

(19)



(11)

EP 3 967 205 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.03.2022 Patentblatt 2022/11

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47L 13/58^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21196948.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47L 13/58

(22) Anmeldetag: **15.09.2021**

(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

(71) Anmelder: **Eyco Direkt Anstalt**
9490 Vaduz (LI)

(72) Erfinder: **Foser, Bruno**
9490 Vaduz (LI)

(74) Vertreter: **Riederer Hasler & Partner**
Patentanwälte AG
Kappelestrasse 15
9492 Eschen (LI)

(30) Priorität: **15.09.2020 CH 11662020**

(54) **EIMER MIT EINER AUF DEN EIMER AUFSETZBAREN AUSWRINGVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft einen Eimer (231) mit einer auf den Eimer (231) aufsetzbaren Auswringvorrichtung (201), wobei am Eimer (231) ein Sitz für die Aufnahme der Auswringvorrichtung ausgebildet ist. Der Eimer ist

dadurch gekennzeichnet, dass der Sitz für die Auswringvorrichtung an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden und innerhalb des Eimerrandes (241) ausgebildet ist.

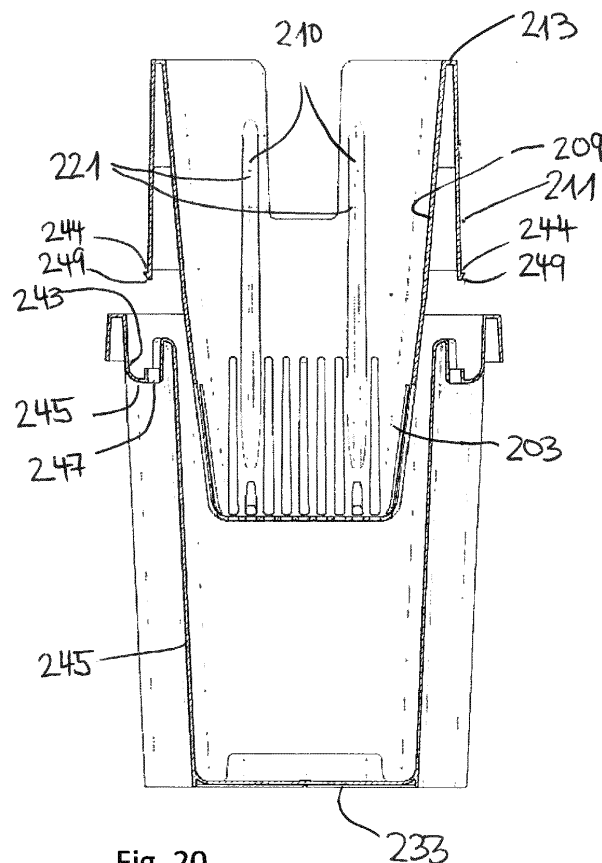


Fig. 20

233

EP 3 967 205 A2

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die Erfindung betrifft einen Eimer mit einer auf den Eimer aufsetzbaren Auswringvorrichtung gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Auswringssystem mit einem Eimer und einer Auswringvorrichtung gemäss Oberbegriff des Anspruchs 7.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Auf dem Markt erhältlich sind verschiedenartig Auswringvorrichtungen für einen Wischbezug eines Flachwischers. Ein Charakteristikum vieler Auswringvorrichtungen ist, dass diese auf einen Eimer aufsetzbar sind. Allerdings müssen diese vielfach aufwändig fixiert werden, und der Eimer weist nicht immer die nötige Stabilität auf.

[0003] Das chinesische Gebrauchsmuster CN 200984163Y zeigt einen Behälter, welcher an seiner Öffnung eine zylindrische Auswringvorrichtung aufnehmen kann. Der Behälter verfügt über einen Griff zum Tragen des Behälters. Eine Einrichtung zur Aufnahme und zum Befestigen eines Wischgeräts ist entweder am Behälter oder an der Auswringvorrichtung vorgesehen, um den Transport des Behälters mit dem Wischgerät zusammen zu erleichtern. Die Auswringvorrichtung ist an den zwei gegenüberliegenden Breitseiten und an einer Schmalseite des Behälters angeordnet. Der Behälter weist je eine vom Boden bis zum oberen Rand ragende U-förmige Einbuchtung an den Breitseiten auf.

[0004] In US 5 333 353 A ist ein rollbarer Behälter mit einer Auswringvorrichtung offenbart. Die Auswringvorrichtung weist einen Hebel auf, durch dessen Betätigung der Auswringvorgang durchgeführt wird. Die Auswringvorrichtung wird an den zwei Breitseiten des Behälters angeordnet. An den Wänden des Behälters sind dafür Stützen vorgesehen. Die Stützen sind durch Einbuchtungen gebildet. Die Auswringvorrichtung weist an ihren Unterkante zwei Vorsätze auf, welche beim Platzieren der Auswringvorrichtung in den Behälter in die Einbuchtung eingeführt werden. Je ein Widerlager an der Bodenfläche der Einbuchtung sorgt mit einem entsprechenden Gegenstück an der Auswringvorrichtung für einen festen Halt der Auswringvorrichtung im Behälter.

[0005] In EP 2 774 526 A2 ist ein weiterer Behälter mit einer Auswringvorrichtung gezeigt. Der Behälter weist eine Erhebung am Boden auf, auf welcher die Auswringvorrichtung angeordnet ist. Sowohl die Erhebung als auch die Auswringvorrichtung weisen eine im Wesentlichen zylinderförmige Form auf. Die Auswringvorrichtung weist ein Stützelement auf, welches etwa die Hälfte des Umfangs der Auswringvorrichtung bildet. Das Stützelement stützt sich an der Seitenwand des Behälters ab. Möglich ist, dass an der Seitenwand Einrastvorrichtungen vorgesehen sind, um die Auswringvorrichtung daran zu befestigen.

AUFGABE

[0006] Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Eimer mit einer Auswringvorrichtung vorzuschlagen, die auf einander abgestimmt und mit wenigen Handgriffen miteinander verbindbar sind. Noch ein Ziel ist es, eine Kombination aus Eimer und Auswringvorrichtung vorzuschlagen, die leicht und trotzdem sehr stabil ist. Ein weiteres Ziel ist es, ein aus Eimer und Auswringvorrichtung bestehendes Auswringssystem vorzuschlagen, welches stabil, leicht und einfach zu bedienen ist.

BESCHREIBUNG

[0007] Nachfolgend wird eine bevorzugte Ausführungsform eines Eimers mit Auswringvorrichtung beschrieben, der zur Aufnahme der Auswringvorrichtung ausgebildet ist. Vorteilhafte Ausführungen sind in den Unteransprüchen definiert.

[0008] Der erfindungsgemässe Eimer mit Auswringvorrichtung zeichnet sich dadurch aus, der an diesem ein Sitz für die Aufnahme der Auswringvorrichtung ausgebildet ist. Dies hat den Vorteil, dass die Auswringvorrichtung unverrückbar am Eimer befestigt ist. Der Sitz für die Auswringvorrichtung ist an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden und innerhalb des Eimerandes ausgebildet. Dies hat den Vorteil, dass die Auswringvorrichtung seitlich nicht über den Eimerrand ragt.

[0009] Der Sitz für die Auswringvorrichtung ist durch zwei nach innen ragende Absätze gebildet, die an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Eimers vorgesehen sind. Diese Konstruktion hat den Vorteil, dass der Eimer dünnwandig und leicht ausgebildet sein kann, und trotzdem hohe Kräfte aufnehmen kann.

[0010] Die nach innen ragende Absätze kommen durch das Vorsehen von U-förmigen Einbuchtungen an den zwei einander gegenüberliegenden Breitseiten des Eimers zustande. Die Einbuchtungen sorgen dabei für eine wesentliche Versteifung des Eimers.

[0011] Vorzugsweise erstrecken sich die U-förmigen Einbuchtungen vom Boden bis unterhalb des Eimerrandes. Dadurch kann die Höhe des Eimer in etwa gleich hoch wie herkömmliche Eimer sein. Vorteilhaft verengen sich die U-förmigen Einbuchtungen von unten nach oben. Dies erleichtert einerseits die Entformung des Eimers und andererseits wird der Eimer dadurch zusätzlich verstärkt.

[0012] Der Sitz für die Auswringvorrichtung kann bezüglich einer durch die Breitseite verlaufenden Mittelebene asymmetrisch, d.h. näher zu einer der beiden Schmalseiten des Eimers, angeordnet sein. Dies hat den Vorteil, dass auf der einen Seite der Auswringvorrichtung mehr Platz vorhanden ist, um das Wischgerät mit daran befestigtem Wischtexil in den Eimer einzutauchen.

[0013] Vorteilhaft sind zwischen dem Sitz für die Auswringvorrichtung und der Auswringvorrichtung Verrastungsmittel vorgesehen, um die Auswringvorrichtung mit

dem Eimer lösbar zu verbinden. Die Verrastungsmittel können dabei durch am Sitz vorgesehenen Aussparungen gebildet sein.

[0014] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft ein Auswringssystem mit einem Eimer und einer Auswringvorrichtung, wobei am Eimer ein Sitz für die Aufnahme der Auswringvorrichtung an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden und innerhalb des Eimerrandes ausgebildet ist. Die Auswringvorrichtung umfasst einen Trichter mit zwei einander gegenüberliegenden, die Breitseiten bildenden ersten Wänden und zwei einander ebenfalls gegenüberliegenden, die Schmalseiten bildenden zweiten Wänden.

[0015] Das Auswringssystem bietet den Vorteil, dass der Lappen eines Wischgeräts in den Trichter der Auswringvorrichtung gedrückt werden und dabei der Eimer auch bei hoher Kraftanwendung beim Auswringen stets für einen sicheren Halt der Auswringvorrichtung sorgt.

[0016] Der Trichter der Auswringvorrichtung umfasst vorzugsweise einen Boden, wobei der Abstand der beiden ersten Wänden sich von oben nach unten verringert, und mindestens in den ersten Wänden Durchtrittsöffnungen vorgesehen sind.

[0017] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Eimer einen Traggriff auf, welcher an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Eimers angebracht ist.

[0018] Vorteilhafterweise sind an zwei gegenüberliegenden Wänden des Eimers sich von unten nach oben verengende U-förmige Einbuchtungen angeordnet.

[0019] Die Einbuchtungen am oberen Rand bilden vorzugsweise nach innen ragende Absätze, welche der Aufnahme der Auswringvorrichtung dienen.

[0020] In den Absätzen sind bevorzugt Aussparungen zum Einrasten von Rastelementen der Auswringvorrichtung angebracht.

[0021] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist der Sitz für die Auswringvorrichtung bezüglich einer durch die Breitseite verlaufenden Mittelebene asymmetrisch, d.h. näher zu einer der beiden Schmalseiten des Eimers, angeordnet ist.

