72 der Kartenaufnahme 54 durch die Eingriffsaussparung 78 hindurch flächenbündig in den sich unterhalb des unteren Rahmenschenkels 63 anschließenden Abschnitt der Außenfläche 55 der Vorderwand 72 über.

[0080] Die einander zugewandten Stirnflächen 82 sind vorzugsweise abgerundet oder abgeschrägt, derart, dass die in der Querrichtung 58 gemessene Länge der Eingriffsaussparung 78 mit zunehmender Entfernung von der Grundfläche 72 größer wird.

[0081] Die Länge der Eingriffsaussparung 78 ist ausreichend groß bemessen, um von unten her eine Fingerspitze hindurchschieben zu können, mit dem Ziel, eine die Gebrauchsposition einnehmende Informationsträgerkarte 3 aus der Kartenaufnahme 54 herauszuziehen. Die bevorzugte, in der Querrichtung 58 gemessene Länge der Eingriffsaussparung 78 liegt im Bereich der Breite eines menschlichen Fingers. Vorzugsweise beträgt die Länge zwischen zwei und drei Zentimetern.

[0082] In den Figuren 5 bis 8 ist eine bevorzugte Verfahrensweise zur Nutzung der Informationsträgerkarte 3 im Zusammenhang mit einer Kartenaufnahme 54 illustriert.

[0083] Ausgangspunkt ist der in Figur 1 linker Hand abgebildete Zustand, in dem sich die Informationsträgerkarte 3 in ihrer Bereitschaftsposition außerhalb der Kartenaufnahme 54 befindet.

[0084] Um nun die Informationsträgerkarte 3 in die Gebrauchsposition in der Kartenaufnahme 54 einzusetzen, wird die Informationsträgerkarte 3 gemäß Figur 5 mit ihrem unteren Karten-Randabschnitt 14 voraus auf der Höhe der beiden Karten-Einführspalte 77 von oben her in die Kartenaufnahme 54 eingeschoben. Da die Grundfläche 72 bezüglich des Begrenzungsrahmens 56 vertieft ist, geschieht dies im Zusammenhang mit einem elastischen Verbiegen der Informationsträgerkarte 3 um einen

zu der ersten Karten-Hauptachse 8 parallelen Bereich. Die Informationsträgerkarte 3 ist dabei an der dem Betrachter zugewandten Seite konkav gewölbt.

[0085] Bei dem Einführen durch die Karten-Einführspalte 77 hindurch wird die Informationsträgerkarte 3 mit ihren beiden seitlichen Karten-Randabschnitten 12 von oben her in die nach oben offenen Halteschlitz 73 eingeschoben. Sie wird weiterhin gemäß Pfeil 83 in der Höhenrichtung 57 nach unten verschoben, sodass sie letztlich gemäß Figur 6 über ihre gesamte in der Höhenrichtung 57 gemessene Höhe in der Kartenaufnahme 54 zu liegen kommt. Zum Ende des Einschiebevorganges gemäß Pfeil 83 schnappt der bis dahin nach vorne herausgebogene obere Karten-Randabschnitt 13 gemäß Pfeil 84 in Richtung zur Grundfläche 72 und dadurch in die Kartenaufnahme 54 hinein. Somit liegt der in Figur 7 gezeigte Zustand vor, in dem die eingesteckt Informationsträgerkarte 3 sich selbsttätig in den unverformten Grundzustand zurückgebogen hat und die eingesteckte Gebrauchsposition einnimmt.

[0086] In dieser Gebrauchsposition ist die Informationsträgerkarte 3 mit Ausnahme der geringfügigen Unterbrechung im Bereich der Eingriffsaussparung 78 ringsum durch den Begrenzungsrahmen 56 abgestützt und im Wesentlichen unbeweglich gehalten. Die Halterippen 74 sorgen dafür, dass die Informationsträgerkarte 3 nicht nach vorne herausfallen kann.

[0087] Die Figuren 7 und 8 zeigen Verfahrensschritte zum bewussten Entnehmen der Informationsträgerkarte 3 aus der Kartenaufnahme 54. Dies erfolgt beispielsweise dann, wenn aufgrund einer Änderung des Behälterinhaltes ein Austausch der Informationsträgerkarte 3 erfolgen soll.

[0088] Bei dem Entnahmevorgang kommt die Eingriffsaussparung 78 zum Tragen. Durch sie hindurch kann gemäß Pfeil 85 in Figur 7 die Fingerkuppe eines menschlichen Fingers 86 derart von unten her in die Kartenaufnahme 54 eingeführt werden, dass die Fingerkuppe 87 gemäß Figur 8 im Bereich des unteren Karten-Randabschnittes 14 hinter der Informationsträgerkarte 3 zu liegen kommt, also zwischen der Informationsträgerkarte 3 und der Grundfläche 72. Dieser Vorgang ist aufgrund der Fingerdicke mit einem elastischen Auswölben der Informationsträgerkarte 3 durch die Sichtöffnung 75 hindurch verbunden. Die Informationsträgerkarte 3 ist an der dem Betrachter zugewandten Seite um die Hochachse 57 konvex nach außen gewölbt.

[0089] Im nächsten Schritt wird der Finger 86 gemäß Pfeil 88 in der Längsrichtung 17 vom Behältergehäuse 15 weggezogen, wobei die nach wie vor von der Fingerkuppe 87 hintergriffene Informationsträgerkarte 3 unter elastischem Verbiegen durch die Sichtöffnung 75 hindurch komplett gemäß Pfeil 91 aus der Kartenaufnahme 54 herausgezogen wird.

[0090] Bei dem Herausziehvorgang gemäß Pfeil 91 wird die Informationsträgerkarte 3 zunächst noch im Bereich ihrer beiden seitlichen Karten-Randabschnitte 12 durch die Halterippen 74 zurückgehalten. Mit zunehmenden

der Wölbung nähern sich die beiden seitlichen Karten-Randabschnitte 12 jedoch soweit aneinander an, dass die in der Querrichtung 58 gemessene Länge der Informationsträgerkarte 3 geringer ist als die lichte Weite der Sichtöffnung 75 zwischen den beiden Halterippen 74. Dann kann die Informationsträgerkarte 3 zwischen den beiden Halterippen 74 hindurch aus der Kartenaufnahme 54 herauschnappen.

[0091] Für die geschilderte Handhabung ist es zwar nicht zwingend, jedoch vorteilhaft, wenn die Eingriffsaussparung 78 mittig zwischen den beiden seitlichen Randflächen 67 angeordnet ist. Die beiden unteren Rahmenschenkelabschnitte 63a, 63b sind in diesem Fall gleich lang.

[0092] Die Ausbildung der Eingriffsaussparung 78 in dem unteren Rahmenschenkel 63 hat den Vorteil, dass die Gehäusewand 22 dort aufgrund des relativ großen Abstandes zur oberen Randfläche 37 der Umfangswand 27 relativ steif ist und durch die Unterbrechung des Begrenzungsrahmens 56 keine nachteilige Schwächung in der strukturellen Steifigkeit erfährt.

[0093] Grundsätzlich könnte die Eingriffsaussparung 78 aber auch in dem oberen Rahmenschenkel 62 vorgesehen sein.

[0094] Der obere Rahmenschenkel 62 ist zweckmäßigerweise im Bereich der Zugriffsöffnung 28 ausgebildet, sodass er im Bereich der oberen Randfläche 37 eine die Umfangswand 27 aussteifende Versteifungsrippe bildet. Es ist vorteilhaft, wenn die obere Randfläche 37 zumindest teilweise an dem oberen Rahmenschenkel 62 ausgebildet ist.

[0095] Da der obere Rahmenschenkel 62 ununterbrochen ist und sich an dem gleichen einstückigen Wandabschnitt 66 des Behältergehäuses 15 befindet, an dem auch die anderen Bestandteile des Begrenzungsrahmens 56 ausgebildet sind - vorliegend an dem Gehäuseunterteil 24 - wird durch die Ausbildung der Kartenaufnahme 54 die Steifigkeit der Gehäusewand 22 nicht beeinträchtigt.

[0096] Indem der die obere Randfläche 68 aufweisende obere Rahmenschenkel 62 einstückig mit dem Gehäuseunterteil 24 ausgebildet ist und nicht zu dem gesonderten Gehäusedeckel 25 gehört, verfügt die Umfangswand 27 selbst bei geöffnetem Aufbewahrungsbehälter 2 auch im Bereich der Kartenaufnahmen 54 über eine hohe Stabilität.

[0097] Man kann den oberen Rahmenschenkel 62 als rippenartiger Vorsprung der Gehäusewand 22 bezeichnen. Entsprechendes gilt beim Ausführungsbeispiel auch für den durch die Eingriffsaussparung 78 lokal unterbrochenen und dadurch zweigeteilten unteren Rahmenschenkel 63.

[0098] Vorzugsweise ist die Kartenaufnahme 54 im Innern einer zur Vorderseite des Behältergehäuses 15 hin offenen kanalartigen Wandvertiefung 92 ausgebildet, die sich außen in der Vorderwand 32 in der Höhenrichtung 16 über bevorzugt die gesamte Höhe des Gehäuseunterteils 24 hinweg erstreckt. Die Grundfläche 72 der Kar-

tenaufnahme 54 ist von einem Flächenabschnitt der bevorzugt ebenen Kanalgrundfläche 93 der kanalartigen Wandvertiefung 92 gebildet.

