



(11)

EP 2 316 326 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
06.11.2013 Patentblatt 2013/45

(51) Int Cl.:
A47L 13/59 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10014015.1**

(22) Anmeldetag: **24.04.2009**

(54) **Reinigungssystem**

Cleaning system

Système de nettoyage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK TR**

(30) Priorität: **06.05.2008 DE 102008022364**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
09741813.1 / 2 271 244

(73) Patentinhaber: **Carl Freudenberg KG
69469 Weinheim (DE)**

(72) Erfinder:
• **Eisenhut, Andreas
69181 Leimen (DE)**
• **Deerberg, Jens
45130 Essen (DE)**
• **Rückheim, Markus
64347 Griesheim (DE)**
• **Huckele, Jürgen
69488 Birkenau (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 734 681 EP-A- 1 627 591
WO-A-2005/117680 US-A1- 2002 120 997

EP 2 316 326 B1

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

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Moppresse zum Auswringen von Flüssigkeit aus einem Reinigungsgerät, umfassend ein Gehäuse mit einer hebelbetätigten Auswringvorrichtung, wobei das Gehäuse eine rückseitige Befestigungseinrichtung aufweist.

Stand der Technik

[0002] Eine derartige Moppresse ist aus der DE 20 2006 015 209 U1 bekannt. Die Moppresse dient zum Auspressen von Reinigungsflüssigkeit aus einem Reinigungsgerät, beispielsweise ein Flachwischer oder ein Wischmop. Die Auswringvorrichtung umfasst einen Hebel der über eine Welle mit Pressplatten in Wirkverbindung steht. Diese Pressplatten können sich je nach Ausführung in verschiedenen Richtungen bewegen und können auch in einer Kulisse und dadurch auch in einer Kurvenbahn geführt sein. Die Pressplatten legen sich an das Reinigungsgerät an und pressen den textilen Teil des Reinigungsgerätes an eine Gegenfläche, beispielsweise einem perforierten Auswringkorb. Derartige Moppressen werden meist gewerblich verwendet. Die Moppresse wird dabei entweder an einem Wischeimer oder an einem Reinigungswagen befestigt. Dazu weist die Moppresse eine rückseitige Befestigungseinrichtung auf, die beispielsweise aus einem hakenförmigen Vorsprung gebildet sein kann, der eine U-förmige Ausnehmung bildet, die mit dem Eimer oder dem Reinigungswagen zur Befestigung der Moppresse in Eingriff gelangt. Dabei ist die Kraft, die über den Hebel in die Auswringvorrichtung eingebracht werden kann, durch die Befestigung der Moppresse und dessen Gegenhalter beispielsweise die Eimerrückwand limitiert. Die üblichen Konstruktionen der Befestigungseinrichtung sieht die Aufnahme der beim Pressen entstehenden Kräfte und Drehmomente dadurch vor, dass ein erster horizontal verlaufender Gegenhalter, beispielsweise ein oberes Rohr oder der obere Eimerrand, mit der U-förmigen Ausnehmung an der Presse in Eingriff ist, während ein zweiter Gegenhalter, beispielsweise ein unteres Rohr oder die Fläche der Eimerrückwand, vertikal unterhalb davon in einem typischen Abstand von etwa 100 mm die Presse abstützt. Wird eine zu hohe Kraft über den Hebel eingebracht, kann sich die Moppresse aus der Befestigung lösen.

[0003] Die EP 1 627 591 A2 zeigt eine Moppresse mit einem Gehäuse, einer hebelbetätigten Auswringvorrichtung und einer rückseitigen Befestigungseinrichtung. Die Moppresse weist an den freien Enden der Stützeinrichtung Klammern auf, welche so ausgebildet sind, dass diese den Rand eines Wischeimers umgreifen und nach Art eines Schnappverschlusses an dem Behälterrand einrasten. Dazu weist die Stützeinrichtung an den freien Enden hakenförmige Klammer auf.

[0004] Die WO 2005/117680 zeigt eine Moppresse

mit einer Stützeinrichtung bestehend aus zwei Auslegern, die jeweils seitlich aus der Auswringvorrichtung ausgebildet sind. Diese umfassen hakenförmige Fixierelemente, welche den Behälterrand des Wischeimers umgreifen.