[0022] Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahmen auf die Figuren näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 Eine Wischgerät mit einem Trägerteil für die Anbringung eines Wischtextils und einem Stiel;

Fig. 2 Ein Wischsystem bestehend aus einem Eimer mit aufgesetzter Auswringvorrichtung und einem Wischgerät, beim dem die Flügel des Trägerteils heruntergeklappt sind;

Fig. 3 Ein Wischtextil mit zwei Laschen für die Befestigung an einem Trägerteil eines Wischgeräts;

Fig. 4 Eine perspektivische Draufsicht auf ein Trägerteil mit geschlossener Halteeinrichtung;

Fig. 5 Das Trägerteil von Fig. 4 mit geöffneter Halteeinrichtung;

Fig. 6 Eine perspektivische Ansicht der Unterseite des Trägerteils mit geschlossener Halteeinrichtung;

Fig. 7 Eine Explosionsdarstellung des Trägerteils mit Arretiervorrichtung zum Feststellen der Trägerflügel an einem Mittelteil und der Halteeinrichtung;

Fig. 8 Die Arretiervorrichtung von Fig. 7 in vergrößertem Massstab;

Fig. 9 Einen Längsschnitt durch die Arretiervorrichtung in der Geschlossenstellung;

Fig. 10 Einen Längsschnitt durch die Arretiervorrichtung in der Offenstellung;

Fig. 11 Eine perspektivische Ansicht der aus einem Einbauteil und einem Schiebeteil bestehenden Halteeinrichtung und des Zwischenstücks eines Trägerteilflügels von schräg oben;

Fig. 12 Eine perspektivische Unteransicht des Zwischenstücks und der Halteeinrichtung in der Offenstellung;

Fig. 13 Eine Unteransicht (a), Seitenansicht (b) und (c), Vorderansicht (d), Hinteransicht (e) und Draufsicht (f) des Schiebeteils, der Halteeinrichtung;

Fig. 14 Eine Unteransicht (a), Seitenansicht (b) und (d), Draufsicht (c) und Hinteransicht (e) des Schiebeteils;

Fig. 15 Einen Eimer und eine Auswringvorrichtung gemäss der Erfindung;

Fig. 16 Wie Fig. 15, jedoch mit angehobener Auswringvorrichtung;

Fig. 17, 18 Seitenansichten des Eimers mit der Auswringvorrichtung;

Fig. 19 Eine Draufsicht auf den Eimer mit der Auswringvorrichtung;

Fig. 20 Einen Schnitt durch den Eimer mit angehobener Auswringvorrichtung; und

Fig. 21 Einen Schnitt durch den Eimer mit der Auswringvorrichtung in der Arbeitsstellung.

[0023] Die Figuren zeigen ein Bodenwischsystem 9 umfassend ein Wischgerät 11 und einen Eimer 13 mit einer Auswringvorrichtung 15. Das Bodenwischsystem 9 weist gegenüber bekannten System verschiedene Neuerungen auf, die einerseits das Bodenwischsystem 9 insgesamt und andererseits das Wischgerät 11 und die Auswringvorrichtung 15 sowie den Eimer zur Aufnahme der Auswringvorrichtung 15 betreffen.

[0024] Das Wischgerät 11 umfasst ein plattenartiges Trägerteil 19 für ein Wischtextil und einen Stiel 23, der am Mittelteil 25 des Trägerteils 19 in bekannter Weise über ein Doppelgelenk angelenkt ist, um eine Beweglichkeit

in alle Richtungen zu gewährleisten. Am Mittelteil 25 sind zwei Trägerteilflügel 27 angelenkt, die um eine Schwenkachse 29 verschwenkbar sind. In der Arbeitsstellung liegen die Trägerteilflügel 27, nachfolgend einfach auch als Flügel bezeichnet, am Mittelteil 25 an, befinden sich also in einer gemeinsamen Ebene, und in der Lösestellung hängen sie in senkrechter Stellung am Mittelteil 25 (Fig. 2).

[0025] Eine Arretiervorrichtung 31 sorgt dafür, dass die Flügel 27 am Mittelteil 25 lösbar feststellbar sind (Fig. 7 bis 10). Die Arretiervorrichtung 31 kann gleich oder ähnlich zu derjenigen, wie sie in der EP-A-1 352 604 offenbart ist, ausgestaltet sein. Der Inhalt der EP-A-1 352 604 wird deshalb hiermit unter Bezugnahme in die vorliegende Patentanmeldung aufgenommen.

[0026] Die Arretiervorrichtung 31 umfasst ein Betätigungsorgan 33, das in einer im Mittelteil 25 vorgesehenen Durchgangsöffnung 35 aufgenommen ist. Am oberen Ende des aus dem Mittelteil 25 herausragenden Betätigungsorgans 33 ist ein Betätigungskopf 36 vorgesehen, der von einem Benutzer des Wischgeräts mit dem Fuss betätigt werden kann. Betätigungsorgan 33 und Betätigungskopf 36 sind mit einer Schraube 38 miteinander verbunden (Fig. 9 und 10). Am unteren Ende des Betätigungsorgans 33 ist auf einer Seite eine erste Kulissenfläche 37 vorgesehen, die mit einer zweiten Kulissenfläche 39 eines verschiebbaren Riegels 41 zusammenwirken kann. Der Riegel 41 ist im Mittelteil 25 verschieblich gelagert und durch eine Feder 43, die sich an einer Seitenwand 44 abstützt, in eine Verriegelungsstellung vorgespannt. An den Flügeln 27 sind Rasthaken 45 mit Hinterschneidungen 47 vorgesehen, die in der Verriegelungsstellung an einer Ausnehmung 49 des Riegels 41 einhaken können. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die ersten und zweiten Kulissenflächen 37, 39 als Schrägflächen oder Rampen ausgebildet, welche die senkrechte Bewegung des Betätigungsorgans 33 in eine waagrechte Bewegung des Riegels 41 umsetzen. Steht ein Benutzer mit seinem Fuss auf dem Betätigungskopf 35, wandert das Betätigungsorgan 33 nach unten und verschiebt über die miteinander zusammenwirkenden ersten und zweiten Kulissenflächen 37, 39 den Riegel 41 von links nach rechts (Fig. 9 und 10). In der unteren Extremstellung wird das Betätigungsorgan 33 festgestellt, indem ein weiterer Rasthaken 50 an einem Vorsprung 51 des Flügels einhängt. Auch hier gleitet der Rasthaken 50 über eine schräge Fläche 52, bis er am Vorsprung 51 einrasten kann. In dieser Lage sind die Rasthaken 45 freigelegt, und die Flügel 27 können sich aus ihrer koplanaren Lage bewegen, wenn das Mittelteil 25 angehoben wird. Ist das Mittelteil 25 weit genug angehoben, hängen die Flügel 27 schwerkraftbedingt in senkrechter Stellung am Mittelteil 25.

[0027] Im gezeigten Ausführungsbeispiel umfassen die Flügel 27 im Wesentlichen drei Teile, nämlich ein Anschlussstück 55, ein Zwischenstück 57 und ein Endteil 59 (Fig. 11). Anschlussstück 55, Zwischenstück 57 und Endteil 59 sind so ausgeführt, dass sie zusammensteck-

bar und dann mittels eines Befestigungsmittels miteinander fixierbar sind.

[0028] Das Zwischenstück 57 besteht aus einer Platte 61, die an den einander gegenüberliegenden Längsseiten in einen U-förmigen Kanal 63 übergeht, dessen seitlich nach aussen gerichtete, gerundete Basis 65 eine äussere Seitenwand 67 bildet (Fig. 8). Der Kanal 63 ist nach innen mit einer in Längsrichtung verlaufenden, geraden Wand 69 verschlossen, die senkrecht auf die Platte 61 steht. Ausserdem überragt der untere Schenkel 71 des U-förmigen Kanals 63 die Wand 69 um eine kurze Distanz, sodass durch den nach innen ragenden Steg 73 eine Hinterschneidung 74 gebildet ist. Dadurch ist zwischen der Platte 61 und dem Steg 73 eine Führungskontur 75 vorhanden, in der die entsprechend geformten Längsseiten des Anschlussstücks 55 und des Endteils 59 einschiebbar sind.

[0029] Am proximalen hinteren Ende 75 der Platte 61 ist zwischen den Kanälen 63 eine U-förmige Ausnehmung 79 vorgesehen. In dieser Ausnehmung 79 ist das Mittelteil 25 teilweise aufgenommen, wenn die Flügel 27 fluchtend angeordnet sind.

[0030] Das Anschlussstück 55 umfasst eine rechteckige Grundplatte 81, die im hinteren Bereich 83 auf jeder Seite je einen Anschlussblock 85 aufweist. In diesem Anschlussblock 85 ist eine in Querrichtung des Flügels 27 sich erstreckende Bohrung 84 vorgesehen, die der Aufnahme eines Achsstiftes 86 dient (Fig. 8). Im fertigen Zustand erstreckt sich der Achsstift 86 durch die Bohrungen 84 der beiden Anschlussblöcke 85 und entsprechende Achsstiftaufnahmen 88 in den Seitenwänden 90 des Mittelteils 25.

[0031] Im vorderen Bereich 87 hat die Grundplatte 81 eine rechtwinklig nach oben abstehende, umlaufende Wand 89. Diese ist an den Längsseiten so ausgebildet, dass sie mit der Aussenkontur 92 in die Führungskontur 75 passt. Zwischen den seitlichen Anschlussblöcken 85 befinden sich auf der Grundplatte 81 die bereits oben erwähnten Rasthaken 45 nebeneinander, d.h. senkrecht zur Längsrichtung 91 des Flügels 27, angeordnet. In der Mitte zwischen den Rasthaken 45 befindet sich eine Vertiefung 91, in welcher der Vorsprung 49 mit der schrägen Fläche 52 angeordnet ist, der mit dem Rasthaken 45 zusammenwirken kann.

[0032] Die Anschlussblöcke 85 weisen an der vorderen Stirnseite 93 je einen verjüngten Befestigungszapfen 95 auf, der sich in Längsrichtung des Trägerteils und in kurzem Abstand zum vorderen Bereich 87 der Grundplatte 81 erstreckt. Der Befestigungszapfen 95 ist so ausgebildet, dass er mit geringem Spiel in den Kanal 63 einschiebbar ist. Durch ein Loch 97 im Kanal 63 kann der Befestigungsabschnitt mit einer Schraube 99 am Zwischenstück 57 fixiert werden (Fig. 6).

[0033] Die äussere Kontur der Anschlussblöcke 85 entspricht derjenigen des U-förmigen Kanals 63. Dadurch ist bei eingeschobenem Anschlussstück 55 ein fluchtender Übergang zwischen der Platte 61 und den Anschlussblöcken 85 hergestellt, was zu einem anspre-

chenden optischen Eindruck beiträgt. Wenn das Anschlussstück 55 am Zwischenstück 57 angeordnet ist, ist die Unterseite der Grundplatte im Wesentlichen bündig mit dem Schenkel 71 des U-förmigen Kanals.

[0034] Das Endteil 59 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel zweiteilig ausgeführt und umfasst ein Einbauteil 101 und ein Schiebeteil 103, das verschiebbar im Einbauteil 101 aufgenommen ist (Fig. 7 und 11 und 13). Das Einbauteil 101 hat eine Stirnwand 105 in der Breite des Zwischenstücks 57, an welche analog zum Anschlussstück 55 beidseitig je ein zum Zwischenstück 57 hin orientierter Befestigungszapfen 107 angeformt ist (Fig. 13). Die Aussenkontur der Befestigungszapfen 107 ist so ausgebildet, dass sie mit der Innenkontur der Kanäle 63 übereinstimmt, sodass die Befestigungszapfen 107 möglichst spielfrei in den Kanälen 63 aufnehmbar sind. Die Befestigungszapfen 107 sind wie bereits die Befestigungszapfen des Anschlussstücks mittels je einer Schraube 99 durch ein im Kanal 63 vorgesehenes Loch 97 hindurch am Zwischenstück 57 festschraubbar (Fig. 6). Zwischen den Befestigungszapfen 105 und im Abstand von der Mittellängsachse sind an der Stirnwand 105 zwischenstückseitig zwei Rastorgane 109 vorgesehen. Die Rastorgane 109 erstrecken sich in Längsrichtung und weisen jeweils einen verbreiterten Kopf 111 auf, der mit ersten und zweiten Hinterschneidungen 113, 115 des Schiebeteils 103 eine erste und eine zweite Rastposition definieren (Fig. 13 und 14).

