



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.04.2021 Patentblatt 2021/15

(51) Int Cl.:
A47B 81/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19202558.3**

(22) Anmeldetag: **10.10.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Weber, Bernhard**
5712 Beinwil am See (CH)
• **Schmidig, Adrian**
6045 Meggen (CH)

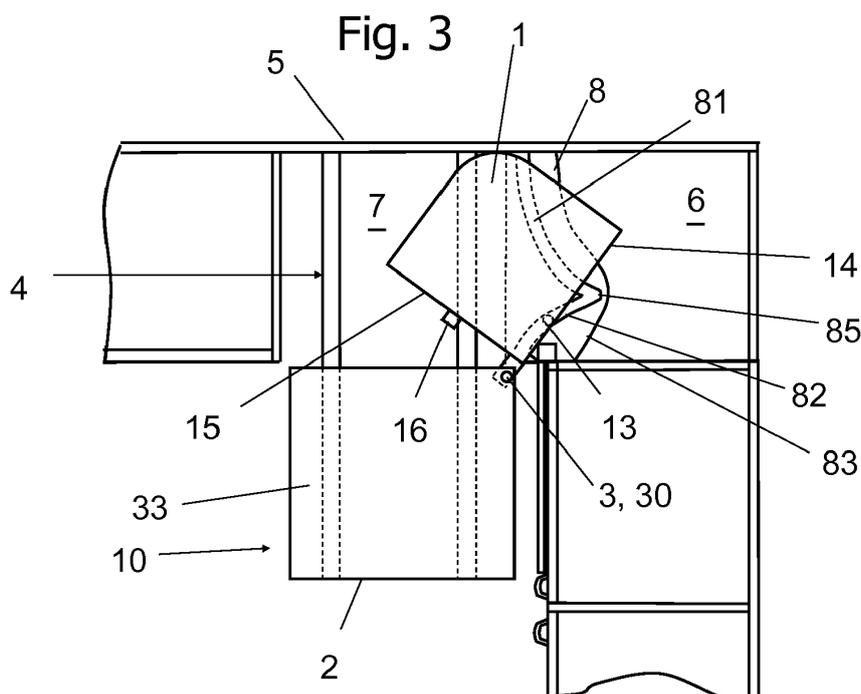
(74) Vertreter: **Herrmann, Johanna**
Industrial Property Services GmbH
Rosenweg 14
4303 Kaiseraugst (CH)

(71) Anmelder: **Peka-Metall AG**
6295 Mosen (CH)

(54) **AUSZUGVORRICHTUNG FÜR EINEN ECKSCHRANK**

(57) Eine Auszugsvorrichtung (10) für einen Eckschrank (5) umfasst ein inneres Ablageelement (1) und ein äusseres Ablageelement (2) zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement (1) zur Positionierung in einem Eckbereich (6) des Eckschranks (5) ausgebildet ist und das äussere Ablageelement (2) zur Positionierung in einem an den Eckbereich (6) angrenzenden Lagerbereich (7) des Eckschranks (5) ausgebildet ist. Das äussere Ablageelement (2) ist mittels

einer Führungsvorrichtung (4) zwischen einer Lagerposition (31) und mindestens einer Entnahmeposition (35) verschiebbar. Das innere Ablageelement (1) ist mit dem äusseren Ablageelement (2) in einem Angelpunkt (3) drehbar verbunden, sodass das innere Ablageelement (1) um den Angelpunkt (3) um eine vertikale Drehachse in Bezug auf das äussere Ablageelement (2) drehbar ist, wobei die Drehbewegung des inneren Ablageelements (1) mittels einer Steuervorrichtung (8) steuerbar ist.



Beschreibung

Hintergrund

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Auszugsvorrichtung für einen Eckschrank. Auszugsvorrichtungen für Eckschränke werden verwendet, um den in der Ecke eines Eckschranks liegenden Stauraum besser zugänglich zu machen.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Dokument EP 1 591 039 B1 ist eine Eckschranksauszugsvorrichtung bekannt. Die Eckschranksauszugsvorrichtung weist einen äusseren Einbauteil und einen inneren Einbauteil auf, die Ablagefächer aufweisen. Der äussere Einbauteil kann ausgezogen und ausgeschwenkt werden, damit der innere Einbauteil zur Entnahme oder Lagerung von Gegenständen zugänglich gemacht werden kann. Wenn der äussere Einbauteil ausgezogen und ausgeschwenkt ist, kann der innere Einbauteil entlang einer an der Rückwand des Eckschranks angebrachten Führungsschiene horizontal aus dem Eckbereich in die Position des äusseren Einbauteils verschoben werden. Zusätzlich kann jedes Ablagefach des inneren Einbauteils eine Führungsschiene aufweisen, die es ermöglicht, diese Ablagefächer ebenfalls aus dem Schrankkorpus herauszuziehen.

[0003] Nachteilig an dieser Lösung ist hierbei die Führungsanordnung an der Rückwand des Eckschranks, deren Montage verhältnismässig aufwändig ist. Zudem ist es gemäss dieser Lösung erforderlich, die Auszugsbewegung und die Schwenkbewegung des äusseren Einbauteils abzuschliessen, bevor die Verschiebewegung und gegebenenfalls die Auszugsbewegung der einzelnen Ablagefächer des inneren Einbauteils erfolgen kann. Zudem sind die Rückwände von Eckschränken oft nicht als tragende Wände ausgebildet, sodass zusätzlich eine Befestigung am Boden oder den Seitenwänden vorgesehen werden muss, um die Führungsanordnung für das Eigengewicht der Ablagefächer sowie der Last derart zu stabilisieren, dass eine Schrägstellung oder ein Kippen der Ablagefächer unter Last mit Sicherheit vermieden werden kann.

[0004] Es sind daher Lösungen bekannt geworden, in denen das äussere und innere Einbauteil einstückig ausgebildet sind, was beispielsweise in der EP1925237 A2 gezeigt ist. Gemäss dieser Lösung wird somit das aus den äusseren und inneren Einbauteilen bestehende Einbauelement gemeinsam ausgezogen und ausgeschwenkt. Das Einbauelement wird entlang einer am Schrankboden befestigten Führungsschiene bewegt. Das Einbauelement muss daher eine Stellfläche aufweisen, welche derart ausgestaltet ist, dass eine Dreh- und Verschiebewegung des Einbauelements von einer Lagerposition in eine Entnahmeposition ermöglicht ist. Hierzu weist das Einbauelement eine Stellfläche auf, die im Wesentlichen in Form einer Acht ausgebildet ist, was

zur Folge hat, dass ein nicht unbeträchtlicher Teil des Stauraums im Eckbereich nicht genutzt werden kann.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Auszugsvorrichtung zu entwickeln, die einerseits eine möglichst optimale Ausnutzung der Einbaufläche ermöglicht und gleichzeitig ermöglicht, die Zugänglichkeit zu den Ablagefächern des inneren Einbauteils zu verbessern. Die Auszugsvorrichtung soll zudem einfach in einen Eckschrank einbaubar sein. Die Auszugsvorrichtung soll für beliebige Höhenabmessungen oder Breitenabmessungen des Eckschranks verwendbar sein.

Beschreibung der Erfindung

[0006] Die Lösung der Aufgabe der Erfindung erfolgt durch eine Auszugsvorrichtung gemäss Anspruch 1 sowie einen Eckschrank gemäss Anspruch 15. Vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Auszugsvorrichtung sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 14.

[0007] Wenn der Begriff "beispielsweise" in der nachfolgenden Beschreibung verwendet wird, bezieht sich dieser Begriff auf Ausführungsbeispiele und/oder Ausführungsformen, was nicht notwendigerweise als eine bevorzugtere Anwendung der Lehre der Erfindung zu verstehen ist. In ähnlicher Weise sind die Begriffe "vorzugsweise", "bevorzugt" zu verstehen, indem sie sich auf ein Beispiel aus einer Menge von Ausführungsbeispielen und/oder Ausführungsformen beziehen, was nicht notwendigerweise als eine bevorzugte Anwendung der Lehre der Erfindung zu verstehen ist. Dementsprechend können sich die Begriffe "beispielsweise", "vorzugsweise" oder "bevorzugt" auf eine Mehrzahl von Ausführungsbeispielen und/oder Ausführungsformen beziehen.

[0008] Die nachfolgende detaillierte Beschreibung enthält verschiedene Ausführungsbeispiele für die erfindungsgemässe Auszugsvorrichtung. Die Beschreibung einer bestimmten Auszugsvorrichtung ist nur als beispielhaft anzusehen. In der Beschreibung und den Ansprüchen werden die Begriffe "enthalten", "umfassen", "aufweisen" als "enthalten, aber nicht beschränkt auf" interpretiert.

[0009] Eine Auszugsvorrichtung für einen Eckschrank umfasst ein inneres Ablageelement und ein äusseres Ablageelement zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement zur Positionierung in einem Eckbereich des Eckschranks ausgebildet ist und das äussere Ablageelement zur Positionierung in einem an den Eckbereich angrenzenden Lagerbereich des Eckschranks ausgebildet ist. Das äussere Ablageelement ist mittels einer Führungsvorrichtung zwischen einer Lagerposition und mindestens einer Entnahmeposition verschiebbar. Das innere Ablageelement ist mit dem äusseren Ablageelement in einem Angelpunkt drehbar verbunden, sodass das innere Ablageelement um den Angelpunkt um eine vertikale Drehachse in Bezug auf das

äussere Ablageelement drehbar ist. Die Drehbewegung des inneren Ablageelements ist mittels einer Steuervorrichtung steuerbar.

[0010] Das innere Ablageelement kann insbesondere nicht mit der Führungsvorrichtung verbunden sein. Die Führungsvorrichtung dient nur der Verschiebung des äusseren Ablageelements von der Lagerposition in einem Lagerbereich des Eckschranks in eine Entnahmeposition, die sich ausserhalb des Lagerbereichs befindet. Das innere Ablageelement kann somit über ein im Bereich des Angelpunkts angeordnetes Drehelement nur mit dem äusseren Ablageelement verbunden sein. Mittels der Führungsvorrichtung kann eine Einstellung einer beliebigen Entnahmeposition erfolgen. Wenn das innere Ablageelement über das Drehelement mit dem äusseren Ablageelement gekoppelt ist, wird das innere Ablageelement mit dem äusseren Ablageelement mitbewegt.

[0011] Gemäss einem Ausführungsbeispiel umfasst die Steuervorrichtung eine ortsfeste Steuerkurve. Mit anderen Worten ist die Steuerkurve auf einem Steuerkurvengrundelement angeordnet, welches zum ortsfesten Einbau in den Eckschrank bestimmt ist. Gemäss einem Ausführungsbeispiel ist die Steuerkurve auf dem Boden des Eckschranks ortsfest angeordnet. Gemäss einem Ausführungsbeispiel ist die Steuerkurve fest auf einem Führungsrahmen angeordnet. Der Führungsrahmen ist im Innenraum des Eckschranks befestigt, beispielsweise auf dem Boden des Eckschranks oder dessen Wänden befestigt. Die Führungsschiene kann Bestandteil der/einer Führungsvorrichtung sein.

[0012] Durch eine ortsfeste Steuerkurve wird eine geführte Bewegung des inneren Ablageelements gewährleistet. Die Steuerkurve kann auf einem Steuerkurvengrundelement angebracht sein, welches am Boden des Eckschranks befestigt ist. Das Steuerkurvengrundelement umfasst gemäss einem Ausführungsbeispiel eine Steuerkurve für den linksseitigen Einbau in den Eckschrank und eine gespiegelte Steuerkurve für den rechtsseitigen Einbau in den Eckschrank.

[0013] Gemäss einem Ausführungsbeispiel kann die Steuerkurve linksseitig oder rechtsseitig auf dem Führungsrahmen angeordnet sein, je nachdem, ob sich die Lagerposition für das innere Ablageelement linksseitig oder rechtsseitig der Lagerposition des äusseren Führungselements befindet.

[0014] Die Steuerkurve für den linksseitigen Einbau kann insbesondere gegenüberliegend zur Steuerkurve für den rechtsseitigen Einbau auf der gegenüberliegenden Seite des Steuerkurvengrundelements angeordnet sein. Bei spiegelsymmetrischer Anordnung der Steuerkurven auf den gegenüberliegenden Seiten des Steuerkurvengrundelements wird nur ein einziges Steuerkurvengrundelement sowohl für linksseitigen Einbau als auch rechtsseitigen Einbau benötigt.

[0015] Gemäss einem Ausführungsbeispiel umfasst die Steuerkurve einen ersten Abschnitt mit einer ersten Krümmung und einen zweiten Abschnitt mit einer zweiten Krümmung. Die Krümmung ist derart gewählt, dass das

innere Ablageelement im Eckbereich positioniert werden kann und aus dem Eckbereich zur Entnahme oder Lagerung von Gegenständen herausgeführt werden kann. Berührungsfrei bedeutet in diesem Zusammenhang, dass das innere Ablageelement nicht in Kontakt mit einer Rückwand oder einer Seitenwand des Eckschranks kommt. Der einzige Kontakt des inneren Ablageelements erfolgt über den Boden des Eckschranks oder dem Führungsrahmen, auf welchem gemäss diesem Ausführungsbeispiel das Steuerkurvengrundelement befestigt ist.

[0016] Insbesondere kann erste Abschnitt mit dem zweiten Abschnitt über ein v-förmiges oder u-förmiges Verbindungselement verbunden sein. Durch das v-förmige oder u-förmige Verbindungselement wird ein Wendepunkt ausgebildet, an welchem eine Richtungsänderung eines entlang der Steuerkurve geführten Führungselements erfolgt.

[0017] Gemäss einem Ausführungsbeispiel ist die Steuerkurve als ein Führungskanal ausgebildet, in welchem ein Führungselement verschiebbar ist, wobei das Führungselement auf der Unterseite des inneren Ablageelements angeordnet ist. Insbesondere kann der Abstand A des Führungselements von der dem äusseren Ablageelement in der Entnahmeposition gegenüberliegenden Kante des inneren Ablageelements maximal 65% der Länge L des inneren Ablageelements betragen. Die Länge des inneren Ablageelements entspricht hierbei der Kantenlänge des inneren Ablageelements. Die Länge L des inneren Ablageelements erstreckt sich zwischen der der Rückseite des äusseren Ablageelements gegenüberliegenden Vorderseite des inneren Ablageelements und der der Rückwand des Eckschranks zugewendeten Rückseite des inneren Ablageelements.

[0018] Gemäss einem Ausführungsbeispiel umfasst das Führungselement mindestens einen im Führungskanal gleitend gelagertes Kopplungselement, das als Steuerungszylinder ausgebildet sein kann. Insbesondere kann das Kopplungselement zwei Steuerungszylinder enthalten, die über ein Verbindungselement in einem vorbestimmten Abstand zueinander angeordnet sind. Die beiden Steuerungszylinder können insbesondere parallel zueinander angeordnet sein. Die Verwendung von zwei Steuerungszylindern ermöglicht einen noch ruhigeren Bewegungsablauf. Der Führungskanal kann nach jedem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele als offener Kanal ausgebildet sein.

[0019] Gemäss einem Ausführungsbeispiel ist die Steuerkurve als eine Führungsschiene ausgebildet. Gemäss einem Ausführungsbeispiel ist die Führungsschiene als eine mehrteilige Führungsschiene ausgebildet. Gemäss einem Ausführungsbeispiel enthält das Führungselement ein Koppelungselement, welches zwei Rollen aufweist. Das Koppelungselement ist insbesondere als Rollenhalter ausgebildet. Die Rollen können zueinander in einem vorbestimmten Abstand angeordnet sein. Die Rollen können insbesondere parallel zueinander angeordnet sein, das bedeutet insbesondere, dass

sie Drehachsen aufweisen, die parallel zueinander verlaufen. Der Abstand der Drehachsen zueinander ist insbesondere grösser als jeder der Rollendurchmesser, so dass die Rollen einander nicht berühren. Der Abstand der Rollen voneinander entspricht insbesondere im Wesentlichen der Wandstärke der Führungsschiene.

[0020] Gemäss einem Ausführungsbeispiel umfasst zumindest eines der inneren und äusseren Ablageelemente eine Mehrzahl von Ablagefächern. Die Verwendung von mehreren Ablagefächern ermöglicht es insbesondere, eine Mehrzahl von Gegenständen zu lagern, deren Höhe kleiner als die Hälfte der Eckschrankschrankehöhe ist.

[0021] Gemäss einem Ausführungsbeispiel umfasst das äussere oder innere Ablageelement ein erstes Ablagefach und zumindest ein zweites Ablagefach. Insbesondere kann das erste Ablagefach eine erste Grundfläche aufweisen und das zweite Ablagefach eine zweite Grundfläche aufweisen, wobei die erste Grundfläche kleiner als die zweite Grundfläche ist.

[0022] Das Drehelement kann beispielsweise als ein Stiftelement ausgebildet sein, welches am inneren Ablageelement angebracht ist. Das Stiftelement ist zur Aufnahme in einer Ausnehmung bestimmt, die im äusseren Ablageelement angebracht ist. Alternativ kann ein Stiftelement am äusseren Ablageelement angebracht sein. Das Stiftelement kann zur Aufnahme in einer Ausnehmung bestimmt sein, die sich am inneren Ablageelement befindet. Die Ausnehmung oder das Stiftelement können sich auf einer Lasche befinden, die mit dem äusseren oder inneren Ablageelement drehgelenkig verbunden ist. Die Verwendung einer derartigen Lasche hat den Vorteil, dass die Seitenfläche des äusseren Ablageelements und die Seitenfläche des inneren Ablageelements parallel zueinander angeordnet sein können.

[0023] Ein Eckschrank umfasst eine Auszugvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele.

[0024] Ein Vorteil der erfindungsgemässen Auszugvorrichtung liegt in deren verbesserten Zugänglichkeit, d.h. der Benutzer erhält einen verbesserten Zugang zum Inhalt des oder der Ablagefächer. Zudem kann bei Verwendung einer Führungsvorrichtung nach einem der Ausführungsbeispiele eine erhöhte Steifigkeit der Auszugvorrichtung erhalten werden, welche zu einer erhöhten Formstabilität des oder der Ablagefächer führt, so dass gewährleistet ist, dass die Ablageflächen im Wesentlichen horizontal bleiben, auch wenn verhältnismässig schwere Gegenstände auf den Ablageflächen abgestellt werden, beispielsweise mit Flüssigkeiten gefüllte Behälter wie Getränkeflaschen oder dergleichen.

[0025] Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemässen Auszugvorrichtung besteht darin, dass die Auszugvorrichtung weniger Bauteile aufweist, insbesondere weil sie für linksseitige und rechtsseitige Eckschränke einsetzbar ist.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0026] Nachfolgend wird die erfindungsgemässe Auszugvorrichtung anhand einiger Ausführungsbeispiele dargestellt. Es zeigen

Fig. 1a eine Ansicht einer Auszugvorrichtung nach einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 1b einen horizontalen Schnitt durch einen Eckschrank enthaltend die Auszugvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel im ausgezogenen Zustand.

Fig. 1c einen horizontalen Schnitt durch einen Eckschrank enthaltend die Auszugvorrichtung nach dem ersten Ausführungsbeispiel im Einbauzustand.