[0005] Die EP 0 734 681 A1 zeigt eine Moppresse mit einer Stützeinrichtung aus zwei einzelnen Elementen, welche seitlich von der Auswringvorrichtung abragen. Die Stützeinrichtung ist an das Gehäuse montiert.

[0006] Das Gehäuse der Auswringvorrichtung gemäß US 2002/0120997 A1 ist so ausgebildet, dass aus den Seitenflächen des Gehäuses beidseitig eine Stufe ausgebildet ist, welche auf dem Rand eines Wischeimers aufliegt.

Darstellung der Erfindung

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Moppresse bereit zu stellen, die sich auch bei hohen Kräften sicher und stabil an einem Wischeimer oder Reinigungswagen abstützt.

[0008] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst.

[0009] Das Reinigungssystem zur Lösung der Aufgabe umfasst einen Wischeimer und eine Moppresse zum Auswringen von Flüssigkeit aus einem Reinigungsgerät, wobei die Moppresse ein Gehäuse mit einer hebelbetätigten Auswringvorrichtung umfasst, wobei das Gehäuse eine rückseitige Befestigungseinrichtung aufweist, wobei an dem Gehäuse eine Stützeinrichtung vorgesehen ist, die in horizontaler Richtung von der Befestigungseinrichtung beabstandet ist, wobei an dem Gehäuse auf der der Befestigungseinrichtung gegenüber liegenden Seite ein Querriegel angeordnet ist, der materialeinheitlich und einstückig mit der Auswringvorrichtung ausgebildet ist und ein integraler Bestandteil dieser ist, wobei der Querriegel das Gehäuse seitlich überragt und die Stützeinrichtung bildet, wobei der Querriegel derart ausgebildet ist, dass die Moppresse auf den Wischeimer aufsetzbar ist, wobei der Querriegel auf der Kante des Wischeimers aufliegt.

[0010] Dabei hat die Stützeinrichtung einen größeren Abstand zu der Befestigungseinrichtung als bei der bekannten vertikalen Anordnung. Dieser Abstand ist bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung größer als 150 mm, wodurch das durch den Pressvorgang bedingte Drehmoment auf kleinere Abstützkräfte reduziert wird. Über die Stützeinrichtung wird ein Teil der in die Auswringvorrichtung eingebrachten Kraft abgeleitet. Da die Stützeinrichtung horizontal von der Befestigungseinrichtung entfernt ist, ergibt sich eine Abstützung der Moppresse an mehreren Punkten, so dass die Moppresse besonders stabil auf einem Wischeimer oder einem Reinigungswagen befestigt werden kann. Über den Hebel können hohe Kräfte in die Auswringvorrichtung eingebracht werden, die sicher über die Befestigungseinrichtung und die Stützeinrichtung übertragen werden, wodurch sich die Bedienbarkeit und die Auswringleistung verbessern. Die Stütz-

einrichtung kann dabei auch vertikal versetzt sein, wesentlich ist jedoch, dass die Stützeinrichtung zur Befestigungseinrichtung horizontal beabstandet ist.

[0011] An dem Gehäuse ist auf der der Befestigungseinrichtung gegenüber liegenden Seite ein Querriegel angeordnet, der das Gehäuse seitlich überragt und die Stützeinrichtung bildet. Der Querriegel ist materialeinheitlich mit einem Bauteil der Moppressse ausgebildet. Der Querriegel kann einen rechteckigen Querschnitt aufweisen und kann besonders stabil ausgebildet sein, so dass eine sichere Abstützung der Moppressse gewährleistet ist.

[0012] Die Befestigungseinrichtung kann aus einem hakenförmigen Vorsprung gebildet sein. Dadurch kann die Moppressse besonders einfach auf einem Wischeimer oder einem Reinigungswagen befestigt und auch wieder entnommen werden. Es ist lediglich erforderlich, die Moppressse einzuhängen.

[0013] Das Gehäuse kann zwei Seitenwangen umfassen, zwischen denen die Auswringvorrichtung angeordnet ist. Die Seitenwangen schließen die Moppressse nach außen ab und bedecken Teile der Auswringvorrichtung oder nehmen Teile der Auswringvorrichtung auf, beispielsweise eine Kulissee oder eine Zahnradanordnung.

[0014] Jede Seitenwange kann rückseitig eine Befestigungseinrichtung aufweisen. Dabei kann die Befestigungseinrichtung an die Seitenwangen angeformt und gemeinsam mit dieser hergestellt sein. Dadurch kann die Befestigungseinrichtung besonders einfach in die Moppressse integriert werden.