[0099] Seitlich ist die kanalartige Wandvertiefung 92 von zwei Begrenzungs-Wandabschnitten 94 begrenzt, die von beispielsweise wulstartigen Teilbereichen der Umfangswand 27 gebildet sind. Die beiden seitlichen Rahmenschenkel 64, 65 sind exemplarisch jeweils unmittelbar von einem Längenabschnitt eines der beiden Begrenzungs-Wandabschnitte 94 gebildet, wobei die Halterippen 74 an jeweils einem dieser Begrenzungs-Wandabschnitte 94 angeformt sind. Der obere Rahmenschenkel 62 und der durch die Eingriffsaussparung 76 lokal unterbrochene untere Rahmenschenkel 63 verlaufen als rippenartige Vorsprünge der Gehäusewand 22 zwischen den beiden Begrenzungs-Wandabschnitten 94, wobei sie von der Kanalgrundfläche 93 in der Längsrichtung 17 nach vorne abstehen. Sowohl der obere und untere Rahmenschenkel 62, 63 als auch die Halterippen 74 stehen zweckmäßigerweise nicht nach außen über die kanalartige Wandvertiefung 92 vor.

[0100] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Aufbewahrungseinrichtung 1 enthält eine in Figur 3 nur strichpunktiert schematisch angedeutete Regalstruktur 95, die ausgebildet ist, um mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 2 während seines Nichtgebrauches zu lagern. Die Regalstruktur 95 bietet die Möglichkeit, den mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 2 in nach Art einer Schublade herausziehbarer Weise aufzunehmen. Eine solche Regalstruktur 95 kann beispielsweise in einer Werkstatt oder in einem Service-Kraftfahrzeug installiert sein.

[0101] In diesem Zusammenhang hat der Aufbewahrungsbehälter 2 an der Außenseite des Behältergehäuses 15 eine Führungseinrichtung 96, über die er mittels einer daran angepassten, an der Regalstruktur 95 angeordneten Gegen-Führungseinrichtung 97 der Aufbewahrungseinrichtung 1 in lösbarer Weise linear verschiebbar in Eingriff bringbar ist. Exemplarisch umfasst die Führungseinrichtung 96 je eine Führungsschiene 96a, 96b an der Außenseite jeder Seitenwand 34 im Bereich der Behälterunterseite. Die Gegen-Führungseinrichtung 97 hat zwei Gegen-Führungsschienen 97a, 97b, die derart beabstandet zueinander an der Regalstruktur 95 angeordnet sind, dass der Aufbewahrungsbehälter 2 mittels seiner Führungsschienen 96a, 96b mit ihnen von einer Stirnseite her in Eingriff bringbar ist. Die Führungsschienen 96a, 96b und die Gegen-Führungsschienen 97a, 97b sind so aufeinander abgestimmt, dass der Aufbewahrungsbehälter 2 in seiner Längsrichtung 17 in die Regalstruktur 95 einschiebbar und aus der Regalstruktur 95 herausziehbar ist. Bei dieser Handhabung kann der Front-Handgriff 52 genutzt werden.

[0102] Das Behältergehäuse 15 besteht aus einem Kunststoffmaterial. Die Führungseinrichtung 96 ist zweckmäßigerweise einstückig im Gehäuseunterteil 24 ausgebildet.

[0103] Die Aufbewahrungseinrichtung 1 enthält vorzugsweise mehrere der beschriebenen Aufbewahrungs-

behälter 2. Diese Aufbewahrungsbehälter 2 haben vorzugsweise in der zu der Hochachse 16 rechtwinkeligen Ebene den gleichen Umriss. In der Höhe können die mehreren Aufbewahrungsbehälter 2 sich voneinander unterscheiden.

[0104] Bevorzugt sind mehrere Aufbewahrungsbehälter 2 in der Höhenrichtung 16 aufeinander stapelbar, so dass sich ein aus mindestens zwei aufeinander gestapelten Aufbewahrungsbehältern 2 bestehender Behälterstapel 98 ergibt, wie dies in Figur 11 exemplarisch gezeigt ist. Im gestapelten Zustand sitzt ein jeweils oberer Behälter 2, 2a mit seiner Behälterunterseite 99 auf der Behälteroberseite 100 eines darunter angeordneten weiteren Behälters 2, 2b.

[0105] Zweckmäßigerweise hat jeder Aufbewahrungsbehälter 2 im Bereich der Behälterunterseite 99 an seinem Behältergehäuse 15 eine untere Kopplungseinrichtung 102, die beispielsweise in der aus Figur 10 ersichtlichen Weise ausgebildet ist. Außerdem hat jeder Aufbewahrungsbehälter 2 an der Behälteroberseite 100 eine obere Kopplungseinrichtung 103, deren bevorzugte Ausgestaltung aus Figur 1 ersichtlich ist. Die beiden Kopplungseinrichtungen 102, 103 sind derart aneinander angepasst, dass durch ihr Zusammenwirken die unmittelbar aufeinander gestapelten Aufbewahrungsbehälter 2 in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander koppelbar sind. Ein derart gekoppelter Zustand ist in Figur 10 gezeigt. Der Behälterstapel 98 lässt sich dann mittels des oberen Handgriffes 45 des obersten Aufbewahrungsbehälters 2 einheitlich tragen und transportieren.

[0106] Die weiter oben erläuterten Verriegelungsmittel 38 gehören vorzugsweise zumindest partiell zu den beiden Kopplungseinrichtungen 102, 103. Beispielsweise kann der Drehriegel 44 in eine in Figur 11 bei 104 abgebildete Kopplungsstellung verdreht werden, in der er die beiden aufeinander gestapelten Aufbewahrungsbehälter 2 im Bereich der Behältervorderseite unabhebbar miteinander koppelt.

[0107] Weitere Bestandteile der Kopplungseinrichtungen 102, 103 sind bei dem illustrierten Ausführungsbeispiel von an der Behälterunterseite 99 ausgebildeten Vorsprüngen und von an der Behälteroberseite 100 ausgebildeten Vertiefungen gebildet. Im aufeinander gestapelten Zustand zweier Aufbewahrungsbehälter 2 greifen die Vorsprünge und Vertiefungen zumindest teilweise so ineinander ein, dass sie sich quer zu der Höhenrichtung 16 überlappen bzw. hintergreifen und ebenfalls eine voneinander unabhebbare Kopplung zweier aufeinander gestapelter Aufbewahrungsbehälter 2 bewirken, insbesondere im Bereich der Behälterrückseite. Bei den Vorsprüngen handelt es sich zweckmäßigerweise um zum Abstellen des Aufbewahrungsbehälters 2 auf einem Untergrund dienende Standfüße.

Patentansprüche

1. Aufbewahrungseinrichtung, mit mindestens einem Aufbewahrungsbehälter (2), der ein Behältergehäuse (15) mit einer einen Aufbewahrungsraum (23) begrenzenden Gehäusewand (22) aufweist, wobei in der Außenfläche der Gehäusewand (22) mindestens eine einen im Wesentlichen rechteckigen Umriss aufweisende Kartenaufnahme (54) ausgebildet ist, die randseitig zumindest von zwei sich in einer Querrichtung (58) mit Abstand gegenüberliegenden seitlichen Randflächen (67) sowie einer sich zwischen den beiden seitlichen Randflächen (67) erstreckenden oberen Randfläche (68) begrenzt ist, wobei im Bereich der beiden seitlichen Randflächen (67) jeweils eine sich längs der seitlichen Randfläche (67) erstreckende Halterippe (74) angeordnet ist, die einer Grundfläche (72) der Kartenaufnahme (54) mit Abstand vorgelagert ist und gemeinsam mit dieser Grundfläche (72) einen Halteschlitz (73) definiert, und mit mindestens einer bezüglich dem Aufbewahrungsbehälter (2) gesonderten rechteckigen Informationsträgerkarte (3), die wahlweise in einer Bereitschaftsposition außerhalb der Kartenaufnahme (54) oder in einer in die Kartenaufnahme (54) eingesteckten Gebrauchsposition angeordnet werden kann, wobei sie in der Gebrauchsposition mit einander entgegengesetzten seitlichen Karten-Randabschnitten (12) jeweils in einen der beiden Halteschlitz (73) eintaucht, sodass sie an einem Herausfallen aus der Kartenaufnahme (54) gehindert und durch eine seitlich von den beiden Halterippen (74) begrenzte Sichtöffnung (75) hindurch erkennbar ist,