[0035] Das Schiebeteil 103 umfasst ein Endstück 104 in der Breite des Zwischenstücks 57 und eine daran angeformte rechteckige Grundplatte 117, die im Zwischenstück 57 aufnehmbar ist. Die Grundplatte 117 hat eine nach oben abstehende umlaufende Wand 119. Die Seitenwände 123 der umlaufenden Wand 119 weisen eine Aussenkontur 121 auf, die mit der Führungskontur 75 des Zwischenstücks formschlüssig zusammenpasst. In der Führungskontur 75 des Zwischenstücks ist das Schiebeteil 103 in Längsrichtung verschiebbar geführt. Parallel und im Abstand zu den Seitenwänden 123 der Wand 119 erstreckt sich eine Raststruktur 125 mit den bereits oben genannten Hinterschneidungen 113, 115. Die Hinterschneidungen 113, 115 sind in Längsrichtung voneinander bestanden und definieren im Zusammenwirken mit den Köpfen 111 eine erste Rastposition, in der das Schiebeteil 103 am Einbauteil 101 anliegt, und eine zweite Rastposition, in der das Endstück 104 von der Stirnwand 105 des Einbauteils 101 beabstandet ist, sodass eine Lasche eines Wischtextils durch den dann zwischen Einbauteil 101 und Schiebeteil vorhandenen Zwischenraum 125 hindurchgeführt werden kann (Fig. 12).

[0036] Einbauteil 101 und Schiebeteil 103 sind formschlüssig miteinander verbunden. In der Stirnwand 105 des Einbauteils 101 ist zu diesem Zweck im Abstand der Seitenwände 123 je eine U-förmige Ausnehmung 127 vorgesehen, in welcher die Seitenwände mit wenig Spiel aufnehmbar sind. Ist das Einbauteil 101 mit dem Zwischenstück 57 fest verbunden, kann das Schiebeteil 103 zwischen den beiden Rastpositionen verschoben, aber

nicht einzeln entfernt werden.

[0037] Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform ist zwischen dem Einbauteil 101 und dem Schiebeteil 103 ein Schlitz 129 für die Aufnahme einer Lasche eines Wischtextils vorhanden, wenn das Schiebeteil 103 am Einbauteil 101 anliegt, d.h. sich in der ersten Rastposition befindet. Zu diesem Zweck ist auf der dem Zwischenstück 57 zugewandten Seite des Endstücks 104 eine U-förmige Ausnehmung 131 in der Breite einer Lasche vorgesehen, die sich von oben nach unten vergrössert und eine erste Schrägfläche 133 definiert. Der ersten Schrägfläche 133 gegenüberliegend ist am Einbauteil 101 ein Keil 135 mit einer zweiten Schrägfläche 137 angeformt, die mit der ersten Schrägfläche 133 korrespondiert derart, dass im Längsschnitt ein nach innen schräg ansteigender Schlitz 129 gebildet ist (Fig. 6).

[0038] Damit das Schiebeteil 103 von einem Benutzer gut mit der Hand gefasst und von der ersten Rastposition aus in die zweite Rastposition und umgekehrt verschoben werden kann, ist an diesem eine Griffmulde 139 vorgesehen.

[0039] Um zu verhindern, dass das Schiebeteil 103 sich beim Auswringen unter der Schwerkraft eines mit Wasser vollgesogenen Wischtextils 17 ungewollt aus der ersten Rastposition lösen kann, ist eine Arretiervorrichtung vorgesehen, mit welcher das Schiebeteil 103 in der ersten Rastposition festgestellt werden kann (Fig. 11). Dafür ist im Zwischenstück 57 ein Rundloch 143 mit zwei einander gegenüberliegenden halbkreisförmigen Ausnehmungen 145 vorgesehen. Das Rundloch 143 mit den zwei halbkreisförmigen Ausnehmungen 145 dient der Aufnahme eines zylinderförmigen Arretierzapfens 147. Der Arretierzapfen 147 hat einen Kopf 149 mit einem balkenförmigen Griffteil 151. Am Arretierzapfen 147 sind einander gegenüberliegend zwei halbkreisförmige Ausbuchtungen 153 vorgesehen. Die halbkreisförmigen Ausbuchtungen 153 erstrecken sich vom Ende des Arretierzapfens in dessen Längsrichtung und enden in einem Abstand zum Kopf 149, welcher der Stärke der Platte 61 entspricht. Dadurch lässt sich der vollständig ins Rundloch 143 eingeführte Arretierzapfen 147 drehen. Sind die halbkreisförmigen Ausbuchtungen 153 in Querrichtung zu den Flügeln 27 angeordnet, liegen sie an den Rastorganen 109 an, resp. spreizen diese auseinander, und verhindern damit, dass sich die Rastorgane 109 aus der ersten Rastposition befreien können. Um den Arretierzapfen 147 in der einmal eingenommenen Stellung festzustellen, sind an den Rastorganen 109 Vertiefungen 155 vorgesehen. Ausserdem ist in der Mitte zwischen den Rastorganen 109 an der Stirnwand 105 des Einbauteils 101 ein Vorsprung 157 mit einem in Querrichtung sich erstreckenden, elastisch nachgiebigen Arm 159 angeformt. Am Arm 159 ist eine halbrunde Vertiefung 161 vorgesehen, in welcher der Arretierzapfen 147 in der Offenstellung, d.h. wenn die Ausbuchtungen 153 in Längsrichtung der Flügel 27 orientiert sind, einrasten kann.

[0040] Am Wischgerät ist ein Wischtexil 17 mittels zweier Laschen 163 befestigbar (Fig. 3). Die Laschen

163 sind in Querrichtung auf der Oberseite und im Abstand von den stirnseitigen Enden am Wischtextil 17 angenäht. Das freie Ende jeder Lasche 163 weist eine Verdickung 165 auf, die dafür sorgt, dass eine im Schlitz 129 einmal aufgenommene Lasche 163 sicher festgestellt ist. Vorteilhaft ist die Verdickung hergestellt, indem die Lasche zwei- oder dreimal umgelegt und dann vernäht wird.

[0041] Zum Auswringen des Wischtextils ist eine Auswringvorrichtung 201 vorgesehen. Die Auswringvorrichtung umfasst einen Trichter 203 mit Durchtrittsöffnungen 205 für Waschwasser und einen oben an den Trichter 203 sich anschliessenden Einführschacht 207, der aus einem Einführabschnitt 209 und einem äusseren zylindrischen Kragen 211 besteht, der über den oberen Rand 213 mit dem Kragen 211 verbunden ist.

[0042] Trichter 203 und Einführabschnitt 209 sind durch zwei aufeinander zulaufende erste Wände 215 und zwei die ersten Wände 215 miteinander verbindenden zweiten Wände 217 gebildet. Die ersten Wände 215 bilden dabei die Breitseiten, und die zweiten Wände 217 die Schmalseiten der Auswringvorrichtung 201.

[0043] Im eigentlichen Trichter 203, der ungefähr ein Drittel der Höhe der gesamten Auswringvorrichtung ausmacht, sind die Durchtrittsöffnungen 205 in Gestalt von senkrechten Schlitzfenstern vorgesehen, durch welches ausgepresstes Schmutzwasser in einen darunterliegenden Eimer fließen kann.

[0044] Zur Verhinderung eines Verkippens der gefalteten Flügel 27 des Wischgeräts 11 in einer ersten Richtung, die senkrecht zu den die Breitseiten bildenden Wänden 215 verläuft, sind zwei im Abstand voneinander angeordnete Führungsrippen 221 an den Innenseiten der Wände 215 vorgesehen. Diese Führungsrippen 221 erstrecken sich vom Trichter 203 bis in den Einführschacht 207 und definieren in einem oberen Abschnitt 210 einen weiten Öffnungswinkel, das Einführen eines Wischtextils in den Auswringtrichter 203 zu erleichtern. Der Abstand der Führungsrippen 221 voneinander ist kleiner als die Breite der Flügel 27. Die Flügel 27 werden dadurch beim Einführen in den Einführabschnitt 209 zwischen den einander gegenüberliegenden Führungsrippen 221 in einer im Wesentlichen senkrechten Stellung gehalten.

[0045] Um ein Verkappen des Wischgeräts in einer zweiten Richtung, die orthogonal auf die erste Richtung verläuft, zu verhindern, sind in den einander gegenüberliegenden Wänden 215 des Einführabschnitts 209 und dem aussenliegenden Kragen 211 zwei vom oberen Rand 213 nach unten verlaufende U-förmige Ausnehmungen 225 vorgesehen. Die Ausnehmungen 225 sind ein bestimmtes Mass breiter als das Mittelteil 25 des Trägereils 19, sodass sich dieses leicht in die Ausnehmungen 225 einführen lässt. Die Ausnehmungen 225 dienen beim Auswringen eines Wischtextils der Aufnahme des Mittelteils 25 des Wischgeräts 11 und verhindern, dass sich das Wischgerät 11 in der zweiten Richtung verkippen kann (Fig. 2).

[0046] Die Auswringvorrichtung 201 ist auf einen Ei-

mer 231 aufsetzbar. Der Eimer 231 für die Aufnahme der oben beschriebene Auswringvorrichtung 201 ist im Grundriss rechteckförmig ausgebildet und besteht aus einem Boden 233 und vier Seitenwänden 235, 237, wobei zwei einander gegenüberliegende Seitenwände jeweils identisch ausgebildet und deshalb mit der gleichen Bezugsziffer bezeichnet sind. Die die Breitseiten bildenden Seitenwände 235 weisen vorzugsweise symmetrisch zu einer Mittelebene jeweils U-förmige Einbuchtungen 239 auf, die sich vom Boden 233 bis unterhalb des Randes 241 des Eimers 231 erstrecken. Die Einbuchtungen 239 verengen sich von unten nach oben und bilden am oberen Ende nach innen ragende Absätze 243, welche der Aufnahme der Auswringvorrichtung dienen.

[0047] Gemäss dem gezeigten bevorzugten Ausführungsbeispiel gehen die einander gegenüberliegenden Basiswände 245 der Einbuchtungen 239 in einer S-Form in den Eimer 231 über, wodurch in Längsrichtung des Eimers verlaufende U-förmige Vertiefungen 246 gebildet sind. In der Mitte jeder Vertiefung ist eine längliche Aussparung 247 vorgesehen. Diese Aussparungen 247 dienen jeweils der Aufnahme von Rastnasen 249, die an gegenüberliegenden Seiten des Kragens 211 vorgesehen sind. Wird die Auswringvorrichtung 201 auf den Eimer 231 aufgesetzt, dann können die Rastnasen 249 mit den Hinterschnitten 244 in den Aussparungen 245a, 245b verrasten (Fig. 21).

[0048] Ein besonderes Merkmal der beschriebenen Auswringvorrichtung ist, dass diese einstückig ausgebildet ist. Sie kann kostengünstig als Spritzgussteil aus einem thermoplastischen Kunststoff, z.B. PE oder PP, hergestellt sein.