[0015] Die Befestigungseinrichtung kann in die Auswringvorrichtung integriert sein. Dabei wird die Last, die über den Hebel direkt in die Auswringvorrichtung eingebracht wird, ohne Umwege direkt abgetragen.

[0016] Das Gehäuse kann zumindest einen seitlich abragenden Vorsprung aufweisen, der das Gehäuse überragt und die Stützeinrichtung bildet. Dieser Vorsprung kann ebenfalls in die Seitenwange integriert und an diese angeformt sein. Der Vorsprung kann aber auch ein separates Bauteil sein. Da der Vorsprung an der der Befestigungseinrichtung gegenüber liegenden Seite angeordnet ist, ergibt sich bei einfacher Herstellbarkeit und Kompaktheit eine stabile Abstützung der Drehmomente aufgrund der großen Stützweite.

[0017] Die Stützeinrichtung kann an der Auswringvorrichtung angeordnet sein. Dabei wird die Last, die über den Hebel direkt in die Auswringvorrichtung eingebracht wird, ohne Umwege direkt abgetragen. Die Befestigungseinrichtung, die rückseitig an der Seitenwange angebracht ist, ist dann die einzige Einrichtung zur Kraftübertragung die in der Seitenwange angeordnet ist, so dass die Seitenwange nur an diesem Bereich entsprechend ausgelegt werden muss. Andere Bereiche der Seitenwange sind dann geringen Belastungen unterworfen und können dünnwandiger ausgelegt werden. Es ist auch denkbar, dass auch die Befestigungseinrichtung in die Auswringvorrichtung integriert ist. So erfolgt die Abstützung direkt und unmittelbar an der Auswringvorrichtung.

Kurzbeschreibung der Zeichnung

[0018] Einige Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Moppressse werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Diese zeigen, jeweils schematisch:

- Fig. 1 eine Moppressse mit einem Querriegel;
- Fig. 2 die Moppressse gemäß Figur 1 in der Seitenansicht;
- Fig. 3 ein Reinigungssystem bestehend aus Wischeimer und aufgesetzter Moppressse;
- Fig. 4 ein weiteres Reinigungssystem bestehend aus einem Reinigungswagen mit daran befestigter Moppressse sowie einem unter der Moppressse positionierten Wischeimer.

Ausführung der Erfindung

[0019] Figur 1 zeigt eine Moppressse 1 zum Auswringen von Flüssigkeit aus einem Reinigungsgerät mit einem Gehäuse 2, welches im Wesentlichen aus zwei voneinander beabstandeten Seitenwangen 7, 8 besteht, zwischen denen eine hebelbetätigte Auswringvorrichtung 3 angeordnet ist. Die Auswringvorrichtung 3 umfasst einen Hebel 12, der in eine Welle 13 mündet, wobei die Welle 13 in den Seitenwangen 7, 8 abgestützt ist. Innerhalb der Seitenwangen 7, 8 befindet sich eine Zahnradanordnung über die die Welle 13 mit Pressbacken 14 verbunden ist. Diese Pressbacken 14 sind in einer Kulissee 15 geführt und beschreiben dadurch beim Pressvorgang eine Kurvenbahn. In das Gehäuse 2 ist eine rückseitige Befestigungseinrichtung 4 zur Befestigung der Moppressse an einem Wischeimer 16 oder an einem Reinigungswagen 17 angeordnet. Die Befestigungseinrichtung 4 besteht aus einem hakenförmigen Vorsprung 6 der unmittelbar an der Auswringvorrichtung 3 befestigt ist. Zur Versteifung ist der Vorsprung 6 mit Rippen versehen. Dabei befindet sich auf jeder Seite in unmittelbarer Nähe zur Seitenwange 7, 8 ein derartiger Vorsprung 6. An dem Gehäuse 2 ist eine Stützeinrichtung 5 vorgesehen, die in horizontaler Richtung von der Befestigungseinrichtung 4 beabstandet ist. Dazu befindet sich an dem Gehäuse 2 an der der Befestigungseinrichtung 4 gegenüber liegenden Seite beidseitig jeweils ein seitlich abragender Vorsprung 9, der das Gehäuse 2 überragt und die Stützeinrichtung 5 bildet. In dieser Ausführung ist der Vorsprung 9 durch einen Querriegel 10 gebildet, der das Gehäuse 2 seitlich überragt. Der Querriegel 10 ist materialeinheitlich und einstückig mit Auswringvorrichtung 3 ausgebildet und ist ein integraler Bestandteil dieser.