- wobei die Kartenaufnahme (54) an ihrer der oberen Randfläche (68) in einer Höhenrichtung (57) mit Abstand gegenüberliegenden Unterseite durch eine sich zwischen den beiden Halterippen (74) erstreckende untere Randfläche (69) begrenzt ist, wobei sämtliche Randflächen (66, 67, 68, 69) der Kartenaufnahme (54) von einem die Kartenaufnahme (54) peripher umrahmenden Begrenzungsrahmen (56) gebildet sind, der einstückig mit einem einstückigen Wandabschnitt (66) der Gehäusewand (22) ausgebildet ist und der einen der oberen Randfläche (37) der Umfangswand (27) zugeordneten, sich in der Querrichtung (58) erstreckenden oberen Rahmenschenkel (62), einen sich ebenfalls in der Querrichtung (58) erstreckenden unteren Rahmenschenkel (63) und zwei den oberen Rahmenschenkel (62) mit dem unteren Rahmenschenkel (63) verbindende, in der Querrichtung (58) zueinander beabstandete und sich jeweils in der Höhenrichtung (57) erstreckende seitliche Rahmenschenkel (64, 65) aufweist, - wobei jede Halterippe (74) kürzer ist als die ihr

zugeordnete seitliche Randfläche (67) der Kartenaufnahme (54) und jede Halterippe (74) mit einer oberen Stirnfläche (76) in einem Abstand vor der oberen Randfläche (68) der Kartenaufnahme (54) endet, wobei der dadurch gebildete Zwischenraum jeweils einen Karten-Einführungspalt (77) definiert, durch den hindurch die über biegeelastische Eigenschaften verfügende Informationsträgerkarte (3) in Verbindung mit einem reversiblen Biegevorgang unter gleichzeitigem, von oben her erfolgendem Einstecken der seitlichen Karten-Randabschnitte (12) in die Halteschlitz (73) aus der Bereitschaftsposition in die Gebrauchsposition bringbar ist, - und wobei der Begrenzungsrahmen (56) im Bereich der unteren Randfläche (69) der Kartenaufnahme (54) lokal durch eine von den beiden seitlichen Randflächen (67) beabstandete Eingriffsaussparung (78) unterbrochen ist, deren Länge geringer ist als der lichte Abstand zwischen den beiden Halterippen (74) und durch die hindurch die in der Gebrauchsposition befindliche Informationsträgerkarte (3) mit einem Finger hintergreifbar und unter elastischem Verbiegen und Auswölben durch die Sichtöffnung (75) hindurch in die Bereitschaftsposition herausziehbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Behältergehäuse (15) aus Kunststoff besteht, wobei jede Halterippe (74) einstückig mit einem der beiden seitlichen Rahmenschenkel (64, 65) ausgebildet und an dessen der Kartenaufnahme (54) zugewandter Längsseite angeformt ist und wobei ausschließlich der die untere Randfläche (69) der Kartenaufnahme (54) definierende untere Rahmenschenkel (63) des Begrenzungsrahmens (56) eine Eingriffsaussparung (78) aufweist, wobei der Begrenzungsrahmen (56) im Übrigen ununterbrochen ist.

2. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffsaussparung (78) mittig zwischen den beiden seitlichen Randflächen (67) der Kartenaufnahme (54) angeordnet ist, wobei sich beidseits der Eingriffsaussparung (78) gleich lange Rahmenschenkelabschnitte (63a, 63b) eines unteren oder oberen Rahmenschenkels (63, 62) des Begrenzungsrahmens (56) anschließen.
3. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Halterippen (74) an ihrer der oberen Stirnfläche (76) entgegengesetzten Unterseite bis zur unteren Randfläche (69) der Kartenaufnahme erstrecken und dort zweckmäßigerweise einstückig in die untere Randfläche (69) übergehen.

4. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die obere Randfläche (68) und die untere Randfläche (69) der Kartenaufnahme (54) jeweils an einem als rippenartiger Vorsprung der Gehäusewand ausgebildeten oberen und unteren Rahmenschenkel (62, 63) des Begrenzungsrahmens (56) ausgebildet sind.
5. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Informationsträgerkarte (3) eine mit Informationen (6) bedruckte Kartenoberfläche (5) hat und/oder mindestens einen drahtlos auslesbaren elektronischen Baustein (7) enthält.
6. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) einen zumindest im Wesentlichen rechteckigen Grundriss hat.
7. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) ein Gehäuseunterteil (24) aufweist, das eine Bodenwand (26) und eine vom Rand der Bodenwand (26) in einer Höhenrichtung (16) des Behältergehäuses (15) hochragende periphere Umfangswand (27) der Gehäusewand (22) aufweist, wobei die Umfangswand (27) an ihrer der Bodenwand (16) entgegengesetzten Oberseite eine Zugriffsöffnung (28) für den Aufbewahrungsraum (23) umrahmt und sich aus einer Vorderwand (32), einer der Vorderwand (32) quer zu der Höhenrichtung (16) gegenüberliegenden Rückwand (33) und zwei sich gegenüberliegenden und jeweils die Vorderwand (32) mit der Rückwand (33) verbindenden Seitenwänden (34) zusammensetzt.
8. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Kartenaufnahme (54) einschließlich ihrer sämtlichen Randflächen (67, 68, 69) außen an der Umfangswand (27) des Gehäuseunterteils (24) des Behältergehäuses (15) ausgebildet ist, insbesondere an der Vorderwand (32), wobei zweckmäßigerweise die obere Randfläche (68) der Kartenaufnahme (54) an einem rippenförmigen oberen Rahmenschenkel (62) des Begrenzungsrahmens (56) ausgebildet ist, der im Bereich der in der Höhenrichtung (16) orientierten Oberseite der Umfangswand (27) angeordnet ist und dort eine Versteifungsrippe der Umfangswand (27) bildet.
9. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) einen an dem Gehäuseunterteil (24) um eine zur Höhenrichtung (16) des Behältergehäuses (15) rechtwinkelige Schwenkachse (35) ver-

schwenkbar gelagerten Gehäusedeckel (25) aufweist, der in eine die Zugriffsöffnung (28) abdeckende Schließstellung und in mindestens eine die Zugriffsöffnung (28) freigebende Offenstellung verschwenkbar ist, wobei er zweckmäßigerweise in der Schließstellung durch Verriegelungsmittel (38) des Aufbewahrungsbehälters (2) mit dem Gehäuseunterteil (24) lösbar verriegelbar ist.

10. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) außen an einer in der Höhenrichtung (16) des Behältergehäuses (15) weisenden Oberseite einen oberen Handgriff (45) aufweist, der zweckmäßigerweise derart schwenkbar am Behältergehäuse (15) gelagert ist, dass er wahlweise in eine an das Behältergehäuse (15) herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung (46) oder in mindestens eine vom Behältergehäuse (15) weggeschwenkte und nach oben ragende Gebrauchsstellung (47) verschwenkbar ist.

11. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 10 in Verbindung mit Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Handgriff außen an dem Gehäusedeckel (25) angeordnet ist.

12. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) außen an einer rechtwinklig zur Höhenrichtung (16) des Behältergehäuses (15) orientierten Vorderseite einen zweckmäßigerweise schwenkbar gelagerten Front-Handgriff (52) aufweist, und/oder dass der Aufbewahrungsbehälter (2) an der Außenseite des Behältergehäuses (15) eine Führungseinrichtung (96) aufweist, über die er herausziehbar in einer Regalstruktur (95) aufnehmbar ist.

13. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mehrere stapelbare Aufbewahrungsbehälter (2, 2a, 2b) umfasst, die jeweils an ihrem Behältergehäuse (15) im Bereich der Behälterunterseite (99) eine untere Kopplungseinrichtung (102) und im Bereich der Behälteroberseite (100) eine obere Kopplungseinrichtung (103) aufweisen, wobei diese beiden Kopplungseinrichtungen (102, 103) derart aneinander angepasst sind, dass in einer Höhenrichtung (16) unmittelbar aufeinandergestapelte Aufbewahrungsbehälter (2, 2a, 2b) durch Zusammenwirken der oberen Kopplungseinrichtung (103) des jeweils unteren Aufbewahrungsbehälters (2, 2b) und der unteren Kopplungseinrichtung (102) des jeweils oberen Aufbewahrungsbehälters (2, 2a) in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander koppelbar sind.

14. Verfahren zum Einsetzen und zum Entnehmen einer

Informationsträgerkarte (3) in eine Kartenaufnahme (54) und aus einer Kartenaufnahme (54) bei einer Aufbewahrungseinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,

dadurch gekennzeichnet, dass die Informationsträgerkarte (3) zum Einsetzen in eine Kartenaufnahme (54) in Verbindung mit einem reversiblen Biegevorgang von oben her durch die Karten-Einführspalte (77) hindurch mit ihren beiden seitlichen Karten-Randabschnitte (12) in die Halteschlitz (73) eingesteckt wird, und dass die Informationsträgerkarte (3) zum Entnehmen aus einer Kartenaufnahme (54) durch die Eingriffsaussparung (78) hindurch mit einem Finger (86) hintergriffen und unter elastischem Verbiegen und Auswölben durch die Sichtöffnung (75) hindurch aus der Kartenaufnahme (54) herausgezogen wird.