Fig. 2 eine vereinfachte Darstellung einer Auszugvorrichtung im ausgezogenen Zustand in der Draufsicht zum Zeitpunkt t₀,

Fig. 3 die Auszugvorrichtung gemäss Fig. 2 im teilweise ausgezogenen Zustand zum Zeitpunkt t₁,

Fig. 4 die Auszugvorrichtung gemäss Fig. 2 im teilweise ausgezogenen Zustand zum Zeitpunkt t₂,

Fig. 5 die Auszugvorrichtung gemäss Fig. 2 im teilweise ausgezogenen Zustand zum Zeitpunkt t₃,

Fig. 6 die Auszugvorrichtung gemäss Fig. 2 im Einbauzustand zum Zeitpunkt t₄,

Fig. 7 eine Variante für eine Steuervorrichtung,

Fig. 8 eine Ansicht eines inneren Ablageelements,

Fig. 9 ein Detail eines Führungselements gemäss einem ersten Ausführungsbeispiel,

Fig. 10 ein Detail eines Führungselements gemäss einem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 11 eine Ansicht einer Auszugvorrichtung nach einem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 12 eine Ansicht der Auszugvorrichtung gemäss Fig. 11 von unten,

Fig. 13 ein Detail des inneren Ablageelements,

Fig. 14 eine weitere Ansicht des inneren Ablageelements gemäss Fig. 13,

Fig. 15 ein Detail eines Drehelements,

Fig. 16 ein Detail eines Führungselements nach ei-

nem dritten Ausführungsbeispiel,

Fig. 17 eine Ansicht einer Auszugvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel teilweise ausgezogenen Zustand,

Fig. 18 eine Ansicht einer Auszugvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel teilweise ausgezogenen Zustand,

Fig. 19 eine erste Ansicht einer Auszugvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im wenig ausgezogenen Zustand,

Fig. 20 eine zweite Ansicht einer Auszugvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im wenig ausgezogenen Zustand,

Fig. 21 eine dritte Ansicht einer Auszugvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im wenig ausgezogenen Zustand,

Fig. 22 eine Ansicht einer Auszugvorrichtung nach dem zweiten Ausführungsbeispiel in der Lagerposition,

Fig. 23 eine Explosionsdarstellung des äusseren Ablageelements,

Fig. 24 ein Detail eines Führungselements nach einem vierten Ausführungsbeispiel in einer Ansicht von unten,

Fig. 25 ein Detail eines Führungselements nach einem vierten Ausführungsbeispiel in einer seitlichen Ansicht,

Fig. 26 das Gleitelement, welches in Fig. 24 oder Fig. 25 zum Einsatz kommt in einer ersten Ansicht,

Fig. 27 das Gleitelement gemäss Fig. 26 in einer zweiten Ansicht.

Detaillierte Beschreibung der Zeichnungen

[0027] Fig. 1a zeigt eine Auszugvorrichtung 10 für einen Eckschrank 5. Der Eckschrank 5 umfasst eine Frontwand 51, eine Rückwand 52, zwei Seitenwände 55, 56, welche einen Boden 57 begrenzen. Der Eckschrank weist eine Decke 58 auf, die in Fig. 1 nur teilweise dargestellt ist, um den Blick auf den Innenraum des Eckschranks zu ermöglichen. Die Auszugvorrichtung 10 umfasst ein inneres Ablageelement 1 und ein äusseres Ablageelement 2 zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement 1 zur Positionierung in einem Eckbereich 6 des Eckschranks 5 ausgebildet ist und das äussere Ablageelement 2 zur Positionierung in einem an den Eckbereich 6 angrenzenden Lagerbereich 7 des

Eckschranks 5 angeordnet ist. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31 und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35 verschiebbar. Das innere Ablageelement 1 ist mit dem äusseren Ablageelement 2 in einem Angelpunkt 3 drehbar verbunden, sodass das innere Ablageelement 1 um den Angelpunkt 3 um eine vertikale Drehachse 40 in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 drehbar ist. Die Drehbewegung des inneren Ablageelements 1 ist mittels einer Steuervorrichtung 8 steuerbar.

[0028] Das innere Ablageelement 1 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein erstes Ablagefach 11 und ein zweites Ablagefach 12. Das erste Ablagefach 11 ist über dem zweiten Ablagefach 12 angeordnet. Jedes ersten und zweiten Ablagefächer 11, 12 weist eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche auf. Eine der Ecken jedes der ersten und zweiten Ablagefächer 11, 12 weist eine Rundung 28, 29 auf.

[0029] Das äussere Ablageelement 2 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein erstes Ablagefach 21, zweites Ablagefach 22, ein drittes Ablagefach 23 und ein viertes Ablagefach 24. Das erste Ablagefach 21 ist über sämtlichen anderen Ablagefächern angeordnet. Das heisst, das erste Ablagefach 21 befindet sich oberhalb sämtlicher anderen Ablagefächer. Das erste Ablagefach 21 weist eine Grundfläche auf, die im Wesentlichen aus zwei L-förmig zueinander angeordneten Rechteckflächen besteht. Das zweite Ablagefach 22 befindet sich unterhalb des ersten Ablagefachs 21 und weist in diesem Ausführungsbeispiel eine rechteckige Grundfläche auf. Die dritten und vierten Ablagefächer 23, 24 sind unterhalb des zweiten Ablagefachs 22 angeordnet. Das dritte Ablagefach weist eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche auf. Die Grundfläche des dritten Ablagefachs 23 ist grösser als die Grundfläche des zweiten Ablagefachs 22. Die Grundfläche des vierten Ablagefachs 24 befindet sich unterhalb der Grundfläche des dritten Ablagefachs 23. Die Grundfläche des vierten Ablagefachs 24 ist kleiner als die Grundfläche des dritten Ablagefachs 23. Das dritte Ablagefach 23 und das vierte Ablagefach 24 können auf einem gemeinsamen Tragrahmen angeordnet sein. Der Tragrahmen liegt auf der Führungsvorrichtung 4 auf, was in der vorliegenden Darstellung nicht sichtbar ist. Die Anordnung und/oder Anzahl jedes der Ablagefächer 21, 22, 23, 24 kann je nach dem gewünschten Stauraum angepasst werden.

[0030] Alternativ könnte gemäss einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel nur ein einziges Ablagefach 21 vorgesehen sein. Alternativ könnten zwei Ablagefächer vorgesehen sein, die im Wesentlichen die gleiche Grundfläche aufweisen. Alternativ könnten drei Ablagefächer vorgesehen sein, die im Wesentlichen die gleiche Grundfläche aufweisen.

[0031] Die Einbauhöhe der ersten und zweiten Ablagefächer 21, 22 kann variieren. Auch die Einbauhöhe des dritten Ablagefachs 23 kann variieren. Das vierte Ablagefach 24 kann sich gemäss einer nicht dargestellten

Variante insbesondere über die maximale Länge und Breite des Tragrahmens erstrecken. Beispielsweise kann das vierte Ablagefach 24 verwendet werden, um flache Gegenstände mit grossen Abmessungen stehend oder liegend zu lagern, beispielsweise plattenförmige Gegenstände.

[0032] Fig. 1b zeigt einen horizontalen Schnitt durch einen Eckschrank 5 enthaltend die Auszugvorrichtung 10 nach dem ersten Ausführungsbeispiel im ausgezogenen Zustand. Die Schnittebene befindet sich zwischen dem zweiten Ablagefach 22 und dem dritten Ablagefach 23. Daher sind die Ablagefächer, die oberhalb des dritten Ablagefachs 23 angeordnet sind, in dieser Darstellung nicht sichtbar.

[0033] Das innere Ablageelement 1 und das äussere Ablageelement 2 befinden sich wie in Fig. 1a vor der Fläche, die von der Frontwand 51 des Eckschranks 5 ausgebildet wird. In dieser Stellung können Gegenstände auf das innere und äussere Ablageelement 1, 2 abgestellt werden oder Gegenstände vom inneren und äusseren Ablageelement 1, 2 entnommen werden. An der Frontwand 51 können eine oder mehrere Schranktüren 53, 54 vorgesehen sein. In der vorliegenden Darstellung sind die Schranktüren 53, 54 im geöffneten Zustand dargestellt.

[0034] Zumindest das äussere Ablageelement 2 überragt jede der Schranktüren 53, 54, sodass die Entnahme oder Lagerung von Gegenständen auf den Ablagefächern 21, 22, 23, 24 besonders einfach erfolgen kann, da insbesondere die Ablagefächer des äusseren Ablageelements 2 von mehreren Seiten zugänglich sind.

[0035] Der Eckschrank 5 weist eine Rückwand 52 auf, die parallel zur Frontwand 51 verläuft.

[0036] Fig. 1c zeigt einen horizontalen Schnitt durch einen Eckschrank 5 enthaltend die Auszugvorrichtung 10 nach dem ersten Ausführungsbeispiel im Einbauzustand. Die Schnittebene befindet sich wie in Fig. 1b zwischen dem zweiten Ablagefach 22 und dem dritten Ablagefach 23. Daher sind die Ablagefächer, die oberhalb des dritten Ablagefachs 23 angeordnet sind, in dieser Darstellung nicht sichtbar. Das innere Ablageelement 1 ist zur Positionierung in einem Eckbereich 6 des Eckschranks 5 ausgebildet und das äussere Ablageelement 2 ist zur Positionierung in einem an den Eckbereich 6 angrenzenden Lagerbereich 7 des Eckschranks 5 angeordnet.

[0037] Die Frontwand 51 weist ebenfalls zwei Schranktüren 53, 54 auf, die in der vorliegenden Darstellung in der geöffneten Stellung gezeigt sind, um die Sicht auf die Position der inneren und äusseren Ablageelemente 1, 2 freizugeben. Die Schranktüren 53, 54 können auch geschlossen werden, da sich die inneren und äusseren Ablageelemente 1, 2 im Innenraum des Eckschranks 5 befinden. Der Innenraum des Eckschranks 5 wird durch die Frontwand 51, enthaltend die Schranktüren 53, 54 sowie die Rückwand 52 und zwei sich zwischen Frontwand 51 und Rückwand 52 erstreckenden Seitenwänden 55, 56 begrenzt. Die Frontwand 51, die

Rückwand 52, sowie die beiden Seitenwände 55, 56 bilden die Umfangsbegrenzung des Eckschranks 5 aus. Der Eckschrank 5 kann einen Boden 57 und eine Decke aufweisen, die in Fig. 1c nicht sichtbar ist, da sie sich oberhalb der Schnittebene befindet. Der Boden 57 ist durch das innere Ablageelement 1 verdeckt, in Fig. 1b ist der Boden 57 teilweise sichtbar.

[0038] Fig. 2 zeigt eine vereinfachte Darstellung einer Auszugvorrichtung 10 im ausgezogenen Zustand in der Draufsicht zum Zeitpunkt t0.

Die Auszugvorrichtung 10 umfasst ein inneres Ablageelement 1 und ein äusseres Ablageelement 2 zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement 1 zur Positionierung in einem Eckbereich 6 des Eckschranks 5 ausgebildet ist und das äussere Ablageelement 2 zur Positionierung in einem an den Eckbereich 6 angrenzenden Lagerbereich 7 des Eckschranks 5 angeordnet ist. Der Eckbereich 6 und der Lagerbereich 7 bilden den Innenraum des Eckschranks 5 aus. Der Eckschrank 5 kann, wie in Zusammenhang mit Fig. 1a, Fig. 1b, Fig. 1c bereits beschrieben, eine Frontwand 51, eine Rückwand 52, eine erste und zweite Seitenwand 55, 56, einen Boden 57 und eine Decke aufweisen. Die Decke ist in Fig. 2 nicht sichtbar, da sie in der Darstellung weggelassen worden ist, um den Blick auf den Innenraum des Eckschranks 5 freizugeben. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31, was in Fig. 6 gezeigt ist, und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35, bewegbar, was in den Fig. 2 bis 5 sichtbar ist. Die Fig. 2 bis 5 zeigen somit die Position der Auszugvorrichtung 10 zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

[0039] Die Zeitpunkte werden nachfolgend mit t0, t1, t2, t3, t4 bezeichnet. Zum Zeitpunkt t0 befindet sich die Auszugvorrichtung 10 in der in Fig. 2 dargestellten Stellung. Zum Zeitpunkt t1 befindet sich die Auszugvorrichtung 10 in der in Fig. 3 dargestellten Stellung. Zum Zeitpunkt t2 befindet sich die Auszugvorrichtung 10 in der in Fig. 4 dargestellten Stellung. Zum Zeitpunkt t3 befindet sich die Auszugvorrichtung 10 in der in Fig. 5 dargestellten Stellung. Zum Zeitpunkt t4 befindet sich die Auszugvorrichtung 10 in der in Fig. 6 dargestellten Stellung. Hierbei gilt, dass $t_4 > t_3$, $t_3 > t_2$, $t_2 > t_1$, $t_1 > t_0$ ist.

[0040] Die in Fig. 2 zum Zeitpunkt t0 dargestellte Position der Auszugvorrichtung 10 entspricht der Entnahmeposition 32. Die Führungsvorrichtung 4, schematisch dargestellt durch zwei parallel zueinander verlaufende Führungsschienen, befindet sich im ausgefahrenen Zustand, das heisst, dass das äussere Ablageelement 2 den grösstmöglichen Abstand oder einen sehr grossen Abstand zu der Rückwand 52 des Eckschranks 5 einnimmt. Das äussere Ablageelement 2 befindet sich ausserhalb des Lagerbereichs 7. Auch das innere Ablageelement 1 kann sich teilweise, wie in der vorliegenden Darstellung, oder sogar vollständig ausserhalb des Lagerbereichs 7 befinden.

[0041] Die Führungsvorrichtung 4 kann mehrere teleskopartig verschiebbare Führungsschienen enthalten,

insbesondere können 2 bis 4 Führungsschienen teleskopartig auseinanderziehbar oder zusammenschiebbar sein. Das äussere Ablageelement 4 ist somit mittels der Führungsvorrichtung 4 verschiebbar. Das Ablageelement 4 ist somit an einem ersten Ende der Führungsvorrichtung befestigt. Die Führungsvorrichtung 4 ist an einem zweiten Ende im Eckschrank befestigt. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel befindet sich die Befestigung der Führungsvorrichtung 4 im Lagerbereich 7 des Eckschranks 5. Beispielsweise kann die Führungsvorrichtung 4 am Boden des Lagerbereichs 7 befestigt sein. Gemäss einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel kann die Führungsvorrichtung 4 an einer Wand des Eckschranks 5 befestigt sein, beispielsweise an einer der Seitenwände oder der Rückwand.

[0042] Die Führungsvorrichtung 4 kann einen sogenannten Überauszug enthalten. Wenn eine Führungsvorrichtung 4 einen Überauszug enthält, können sowohl das äussere Ablageelement 2 als auch das innere Ablageelement 1 ausserhalb des Lagerbereichs 7 angeordnet werden. Das innere Ablageelement 1 weist eine Seitenfläche 14 auf, die im Wesentlichen parallel zur Zwischenwand 9 des Lagerbereichs 7 verläuft. Die Zwischenwand 9 kann auch als Seitenwand 56 ausgebildet sein, wie in Fig. 1a, Fig. 1b oder Fig. 1c gezeigt ist. Das innere Ablageelement 1 weist mindestens eine Vorderseite 15 auf, die im Wesentlichen parallel zur Rückseite 25 des äusseren Ablageelements 2 verläuft. Ein Distanzhalter 16 kann auf der Vorderseite 15 angebracht sein, damit ein Spalt zwischen der Vorderseite 15 und der Rückseite 25 bestehen bleibt. Der Distanzhalter 16 kann ein Kontaktelement enthalten, welches einen Kontakt zwischen dem äusseren Ablageelement 2 und inneren Ablageelement 1 herstellt, solange das innere Ablageelement 1 nicht in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 verschwenkt wird. Beispielsweise kann das Kontaktelement ein Magnetelement umfassen. Das Kontaktelement kann auch einen Schnappmechanismus enthalten.

[0043] Das innere Ablageelement 1 ist mit dem äusseren Ablageelement 2 in einem Angelpunkt 3 drehbar verbunden, sodass das innere Ablageelement 1 um den Angelpunkt 3 um eine vertikale Drehachse in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 drehbar ist, wobei die Drehbewegung des inneren Ablageelements 1 mittels einer Steuervorrichtung 8 steuerbar ist. Im Angelpunkt 3 kann sich ein Drehelement 30 befinden. Das innere Ablageelement 1 ist somit nur über das im Angelpunkt 3 angeordnete Drehelement 30 mit dem äusseren Ablageelement 2 verbunden. Mittels der Führungsvorrichtung 4 kann eine Einstellung einer beliebigen Entnahmeposition erfolgen. Da das innere Ablageelement 1 über das Drehelement 30 mit dem äusseren Ablageelement 2 gekoppelt ist, wird das innere Ablageelement 1 mit dem äusseren Ablageelement 2 mitbewegt. Das innere Ablageelement 1 kann insbesondere nicht mit der Führungsvorrichtung 4 verbunden sein.

[0044] Das innere Ablageelement 1 kann vom äusseren Ablageelement 2 trennbar sein. Beispielsweise kann

der Angelpunkt 3 ein Drehelement 30 aufweisen, das eine lösbare Verbindung enthalten oder als lösbare Verbindung ausgebildet sein kann. Das innere Ablageelement 1 kann daher der Auszugsvorrichtung entnommen werden, wenn das äussere Ablageelement 2 sich in der Entnahmeposition 32 gemäss Fig. 2 befindet oder einer nicht dargestellten Entnahmeposition, in welcher sich das innere Ablageelement 2 vollständig ausserhalb des Lagerbereichs 7 befindet.

[0045] Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel umfasst die Steuervorrichtung 8 eine Steuerkurve. Die Steuerkurve kann auf einem Steuerkurvengrundelement 83 angebracht sein, welches für eine Steuerkurve zum linksseitigen Einbau in den Eckschrank 5 und eine gespiegelte Steuerkurve zum rechtsseitigen Einbau in den Eckschrank ausgebildet ist. Beispielsweise kann die Steuervorrichtung 8, wie in Fig. 7 gezeigt, je eine Steuerkurve auf der Oberseite sowie der Unterseite aufweisen.

[0046] Die Steuerkurve kann auf dem Boden des Eckschranks 5 ortsfest angeordnet sein.

Die Steuervorrichtung 8 wird beispielsweise mittels einer Schraubverbindung in den Boden eingeschraubt, alternativ wäre eine Klebeverbindung oder eine Befestigung mittels mindestens eines Nagels oder Nieten möglich.

[0047] Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel umfasst die Steuerkurve einen ersten Abschnitt 81 mit einer ersten Krümmung und einen zweiten Abschnitt 82 mit einer zweiten Krümmung. Die Steuerkurve wird gemäss diesem Ausführungsbeispiel durch einen Führungskanal für ein Führungselement 13 für das innere Ablageelement 1 ausgebildet. Der erste Abschnitt 81 ist mit dem zweiten Abschnitt 82 über ein Verbindungselement 85 verbunden. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Verbindungselement 85 v-förmig. Der Führungskanal kann somit als ein offener Kanal ausgebildet sein, in welchem das Führungselement 13 bewegbar ist.

[0048] Das Führungselement 13 ist auf der Unterseite des inneren Ablageelements 1 angeordnet. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel befindet sich das Führungselement 13 in der Nähe der Seitenfläche 14 oder unmittelbar angrenzend an die Seitenfläche 14 des inneren Ablageelements 1. Der Abstand A des Führungselements 13 von der dem äusseren Ablageelement 2 gegenüberliegenden Vorderseite 15 des inneren Ablageelements 1 beträgt maximal die Hälfte der Länge L des inneren Ablageelements 1, was in Fig. 8 gezeigt ist.