[0020] Figur 2 zeigt die in Figur 1 beschriebene Moppressse in der Seitenansicht.

[0021] Figur 3 zeigt ein Reinigungssystem 16, umfassend einen Wischeimer 17 mit aufgesetzter Moppressse 1 in der Ausgestaltung gemäß Figur 1. Es ist zu erkennen, dass der Vorsprung 6 der Befestigungseinrichtung 4 die Hinterkante des Wischeimers 17 umgreift und die Stütz-

einrichtung 5, gebildet durch den Querriegel 10, auf der Kante 18 des Wischeimers 17 aufliegt.

[0022] Figur 4 zeigt ein weiteres Reinigungssystem 19, umfassend einen Reinigungswagen 20 mit Querstreben 21 an denen die Moppresse 1 befestigt ist. Unter der Moppresse 1 ist ein Wischeimer 17 auf dem Reinigungswagen 20 positioniert.

Patentansprüche

1. Reinigungssystem (16), umfassend einen Wischeimer (17) und eine Moppresse (1) zum Auswringen von Flüssigkeit aus einem Reinigungsgerät, wobei die Moppresse (1) ein Gehäuse (2) mit einer hebelbetätigten Auswringvorrichtung (3) umfasst, wobei das Gehäuse (2) eine rückseitige Befestigungseinrichtung (4) aufweist, wobei an dem Gehäuse (2) eine Stützeinrichtung (5) vorgesehen ist, die in horizontaler Richtung von der Befestigungseinrichtung (4) beabstandet ist, wobei an dem Gehäuse (2) auf der der Befestigungseinrichtung (4) gegenüber liegenden Seite ein Querriegel (10) angeordnet ist, der materialeinheitlich und einstückig mit der Auswringvorrichtung (3) ausgebildet ist und ein integraler Bestandteil dieser ist, wobei der Querriegel (10) das Gehäuse (2) seitlich überragt und die Stützeinrichtung (5) bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querriegel (10) derart ausgebildet ist, dass die Moppresse (1) auf den Wischeimer (17) aufsetzbar ist, wobei der Querriegel (10) auf der Kante (18) des Wischeimers aufliegt.

Claims

1. Cleaning system (16) comprising a bucket (17) and a mop press (1) for wringing liquid from a cleaning implement, wherein the mop press (1) comprises a housing (2) with a lever-activated wringing means (3), wherein the housing (2) has a fastening device (4) on the rear side, wherein the housing (2) has provided on it a supporting device (5), which is spaced apart horizontally from the fastening device (4), wherein the housing (2) has arranged on it, on the side located opposite the fastening device (4), a crossbar (10), which is formed from the same material as, and in one piece with, the wringing means (3) and is an integral constituent part of the latter, wherein the crossbar (10) projects laterally beyond the housing (2) and forms the supporting device (5), **characterized in that** the crossbar (10) is designed such that the mop press (1) can be positioned on the bucket (17), wherein the crossbar (10) rests on the edge (18) of the bucket.

Revendications

1. Système de nettoyage (16), comprenant un seau de lavage (17) et une presse pour balai (1) destinée à extraire par essorage le liquide d'un appareil de nettoyage, la presse pour balai (1) comprenant un boîtier (2) avec un dispositif d'essorage actionné par levier (3), le boîtier (2) présentant un dispositif de fixation du côté arrière (4), un dispositif de support (5) étant prévu sur le boîtier (2), lequel dispositif de support étant espacé dans la direction horizontale par rapport au dispositif de fixation (4), un verrou transversal (10) étant disposé sur le boîtier (2) du côté opposé au dispositif de fixation (4), le verrou transversal étant réalisé venu de matière et d'une seule pièce avec le dispositif d'essorage (3) et faisant partie intégrante de celui-ci, le verrou transversal (10) dépassant latéralement du boîtier (2) et formant le dispositif de support (5), **caractérisé en ce que** le verrou transversal (10) est réalisé de telle sorte que la presse pour balai (1) puisse être posée sur le seau de lavage (17), le verrou transversal (10) reposant sur le bord (18) du seau de lavage.