Claims

1. Storage device having at least one storage container (2) having a container housing (15) with a housing wall (22) bounding a storage space (23), wherein, in the outer surface of the housing wall (22), there is formed a card receptacle (54) having a substantially rectangular outline, which is bounded at the edges at least by two lateral edge surfaces (67) lying opposite each other at a distance in a transverse direction (58) and by an upper edge surface (68) extending between the two lateral edge surfaces (67), wherein, in the region of each of the two lateral edge surfaces (67), a holding rib (74) each is located, which extends along the lateral edge surfaces (67), is located at a distance in front of a base surface (72) of the card receptacle (54) and defines, together with said base surface (72), a holding slot (73), and having at least one rectangular information carrier card (3), which is separate from the storage container (2) and can optionally be placed in a standby position outside the card receptacle (54) or in a position of use inserted into the card receptacle (54), wherein it dips in the position of use with each of opposite lateral card edge portions (12) into one of the two holding slots (73), so that its dropping out of the card receptacle (54) is prevented and it can be seen through an inspection opening (75) laterally bounded by the two holding ribs (74),

- wherein the card receptacle (54) is bounded, on its underside located opposite the upper edge surface (68) at a distance in a vertical direction (57), by a lower edge surface (69) extending between the two holding ribs (74), wherein all edge surfaces (66, 67, 68, 69) are formed by a boundary frame (56), which frames the card receptacle (54) peripherally, is designed integrally with a one-piece wall portion (66) of the housing wall

(22) and which has an upper frame leg (62) assigned to the upper edge surface (37) of the circumferential wall (27) and extending in the transverse direction (58), a lower frame leg (63) likewise extending in the transverse direction (58) and two lateral frame legs (64, 65) connecting the upper frame leg (62) to the lower frame leg (63), mutually spaced in the transverse direction (58) and extending in the vertical direction (57),
 - wherein each holding rib (74) is shorter than the lateral edge surface (67) of the card receptacle (54) assigned thereto and each holding rib (74) terminates with an upper end face (76) at a distance from the upper edge surface (68) of the card receptacle (54), wherein the gap formed thereby in each case defines a card insertion gap (77), through which the information carrier card (3), having resiliently flexible properties, can be moved from the standby position into the position of use in connexion with a reversible bending process while the lateral card edge portions (12) are simultaneously inserted into the holding slots (73) from above,
 - and wherein the boundary frame (56) is in the region of the lower edge surface (69) of the card receptacle (54) locally interrupted by a reach-in slot (78), the length of which is less than the clear distance between the two holding ribs (74) and through which the information carrier card (3), being in the position of use, can be gripped from behind with a finger and pulled into the standby position through the inspection opening (75) while being bent and buckled elastically,

characterised in that

the container housing (15) consists of plastic, wherein each holding rib (74) is designed integrally with one of the two lateral frame legs (64, 65) and moulded to that longitudinal side thereof which faces the card receptacle (54), and wherein only that lower frame leg (63) of the boundary frame (56) which defines the lower edge surface (69) of the card receptacle (54) has a reach-in slot (78), the boundary frame (56) being otherwise continuous.

2. Storage device according to claim 1, **characterised in that** the reach-in slot (78) is located centrally between the two lateral edge surfaces (67) of the card receptacle (54), wherein frame leg portions (63a, 63b) of the same length of a lower or upper frame leg (63, 62) of the boundary frame (56) adjoin on both side of the reach-in slot (78).
3. Storage device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the holding ribs (74) extend on their underside opposite the upper end face (76) to the lower edge surface (69) of the card receptacle and there expediently merge integrally into the lower

edge surface (69).

4. Storage device according to any of claims 1 to 3, **characterised in that** at least the upper edge surface (68) and the lower edge surface (69) of the card receptacle (54) are formed at an upper and lower frame leg (62, 63) of the boundary frame (56) designed as a rib-like projection of the housing wall.
5. Storage device according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** the information carrier card (3) contains a card surface (5) printed with information (6) and/or at least one electronic component (7) readable in a wireless fashion.
6. Storage device according to any of claims 1 to 5, **characterised in that** the container housing (15) has an at least substantially rectangular outline.
7. Storage device according to any of claims 1 to 6, **characterised in that** the container housing (15) has a housing lower part (24), which has a base wall (26) and a peripheral circumferential wall (27) of the housing wall (22), which projects upwards from the edge of the base wall (26) in a vertical direction (16) of the container housing (15), wherein the circumferential wall (27) frames on its top side opposite the base wall (26) an access opening (28) for the storage space (23) and is composed of a front wall (32), a rear wall (33) situated opposite the front wall (32) transversely to the vertical direction (16) and two side walls (34) arranged opposite each other and each connecting the front wall (32) to the rear wall (33).
8. Storage device according to claim 7, **characterised in that** at least one card receptacle (54) including all of its edge surfaces (67, 68, 69) is formed on the outside of the circumferential wall (27) of the housing lower part (24) of the container housing (15), in particular at the front wall (32), wherein the upper edge surface (68) of the card receptacle (54) is expediently formed at a rib-shaped upper frame leg (62) of the boundary frame (56), which frame leg (62) is located in the region of the top side - oriented in the vertical direction (16) - of the circumferential wall (27) and there forms a reinforcement rib of the circumferential wall (27).
9. Storage device according to claim 7 or 8, **characterised in that** the container housing (15) has a housing cover (25), which is mounted on the housing lower part (24) so as to be pivotable about a pivot axis (35) extending at right angles to the vertical direction (16) of the container housing (15) and which is pivotable into a closed position covering the access opening (28) and into at least one opening position uncovering the access opening (28), wherein it is expediently lockable to the housing lower part

(24) in a releasable manner in the closed position by locking means (38) of the storage container (2) .

10. Storage device according to any of claims 1 to 9, **characterised in that** the container housing (15) has on the outside, on a top side pointing in the vertical direction (16) of the container housing (15), an upper handle (45), which is expediently mounted pivotably on the container housing (15) in such a way that it can be pivoted optionally into an inoperative position (46) pivoted towards the container housing (15) or into at least one operative position (47) pivoted away from the container housing (15) and extending upwards.
11. Storage device according to claim 10 in combination with claim 9, **characterised in that** the upper handle is located on the outside of the housing cover (25).
12. Storage device according to any of claims 1 to 11, **characterised in that** the container housing (15) has on the outside, on a front side oriented at right angles to the vertical direction (16) of the container housing (15), a front handle (52), which is expediently mounted pivotably, and/or **in that** the storage container (2) has on the outside of the container housing (15) a guide device (96), by means of which it can be accommodated in a rack structure (95) in a retractable manner.
13. Storage device according to any of claims 1 to 12, **characterised in that** it comprises a plurality of stackable storage containers (2, 2a, 2b), each of which has at its container housing (15) in the region of the container underside (99) a lower coupling device (102) and in the region of the container top side (100) an upper coupling device (103), wherein said two coupling devices (102, 103) are matched in such a way that storage containers (2, 2a, 2b) stacked directly on top of one another in a vertical direction (16) can be releasably coupled to one another, while not being capable of being lifted off one another, by the interaction of the upper coupling device (103) of the respectively lower storage container (2, 2b) and the lower coupling device (102) of the respectively upper storage container (2, 2a).
14. Method for introducing and for removing an information carrier card (3) into a card receptacle (54) and from a card receptacle (54) in a storage device (1) according to any of claims 1 to 13, **characterised in that** the information carrier card (3) is, for introduction into a card receptacle (54), inserted in connexion with a reversible bending process from above through the card insertion gap (77) with its two lateral card edge portions (12) into the holding slots (73), and **in that** the information carrier card (3) is, for removal from a card receptacle (54),

gripped from behind with a finger through the reach-in slot (78) and pulled out of the card receptacle (54) through the inspection opening (75) while being bent and buckled elastically.

Revendications

1. Dispositif de stockage, avec au moins un récipient de stockage (2) qui présente un boîtier de récipient (15) avec une paroi de boîtier (22) délimitant un espace de stockage (23), dans lequel au moins un logement de carte (54) présentant un contour sensiblement rectangulaire est réalisé dans la surface extérieure de la paroi de boîtier (22), lequel est délimité côté bord au moins par deux surfaces de bord (67) latérales opposées dans un sens transversal (58) à distance ainsi qu'une surface de bord (68) supérieure s'étendant entre les deux surfaces de bord (67) latérales, dans lequel respectivement une nervure de retenue (74) s'étendant le long de la surface de bord (67) latérale est agencée dans la zone des deux surfaces de bord (67) latérales, laquelle est logée à distance en amont d'une surface de base (72) du logement de carte (54) et conjointement avec cette surface de base (72) définit une fente de retenue (73), et avec au moins une carte de support d'informations (3) rectangulaire séparée par rapport au récipient de stockage (2) qui peut être agencée au choix dans une position de préparation en dehors du logement de carte (54) ou dans une position d'utilisation enfichée dans le logement de carte (54), dans lequel il pénètre dans la position d'utilisation avec des sections de bord de carte (12) latérales opposées les unes aux autres respectivement dans une des deux fentes de retenue (73) de sorte qu'il soit empêché de chuter du logement de carte (54) et puisse être reconnu par une ouverture de visée (75) délimitée latéralement par les deux nervures de retenue (74),
 - dans lequel le logement de carte (54) est délimité sur son côté inférieur opposé à la surface de bord (68) supérieur dans un sens vertical (57) à distance par une surface de bord (69) inférieure s'étendant entre les deux nervures de retenue (74), dans lequel toutes les surfaces de bord (66, 67, 68, 69) du logement de carte (54) sont formées par un cadre de limitation (56) encadrant de manière périphérique le logement de carte (54) qui est réalisé d'un seul tenant avec une section de paroi (66) d'un seul tenant de la paroi de boîtier (22) et qui présente une branche de cadre (62) supérieure associée à la surface de bord (37) supérieure de la paroi périphérique (27), s'étendant dans le sens transversal (58), une branche de cadre (63) inférieure s'étendant aussi dans le sens transversal (58) et deux bran-

ches de cadre (64, 65) latérales reliant la branche de cadre (62) supérieure à la branche de cadre (63) inférieure, espacées dans le sens transversal (58) l'une de l'autre et s'étendant respectivement dans le sens vertical (57),