Legende:

[0049]

9	Bodenwischsystem
11	Wischgerät
13	Eimer
15	Auswringvorrichtung
17	Wischtextil
19	Trägereil
23	Stiel
25	Mittelteil
27	(Trägereil-)Flügel
29	Schwenkachse
31	Arretiervorrichtung
33	Betätigungsorgan
35	Durchgangsöffnung
36	Betätigungskopf
37	erste Kulissenfläche
39	zweite Kulissenfläche
41	Riegel
43	Feder
44	Seitenwand des Mittelteils
45	Rasthaken
47	Hinterschnitten

49 Vorsprung
 50 Rasthaken
 51 Vorsprung des Flügels
 52 Schräge Fläche
 55 Anschlussstück
 57 Zwischenstück
 59 Endteil
 61 Platte
 63 U-förmiger Kanal
 65 Basis des U-förmigen Kanals
 67 Seitenwand des U-förmigen Kanals
 69 Gerade Wand des U-förmigen Kanals
 71 untere Schenkel des U-förmigen Kanals
 73 Vorsprung
 74 Hinterschneidung
 75 Führungskontur
 77 proximales Ende der Platte 61
 79 U-förmige Ausnehmung
 81 rechteckige Grundplatte
 83 hinterer Bereich der Grundplatte
 84 Bohrung
 85 Anschlussblock
 86 Achsstift
 87 vorderer Bereich
 88 Achsstiftaufnahmen
 89 Wand
 90 Seitenwände des Mittelteils "Pipetboy II"
 91 Vertiefung
 92 Aussenkontur der Wand 89
 93 Stirnseite
 95 Befestigungszapfen
 97 Loch
 99 Schraube
 101 Einbauteil
 103 Schiebeteil
 104 Endstück
 105 Stirnwand
 107 Befestigungszapfen
 109 Rastorgane
 111 Kopf
 113 Erste Hinterschneidung
 115 Zweite Hinterschneidung
 117 Grundplatte des Schiebeteils
 119 Wand
 121 Aussenkontur
 123 Seitenwände der Wand 119
 125 Zwischenraum
 127 U-förmige Ausnehmung
 129 Schlitz
 131 U-förmige Ausnehmung am Endstück
 133 erste Schrägfläche
 135 Keil
 137 zweite Schrägfläche
 139 Griffmulde
 141 Arretiervorrichtung
 143 Rundloch
 145 halbkreisförmige Ausnehmungen
 147 Arretierzapfen

149 Kopf
 151 Griffteil
 153 halbkreisförmige Ausbuchtungen
 155 Vertiefungen
 5 157 Vorsprung an der Stirnwand
 159 Arm
 161 halbrunde Vertiefung
 163 Laschen
 165 Verdickung
 10 201 Auswringvorrichtung
 203 Trichter
 205 Durchtrittsöffnungen
 207 Einführschacht
 209 Einführabschnitt
 15 210 Oberer Abschnitt der Führungsrippen (weiter Öffnungswinkel)
 211 Kragen
 213 Oberer Rand des Einführschachts
 215 erste Wände
 20 217 Zweite Wände
 219 Schlitze
 221 Führungsrippen
 222 Verstärkungsrippen
 223 Boden des Eimers
 25 225 U-förmige Ausnehmungen
 231 Eimer
 233 Boden
 235 Breite Seitenwände
 237 Schmale Seitenwände
 30 239 U-förmige Einbuchtungen
 241 Eimerrand
 243 innen ragende Absätze
 244 Hinterschneidungen
 245 Basiswände
 35 246 U-förmige Vertiefungen
 247 Aussparung
 249 Rastnasen

40 Patentansprüche

1. Eimer (231) mit einer auf den Eimer (231) aufsetzbaren Auswringvorrichtung, wobei am Eimer (231) ein Sitz für die Aufnahme der Auswringvorrichtung ausgebildet ist, wobei
- 45 der Sitz für die Auswringvorrichtung an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden und innerhalb des Eimerrandes (241) ausgebildet ist,
- 50 der Sitz für die Auswringvorrichtung durch zwei nach innen ragende Absätze (243) gebildet ist, die an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Eimers (231) vorgesehen sind und
- 55 die nach innen ragende Absätze (243) durch das Vorsehen von U-förmigen Einbuchtungen (243) an den zwei einander gegenüberliegenden Breitseiten (235) des Eimers (225) zustande

- kommen,
dadurch gekennzeichnet,
dass die U-förmigen Einbuchtungen (243) sich von unten nach oben in der Breite verengen.
2. Eimer (231) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die U-förmigen Einbuchtungen (243) sich vom Boden (233) bis unterhalb des Eimerrandes (241) erstrecken.
3. Eimer (231) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitz für die Auswringvorrichtung (201) bezüglich einer durch die Breitseite (235) verlaufenden Mittelebene asymmetrisch, d.h. näher zu einer der beiden Schmalseiten (237) des Eimers (225), angeordnet ist.
4. Eimer (231) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Sitz für die Auswringvorrichtung und der Auswringvorrichtung Verrastungsmittel (247,249) vorgesehen sind.
5. Eimer (231) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verrastungsmittel am Eimer durch Aussparungen () gebildet sind.
6. Eimer (231) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eimer (231) im Grundriss rechteckförmig ist, wobei die von unten nach oben erstreckenden U-förmigen Einbuchtungen (243) an den Breitseiten (235) vorgesehen sind.
7. Auswringssystem mit einer Auswringvorrichtung und einem Eimer (231), wobei am Eimer (231) ein Sitz für die Aufnahme der Auswringvorrichtung an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden und innerhalb des Eimerrandes (241) ausgebildet ist,
- dadurch gekennzeichnet,**
dass die Auswringvorrichtung einen Trichter mit zwei einander gegenüberliegenden, die Breitseiten bildenden ersten Wänden und zwei einander ebenfalls gegenüberliegenden, die Schmalseiten bildenden zweiten Wänden umfasst.
8. Auswringssystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trichter der Auswringvorrichtung einen Boden umfasst, wobei der Abstand der beiden ersten Wänden sich von oben nach unten verringert, und mindestens in den ersten Wänden Durchtrittsöffnungen (205) vorgesehen sind.
9. Auswringssystem nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eimer (231) einen Traggriff aufweist, welcher an zwei gegenüberliegenden Seitenwänden des Eimers angebracht ist.
10. Auswringssystem nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an zwei gegenüberliegenden Wänden des Eimers sich von unten nach oben verengende U-förmige Einbuchtungen (243) angeordnet sind.
11. Auswringssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einbuchtungen (243) am oberen Rand nach innen ragende Absätze bilden, welche der Aufnahme der Auswringvorrichtung dienen.
12. Auswringssystem nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Absätzen Aussparungen zum Einrasten von Rastelementen der Auswringvorrichtung angebracht sind.
13. Auswringssystem nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sitz für die Auswringvorrichtung (201) bezüglich einer durch die Breitseite (235) verlaufenden Mittelebene asymmetrisch, d.h. näher zu einer der beiden Schmalseiten (237) des Eimers (225), angeordnet ist.