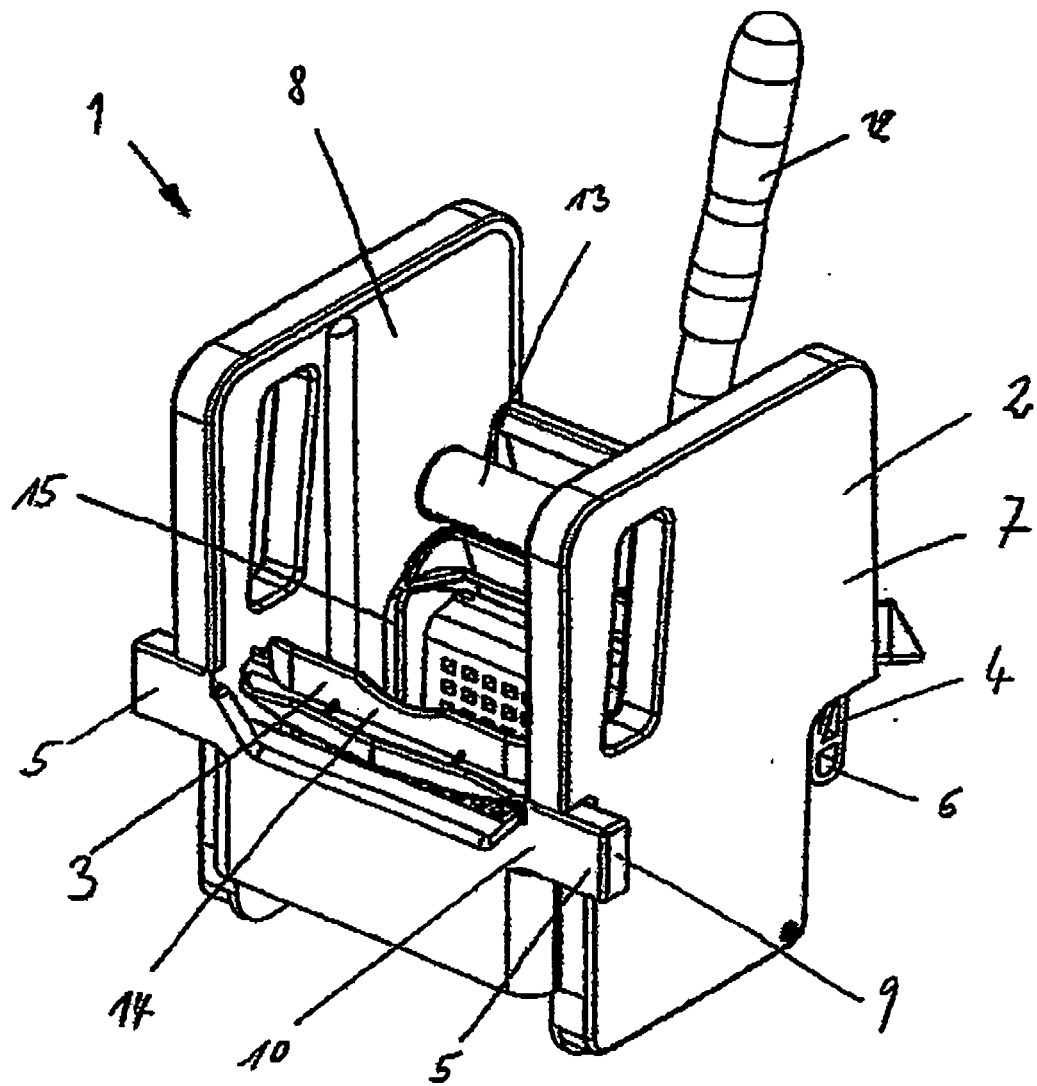