- dans lequel chaque nervure de retenue (74) est plus courte que la surface de bord (67) latérale qui lui est associée du logement de carte (54) et chaque nervure de retenue (74) se termine par une surface frontale (76) supérieure à une distance avant la surface de bord (68) supérieure du logement de carte (54), dans lequel l'espace intermédiaire formé ainsi définit respectivement une fente d'introduction de carte (77), par laquelle la carte de support d'informations (3) disposant de propriétés élastiques en flexion peut être amenée en liaison avec un processus de flexion réversible par enfichage simultané s'effectuant depuis le haut des sections de bord de carte (12) latérales dans les fentes de retenue (73) depuis la position de préparation dans la position d'utilisation,

- et dans lequel le cadre de limitation (56) est interrompu dans la zone de la surface de bord (69) inférieure du logement de carte (54) localement par un évidement de prise (78) espacé des deux surfaces de bord (67) latérales, dont la longueur est inférieure à la distance intérieure entre les deux nervures de retenue (74) et par laquelle la carte de support d'informations (3) se trouvant dans la position d'utilisation peut être saisie par-derrière avec un doigt et peut être retirée par pliage et bombement élastiques par l'ouverture de visée (75) dans la position de préparation,

caractérisé en ce que

le boîtier de réception (15) se compose de matière plastique, dans lequel chaque nervure de retenue (74) est réalisée d'un seul tenant avec une des deux branches de cadre (64, 65) latérales et est formée sur son côté longitudinal tourné vers le logement de carte (54) et dans lequel exclusivement la branche de cadre (63) inférieure définissant la surface de bord (69) inférieure du logement de carte (54) du cadre de limitation (56) présente un évidement de prise (78), dans lequel le cadre de limitation (56) est du reste ininterrompu.

2. Dispositif de stockage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de prise (78) est agencé au milieu entre les deux surfaces de bord (67) latérales du logement de carte (54), dans lequel de part et d'autre de l'évidement de prise (78) des sections de branche de cadre (63a, 63b) de même longueur d'une branche de cadre (63, 62) inférieure ou supérieure du cadre de limitation (56) se raccordent.

3. Dispositif de stockage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les nervures de retenue (74) s'étendent sur leur côté inférieur opposé à la surface frontale (76) supérieure jusqu'à la surface de bord (69) inférieure du logement de carte et y passent de manière appropriée d'un seul tenant en la surface de bord (69) inférieure.

4. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**au moins la surface de bord (68) supérieure et la surface de bord (69) inférieure du logement de carte (54) sont réalisées respectivement sur une branche de cadre (62, 63) supérieure et inférieure réalisées comme saillie de type nervure de la paroi de boîtier du cadre de limitation (56).

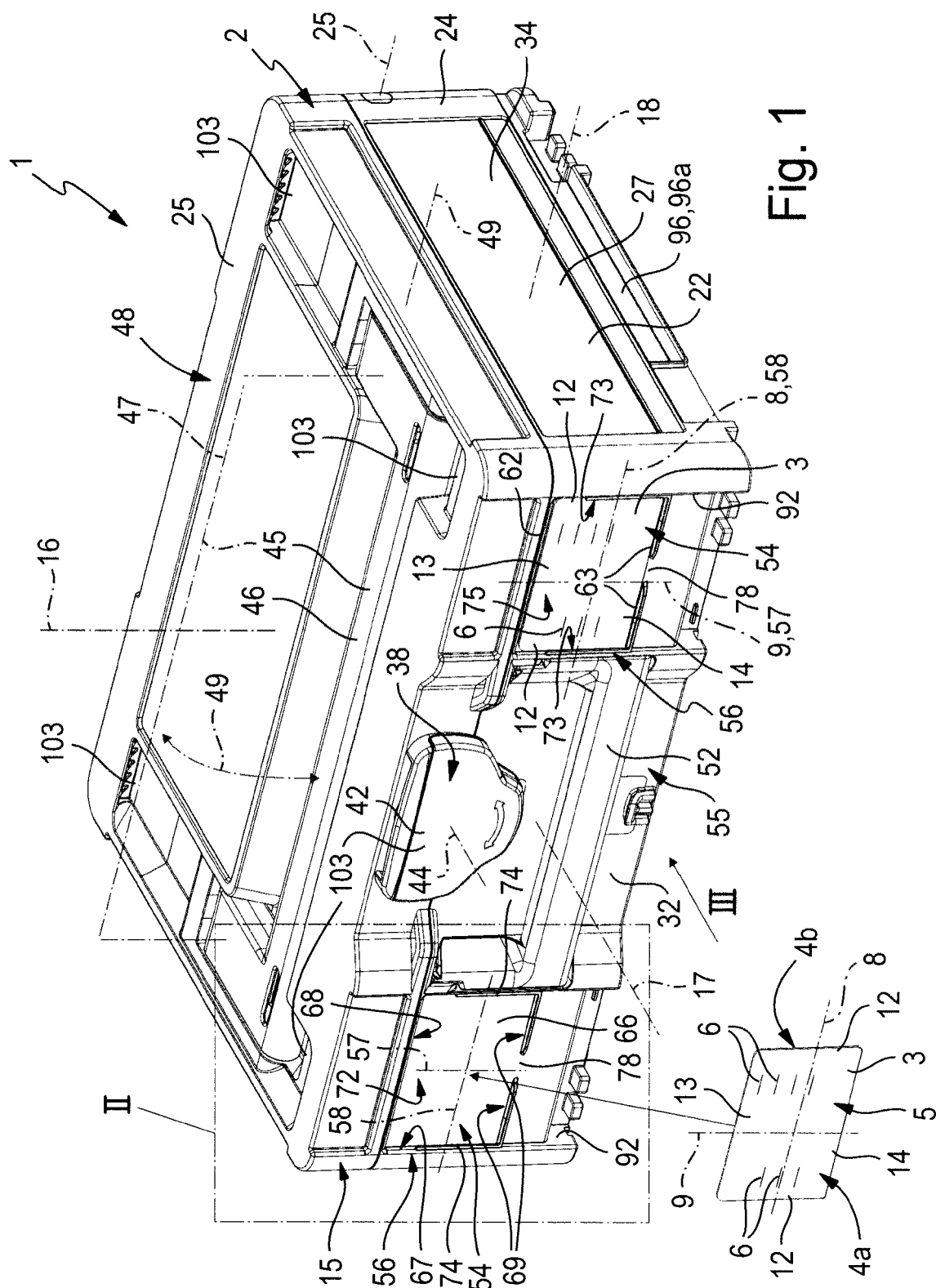
5. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la carte de support d'informations (3) présente une surface de carte (5) imprimée avec des informations (6) et/ou contient au moins un module (7) électronique lisible sans fil.

6. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le boîtier de récipient (15) présente un plan au moins sensiblement rectangulaire.

7. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le boîtier de récipient (15) présente une partie inférieure de boîtier (24) qui présente une paroi de fond (26) et une paroi périphérique (27) périphérique dépassant du bord de la paroi de fond (26) dans un sens vertical (16) du boîtier de récipient (15) de la paroi de boîtier (22), dans lequel la paroi périphérique (27) encadre sur son côté supérieur opposé à la paroi de fond (16) une ouverture d'accès (28) pour l'espace de stockage (23) et se compose d'une paroi avant (32), d'une paroi arrière (33) opposée à la paroi avant (32) transversalement au sens vertical (16) et deux parois latérales (34) s'opposant et reliant respectivement la paroi avant (32) à la paroi arrière (33).

8. Dispositif de stockage selon la revendication 7, **caractérisé en ce qu'**au moins un logement de carte (54) est réalisé y compris ses surfaces de bord (67, 68, 69) entières vers l'extérieur sur la paroi périphérique (27) de la partie inférieure de boîtier (24) du boîtier de récipient (15), en particulier sur la paroi avant (32), dans lequel de manière appropriée la surface de bord (68) supérieure du logement de carte (54) est réalisée sur une branche de cadre (62) supérieure en forme de nervure du cadre de limitation (56) qui est agencée dans la zone du côté supérieur orienté dans le sens vertical (16) de la paroi périphérique (27) et y forme une nervure de renfort de la paroi périphérique (27).