[0049] Fig. 3 zeigt die Auszugsvorrichtung 10 gemäss Fig. 2 in einer teilweise ausgezogenen Position zum Zeitpunkt t_1 . Im Unterschied zu der in Fig. 2 gezeigten Entnahmeposition 32 ist in der Entnahmeposition 33 nur mehr das äussere Ablageelement 2 noch gut zur Entnahme oder Positionierung von Gegenständen zugänglich. Das innere Ablageelement 1 ist um einen Winkel, der zwischen 30 Grad und 45 Grad beträgt, in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 verschwenkt. Das äussere Ablageelement 2 ist in Richtung des Lagerbereichs 7 ver-

schoben, wobei das Führungselement 13 des inneren Ablageelements 1 in Eingriff mit dem Führungskanal der Steuerkurve gelangt. Das Führungselement 13 wird somit in diesem Führungskanal in der Steuerkurve geführt. Es befindet sich in Fig. 3 im zweiten Abschnitt 82 der Steuerkurve.

[0050] Das innere Ablageelement 1 wird in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 um einen Angelpunkt 3 verschwenkt. Durch den Angelpunkt 3 verläuft eine vertikale Drehachse. Im Angelpunkt kann sich ein Drehelement 30 befinden. Das Drehelement 30 kann von einem Stiftelement gebildet werden, der mit einem der Ablageelemente verbunden ist oder Bestandteil eines der Ablageelemente ist. Das Stiftelement kann in einer Ausnehmung des jeweils anderen Ablageelements aufgenommen sein. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das innere Ablageelement 1 in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 mittels des Drehelements 30 um die durch den Angelpunkt 3 verlaufende Drehachse verschwenkbar.

[0051] Die Schwenkbewegung des inneren Ablageelements 1 wird durch den Verlauf der Steuerkurve vorgegeben.

[0052] Fig. 4 zeigt die Auszugvorrichtung gemäss Fig. 2 in einer teilweise ausgezogenen Position zum Zeitpunkt t2. Im Unterschied zu der in Fig. 3 gezeigten Entnahmeposition 33 ist in der Entnahmeposition 34 das äussere Ablageelement 2 bereits teilweise in den Lagerbereich 7 eingeschoben. Das innere Ablageelement 1 befindet sich fast vollständig im Eckbereich 6 des Eckschranks. Das äussere Ablageelement 2 ist noch zur Entnahme oder Positionierung von Gegenständen zugänglich. Das innere Ablageelement 1 ist um einen Winkel, der ungefähr 90 Grad beträgt, in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 verschwenkt. Das heisst, die Vorderseite 15 des inneren Ablageelements 1 schliesst mit der Rückseite 25 des äusseren Ablageelements 2 einen Winkel von ungefähr 90 Grad ein.

[0053] Das äussere Ablageelement 2 befindet sich somit teilweise in den Lagerbereich 7. Das Führungselement 13 des inneren Ablageelements 1 bewegt sich im zweiten Abschnitt 82 des offenen Kanals der Steuerkurve der Steuervorrichtung 8, wenn das äussere Ablageelement 2 in Richtung der Lagerposition verschoben wird, das heisst in den Lagerbereich 7 verschoben wird. Von der Steuervorrichtung 8 ist der Einfachheit halber nur noch die Steuerkurve mit ihrem ersten Abschnitt 81, dem zweiten Abschnitt 82 sowie dem zwischen dem ersten und zweiten Abschnitt 81, 82 angeordneten Verbindungselement 85 gezeigt, das Steuerkurvengrundelement ist in der vorliegenden Darstellung weggelassen.

[0054] Fig. 5 zeigt die Auszugvorrichtung gemäss Fig. 2 in einer teilweise ausgezogenen Position zum Zeitpunkt t3. Zu diesem Zeitpunkt t3 hat das Führungselement 13 das Verbindungselement 85 zwischen dem ersten Abschnitt 81 und dem zweiten Abschnitt 82 der Steuerkurve bereits passiert. Das äussere Ablageelement 2 wurde hierzu weiter in den Lagerbereich 7 hineingescho-

ben, wodurch sich auch der Angelpunkt 3 in Richtung der Rückwand des Eckschranks 5 bewegt und sich die Schwenkbewegung des inneren Ablageelements 1 fortsetzt. Die Rückseite 25 des äusseren Ablageelements 2 und die Vorderseite 15 des inneren Ablageelements 1 schliessen somit einen stumpfen Winkel ein, der gemäss der vorliegenden Darstellung zwischen 100 und 150 Grad betragen kann. Wie aus Fig. 5 entnommen werden kann, kommen die Ecken des inneren Ablageelements 1 in dieser Position den Innenwänden des Eckbereichs 6 des Eckschranks 5 nahe.

[0055] Die Steuervorrichtung 8 und das innere Ablageelement 1 sind aber derart ausgelegt, dass keine Berührung einer der Innenwände des Eckschranks 5 durch das innere Ablageelement 1 während dieser Bewegungsphase erfolgen kann. Wenn die Kantenlängen der Seitenfläche 14 und der Vorderseite 15 des inneren Ablageelements 1 gleich lang sind und, wie in Fig. 8 gezeigt, die Länge L aufweisen und miteinander einen Winkel von 90 Grad einschliessen, ist die Breite b des Eckbereichs

6 grösser als $2 \cdot L / \sqrt{2}$.

[0056] Fig. 6 zeigt die Auszugvorrichtung 10 gemäss Fig. 2 im Einbauzustand in der Lagerposition 31 zum Zeitpunkt t4. Das äussere Ablageelement 2 ist vollständig im Lagerbereich 7 aufgenommen, das innere Ablageelement 1 befindet sich im Eckbereich 6. Die Vorderseite 15 sowie die Rückseite 25 verlaufen in dieser Position im Wesentlichen parallel zueinander, sind aber nicht mehr gegenüberliegend. Die Vorderseite 15 und die Rückseite 25 schliessen somit einen Winkel von ungefähr 180 Grad zueinander ein. Das bedeutet, dass das innere Ablageelement 1 in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 um einen Winkel von im Wesentlichen 180 Grad um den Angelpunkt 3 geschwenkt worden ist. Die Seitenfläche 14 liegt im Wesentlichen parallel zu der Seitenfläche 26 des äusseren Ablageelements 2.

[0057] Fig. 9 zeigt ein Führungselement 13 nach einem der vorhergehenden Ausführungsbeispiele, das einen im Führungskanal der Steuervorrichtung 8 gleitend gelagerten Steuerungszyylinder 36 umfasst. Der dargestellte offene Kanal kann durch einen Schnitt entlang einer vertikal verlaufenden Schnittebene durch den ersten Abschnitt 81 oder den zweiten Abschnitt 82 sichtbar sein. Ein entsprechender offener Kanal ist gegenüberliegend zum offenen Kanal des Abschnitts 81, 82 angeordnet. Dieser offene Kanal wird für einen Eckschrank verwendet, dessen Eckbereich sich in der Darstellung gemäss Fig. 2 bis Fig. 6 linksseitig des Lagerbereichs 7 befinden würde. Das Führungselement 13 umfasst des Weiteren ein Halteelement 37, mittels welchem das Führungselement in einer Ausnehmung des inneren Ablageelements 1 gehalten wird. Das Halteelement 37 kann mittels eines Sicherungselements 38 in der Ausnehmung gehalten werden, damit das Führungselement 13 bei Stössen nicht aus der Ausnehmung herausfallen kann.

[0058] Fig. 10 zeigt eine weitere Variante für ein Führungselement 13 nach einem der vorhergehenden Aus-

führungsbeispiele, wobei das Führungselement 13 zwei im Führungskanal der Steuervorrichtung 8 gleitend gelagerte Steuerungszylinder 36 umfasst. Der dargestellte offene Kanal ist in dieser Abbildung als Schnitt entlang einer vertikal verlaufenden Schnittebene durch das Verbindungselement 85 gezeigt, das den ersten Abschnitt 81 mit dem zweiten Abschnitt 82 der als offener Kanal ausgebildeten Steuerkurve verbindet. Ein entsprechender offener Kanal ist gegenüberliegend zum offenen Kanal des Verbindungselements 85, bzw. der daran anschliessenden Abschnitte 81, 82 angeordnet. Dieser zusätzliche offene Kanal wird für einen Eckschrank verwendet, dessen Eckbereich sich in der Darstellung gemäss Fig. 2 bis Fig. 6 linksseitig des Lagerbereichs 7 befinden würde. Das Führungselement 13 umfasst des Weiteren ein Halteelement 37, mittels welchem das Führungselement 1 gehalten wird. Das Halteelement 37 kann mittels eines Sicherungselements 38 in der Ausnehmung gehalten werden, damit das Führungselement 13 bei Stössen nicht aus der Ausnehmung herausfallen kann. Das Sicherungselement 38 kann auch als Kopplungselement ausgebildet sein, welches die beiden im offenen Kanal gleitend gelagerten Steuerungszylinder 36 umgibt, die mittels des Kopplungselements in einem vorbestimmten Abstand zueinander angeordnet sind. Die Verwendung von zwei oder mehreren Steuerungszylindern 36 ermöglicht einen ruhigeren Bewegungsablauf.

[0059] Zudem kann das Halteelement oder das Sicherungselement 38 ein Federelement enthalten, welches eine Rückstellkraft auf die Steuerungszylinder 36 ausübt, um sie besser in ihrer Bahn im offenen Kanal zu führen. Im Bereich des Verbindungselements 85 kann sich die Ausrichtung des Führungselements 13 ändern, weil eine Drehbewegung des Führungselements 13 erfolgt, die dazu führt, dass der im zweiten Abschnitt 82 hintere Steuerungszylinder im ersten Abschnitt 81 zum vorderen Steuerungszylinder wird, das heisst die Reihenfolge der Steuerungszylinder 36 in Bezug auf die Bewegungsrichtung ändert.

[0060] Fig. 11 zeigt eine Auszugsvorrichtung 10 für einen Eckschrank nach einem zweiten Ausführungsbeispiel. Der Eckschrank ist in der vorliegenden Darstellung nicht gezeigt. Die Auszugsvorrichtung 10 umfasst ein inneres Ablageelement 1 und ein äusseres Ablageelement 2 zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement 1 zur Positionierung in einem Eckbereich des Eckschranks ausgebildet ist und das äussere Ablageelement 2 zur Positionierung in einem an den Eckbereich angrenzenden Lagerbereich des Eckschranks angeordnet ist. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31 und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35 verschiebbar. In Fig. 11 ist die Entnahmeposition 32 dargestellt. In dieser Entnahmeposition 32 sind sowohl die Ablagefächer des inneren Ablageelements 1 als auch die Ablagefächer des äusseren Ablageelements 2 bestmöglich zugänglich. Diese Entnahmeposition 32

entspricht der in Fig. 2 dargestellten Entnahmeposition. Die Entnahmeposition 32 wird erhalten, wenn sich die Auszugsvorrichtung 10 in der Position des maximalen Auszugs befindet.

[0061] Das innere Ablageelement 1 ist mit dem äusseren Ablageelement 2 in einem Angelpunkt 3 mittels eines Drehelements 70 drehbar verbunden, sodass das innere Ablageelement 1 um den Angelpunkt 3 um eine vertikale Drehachse 40 in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 drehbar ist, wobei die Drehbewegung des inneren Ablageelements 1 mittels einer Steuervorrichtung 8 steuerbar ist.

[0062] Das innere Ablageelement 1 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein erstes Ablagefach 11 und ein zweites Ablagefach 12. Das erste Ablagefach 11 ist über dem zweiten Ablagefach 12 angeordnet. Jedes ersten und zweiten Ablagefächer 11, 12 weist eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche auf. Eine der Ecken jedes der ersten und zweiten Ablagefächer 11, 12 weist eine Rundung 28, 29 auf.

[0063] Das äussere Ablageelement 2 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein erstes Ablagefach 21, zweites Ablagefach 22, ein drittes Ablagefach 23 und ein viertes Ablagefach 24. Das erste Ablagefach 21 ist über sämtlichen anderen Ablagefächern angeordnet. Das heisst, das erste Ablagefach 21 befindet sich oberhalb sämtlicher anderen Ablagefächer. Das erste Ablagefach 21 weist eine Grundfläche auf, die in diesem Ausführungsbeispiel im Wesentlichen aus einer Rechteckfläche besteht. Das zweite Ablagefach 22 befindet sich unterhalb des ersten Ablagefachs 21 und weist in diesem Ausführungsbeispiel eine rechteckige Grundfläche auf. Die dritten und vierten Ablagefächer 23, 24 sind unterhalb des zweiten Ablagefachs 22 angeordnet. Das dritte Ablagefach weist eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche auf. Die Grundfläche des dritten Ablagefachs 23 ist grösser als die Grundfläche des zweiten Ablagefachs 22. Die Grundfläche des vierten Ablagefachs 24 befindet sich unterhalb der Grundfläche des dritten Ablagefachs 23. Die Grundfläche des vierten Ablagefachs 24 ist kleiner als die Grundfläche des dritten Ablagefachs 23. Das dritte Ablagefach 23 und das vierte Ablagefach 24 können auf einem gemeinsamen Tragrahmen angeordnet sein. Der Tragrahmen liegt auf der Führungsvorrichtung 4 auf, was in der vorliegenden Darstellung nicht sichtbar ist. Die Anordnung jedes der Ablagefächer 21, 22, 23, 24 kann je nach dem gewünschten Stauraum angepasst werden.

[0064] Alternativ könnte gemäss einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel nur ein einziges Ablagefach 21 vorgesehen sein. Alternativ könnten zwei Ablagefächer vorgesehen sein, die im Wesentlichen die gleiche Grundfläche aufweisen. Alternativ könnten drei Ablagefächer vorgesehen sein, die im Wesentlichen die gleiche Grundfläche aufweisen.

[0065] Die Einbauhöhe der ersten und zweiten Ablagefächer 21, 22 kann variieren. Auch die Einbauhöhe des dritten Ablagefachs 23 kann variieren. Das vierte Ab-

lagefach 24 kann sich insbesondere über die maximale Länge und Breite des Tragrahmens erstrecken. Beispielsweise kann das vierte Ablagefach 24 verwendet werden, um flache Gegenstände mit grossen Abmessungen stehend oder liegend zu lagern, beispielsweise plattenförmige Gegenstände.

[0066] Eine Halterung 27 kann oberhalb des zweiten Ablagefachs 22 vorgesehen sein. Die Halterung 27 kann zur Aufnahme von länglichen Gegenständen, beispielsweise stabförmigen Gegenständen, verwendet werden.

[0067] Fig. 12 zeigt eine Ansicht der Auszugvorrichtung 10 für einen Eckschrank gemäss Fig. 11 in einer Ansicht von unten. Das innere Ablageelement 1 und das äussere Ablageelement 2 befinden sich oberhalb der Führungsvorrichtung 4. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist enthält die Führungsvorrichtung 4 erste Führungsschiene 41, die unterhalb des dritten Ablagefachs 23 angeordnet ist. Die erste Führungsschiene 41 ist auf der Unterseite des dritten Ablagefachs 23 befestigt.

[0068] Das äussere Ablageelement 2 wird mittels der ersten Führungsschiene 41 geführt, wobei die erste Führungsschiene 41 das Gewicht des äusseren Ablageelements 2 sowie das Gewicht des inneren Ablageelements 1 aufnimmt. Hierzu kann die erste Führungsschiene 41 mit einem ersten Wagenelement 91 verbunden sein, welches das äussere Ablageelement 2 trägt. Das Gewicht des äusseren Ablageelements 2 wird vom ersten Wagenelement 91 auf die erste Führungsschiene 41 übertragen. Das innere Ablageelement 1 ist über das Drehelement 70, welches im Angelpunkt 3 angeordnet ist, mit dem äusseren Ablageelement 2 verbunden. Ein Ausführungsbeispiel für ein Drehelement 70 ist in Fig. 15 gezeigt.

[0069] Das erste Wagenelement 91 weist Rollen auf, die in einem zweiten Wagenelement 92 geführt werden, welches mittels einer zweiten Führungsschiene 42 bewegbar ist. Das erste Wagenelement 91 und das zweite Wagenelement 92 sind somit relativ zueinander verschiebbar. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist ein drittes Wagenelement 93 vorgesehen, welches Rollen aufweist, auf welchen das zweite Wagenelement 92 gleiten kann, sodass das dritte Wagenelement 93 relativ zum zweiten Wagenelement 92 verschiebbar ist. Das dritte Wagenelement 93 ist in Bezug auf den Führungsrahmen 90 verschiebbar. Hierfür enthält der Führungsrahmen 90 Rollen, auf denen das dritte Wagenelement 93 gleiten kann.

[0070] Das dritte Ablagefach 23 bildet das tragende Bodenelement des äusseren Ablageelements 2 aus. Ein Trägerelement dient der Versteifung der Wand des äusseren Ablageelements 2. Es kann einstückig mit dem Wandelement des äusseren Ablageelements 2 ausgebildet sein oder auf dem ersten Wagenelement 91 angebracht sein.

[0071] Fig. 13 zeigt das innere Ablageelement 1 im Detail. Das innere Ablageelement 1 umfasst ein Wandelement 17 sowie ein unteres Ablagefach 12 und ein obe-

res Ablagefach 11. Selbstverständlich können ein oder mehrere weitere Ablagefächer vorgesehen sein, die zwischen dem unteren Ablagefach 12 und dem oberen Ablagefach 11 angeordnet sind. Das untere Ablagefach 12 weist gemäss diesem Ausführungsbeispiel einen Distanzhalter 16 auf, der an dessen Vorderseite 15 angebracht ist. Der Distanzhalter 16 dient dazu, eine definierte Distanz zur nicht dargestellten Rückseite des dritten Ablagefachs 23 (siehe Fig. 11 oder Fig. 12) einzuhalten. Der Distanzhalter 16 kann ein Magnetelement enthalten, mittels welchem das innere Ablageelement 1 an das äussere Ablageelement 2 koppelbar ist. Wenn die Auszugvorrichtung 10 ausgefahren wird, erfolgt eine Drehbewegung des inneren Ablageelements 1 um die vertikale Drehachse 40, bis die Vorderseite 15 im Wesentlichen parallel zur Rückseite 25 des dritten Ablagefachs 23 verläuft. Das Magnetelement des Distanzhalters 16 übt eine Anziehungskraft aus, sodass die Distanz zwischen der Vorderseite 15 und der Rückseite 25 des dritten Ablagefachs 23 festgelegt ist. Hiermit erfolgt eine Stabilisierung des inneren Ablageelements 1 durch das äussere Ablageelement 2 und umgekehrt, denn die Position des inneren Ablageelements 1 relativ zum äusseren Ablageelement 2 wird entsprechend durch deren magnetische Koppelung festgelegt. Hierdurch wird die Laufruhe erhöht, weil es während der Ausziehbewegung oder der Rückstellbewegung nicht zu Kippbewegungen kommen kann, die beispielsweise durch eine ungleichmässige Beladung zumindest eines der Ablagefächer verursacht sein kann.

[0072] Das Wandelement 17 weist gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel Aufnahmeelemente 75, 76 auf, die zur Aufnahme des oberen oder unteren Ablagefachs 11, 12 dienen. Das Aufnahmeelement 75 ist als ein Schlitz ausgebildet, der in vertikaler Richtung verläuft. Eine Mehrzahl derartiger Schlitze kann auf dem Wandelement 17 vorgesehen sein, die in unterschiedlicher Höhe angeordnet sind. Das obere Ablagefach 11 kann somit in unterschiedlicher Höhe angebracht werden. Die Anzahl der Schlitze kann grösser sein als die Anzahl der Einhängenvorrichtungen, sodass die das oder die oberhalb des untersten Ablagefachs 11 angeordneten Ablagefächer in unterschiedlicher Anzahl und/oder unterschiedlichen Abständen zueinander in das Wandelement 17 des inneren Ablageelements 1 eingehängt werden können.