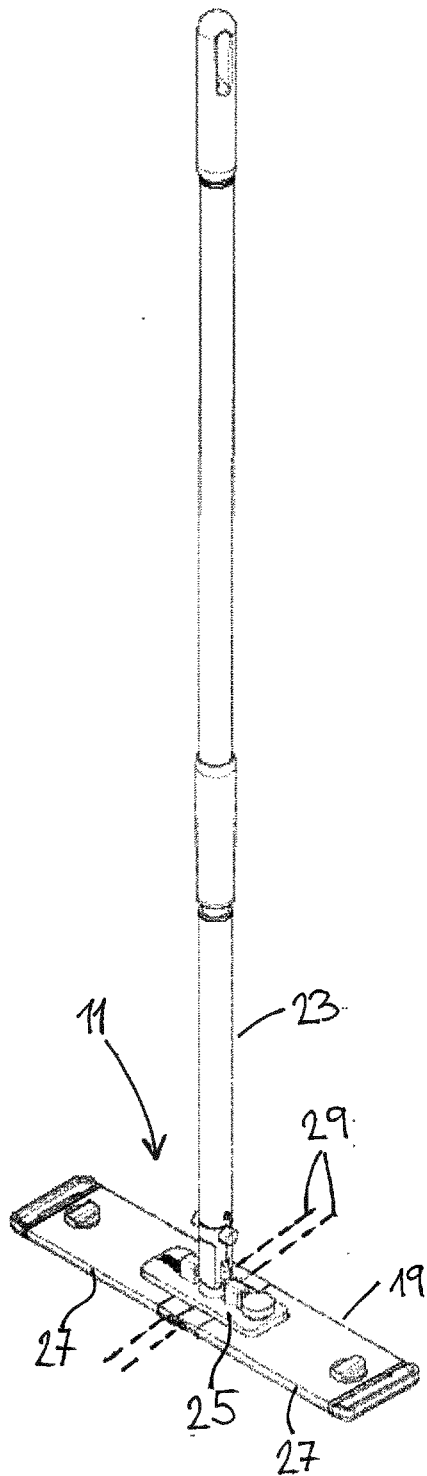


Fig. 1

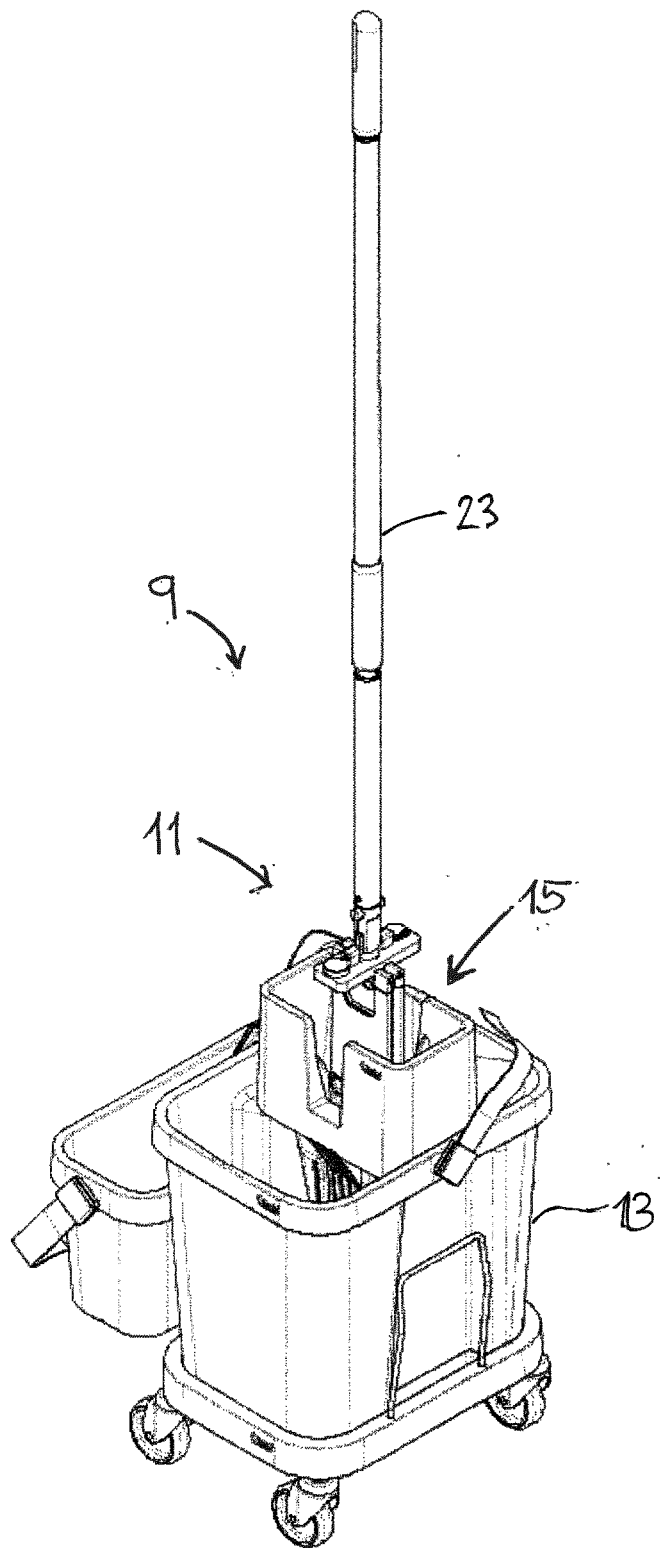


Fig. 2

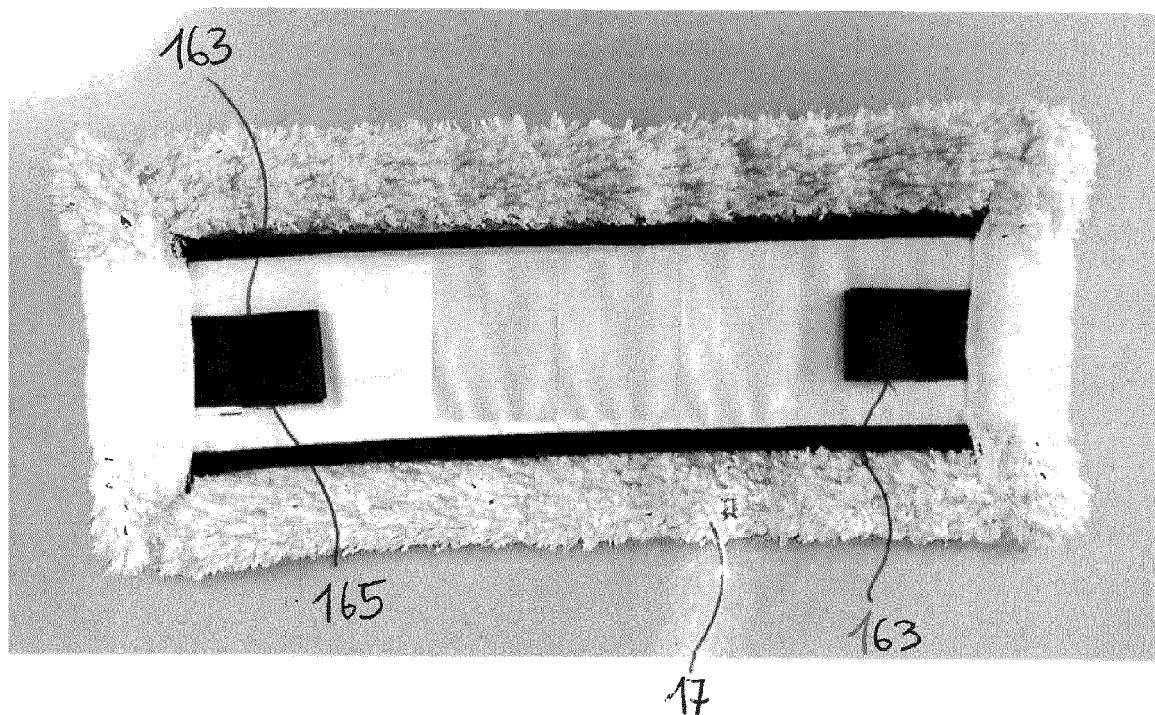


Fig. 3

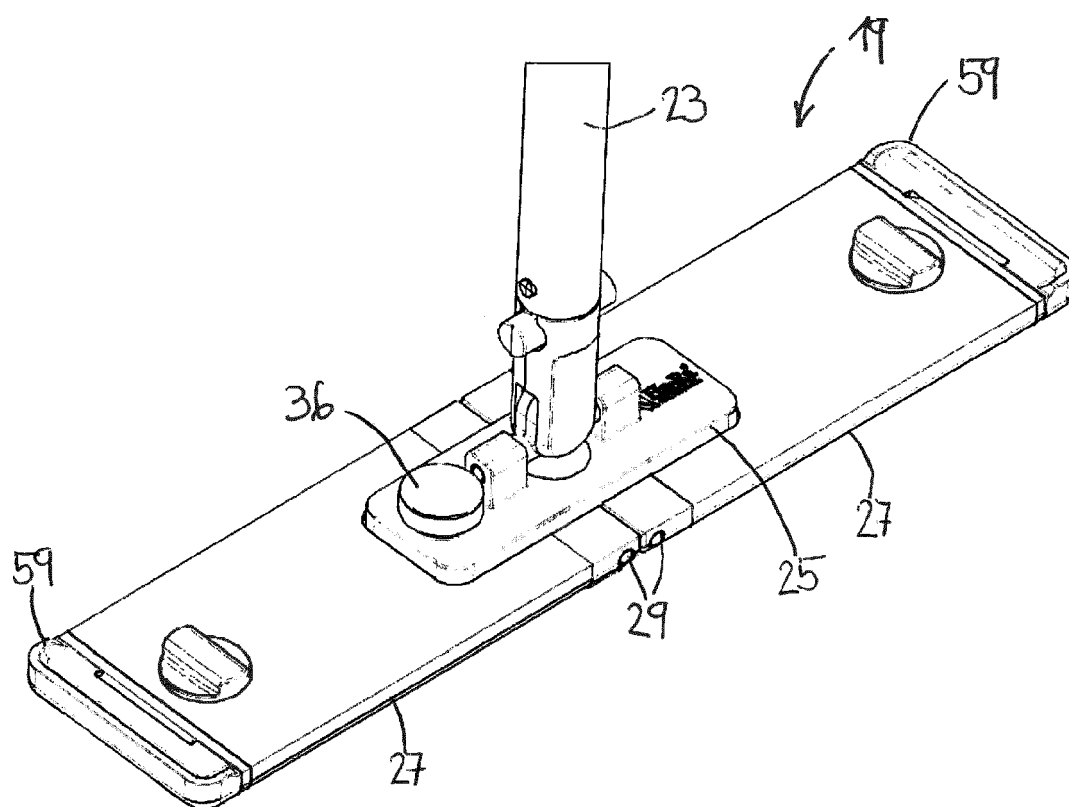
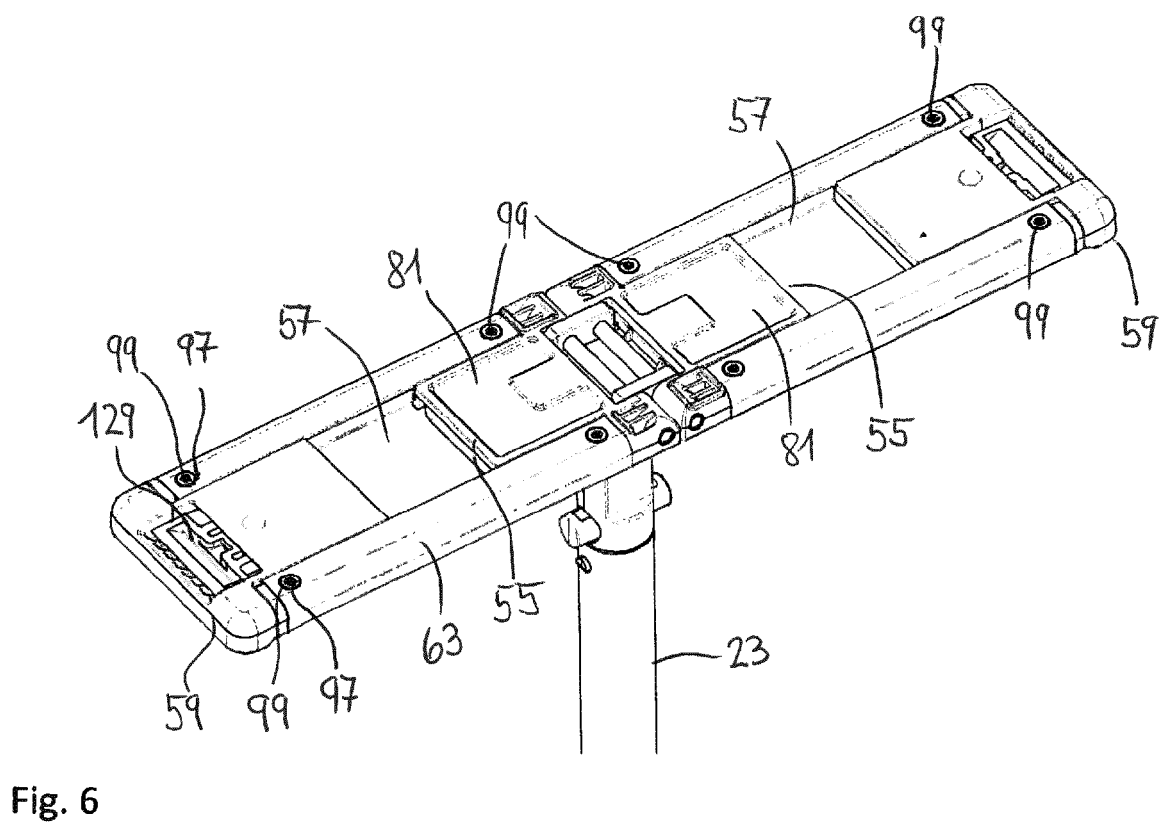
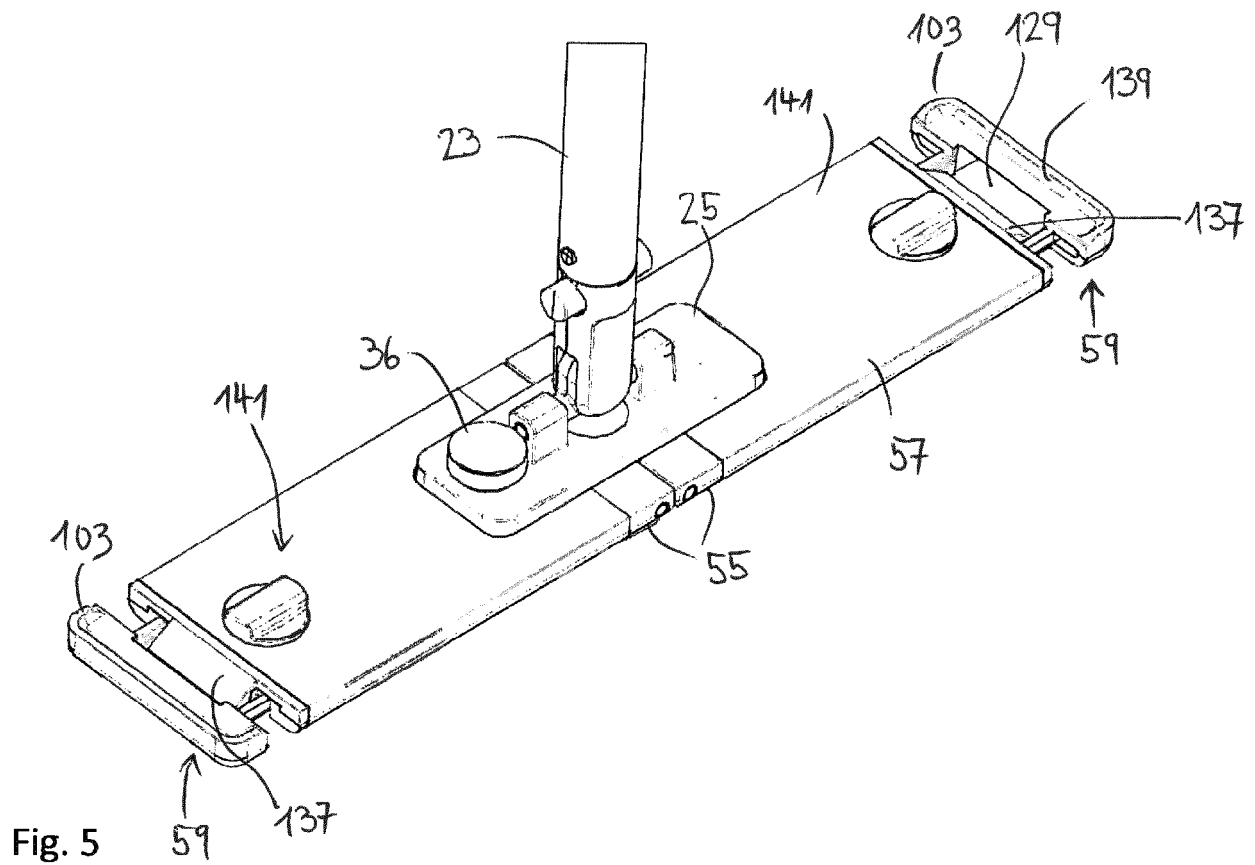
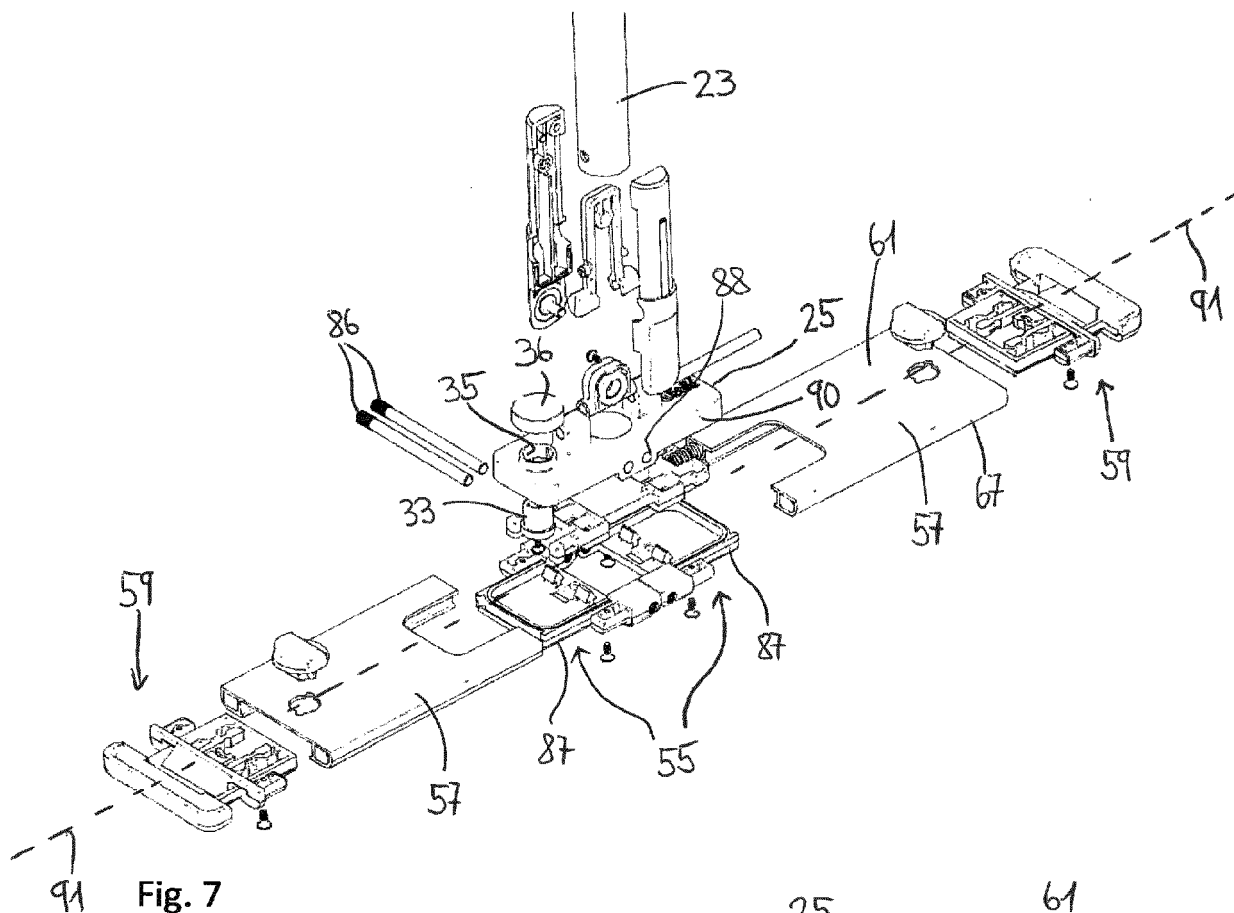