9. Dispositif de stockage selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** le boîtier de récipient (15) présente un couvercle de boîtier (25) logé de manière pivotante sur la partie inférieure de boîtier (24) autour d'un axe de pivotement (35) à angle droit par rapport au sens vertical (16) du boîtier de récipient (15) qui peut être pivoté dans une position de fermeture recouvrant l'ouverture d'accès (28) et dans au moins une position ouverte libérant l'ouverture d'accès (28), dans lequel de manière appropriée, il peut être verrouillé de façon détachable et dans la position de fermeture par des moyens de verrouillage (38) du récipient de stockage (2) avec la partie inférieure de boîtier (24). 5
10. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le boîtier de récipient (15) présente vers l'extérieur sur un côté supérieur tourné dans le sens vertical (16) du boîtier de récipient (15) une poignée (45) supérieure qui est logée de manière appropriée de façon pivotante au niveau du boîtier de récipient (15) de telle manière qu'elle soit pivotante au choix dans une position de nonutilisation (46) pivotée sur le boîtier de récipient (15) ou dans au moins une position d'utilisation (47) pivotée loin du boîtier de récipient (15) et dépassant vers le haut. 10 20 25
11. Dispositif de stockage selon la revendication 10 en liaison avec la revendication 9, **caractérisé en ce que** la poignée supérieure est agencée à l'extérieur sur le couvercle de poignée (25). 30
12. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le boîtier de récipient (15) présente à l'extérieur sur un côté avant orienté à angle droit par rapport au sens vertical (16) du boîtier de récipient (15) une poignée avant (52) logée de manière appropriée de façon pivotante, et/ou que le récipient de stockage (2) présente sur le côté extérieur du boîtier de récipient (15) un dispositif de guidage (96), par le biais duquel il peut être reçu de manière extractible dans une structure d'étagère (95). 35 40 45
13. Dispositif de stockage selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce qu'il** comporte plusieurs récipients de stockage (2, 2a, 2b) empilables qui présentent respectivement sur son boîtier de récipient (15) dans la zone du côté inférieur de récipient (99), un dispositif de couplage (102) inférieur et dans la zone du côté supérieur de récipient (100), un dispositif de couplage (103) supérieur, dans lequel ces deux dispositifs de couplage (102, 103) sont adaptés l'un à l'autre de telle manière que des récipients de stockage (2, 2a, 2b) empilés directement les uns sur les autres dans un sens vertical (16) puissent être couplés de façon détachable l'un avec l'autre par 50 55
- coaction du dispositif de couplage (103) supérieur du récipient de stockage (2, 2b) respectivement inférieur et du dispositif de couplage (102) inférieur du récipient de stockage (2, 2a) respectivement supérieur de manière à ne pas pouvoir être levés l'un de l'autre.
14. Procédé d'insertion et de retrait d'une carte de support d'informations (3) dans un logement de carte (54) et d'un logement de carte (54) pour un dispositif de stockage (1) selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** la carte de support d'informations (3) est enfichée pour l'insertion dans un logement de carte (54) en liaison avec un processus de flexion réversible depuis le haut par la fente d'introduction de carte (77) avec ses deux sections de bord de carte (12) latérales dans la fente de retenue (73), et que la carte de support d'informations (3) est saisie par-derrière pour le retrait d'un logement de carte (54) par l'évidement de prise (78) avec un doigt (86) et est retirée par pliage et bombement élastiques par l'ouverture de visée (75) du logement de carte (54).