[0073] Das Aufnahmeelement 76 ist als eine Ausnehmung ausgebildet. Die Ausnehmung enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel zwei Laschen, an denen die Seitenwand des unteren Ablagefachs 12 gehalten ist. Die Ausnehmung kann aus dem Wandelement 17 ausgestanzt sein oder sie kann aus dem Wandelement 17 ausgeschnitten worden sein, beispielsweise mittels eines Laserschneidverfahrens. Das ausgeschnittene Flächenelement kann umgebogen werden, sodass eine horizontale Auflage 77 für das untere Ablagefach 12 erhalten wird, was in der Ansicht gemäss Fig. 14 sichtbar ist.

[0074] Das innere Ablageelement 1 ist relativ zum äusseren Ablageelement 2 drehbar. Hierzu ist das innere Ablageelement 1 im Angelpunkt 3 drehbar in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 gelagert. Durch den Angelpunkt 3 verläuft die im Einbauzustand vertikale Drehachse 40. Im Angelpunkt 3 ist ein Drehelement 70 angeordnet, die in Fig. 15 im Detail gezeigt ist. Gemäss dem in Fig. 13 gezeigten Ausführungsbeispiel sind zwei derartige Drehelemente vorgesehen, ein erstes Drehelement ist auf einem oberen Bordelement 71 angeordnet, ein zweites Drehelement ist auf einem unteren Bordelement 72 angeordnet. Das obere Bordelement 71 erstreckt sich in horizontaler Richtung und kann durch Umbiegen des oberen Endbereichs des Wandelements 17 erhalten werden.

[0075] Das untere Bordelement 72 weist einen horizontal verlaufenden Abschnitt und einen vertikal verlaufenden Abschnitt auf. Das untere Bordelement 72 kann durch Umbiegen des unteren Endbereichs des Wandelements 17 erhalten werden. Das untere Bordelement 72 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Drehelement, das im horizontal verlaufenden Abschnitt angeordnet ist.

[0076] In Fig. 15 ist ein Detail eines Ausführungsbeispiels eines in Angelpunkt 3 befindlichen Drehelements 70 gezeigt, hier ein Detail des im oberen Bordelement 71 befindlichen Drehelement 70. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel wird der Angelpunkt 3 durch den Mittelpunkt einer kreisförmigen Öffnung 78 gebildet, welche einen Zylinder 69 enthält.

[0077] Dieser Zylinder 69 ist in vertikaler Richtung angeordnet, das heisst seine Mittenachse verläuft parallel zur Drehachse 40. Der Zylinder 69 ist zur Aufnahme in der kreisförmigen Öffnung 78 bestimmt, die im oberen Bordelement 71 oder im horizontal verlaufenden Abschnitt des unteren Bordelements 72, wie in Fig. 16 gezeigt, angeordnet ist. Der Zylinder 69 ist im Einbauzustand in einem Spreizkonus 68 aufgenommen, der in einer nicht dargestellten Lasche des äusseren Ablageelements 2 aufgenommen ist. Der Zylinder 69 weist ein Flanschelement 67 auf, das im eingebauten Zustand auf der Lasche aufliegt. Bei der Montage wird der Spreizkonus in eine Öffnung eingesteckt, die sich in der Lasche befindet. Dann wird der Zylinder 69 durch den Spreizkonus hindurchgeführt, bis das Flanschelement 67 auf der Lasche aufliegt. Hierdurch werden die Seitenwände des Spreizkonus, die als Spreizelemente ausgebildet sind, auseinandergedrückt, wodurch sie einen Aussendurchmesser aufweisen, der grösser als der Durchmesser der Öffnung ist und daher den Zylinder verliersicher in der Öffnung halten. Wird der Zylinder 69 durch den in der Öffnung der Lasche befindlichen Spreizkonus 68 hindurchgeführt, entsteht eine Klemmverbindung, wodurch der Zylinder 69 in der Öffnung der Lasche gehalten wird. In einem weiteren Arbeitsschritt muss nur das obere Ende des Zylinders 69 durch die Öffnung 78 hindurchgesteckt werden. Das innere Ablageelement 1 wird somit durch sein Eigengewicht in Eingriff mit dem Zylinder 69

und damit mit dem äusseren Ablageelement 2 gehalten, ohne dass eine Drehbewegung des inneren Ablageelements 1 hierdurch behindert würde.

[0078] Die beiden seitlichen Bordelemente 73 und 74 erstrecken sich vom oberen Bordelement 71 zum unteren Bordelement 72. Die beiden seitlichen Bordelemente 73 und 74 dienen der Versteifung des Wandelements 17, welches das Gewicht der oberen und unteren Ablagefächer 11, 12 sowie deren Inhalt aufnehmen muss.

[0079] Fig. 16 zeigt ein Detail eines Führungselements 13 gemäss einer Variante, die hier in Zusammenhang mit dem zweiten Ausführungsbeispiel der Auszugvorrichtung 10 gezeigt ist. Selbstverständlich kann ein gleichartiges Führungselement auch für das erste Ausführungsbeispiel verwendet werden. Das Führungselement 13 gemäss diesem Ausführungsbeispiel weist einen am unteren Bordelement 72 befestigten drehbaren Rollenhalter 80, auf der eine erste und eine zweite Rolle 79 aufweist, die drehbar im Rollenhalter gelagert sind und hier nebeneinander, das heisst im Einbauzustand auf gleicher Höhe angeordnet sind. Die beiden Rollen 79 weisen einen Abstand zueinander auf, sodass sie ein Kurvelement 86 der Steuervorrichtung 8 gemäss dem in Fig. 11 der Fig. 12 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel aufnehmen können.

[0080] Fig. 17 zeigt die Auszugvorrichtung 10 für einen Eckschrank nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im teilweise ausgezogenen Zustand. Der Eckschrank ist in der vorliegenden Darstellung nicht gezeigt. Die Auszugvorrichtung 10 umfasst ein inneres Ablageelement 1 und ein äusseres Ablageelement 2 zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement 1 zur Positionierung in einem Eckbereich des Eckschranks ausgebildet ist und das äussere Ablageelement 2 zur Positionierung in einem an den Eckbereich angrenzenden Lagerbereich des Eckschranks angeordnet ist. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31 und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35 verschiebbar. In Fig. 17 ist die Entnahmeposition 34 dargestellt. In dieser Entnahmeposition 34 sind die Ablagefächer des inneren Ablageelements 1 noch einsehbar und die Ablagefächer des äusseren Ablageelements 2 zugänglich. Für die Entnahmeposition 34 beträgt der Winkel zwischen der die Vorderseite 15 des unteren Ablagefachs 12 enthaltenden Ebene und der Ebene, welche die Rückseite 25 des dritten Ablagefachs 23 enthält, weniger als 90 Grad. Die Entnahmeposition 34 wird erhalten, sobald die Auszugvorrichtung 10 von der in Fig. 11 oder Fig. 12 gezeigten Position des maximalen Auszugs verschoben wird.

[0081] Das innere Ablageelement 1 ist mit dem äusseren Ablageelement 2 in einem Angelpunkt 3 drehbar verbunden, sodass das innere Ablageelement 1 um den Angelpunkt 3 um eine vertikale Drehachse 40 in Bezug auf das äussere Ablageelement 2 drehbar ist, wobei die Drehbewegung des inneren Ablageelements 1 mittels einer Steuervorrichtung 8 steuerbar ist.

[0082] Das innere Ablageelement 1 enthält gemäss

dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein erstes Ablagefach 11 und ein zweites Ablagefach 12. Das erste Ablagefach 11 ist über dem zweiten Ablagefach 12 angeordnet. Jedes ersten und zweiten Ablagefächer 11, 12 weist eine im Wesentlichen rechteckige Grundfläche auf. Zumindest eine der Ecken jedes der ersten und zweiten Ablagefächer 11, 12 weist eine Rundung 28, 29 auf. Das äussere Ablageelement 2 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein erstes Ablagefach 21, zweites Ablagefach 22, ein drittes Ablagefach 23 und ein viertes Ablagefach 24. Das erste Ablagefach 21 ist über sämtlichen anderen Ablagefächern angeordnet. Das dritte Ablagefach 23 und das vierte Ablagefach 24 können auf einem gemeinsamen Tragrahmen angeordnet sein. Der Tragrahmen liegt auf der Führungsvorrichtung 4 auf. Die Anordnung jedes der Ablagefächer 21, 22, 23, 24 kann je nach dem gewünschten Stauraum angepasst werden. Alternativ könnte gemäss einem nicht dargestellten Ausführungsbeispiel nur ein einziges Ablagefach 21 vorgesehen sein. Alternativ könnten zwei Ablagefächer vorgesehen sein, die im Wesentlichen die gleiche Grundfläche aufweisen. Alternativ könnten drei Ablagefächer vorgesehen sein, die im Wesentlichen die gleiche Grundfläche aufweisen. Die Einbauhöhe der ersten und zweiten Ablagefächer 21, 22 kann variieren. Auch die Einbauhöhe des dritten Ablagefachs 23 kann variieren. Das vierte Ablagefach 24 kann sich insbesondere über die maximale Länge und Breite des Tragrahmens erstrecken. Beispielsweise kann das vierte Ablagefach 24 verwendet werden, um flache Gegenstände mit grossen Abmessungen stehend oder liegend zu lagern, beispielsweise plattenförmige Gegenstände.

[0083] Eine Halterung 27 kann oberhalb des zweiten Ablagefachs 22 vorgesehen sein. Die Halterung 27 kann zur Aufnahme von länglichen Gegenständen, beispielsweise stabförmigen Gegenständen, verwendet werden.

[0084] Fig. 18 zeigt die Auszugsvorrichtung 10 für einen Eckschrank nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im teilweise ausgezogenen Zustand. Der Eckschrank ist in der vorliegenden Darstellung nicht gezeigt. Sämtliche in Zusammenhang mit Fig. 17 beschriebene Bauteile und Funktionen finden sich auch in der vorliegenden Abbildung, daher wird hierzu auf die Beschreibung zu Fig. 17 verwiesen. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31 und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35 verschiebbar. In Fig. 18 ist die Entnahmeposition 33 dargestellt. In dieser Entnahmeposition 33 sind die Ablagefächer des inneren Ablageelements 1 nicht mehr einsehbar, aber die Ablagefächer des äusseren Ablageelements 2 noch zugänglich. Für die Entnahmeposition 33 beträgt der Winkel zwischen der die Vorderseite 15 des unteren Ablagefachs 12 enthaltenden Ebene und der Ebene, welche die Rückseite 25 des dritten Ablagefachs 23 enthält, weniger als 90 Grad. Der Winkel ist aber grösser als der in Fig. 17 gezeigte Winkel. Die Entnahmeposition 33 wird erhalten, sobald die Auszugsvorrichtung 10 von der in Fig. 17 gezeigten Position in Richtung der

Schliessposition verschoben wird.

[0085] Fig. 19, Fig. 20 und Fig. 21 zeigen die Auszugsvorrichtung 10 für einen Eckschrank nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im teilweise ausgezogenen Zustand. Der Eckschrank ist in der vorliegenden Darstellung nicht gezeigt. Sämtliche in Zusammenhang mit Fig. 17 beschriebene Bauteile und Funktionen finden sich auch in den vorliegenden Abbildungen, daher wird hierzu auf die Beschreibung zu Fig. 17 verwiesen. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31 und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35 verschiebbar. In Fig. 19, Fig. 20 und Fig. 21 ist die Entnahmeposition 32 dargestellt. In dieser Entnahmeposition 32 sind die Ablagefächer des inneren Ablageelements 1 nicht mehr einsehbar, aber die Ablagefächer des äusseren Ablageelements 2 noch einsehbar und zumindest teilweise zugänglich. Für die Entnahmeposition 32 beträgt der Winkel zwischen der die Vorderseite 15 des unteren Ablagefachs 12 enthaltenden Ebene und der Ebene, welche die Rückseite 25 des dritten Ablagefachs 23 enthält, mehr als 90 Grad, aber weniger als 180 Grad. Die Entnahmeposition 34 wird erhalten, sobald die Auszugsvorrichtung 10 von der in Fig. 18 gezeigten Position weiter in Richtung der Lagerposition verschoben wird.

[0086] Fig. 22 zeigt die Auszugsvorrichtung 10 für einen Eckschrank nach dem zweiten Ausführungsbeispiel im eingezogenen Zustand. Der Eckschrank ist in der vorliegenden Darstellung nicht gezeigt. Der Eckschrank befindet sich in im geschlossenen Zustand. Sämtliche in Zusammenhang mit Fig. 17 beschriebene Bauteile und Funktionen finden sich auch in der vorliegenden Abbildung, daher wird hierzu auf die Beschreibung zu Fig. 17 verwiesen. Das äussere Ablageelement 2 ist mittels einer Führungsvorrichtung 4 zwischen einer Lagerposition 31 und mindestens einer Entnahmeposition 32, 33, 34, 35 verschiebbar. In Fig. 22 ist die Lagerposition 31 dargestellt. Die Ablagefächer des inneren Ablageelements 1 sind nicht mehr einsehbar, die Ablagefächer des äusseren Ablageelements 2 sind noch einsehbar, aber nicht mehr zur Entnahme oder Lagerung von Gegenständen zugänglich. Für die Lagerposition 31 beträgt der Winkel zwischen der die Vorderseite 15 des unteren Ablagefachs 12 enthaltenden Ebene und der Ebene, welche die Rückseite 25 des dritten Ablagefachs 23 enthält, 180 Grad.

[0087] Fig. 23 zeigt eine Explosionsdarstellung des äusseren Ablageelements 2. Am Beispiel des äusseren Ablageelements 2 soll die Möglichkeit veranschaulicht werden, die Auszugsvorrichtung aus mehreren Modulen zusammenzustellen, die teilweise optional verwendet werden können. Das erste, zweite und vierte Ablagefach 21, 22, 24 stellt je eine Einheit dar, die optional einsetzbar ist. Diese Ablagefächer 21, 22, 24 können bei Bedarf verwendet werden, sie können aber auch entfernt werden, ohne dass die Funktionalität der Auszugsvorrichtung hierdurch beeinträchtigt würde. Die Form der Ablagefächer ist nur exemplarisch dargestellt, es könnten auch

Ablagefächer anderer Form und/oder Grösse verwendet werden. Zusätzlich können Trennblätter vorgesehen sein, mittels welchen der zur Verfügung stehende Stauraum weitergehend unterteilbar ist. Es könnten auch Hängevorrichtungen verwendet werden, zum Beispiel für die Lagerung von blattförmigen oder tellerförmigen Gegenständen oder von Werkzeugen. Die Ablagefächer könnten auch in der Grösse anpassbar sein, beispielsweise ausziehbar. Anstelle von Ablagefächern mit Vollprofilen könnten auch Drahtgestelle, Drahtkörbe oder dergleichen zum Einsatz kommen.

[0088] Am Beispiel des Ablagefachs 23 ist gezeigt, dass ein derartiges Ablagefach auch aus mehreren Teilelementen bestehen kann. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel besteht das Ablagefach 23 aus einem Bodenelement 18, einem seitlichen Abdeckungselement 19, einem vorderen Abdeckungselement 39, einer Rückseite 25 und einem Wandelement 20. Das Bodenelement 18 liegt auf dem ersten Wagenelement 91 auf, an dessen Unterseite die hier nicht gezeigte erste Führungsschiene 41 befestigt ist. Das Wandelement 20 ist mittels Steckverbindungen im ersten Wagenelement 91 gehalten, in der vorliegenden Darstellung schliesst es an dessen rechtsseitige Kante an. Das Wandelement 20 könnte in gleicher Weise an die linksseitige Kante des Wagenelements 20 anschliessen, da die Steckverbindungen spiegelsymmetrisch in Bezug auf eine parallel zum Wandelement 20 angeordnete Symmetrieebene angeordnet werden können.

[0089] Die Rückseite 25, das seitliche Abdeckungselement 19, das vordere Abdeckungselement 39 können ebenfalls mittels Steckverbindungen miteinander und/oder mit dem ersten Wagenelement 91 oder dem Wandelement 20 verbunden werden. Die gesamte Anordnung des Wandelements 20, der Rückseite 25, des seitlichen Abdeckungselements 19, des vorderen Abdeckungselements 39 kann auf dem ersten Wagenelement 91 spiegelsymmetrisch angeordnet werden, sodass die Auszugvorrichtung für Eckschränke für beliebig angeordnete Raumecken ohne bauliche Änderung an den Teilelementen unmittelbar verwendet werden kann.

[0090] Das Wandelement 20 enthält eine Mehrzahl von Ausnehmungen, beispielsweise in Form von vertikalen Schlitzern. In den Schlitzern können die ersten oder zweiten Ablagefächer 21, 22 oder eine Halterung 27 in beliebiger Höhe und räumlicher Anordnung zueinander angeordnet werden. Die Ablagefächer 21, 22 sowie die Halterung 27 weisen entsprechende Einhängelemente auf, welche in die zugehörigen Schlitzern eingehängt werden. Hierzu sind an den entsprechenden Vorderseiten und Rückseiten insbesondere je zwei Einhängelemente vorgesehen, deren vertikaler Abstand zueinander dem Abstand der zugehörigen Schlitzern des Wandelements entspricht. Auch die Rückseite 25 sowie das vordere Abdeckungselement 39 können Einhängelemente aufweisen, die zur Aufnahme in entsprechenden Ausnehmungen des Wandelements 20 ausgebildet sind. Auch diese Ausnehmungen können als Schlitzern ausgebildet sein.

Anstelle der Einhängelemente, die in den zugehörigen Schlitzern des Wandelements 20 aufgenommen werden, können auch andere Arten von Steckverbindungen oder Klipsverbindungen vorhanden sein, je nachdem, ob eine Demontage der Auszugvorrichtung vorgesehen sein soll oder nicht.

[0091] Fig. 24 zeigt ein Detail einer Anordnung für ein Führungselement nach einem vierten Ausführungsbeispiel in einer Ansicht von unten und Fig. 25 ein Detail der Anordnung des Führungselements 13 nach dem vierten Ausführungsbeispiel in einer seitlichen Ansicht. Die Anordnung zeigt das Führungselement 13, das Wandelement 20, sowie einen Teil einer Steuervorrichtung 8.

[0092] Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel umfasst die Steuervorrichtung 8 eine Steuerkurve. Die Steuerkurve kann zum linksseitigen Einbau in den hier nicht dargestellten Eckschrank und als gespiegelte Steuerkurve zum rechtsseitigen Einbau in den Eckschrank ausgebildet sein.

[0093] Die Steuerkurve kann auf dem Boden des nicht dargestellten Eckschranks ortsfest angeordnet sein. Die Steuervorrichtung 8 wird gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel auch am Führungsrahmen 90 befestigt, alternativ oder zusätzlich hierzu ist eine Klebeverbindung oder eine Befestigung auf dem Boden des Eckschranks möglich, beispielsweise mit einer Schraubverbindung.

[0094] Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel umfasst die Steuerkurve einen ersten Abschnitt 81, der ein Geradenstück aufweist, das in einem ersten Winkel in Bezug auf die Seitenkante des Führungsrahmens 90 angeordnet ist. Die Steuerkurve umfasst einen zweiten Abschnitt 82, der ein Geradenstück aufweist, welches in einem zweiten Winkel in Bezug auf die Seitenkante des Führungsrahmens 90 angeordnet ist. Zwischen den beiden Geradenstücken befindet sich ein zumindest abschnittsweise gekrümmtes Verbindungselement 85.

[0095] Die Steuerkurve ist gemäss diesem Ausführungsbeispiel als eine Führungsschiene für das Führungselement 13 für das innere Ablageelement 1 ausgebildet, von welchem an dieser Stelle nur das Wandelement 20 sichtbar ist. Der erste Abschnitt 81 ist mit dem zweiten Abschnitt 82 über das Verbindungselement 85 verbunden. Das Führungselement 13 wird durch die Führungsschiene geführt, was in der vorliegenden Darstellung nicht sichtbar ist, da sich das Führungselement 13 in der ausgezogenen Position nicht im Eingriff mit der Steuerkurve befindet.