Fig. 4





91 Fig. 7

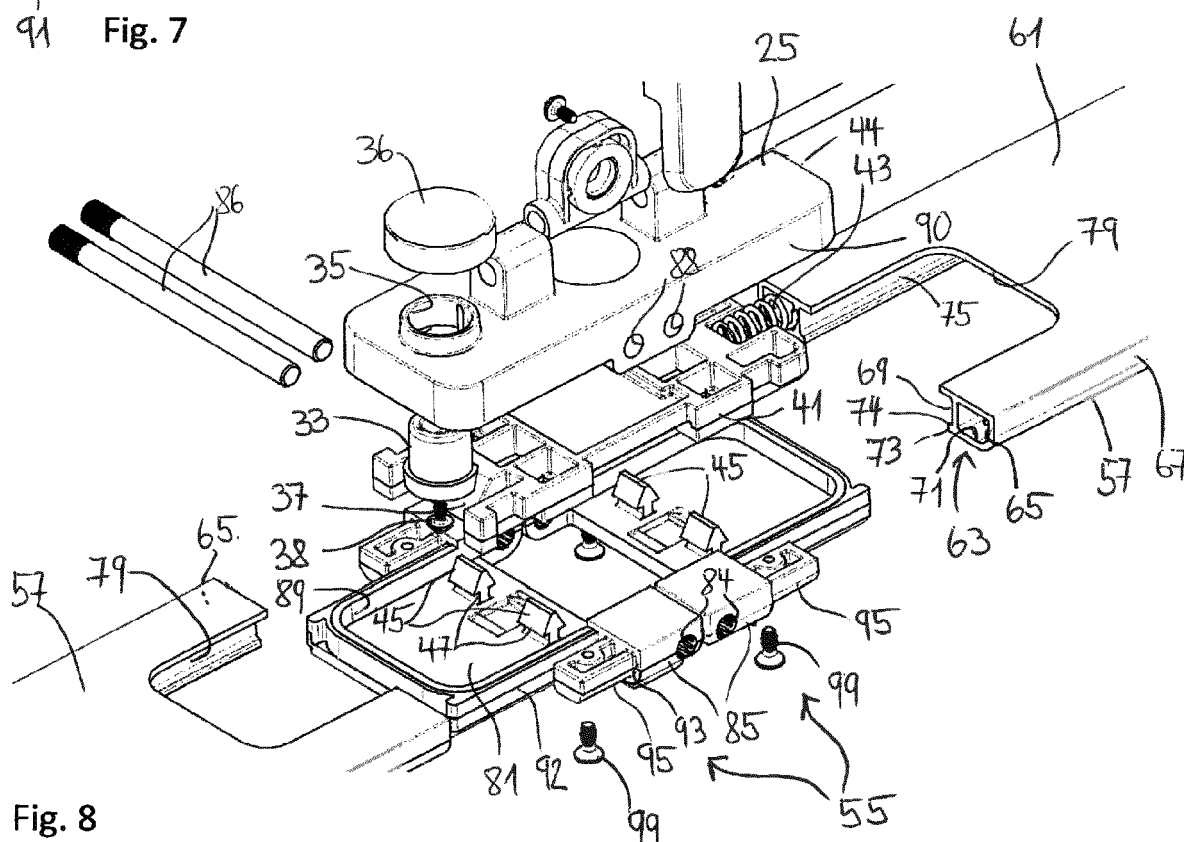
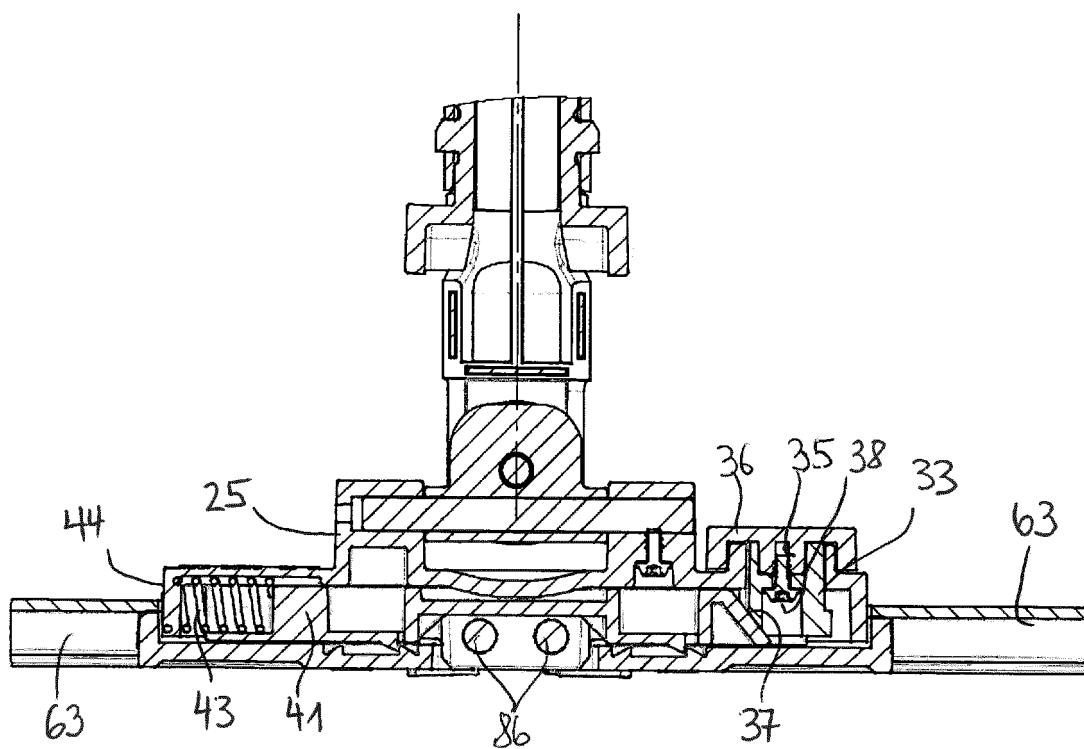
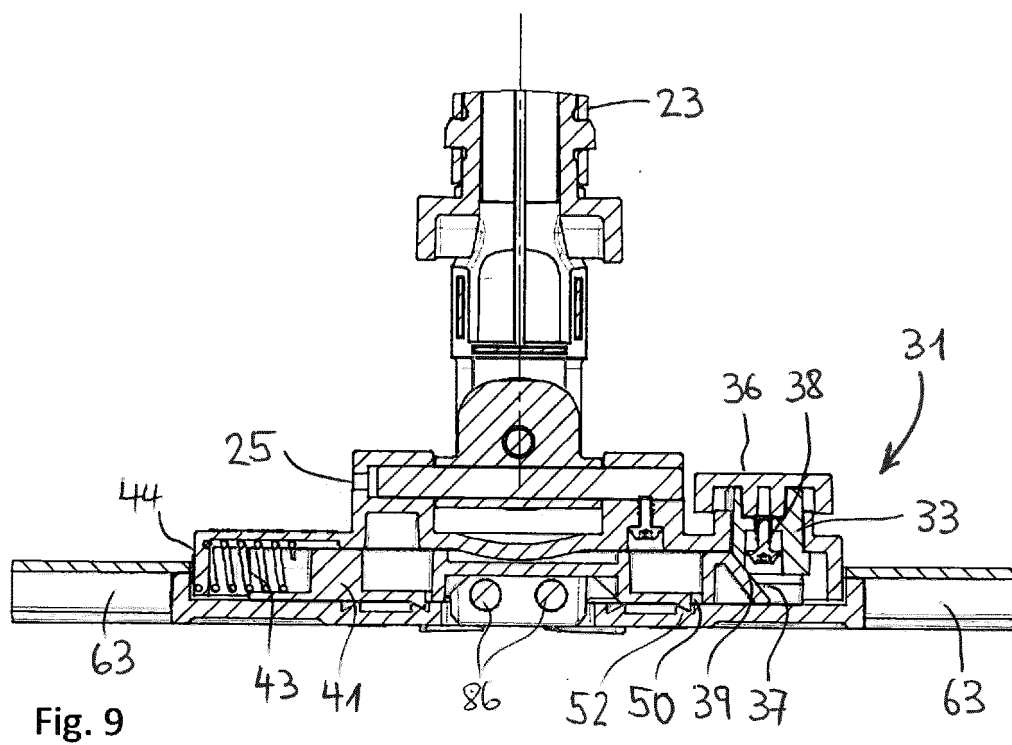