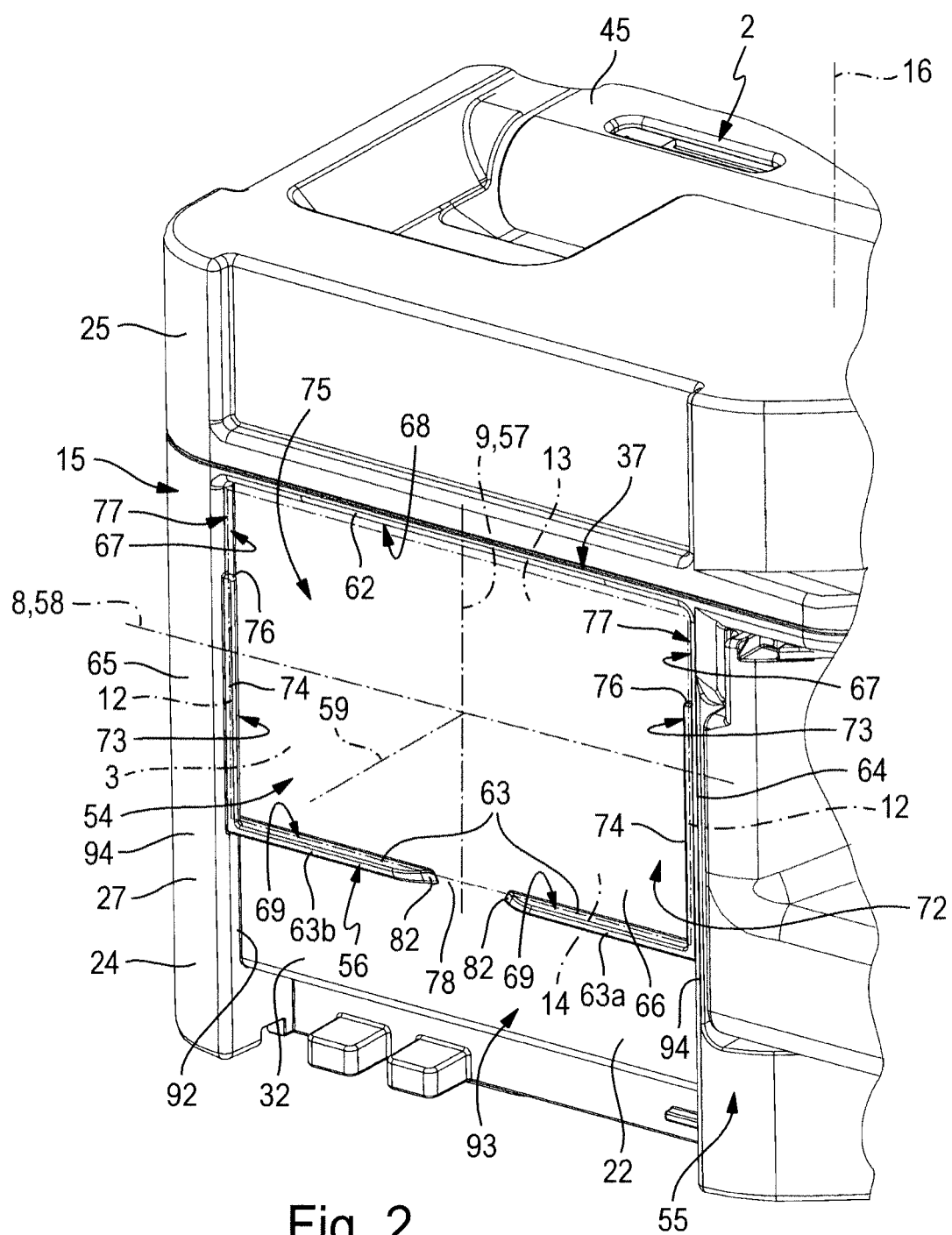


Fig. 2

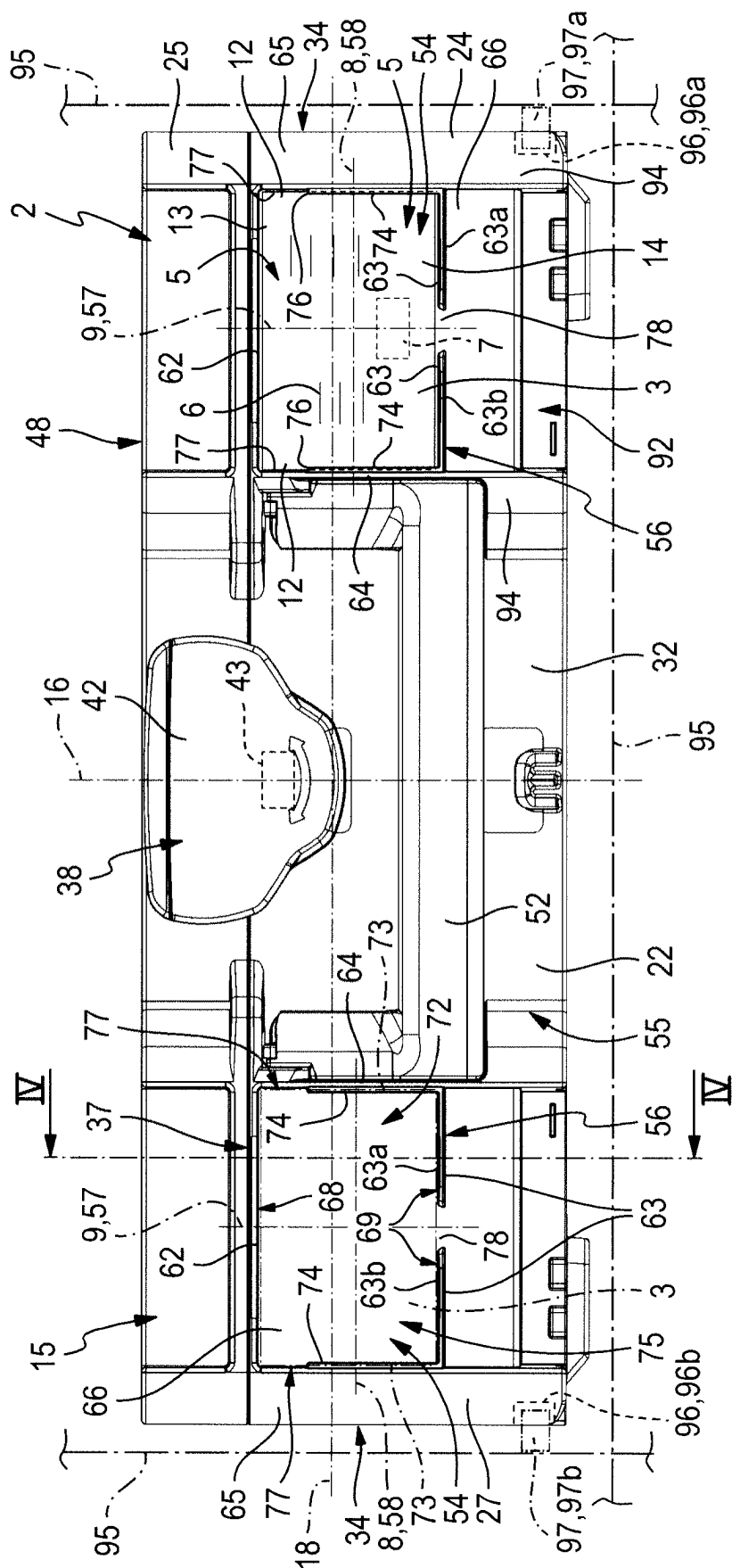


Fig. 3

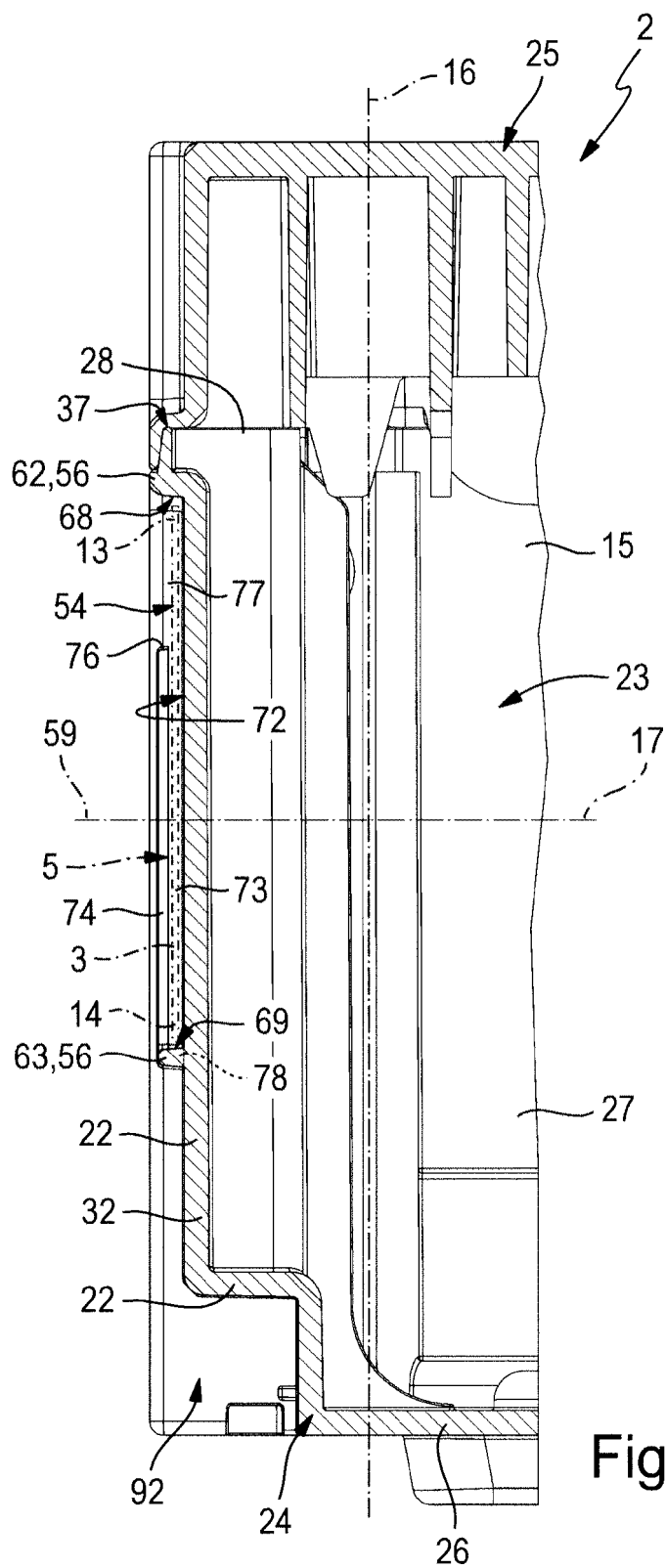
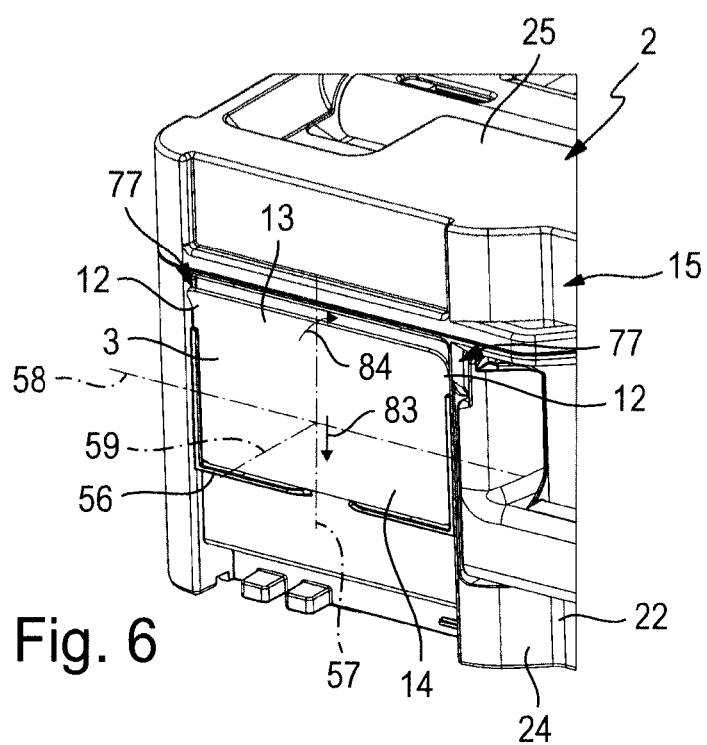
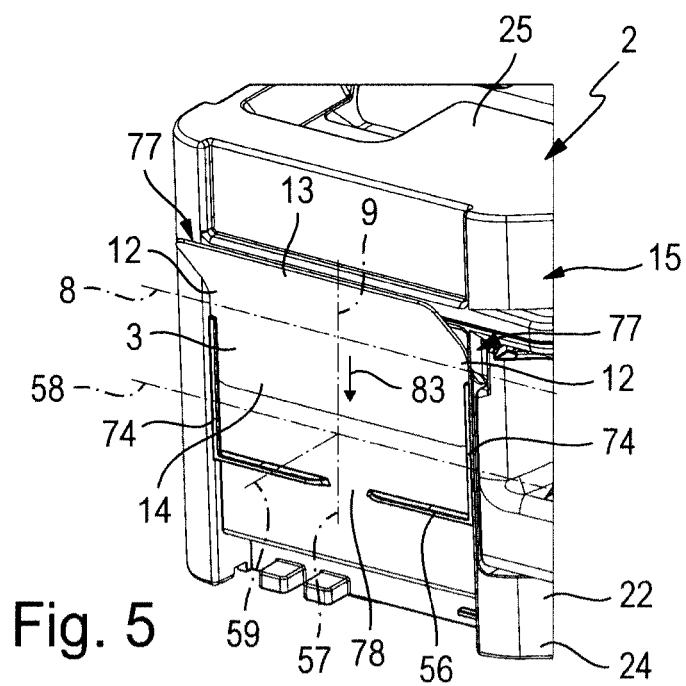
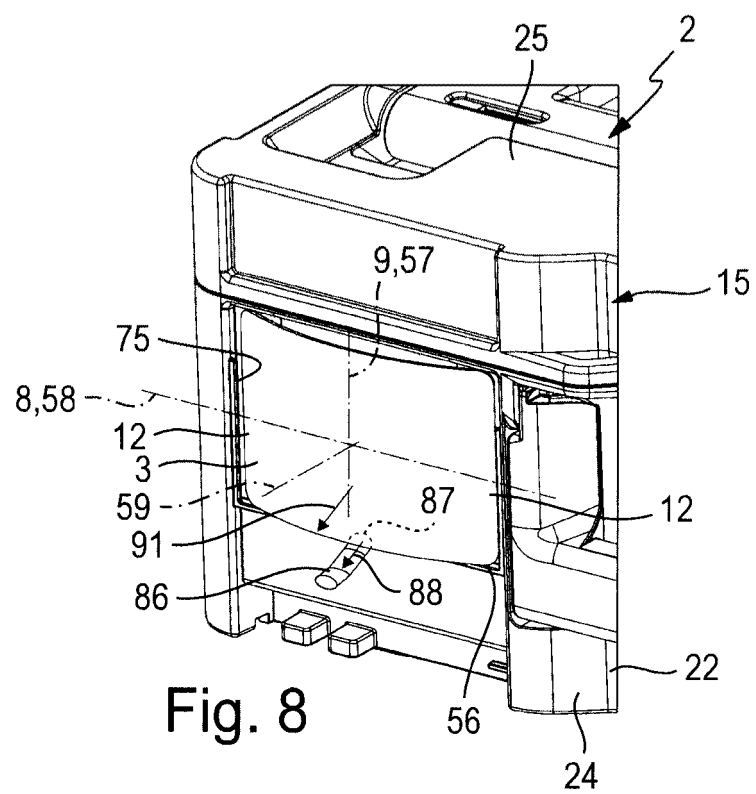
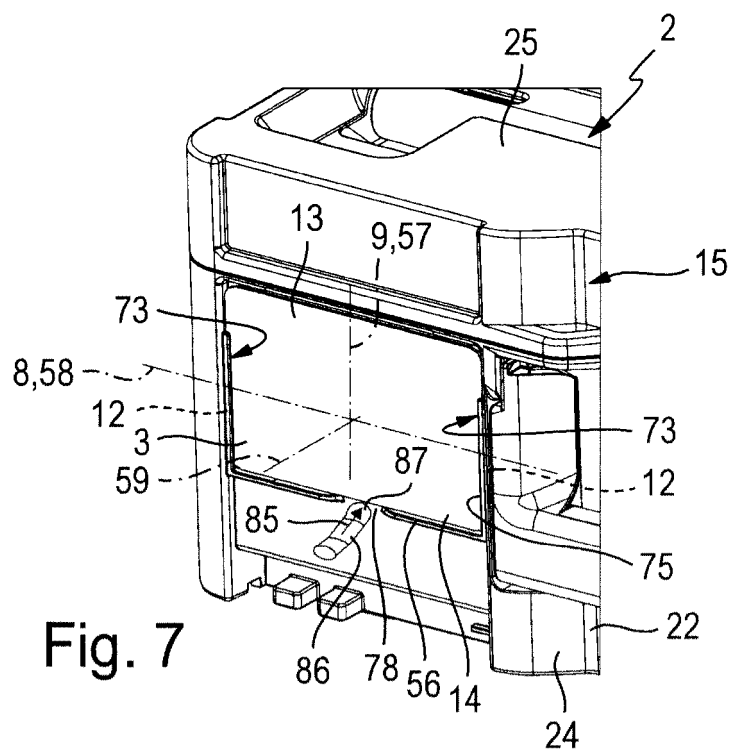