[0096] Das Führungselement 13 ist auf der Unterseite des Wandelements 20 des inneren Ablageelements 1 angeordnet. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel befindet sich das Führungselement 13 in der Nähe der Seitenfläche 14 oder unmittelbar angrenzend an die Seitenfläche 14 des inneren Ablageelements 1. Der Abstand A des Führungselements 13 von der dem äusseren Ablageelement 2 gegenüberliegenden Vorderseite 15 des inneren Ablageelements 1 beträgt maximal die Hälfte der Länge L des inneren Ablageelements 1, bzw.

dessen Wandelement 20.

[0097] Selbstverständlich kann ein gleichartiges Führungselement 13 auch für jedes der vorhergehenden Ausführungsbeispiele verwendet werden. Das Führungselement 13 gemäss diesem Ausführungsbeispiel ist an der Unterseite des Wandelement 20 angebracht. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel weist das Wandelement 20 ein Leistenelement 45 auf, welches in horizontaler Richtung ausgerichtet ist. Das Führungselement 13 ist an der Unterseite des Leistenelements 45 angebracht. Das Führungselement 13, welches in Fig. 26 und Fig. 27 im Detail dargestellt ist, weist gemäss diesem Ausführungsbeispiel einen Führungselementkörper 87 auf. Der Führungselementkörper 87 enthält ein erstes Seitenführungselement 88 sowie ein zweites Seitenführungselement 89. Das erste Seitenführungselement 88 ist gegenüberliegend zum zweiten Seitenführungselement 89 angeordnet. Das erste Seitenführungselement 88 ist in einem Abstand zum zweiten Seitenführungselement 89 angeordnet, der mindestens der Schienenbreite der Führungsschiene entspricht, sodass ein Schlitz entsteht.

[0098] Der Abstand zwischen dem ersten Seitenführungselement 88 und dem zweiten Seitenführungselement 89 kann in Längsrichtung des Schlitzes unterschiedlich sein. Unter der Längsrichtung wird hierbei eine durch die Symmetrieebene der ersten und zweiten Seitenführungselemente 88, 89 verlaufende Gerade verstanden, die sich im Einbauzustand in im Wesentlichen horizontaler Richtung erstreckt.

[0099] Zumindest eines der ersten und zweiten Seitenführungselemente 88, 89 kann auch um eine vertikale Schwenkachse schwenkbar angeordnet werden, um eine Richtungsänderung des entsprechenden Seitenführungselements zu ermöglichen, die durch die ersten und zweiten Abschnitte 81, 82 sowie das Verbindungselement 85 der Steuervorrichtung vorgegeben sein kann, wenn sich die ersten und zweiten Seitenführungselemente 88, 89 mit der Führungsschiene im Eingriff befinden.

[0100] Das Leistenelement 45 enthält gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Umlenkelement 60. Dieses Umlenkelement 60 unterstützt die Schwenkbewegung des inneren Ablageelements 1, wenn es von der in Fig. 4 gezeichneten Position in die in Fig. 5 gezeichnete Position bewegt wird oder umgekehrt. Das Umlenkelement 60 wird hierzu in einem am Boden des Eckschranks ortsfest angebrachten Aufnahmeelement 65 aufgenommen, sodass die Schwenkbewegung insbesondere im Bereich des Verbindungselements 85 stabilisiert werden kann und jegliche Kippbewegung des inneren Ablageelements 1 vermieden wird, sowie eine im Wesentlichen stossfreie Schwenkbewegung des inneren Ablageelements 1 ermöglicht wird, wenn es in die in Fig. 6 dargestellte Lagerposition 31 verschoben wird. Das Aufnahmeelement 65 ist auf einem in der vorliegenden Darstellung nicht gezeigten Boden eines Eckschranks befestigt.

[0101] Das Umlenkelement 60 kann ein Stiftelement 61 enthalten, welches am Leistenelement 45 befestigt ist. Auf dem Stiftelement 61 kann ein Rollenelement 62 angeordnet sein, dass insbesondere um die Mittenachse des Stiftelements 61 drehbar angeordnet sein kann. Das Aufnahmeelement 65 kann eine u-förmige Ausnehmung 66 aufweisen, die zur Aufnahme des Rollenelements 62 bestimmt ist.

[0102] Fig. 26 zeigt das Führungselement 13, welches in Fig. 24 oder Fig. 25 zum Einsatz kommt, in einer ersten Ansicht und Fig. 27 das Führungselement 13 gemäss Fig. 26 in einer zweiten Ansicht. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel besteht das Führungselement aus dem Führungselementkörper 87, der ein erstes Seitenführungselement 88 und ein zweites Seitenführungselement 89 enthält. Das Führungselement 13 ist somit einstückig ausgebildet. Insbesondere kann das Führungselement 13 einen Kunststoff enthalten oder aus einem Kunststoff bestehen.

[0103] In Fig. 27 ist sichtbar, dass der durch die ersten und zweiten Seitenführungselemente 88, 89 gebildete Schlitz eine variable Schlitzbreite aufweist. Gemäss dem vorliegenden Ausführungsbeispiel erweitert sich der Schlitz an beiden Schlitzenden, sodass das Führungselement auf der von der Steuerkurve gebildeten Führungsschiene gleiten kann.

[0104] Für den Fachmann ist offensichtlich, dass viele weitere Varianten zusätzlich zu den beschriebenen Ausführungsbeispielen möglich sind, ohne vom erfinderischen Konzept abzuweichen. Der Gegenstand der Erfindung wird somit durch die vorangehende Beschreibung nicht eingeschränkt und ist durch den Schutzbereich bestimmt, der durch die Ansprüche festgelegt ist. Für die Interpretation der Ansprüche oder der Beschreibung ist die breiteste mögliche Lesart der Ansprüche massgeblich. Insbesondere sollen die Begriffe "enthalten" oder "beinhalten" derart interpretiert werden, dass sie sich auf Elemente, Komponenten oder Schritte in einer nicht-ausschliesslichen Bedeutung beziehen, wodurch angedeutet werden soll, dass die Elemente, Komponenten oder Schritte vorhanden sein können oder genutzt werden können, dass sie mit anderen Elementen, Komponenten oder Schritten kombiniert werden können, die nicht explizit erwähnt sind. Wenn die Ansprüche sich auf ein Element oder eine Komponente aus einer Gruppe beziehen, die aus A, B, C bis N Elementen oder Komponenten bestehen kann, soll diese Formulierung derart interpretiert werden, dass nur ein einziges Element dieser Gruppe erforderlich ist, und nicht eine Kombination von A und N, B und N oder irgendeiner anderen Kombination von zwei oder mehr Elementen oder Komponenten dieser Gruppe.

55 Patentansprüche

1. Auszugvorrichtung (10) für einen Eckschrank (5) umfassend ein inneres Ablageelement (1) und ein

- äusseres Ablageelement (2) zur Lagerung von Gegenständen, wobei das innere Ablageelement (1) zur Positionierung in einem Eckbereich (6) des Eckschranks (5) ausgebildet ist und das äussere Ablageelement (2) zur Positionierung in einem an den Eckbereich (6) angrenzenden Lagerbereich (7) des Eckschranks (5) ausgebildet ist, wobei das äussere Ablageelement (2) mittels einer Führungsvorrichtung (4) zwischen einer Lagerposition (31) und mindestens einer Entnahmeposition (32, 33, 34, 35) verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innere Ablageelement (1) mit dem äusseren Ablageelement (2) in einem Angelpunkt (3) drehbar verbunden ist, sodass das innere Ablageelement (1) um den Angelpunkt (3) um eine vertikale Drehachse in Bezug auf das äussere Ablageelement (2) drehbar ist, wobei die Drehbewegung des inneren Ablageelements (1) mittels einer Steuervorrichtung (8) steuerbar ist.
2. Auszugsvorrichtung (10) nach Anspruch 1, wobei die Steuervorrichtung (8) eine Steuerkurve umfasst.
 3. Auszugsvorrichtung (10) nach Anspruch 2, wobei die Steuerkurve auf einem Steuerkurvengrundelement (83) angebracht ist.
 4. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, wobei die Steuerkurve einen ersten Abschnitt (81) mit einer ersten Krümmung und einen zweiten Abschnitt (82) mit einer zweiten Krümmung umfasst.
 5. Auszugsvorrichtung (10), nach Anspruch 4, wobei der erste Abschnitt (81) mit dem zweiten Abschnitt (82) über ein v-förmiges oder u-förmiges Verbindungselement (85, 86) verbunden ist.
 6. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, wobei die Steuerkurve auf dem Boden des Eckschranks oder auf einem Führungsrahmen (90) ortsfest angeordnet ist.
 7. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 6, wobei das Steuerkurvengrundelement (83) als ein Führungskanal oder eine Führungsschiene zur Führung eines Führungselements (13) ausgebildet ist.
 8. Auszugsvorrichtung (10) nach Anspruch 7, wobei das Führungselement (13) auf der Unterseite des inneren Ablageelements (1) angeordnet ist.
 9. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 7 oder 8, wobei der Abstand A des Führungselements (13) von der dem äusseren Ablageelement (2) in der Entnahmeposition (32) gegenüberliegenden Kante (15) des inneren Ablageelements (1) maximal die 65% der Länge L des inneren Ablageelements (1) beträgt.
 10. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, wobei das Führungselement (13) mindestens einen im Führungskanal gleitend gelagerten Steuerungszylinder (36) enthält oder mindestens zwei Rollen (79) umfasst.
 11. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Führungsvorrichtung (4) eine Mehrzahl von Führungsschienen enthält (41, 42), die relativ zueinander bewegbar sind.
 12. Auszugsvorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zumindest eines der inneren und äusseren Ablageelemente (1, 2) eine Mehrzahl von Ablagefächern (11, 12, 21, 22, 23, 24) umfasst.
 13. Auszugsvorrichtung (10) nach Anspruch 12, wobei das äussere oder innere Ablageelement (1, 2) ein erstes Ablagefach (11, 21) und zumindest ein zweites Ablagefach (12, 22, 23, 24) umfasst.
 14. Auszugsvorrichtung (10) nach Anspruch 13, wobei das erste Ablagefach (21) eine erste Grundfläche aufweist und das zweite Ablagefach (24) eine zweite Grundfläche aufweisen, wobei die erste Grundfläche des kleiner als die zweite Grundfläche ist.
 15. Eckschrank (5) umfassend eine Auszugsvorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Fig. 1a