Fig. 8



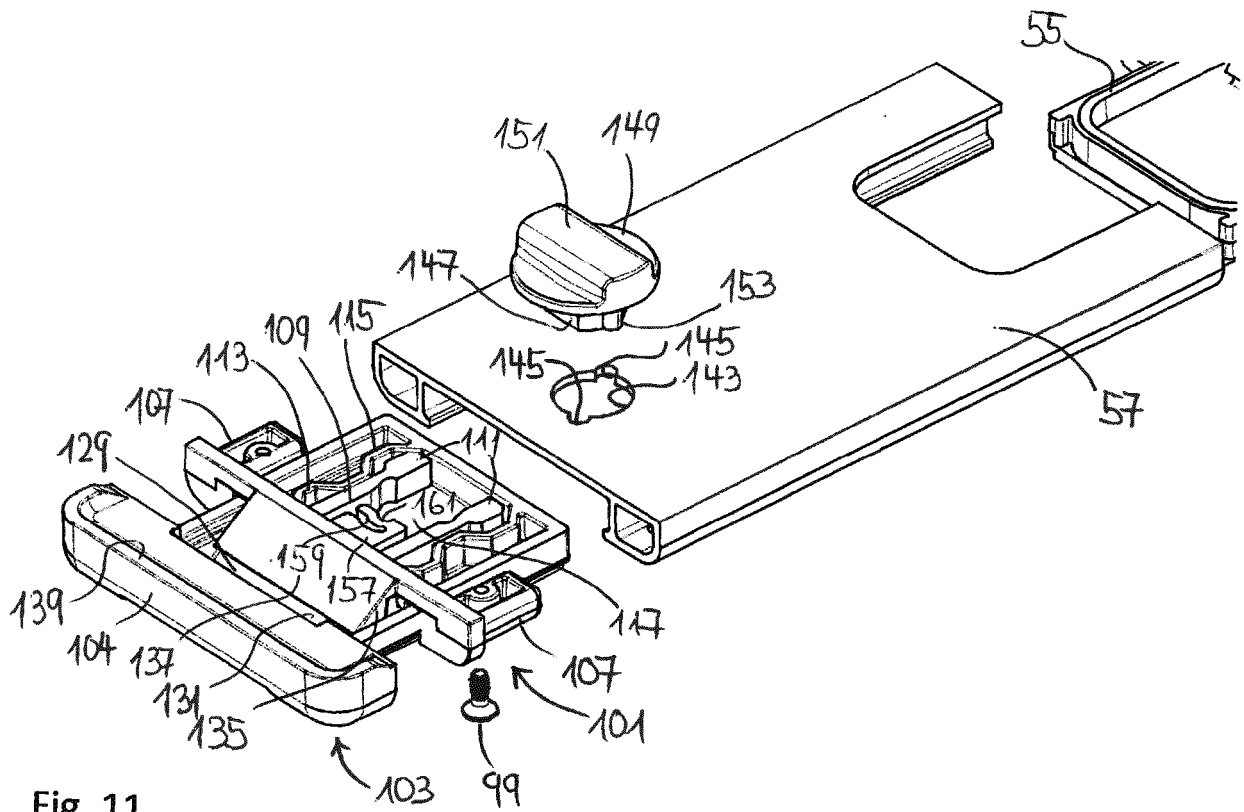


Fig. 11

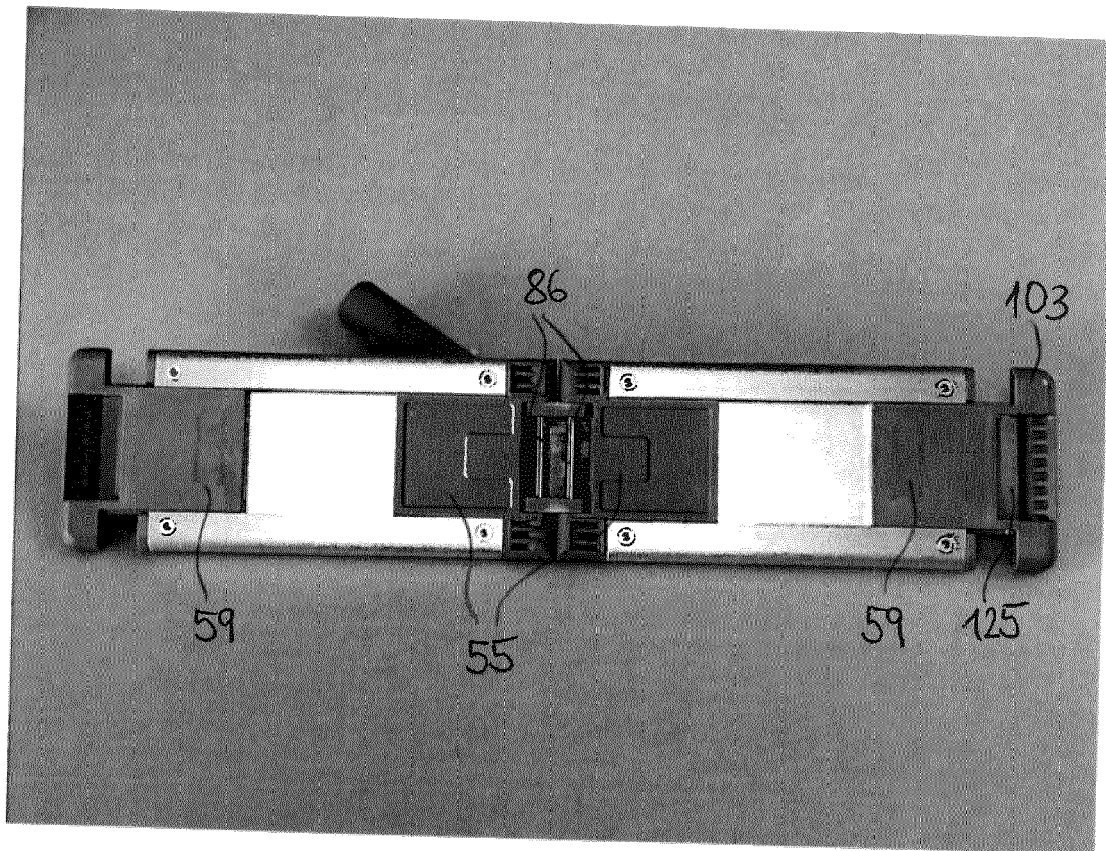


Fig. 12

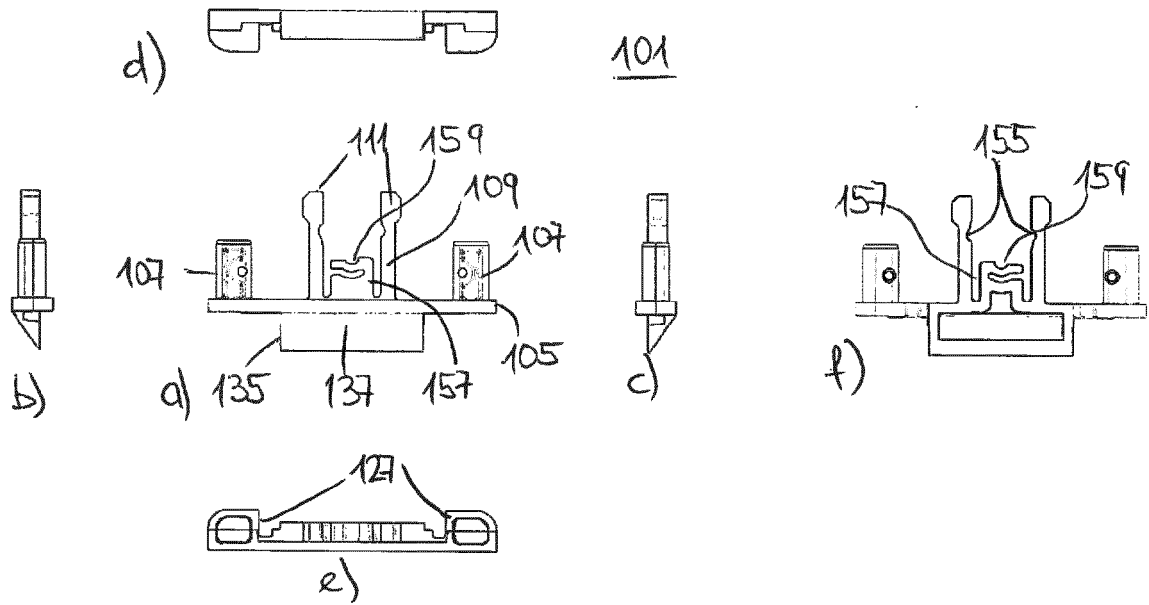


Fig. 13

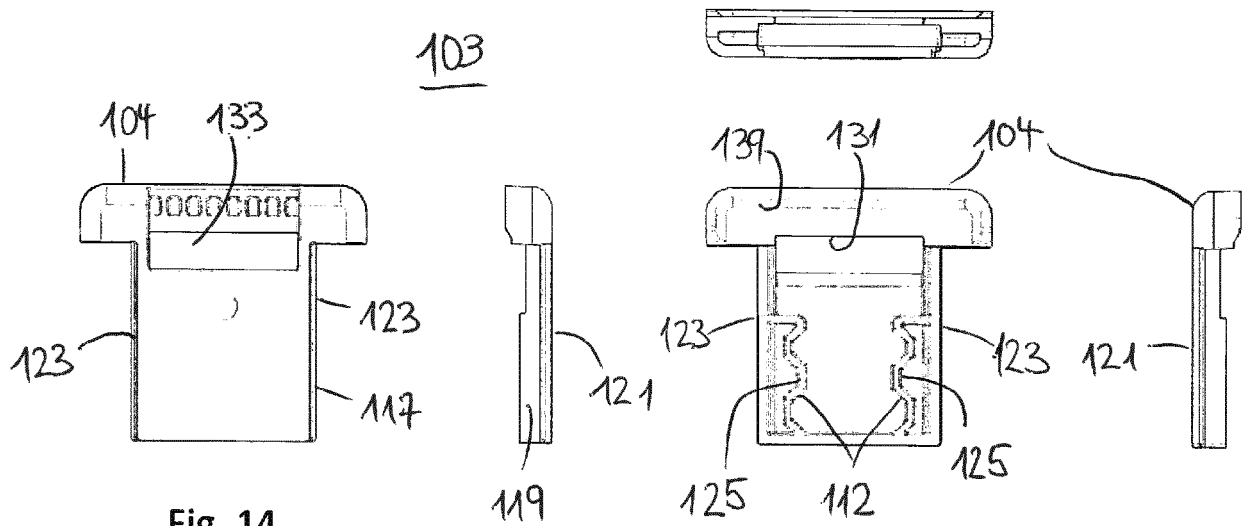


Fig. 14

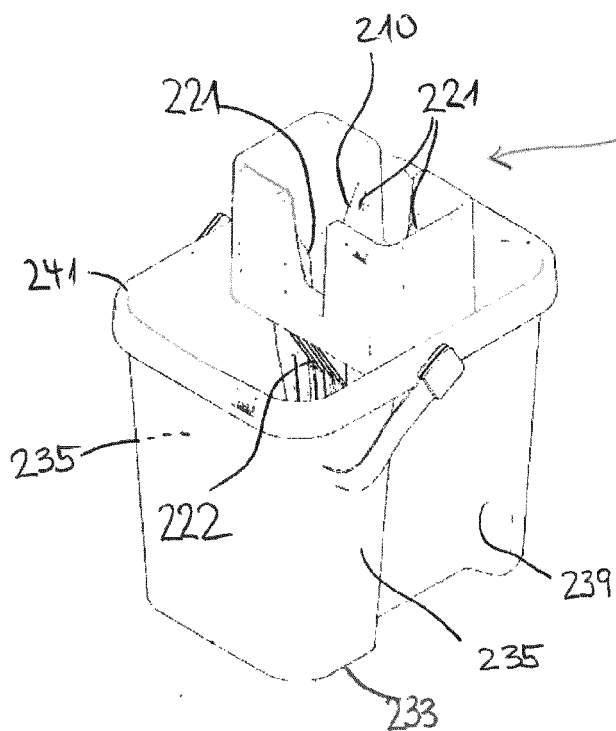


Fig. 15

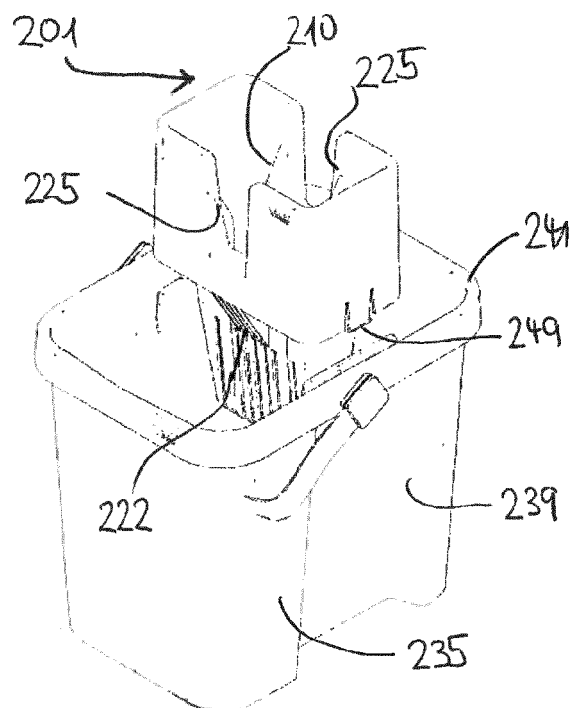


Fig. 16

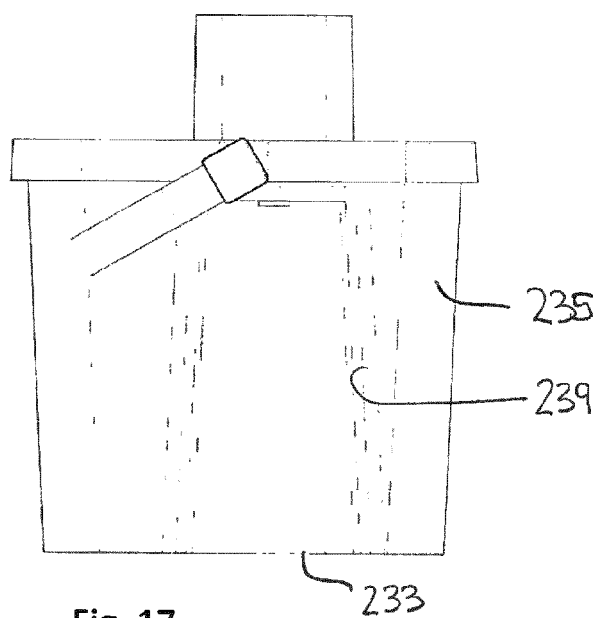