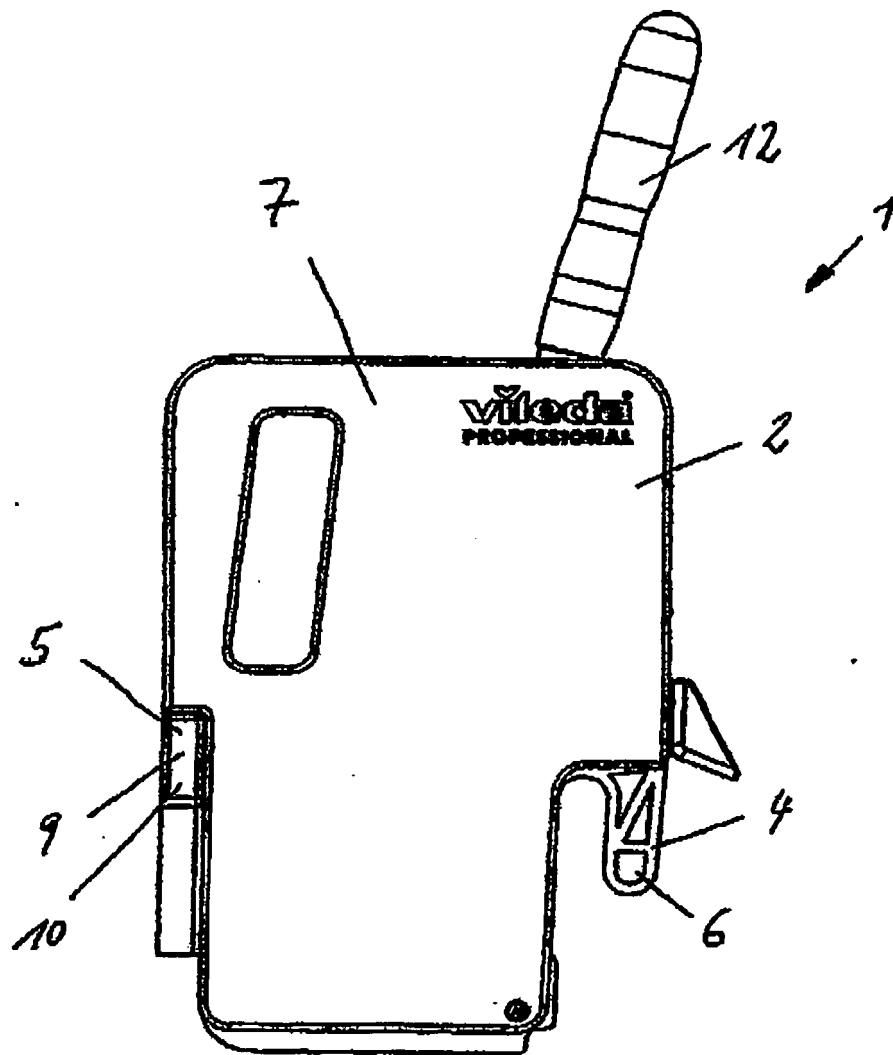