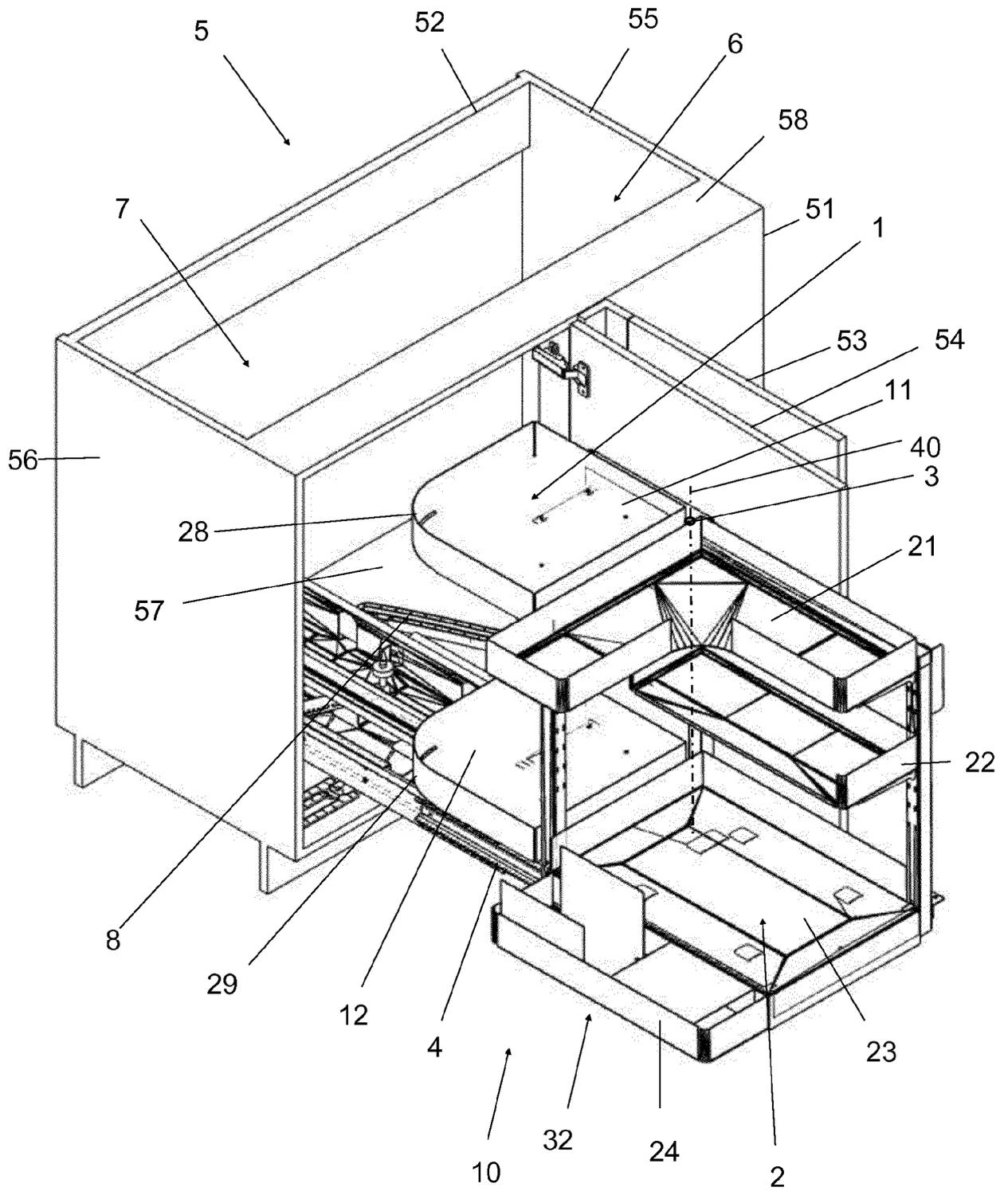


Fig. 1b

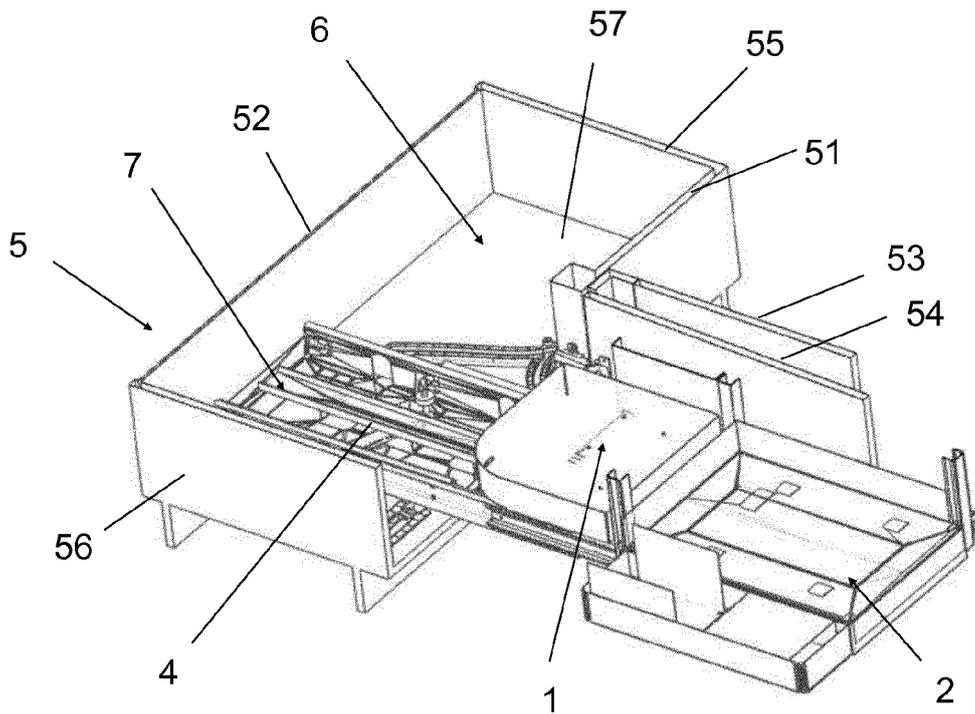


Fig. 1c

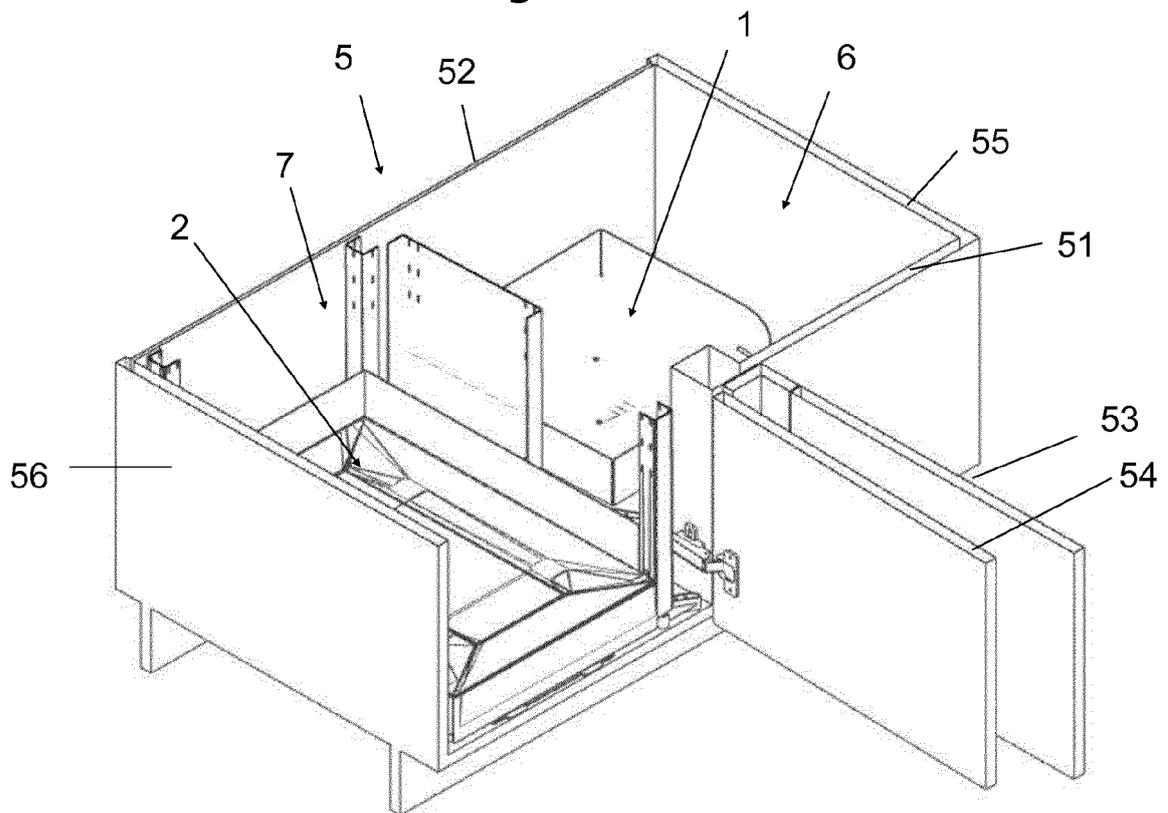


Fig. 2

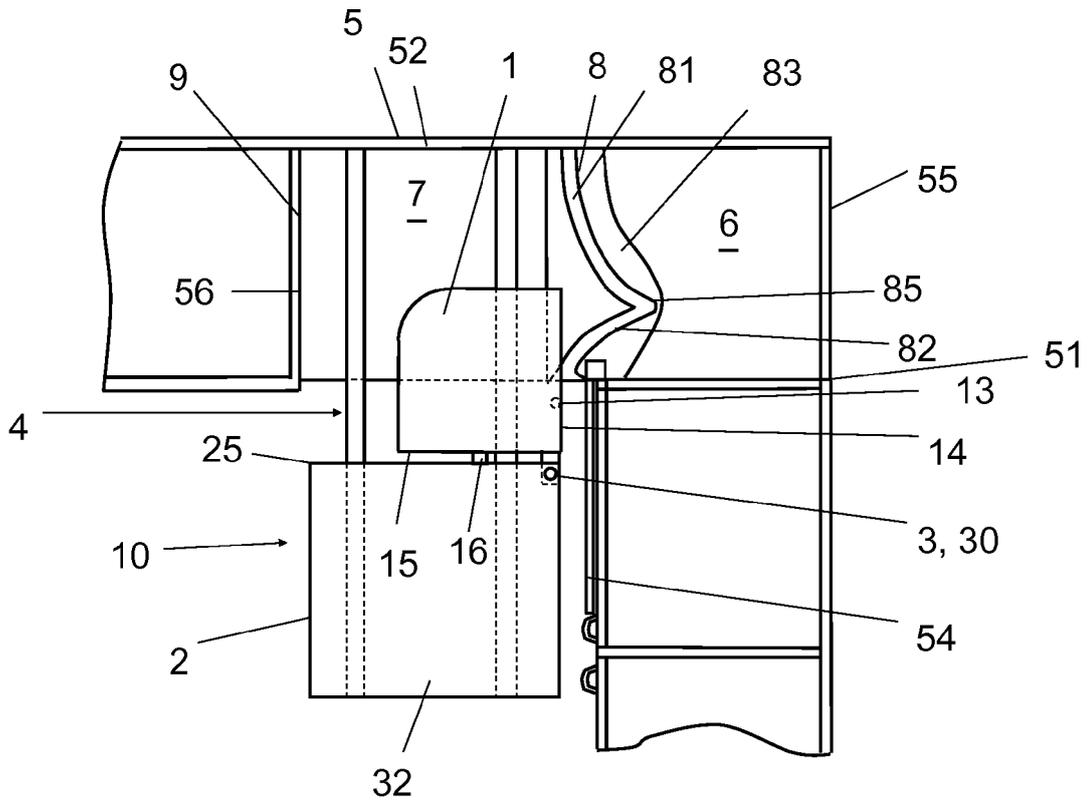


Fig. 3

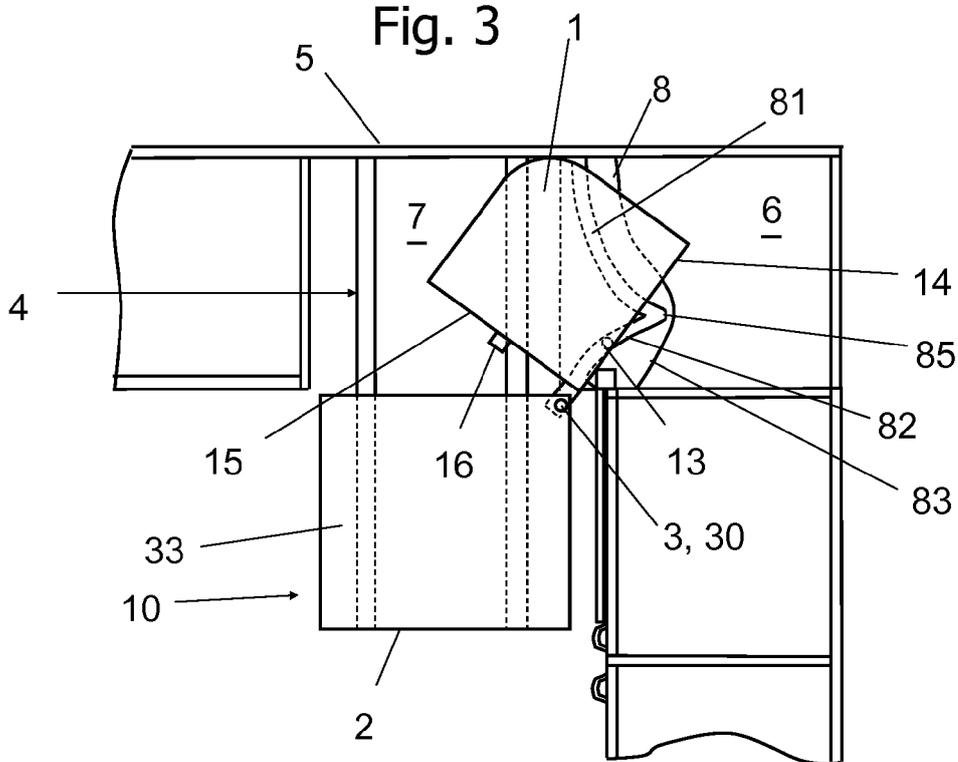


Fig. 4

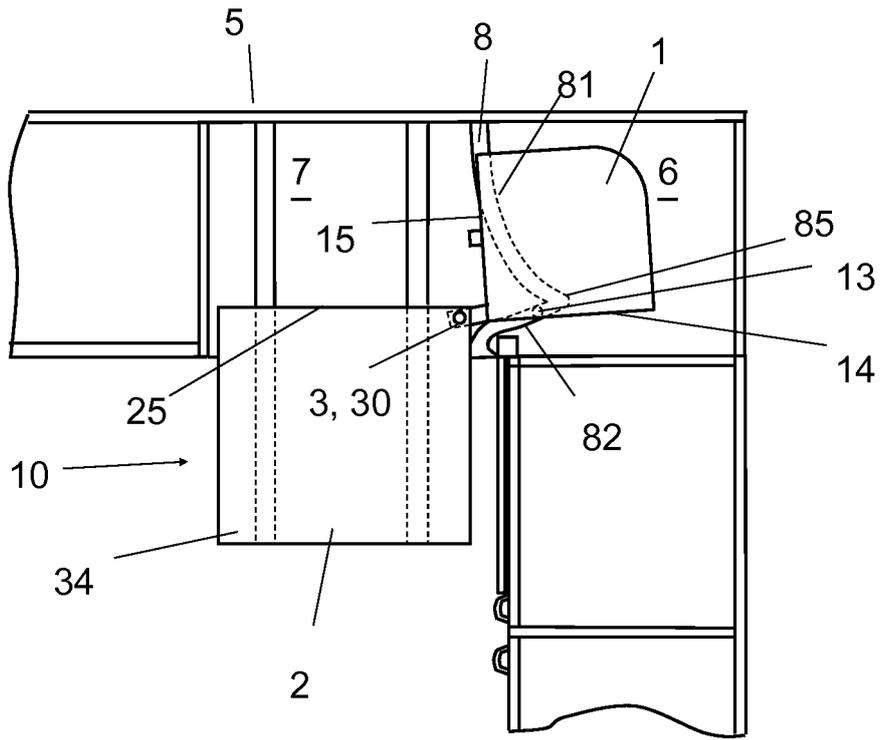


Fig. 5

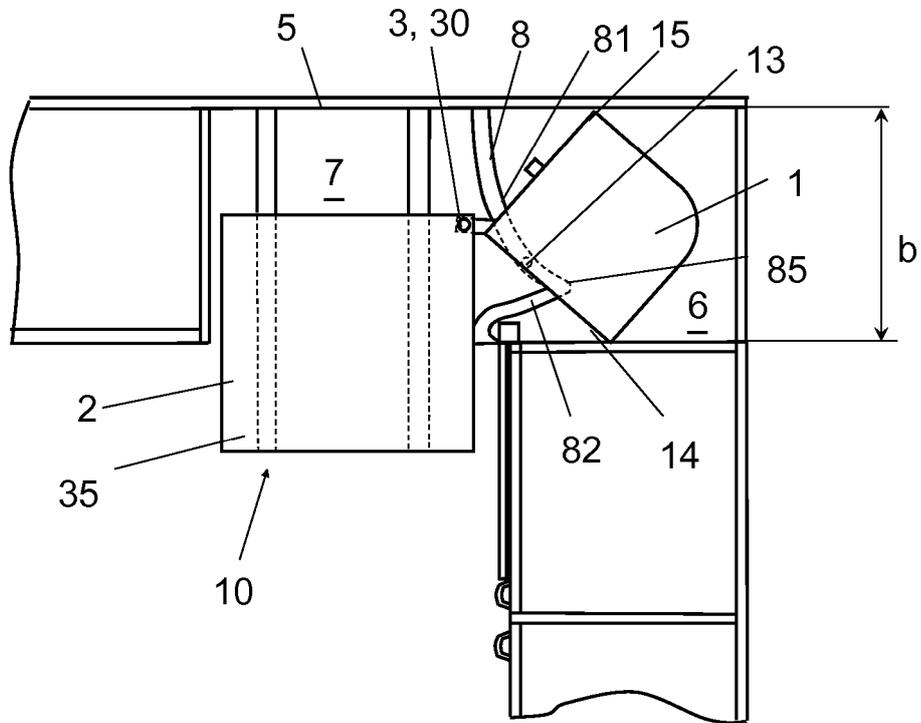


Fig. 6

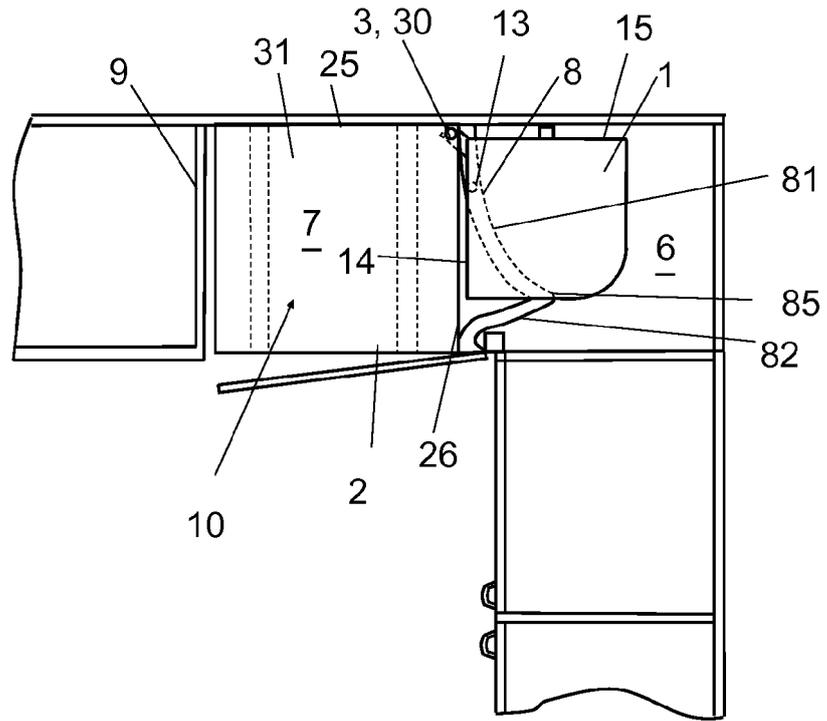


Fig. 7

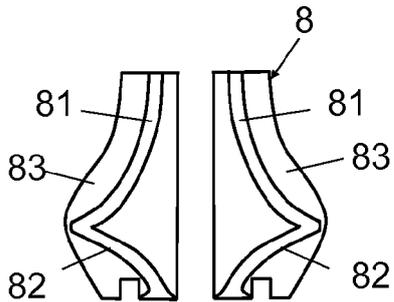


Fig. 8

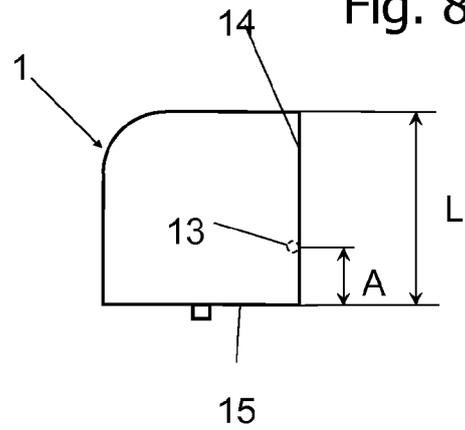


Fig. 9

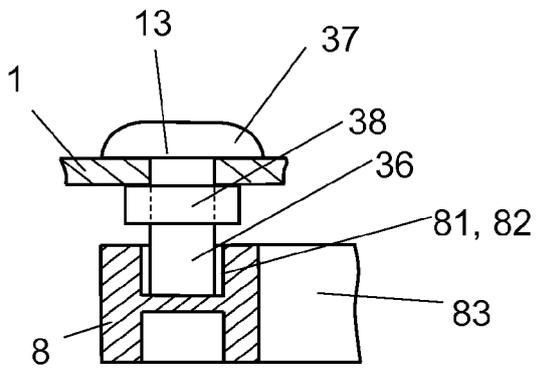