Fig. 17

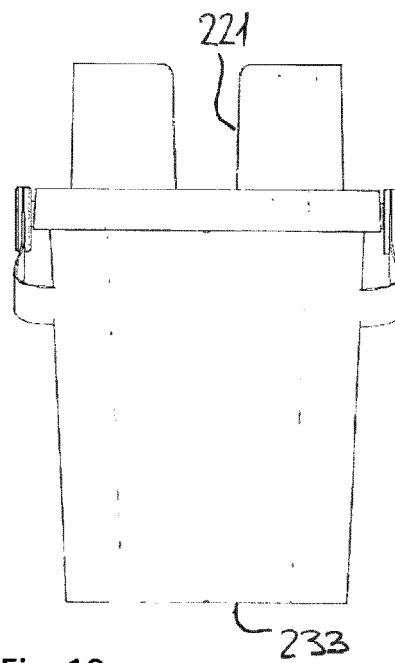


Fig. 18

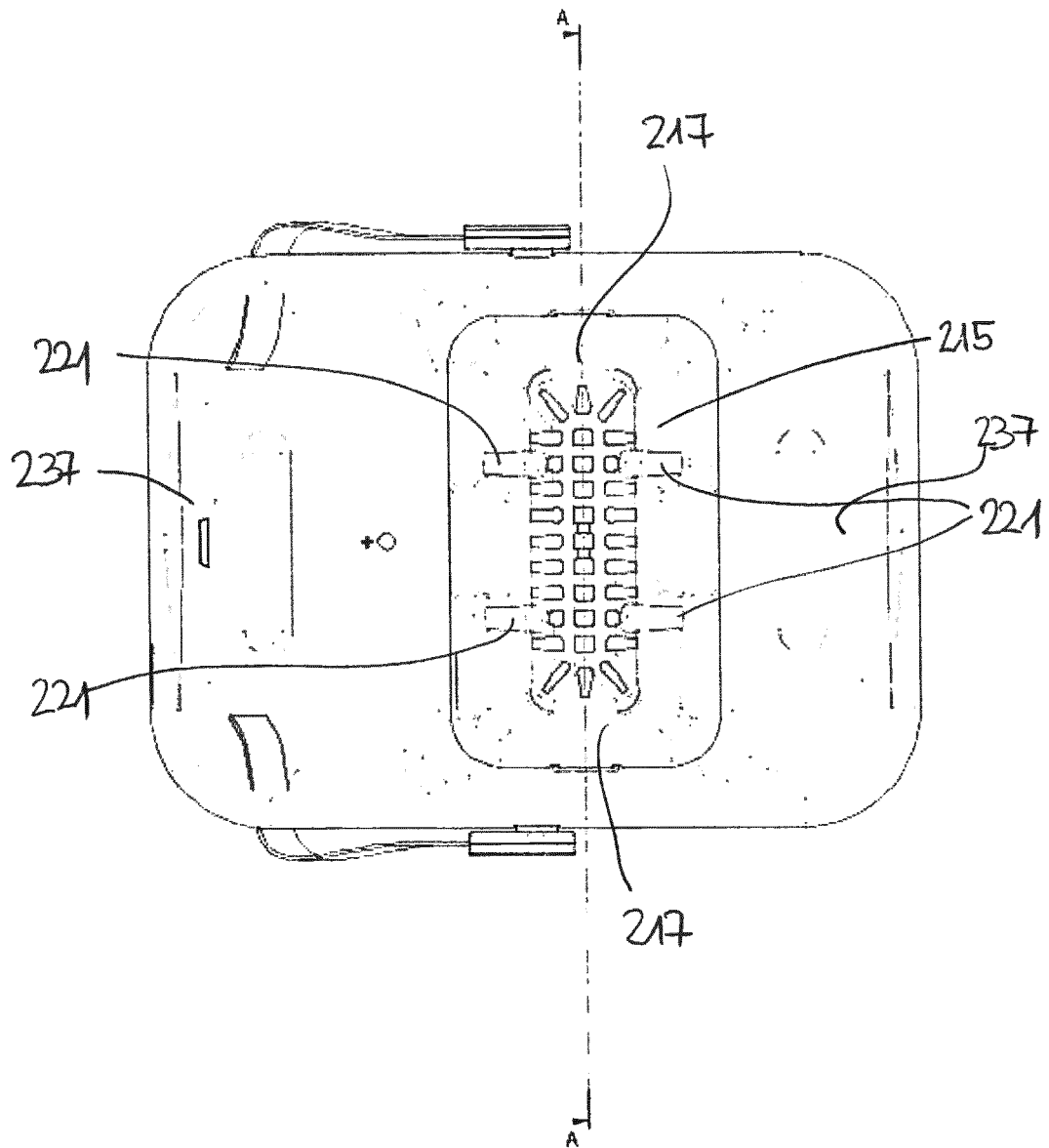
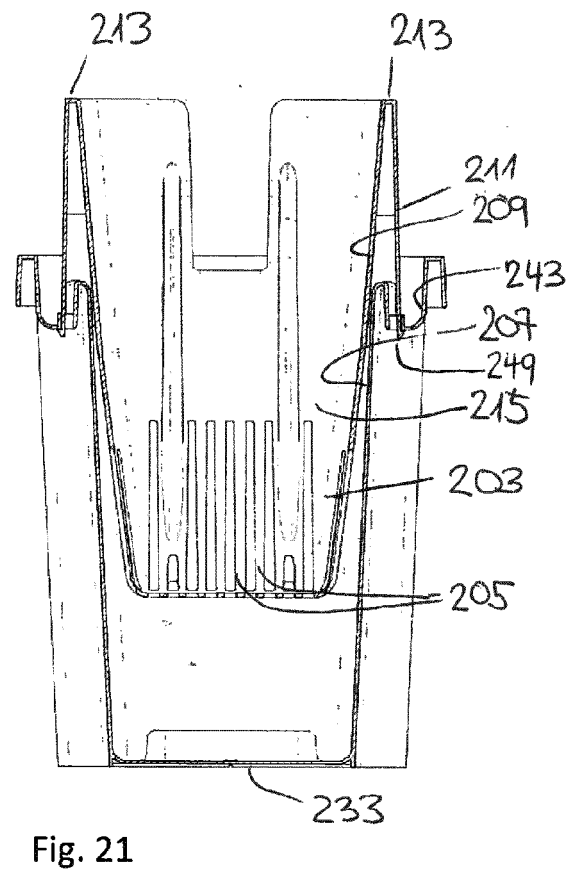
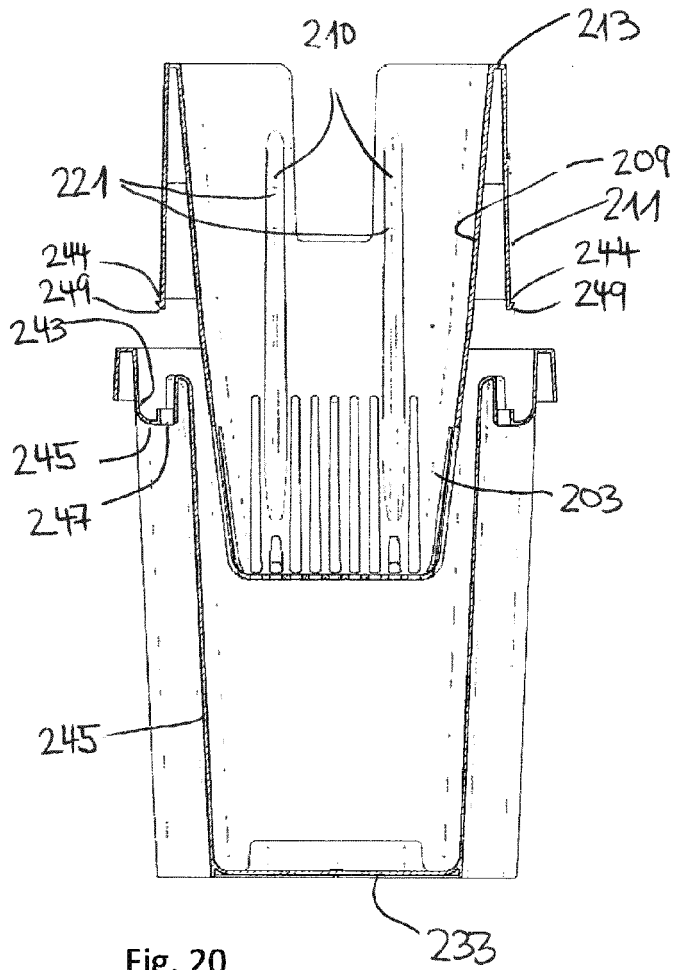


Fig. 19



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

- CN 200984163 Y [0003]
- US 5333353 A [0004]
- EP 2774526 A2 [0005]
- EP 1352604 A [0025]