Fig. 1



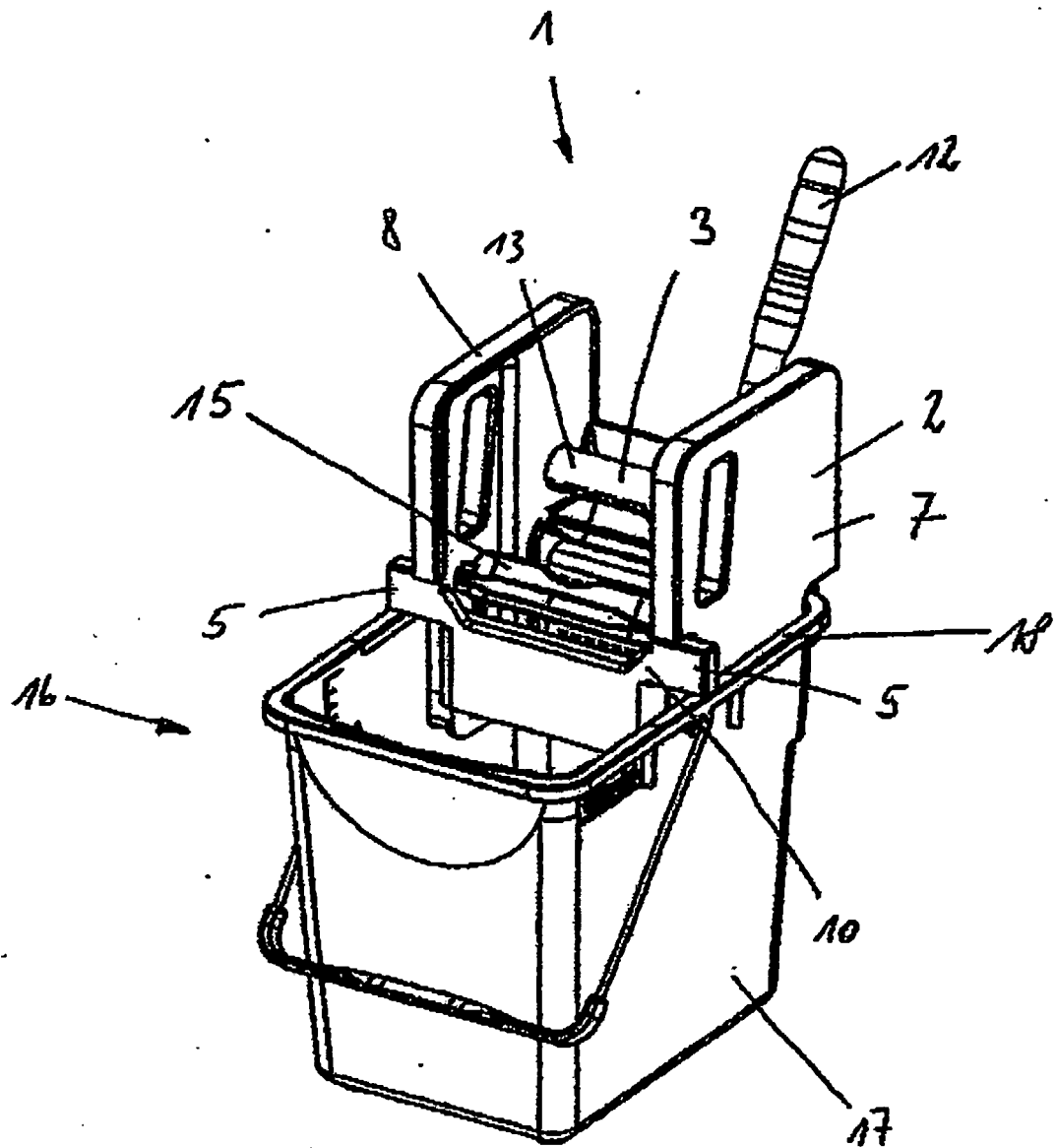


Fig. 3

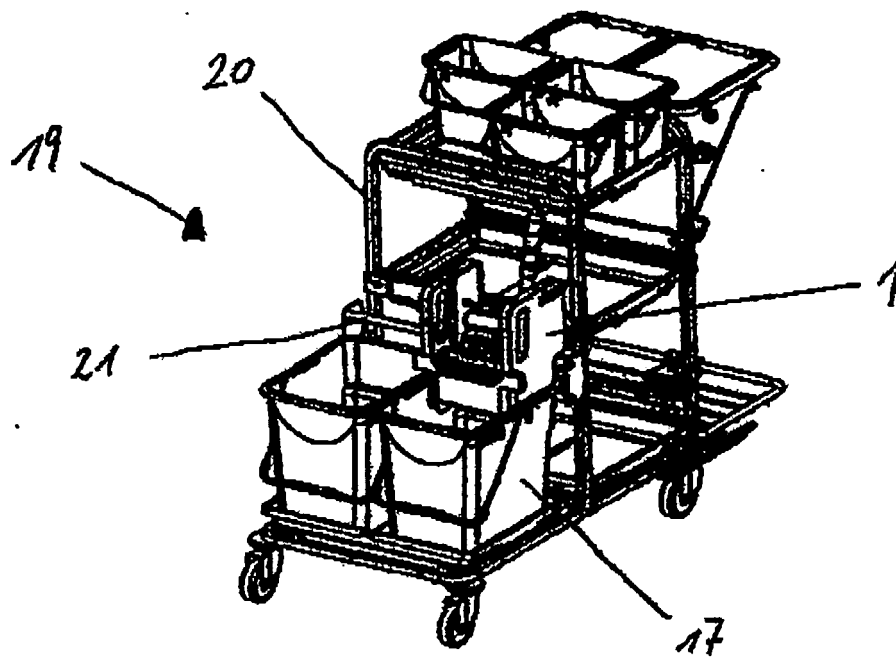


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202006015209 U1 **[0002]**
- EP 1627591 A2 **[0003]**
- WO 2005117680 A **[0004]**
- EP 0734681 A1 **[0005]**
- US 20020120997 A1 **[0006]**