Fig. 10

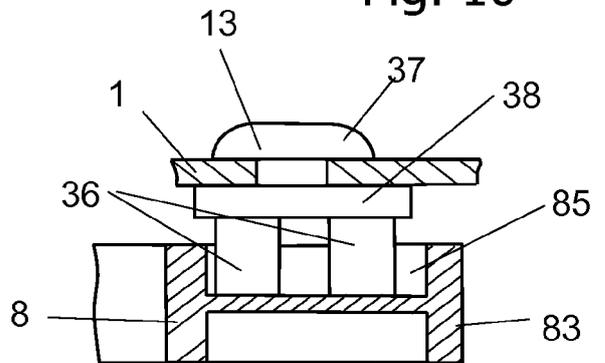


Fig. 11

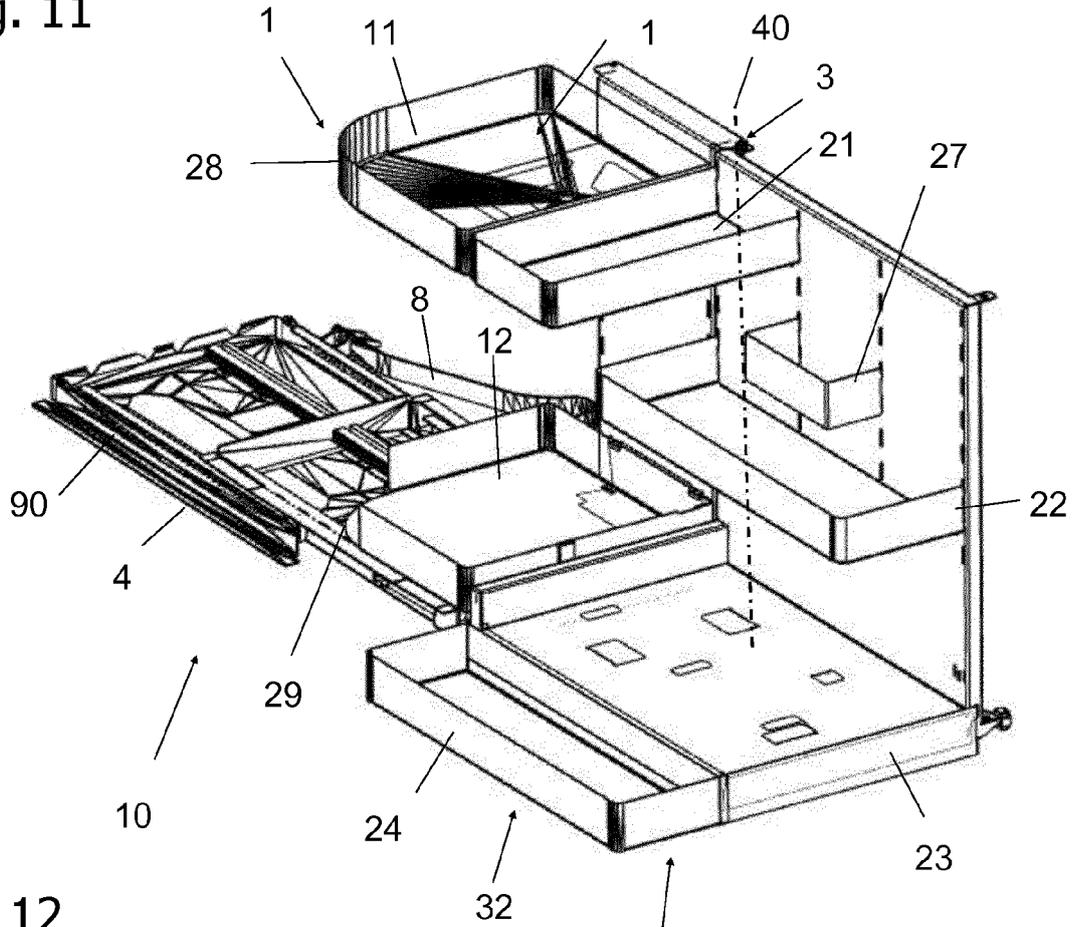


Fig. 12

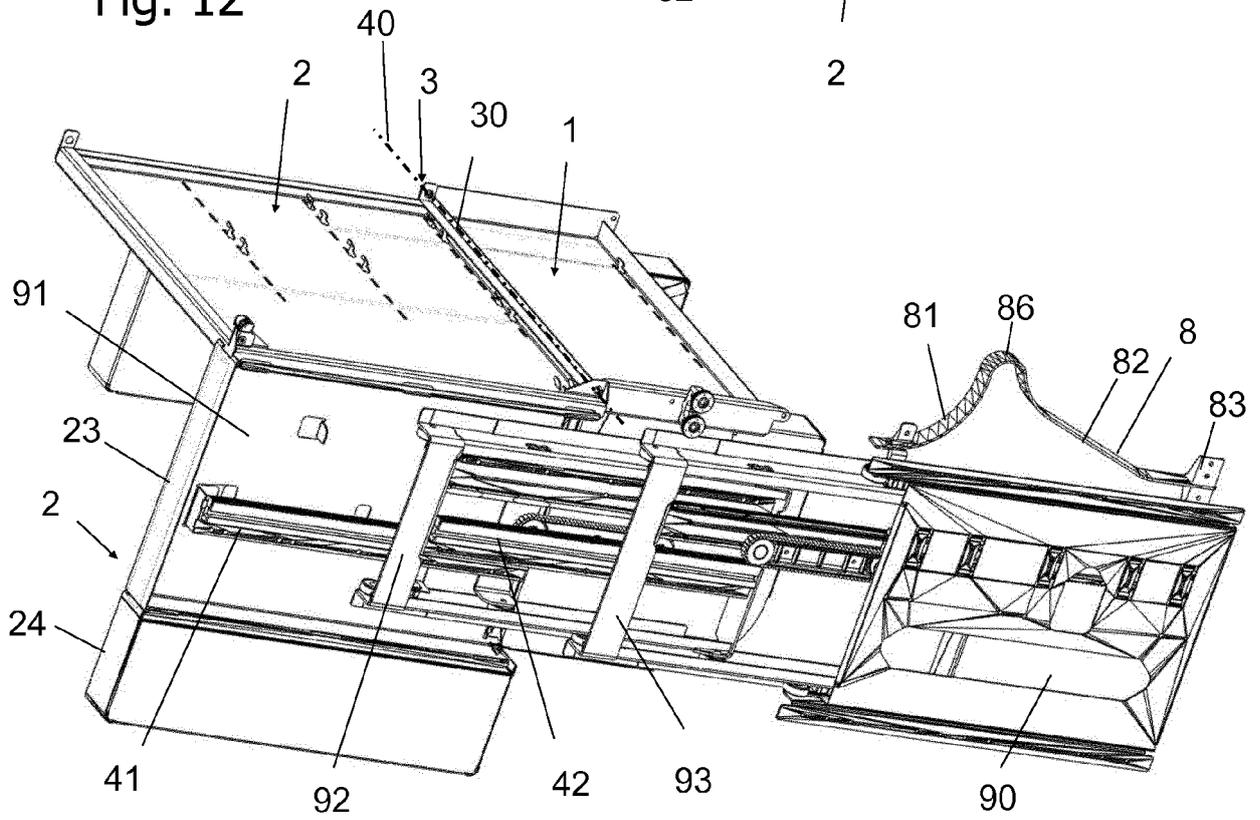


Fig. 13

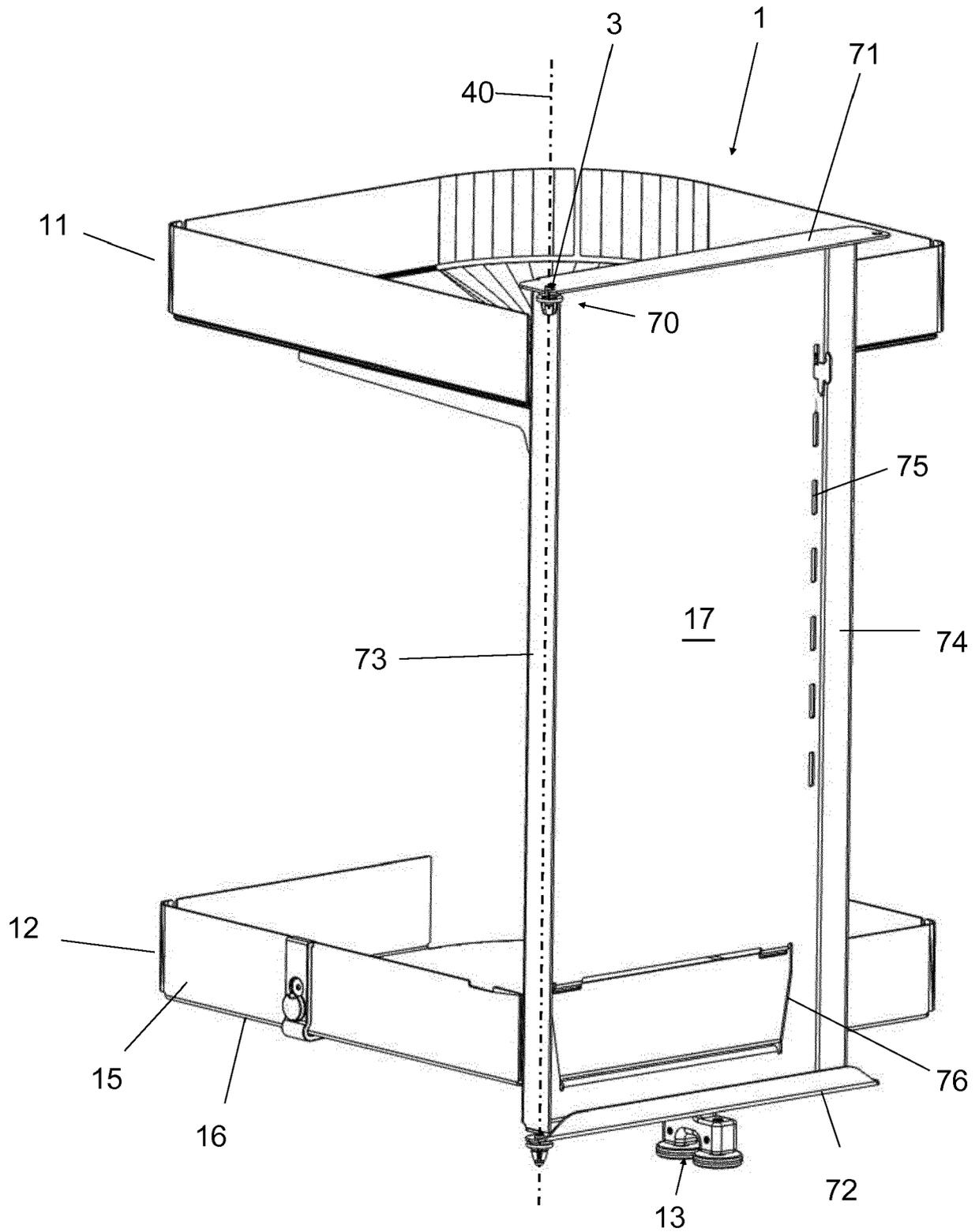


Fig. 15

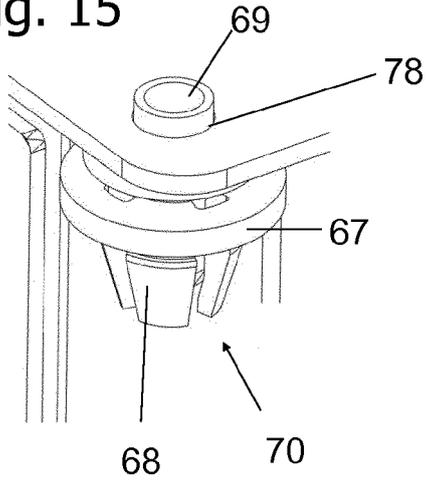


Fig. 14

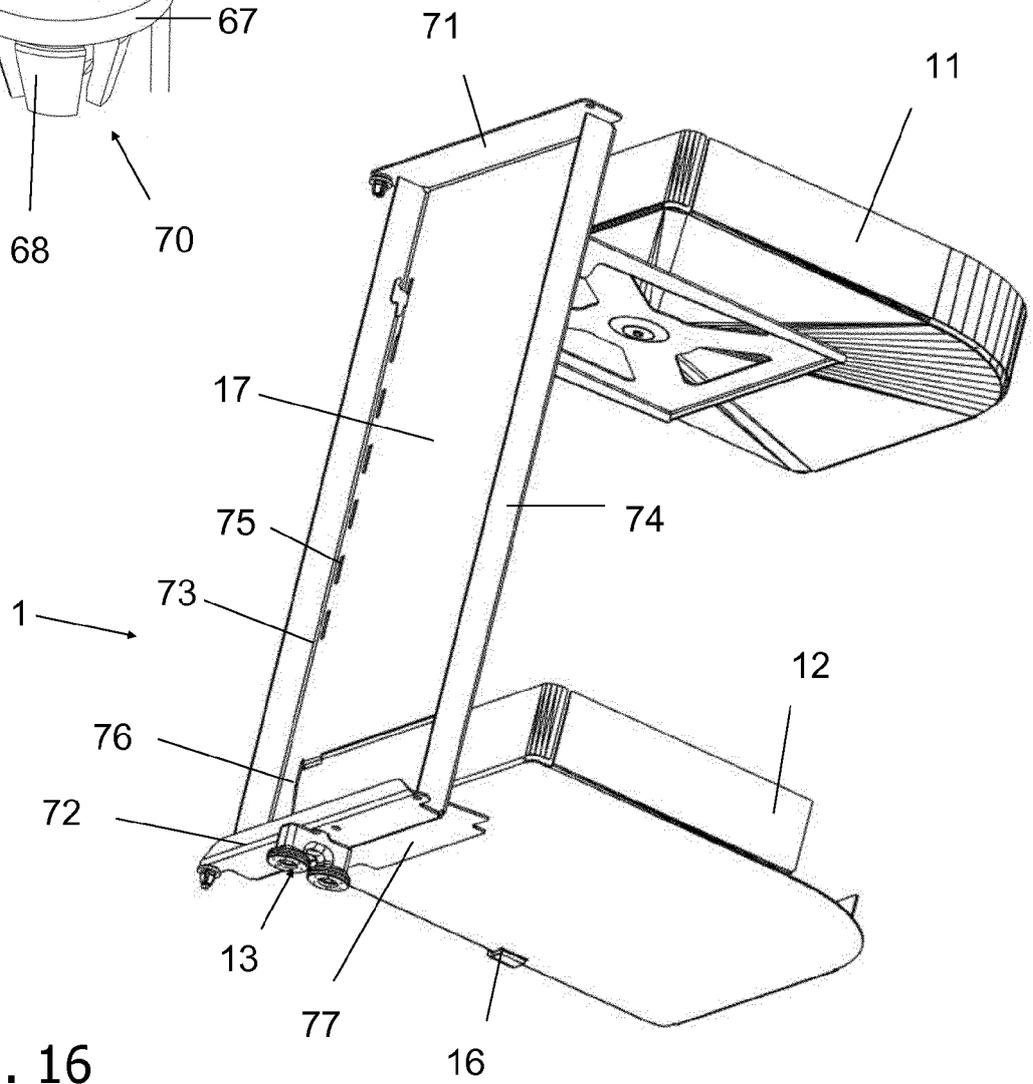


Fig. 16

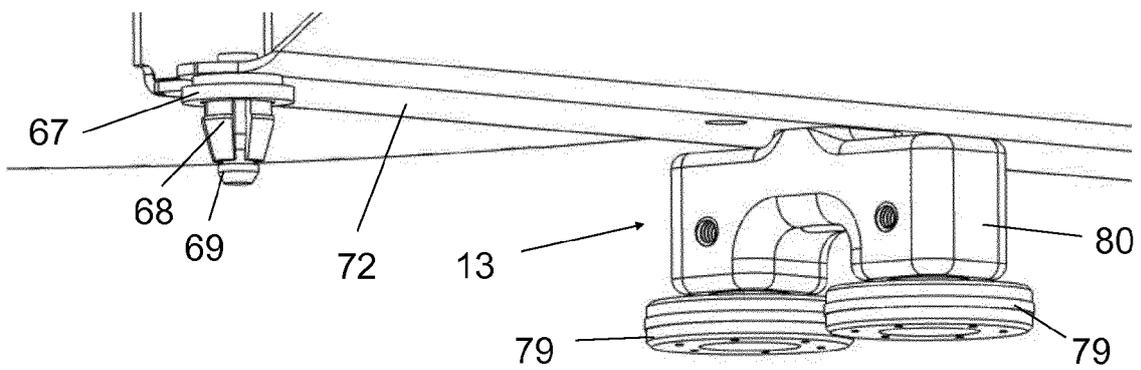


Fig. 17

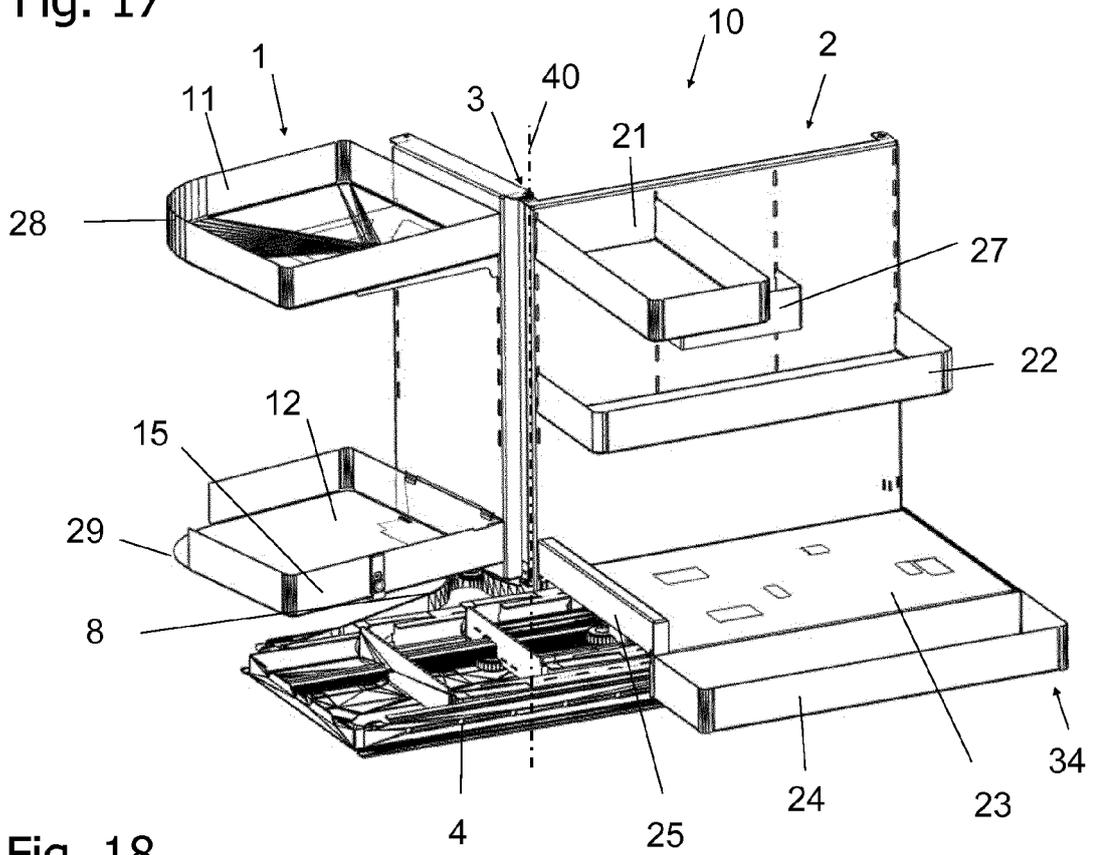


Fig. 18

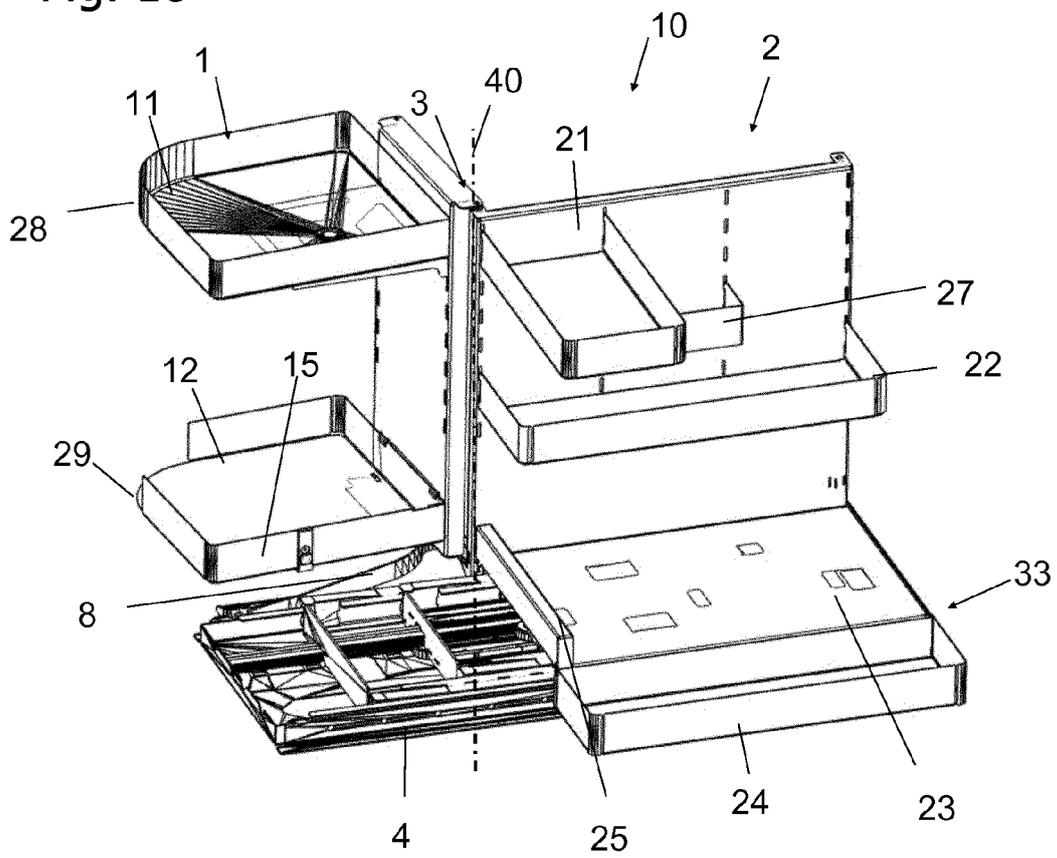


Fig. 19

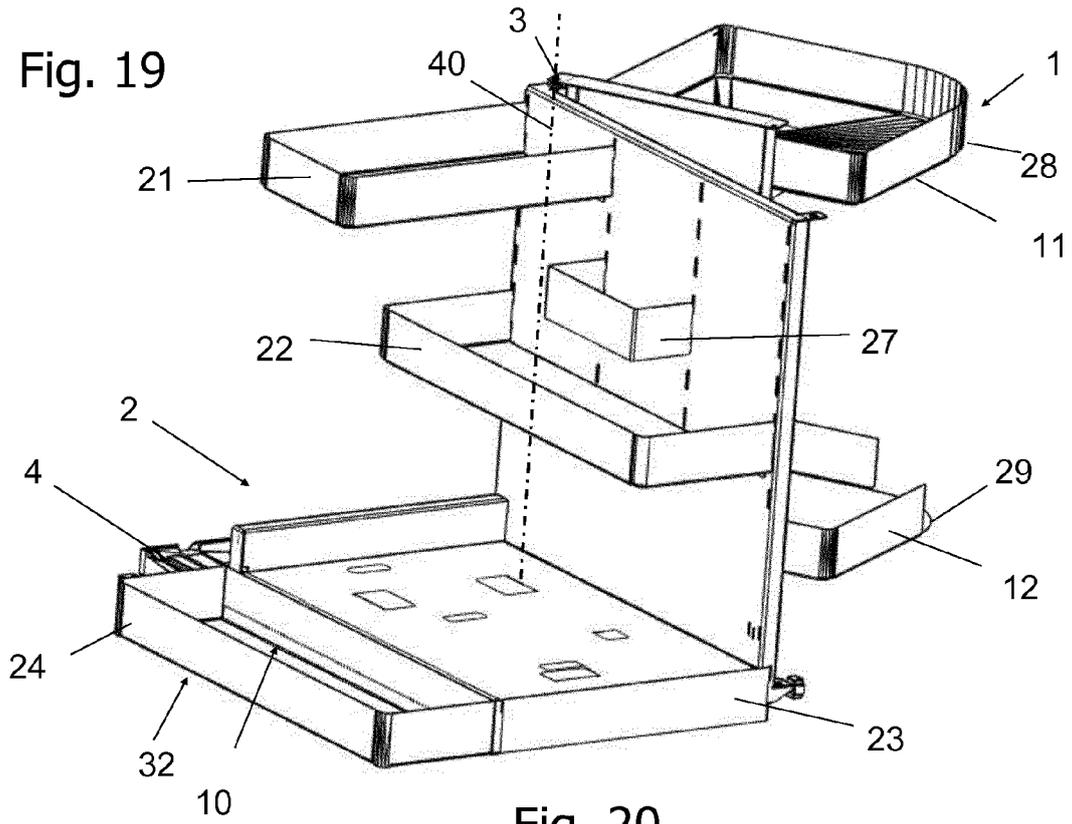
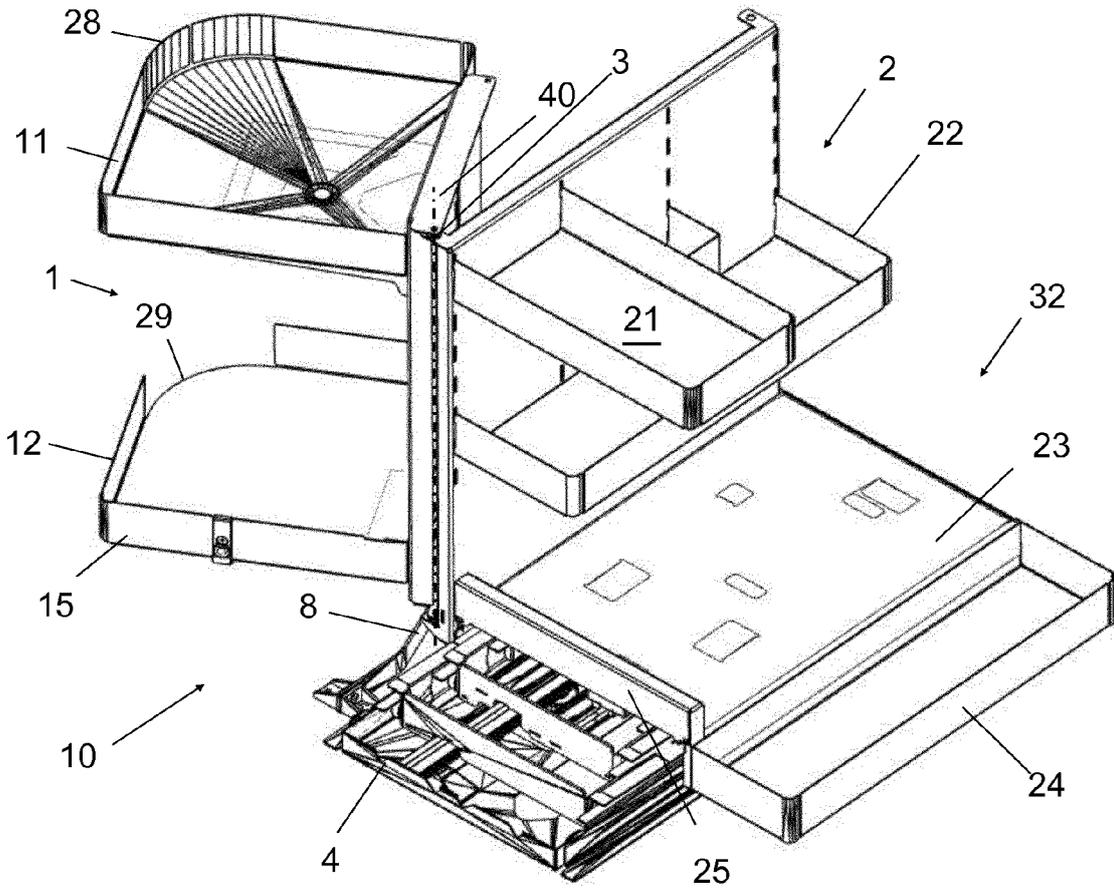