Fig. 4





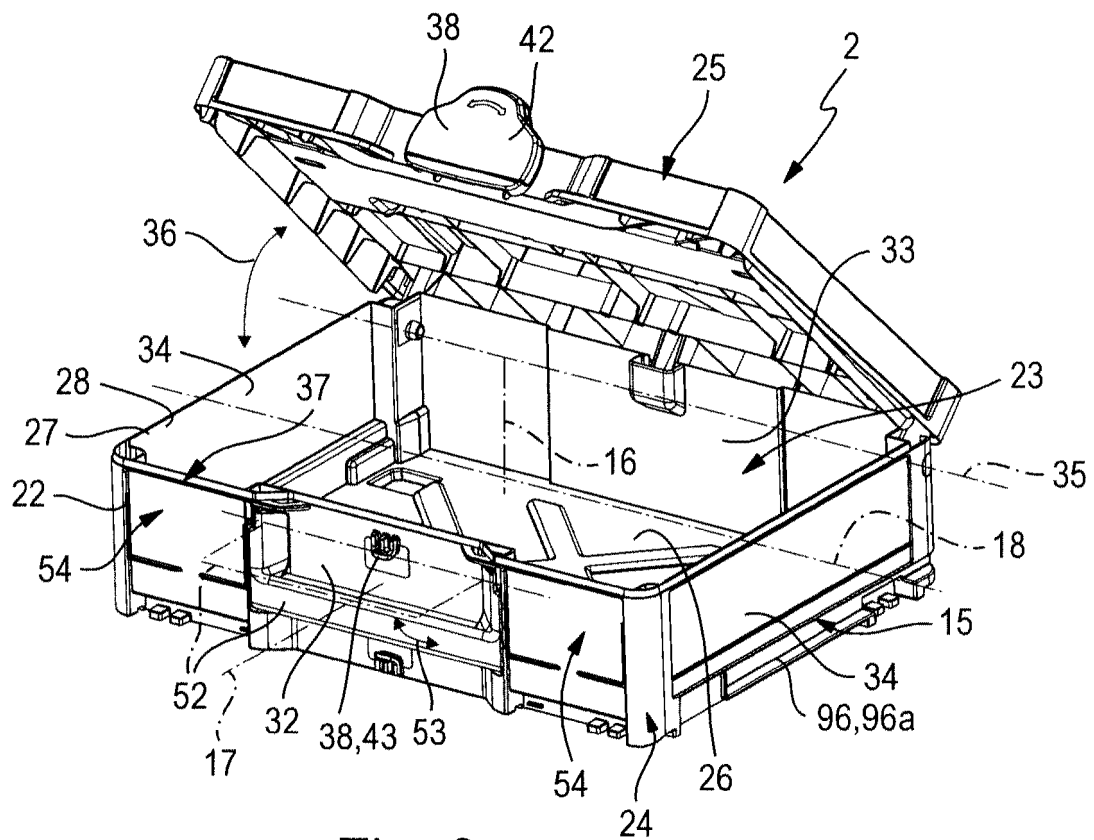
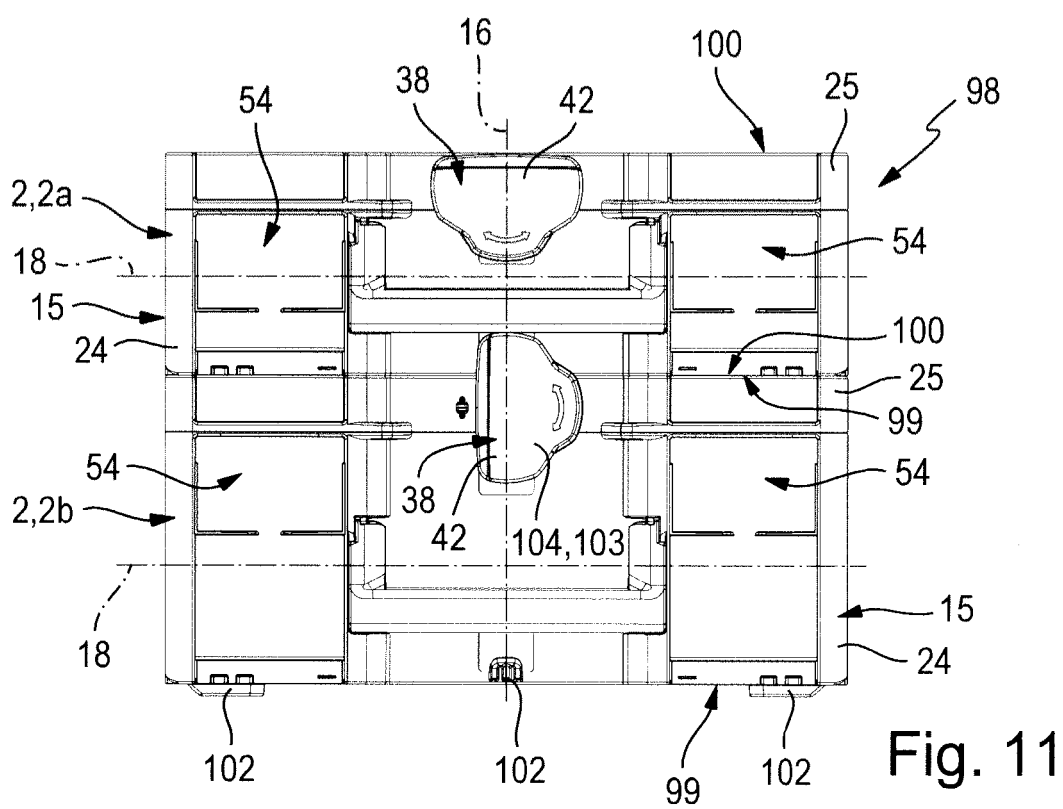
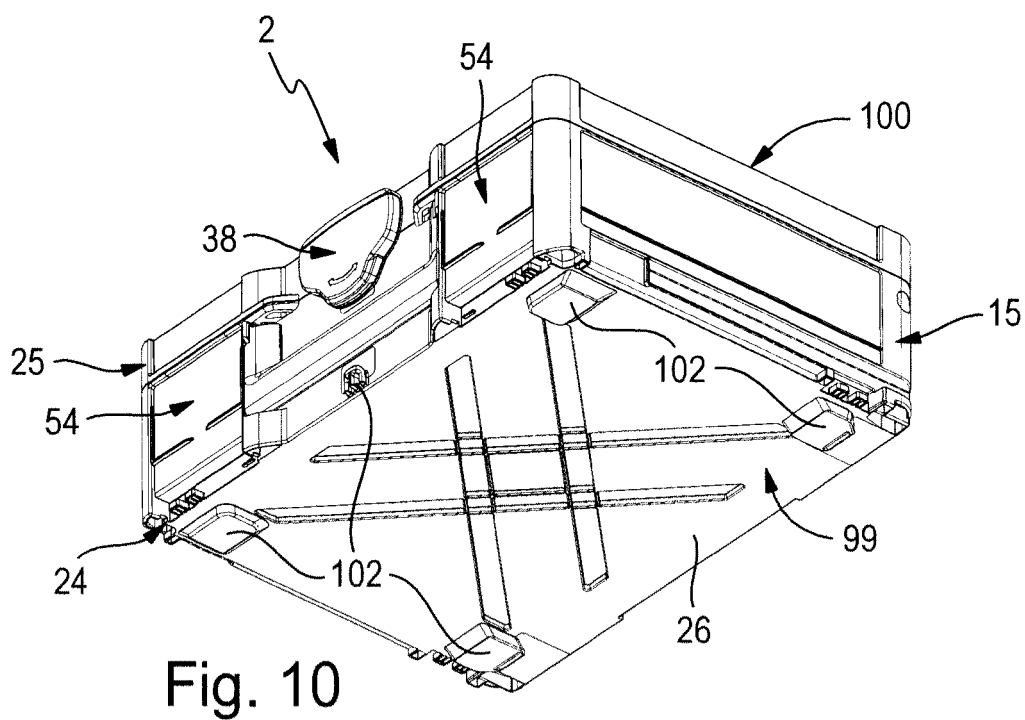


Fig. 9



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

- DE 9111986 U1 [0003]
- EP 2485874 B1 [0004]