Fig. 20



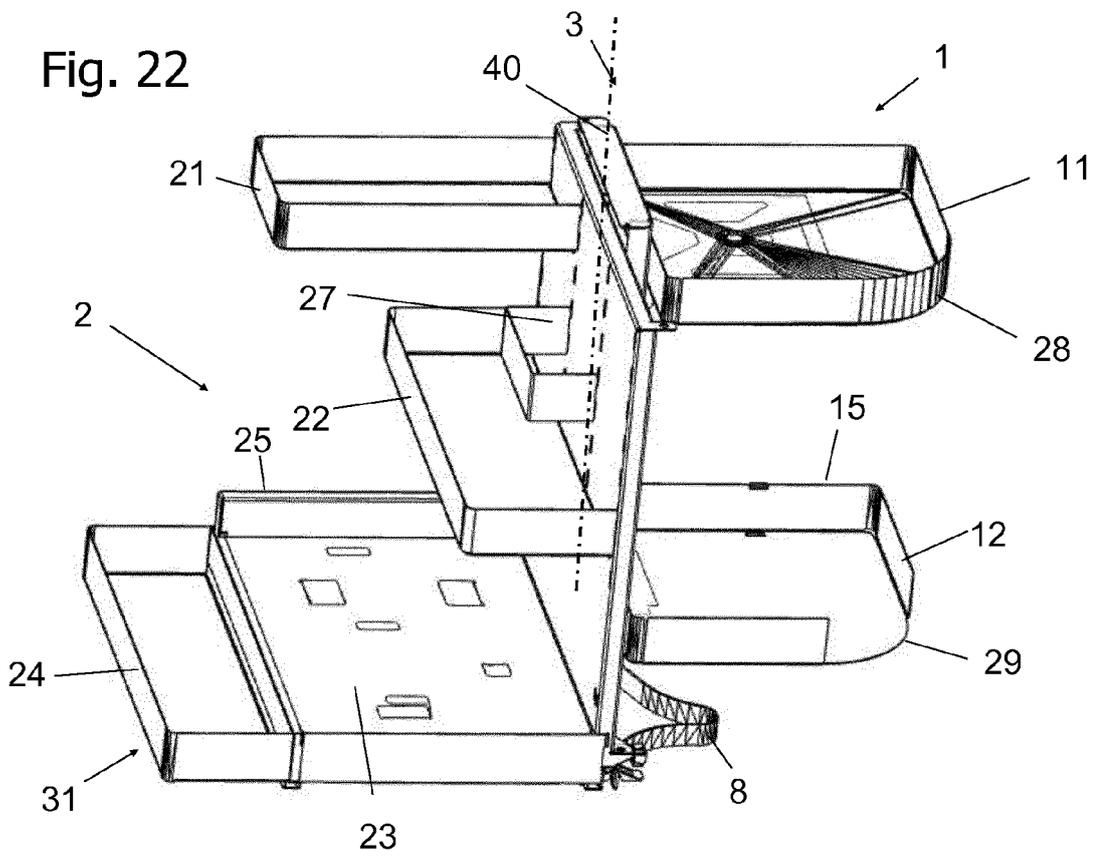
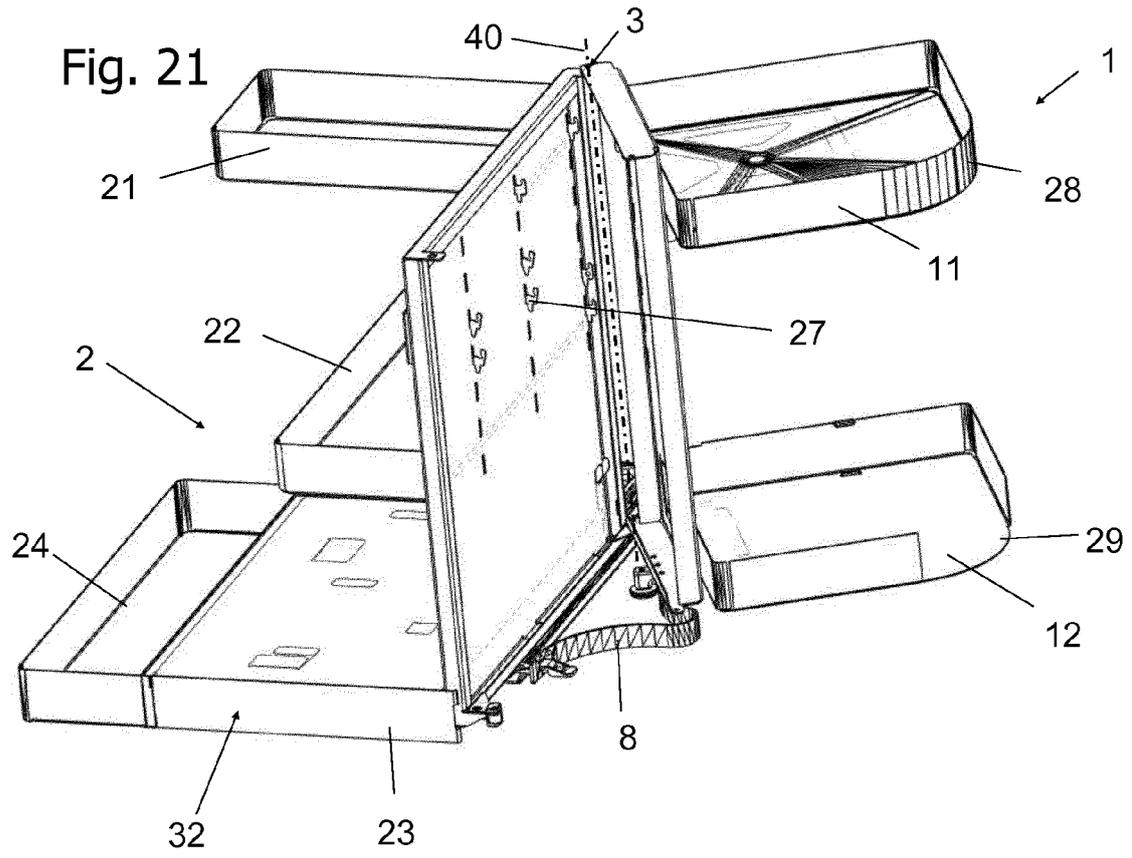
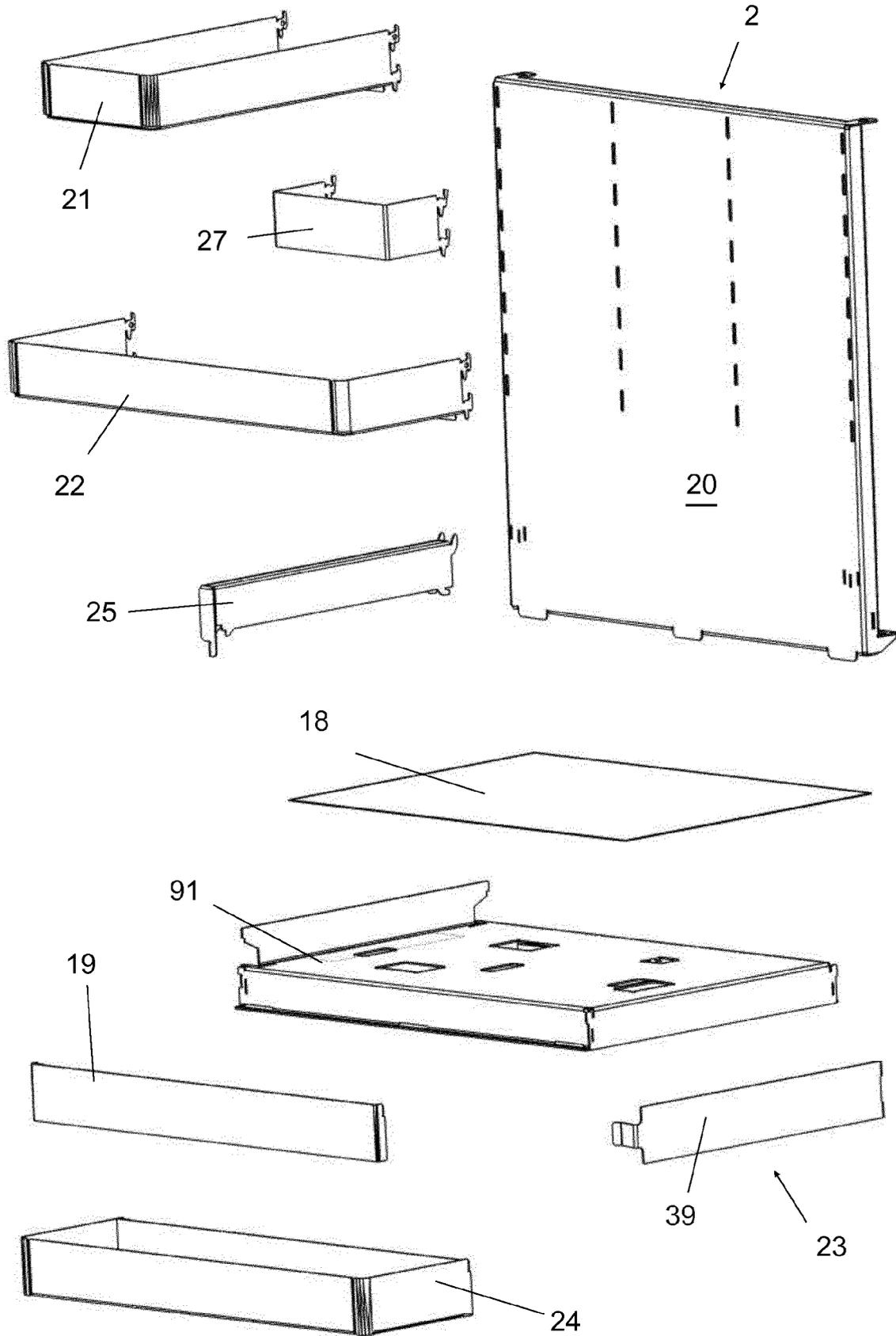
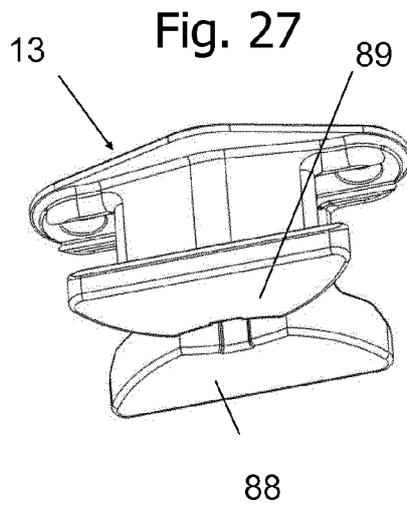
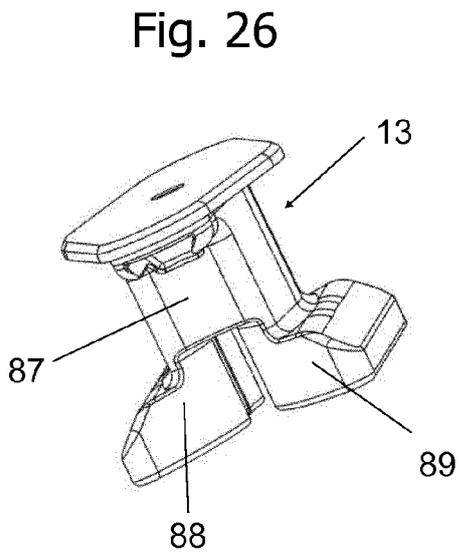
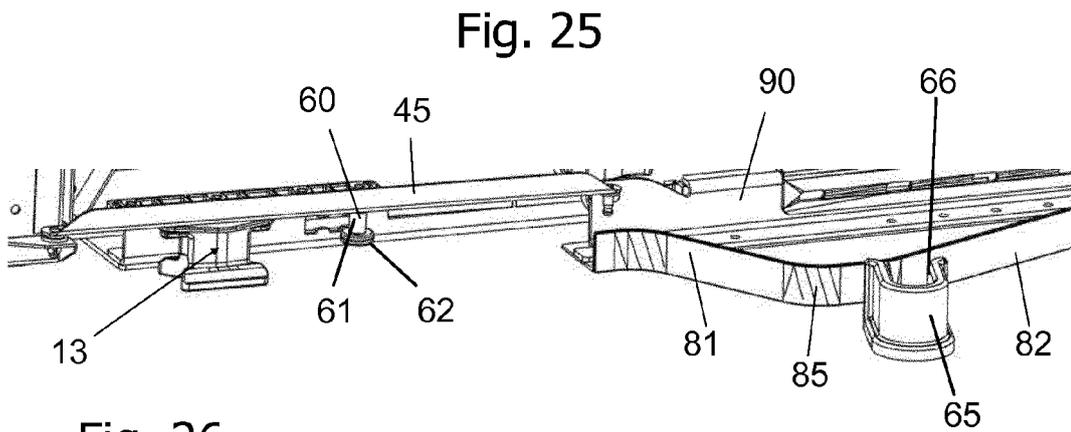
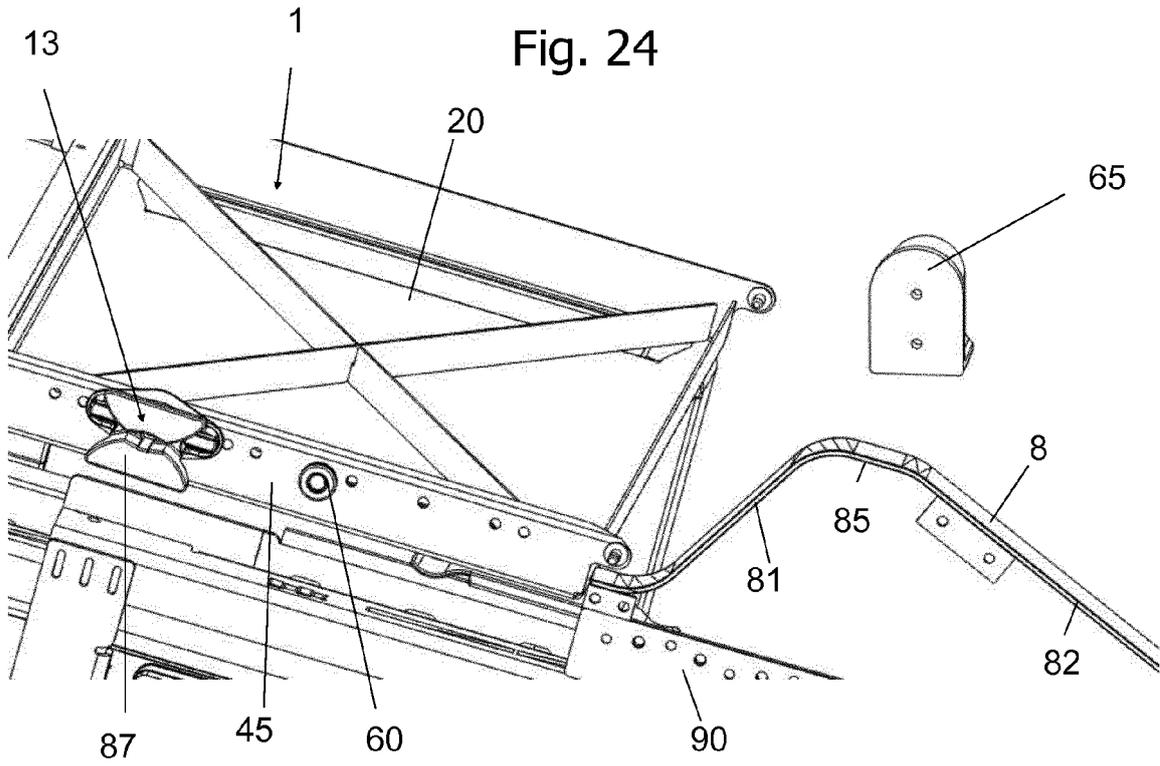


Fig. 23







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 20 2558

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	DE 195 14 009 A1 (VAUTH SAGEL GMBH & CO [DE]) 17. Oktober 1996 (1996-10-17) * Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 4, Zeile 53; Abbildungen 1-4 *	1 11,15	INV. A47B81/00
X A	EP 1 050 246 A2 (PEKA METALL AG [CH]) 8. November 2000 (2000-11-08) * Absatz [0018] - Absatz [0048]; Abbildungen 1-17 *	1-10, 12-14 11,15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Januar 2020	Prüfer Lehe, Jörn
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 20 2558

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

22-01-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 19514009	A1	17-10-1996	AT 184763 T	15-10-1999
				AU 5335696 A	30-10-1996
				BR 9604917 A	25-04-2000
				DE 19514009 A1	17-10-1996
				DK 0820244 T3	10-04-2000
				EP 0820244 A1	28-01-1998
				ES 2138330 T3	01-01-2000
				GR 3031883 T3	29-02-2000
				WO 9632035 A1	17-10-1996
20	-----				
	EP 1050246	A2	08-11-2000	CN 1273070 A	15-11-2000
				EP 1050246 A2	08-11-2000
				KR 20010007036 A	26-01-2001
				TW 503090 B	21-09-2002
25	-----				
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1591039 B1 [0002]
- EP 1925237 A2 [0004]