



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.11.2019 Patentblatt 2019/47

(51) Int Cl.:
A47L 13/58 ^(2006.01) **A47J 47/18** ^(2006.01)
A47L 13/51 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19174950.6**

(22) Anmeldetag: **16.05.2019**

(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:
• **Fischer, Klaus Jürgen**
56379 Holzappel (DE)
• **Spielbusch, Patrick**
56068 Koblenz (DE)
• **WEBER, Sylvia**
55263 Wackernheim (DE)

(30) Priorität: **17.05.2018 DE 102018111876**

(74) Vertreter: **Bungartz Christophersen mbB**
Im Mediapark 6A
50670 Köln (DE)

(71) Anmelder: **Leifheit AG**
56377 Nassau (DE)

(54) **EIMER**

(57) Die Erfindung betrifft einen Eimer mit einer Wandung (1) und mit zumindest einem, mit der Wandung (1) schwenkbar in Hebelanlenkungen (6) verbundenen Henkel (2) zum Tragen des Eimers, wobei die Wandung (1) eine Erstreckung in eine Längsrichtung sowie in eine Querrichtung aufweist und die Erstreckung in Längsrichtung größer als die Erstreckung in Querrichtung ist und wobei der Henkel (2) mit einem vom Benutzer zu greifenden Anfassbereich in Längsrichtung verläuft.

Die bekannten Eimer weisen zum Entleeren eine unter einer der Hebelanlenkungen (6) vorgesehene Ausgießöffnung auf, was aber den Nachteil hat, dass die Füllhöhe begrenzt ist und der Bereich der Hebelanlenkung (6) vergleichsweise massiv ausgebildet sein muss. Die verbessert die Erfindung dadurch, dass der Henkel (2) derart ausgebildet ist, dass wenigsten an einem Ende des Henkels (2) eine Auslaufströmung bei gekipptem Eimer durch zwei Teilbereiche des Henkels (2) hindurch über den Rand der Wandung (1) zu strömen vermag.

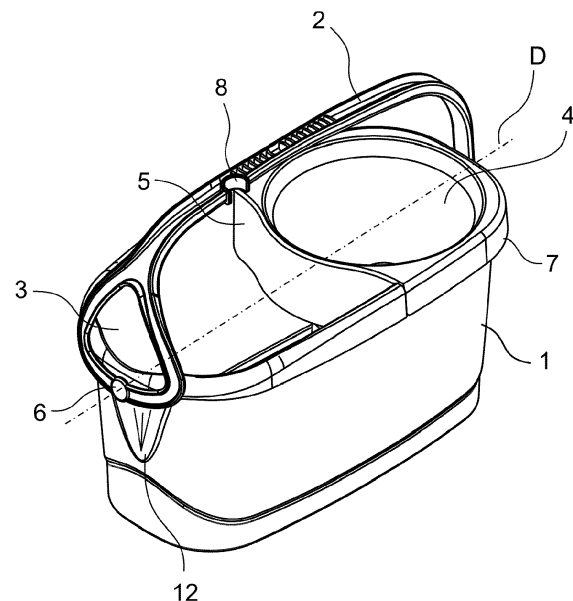


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Eimer nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Eimer besitzen einen rechteckigen oder ovalen Querschnitt, so dass sie einen länglichen Querschnitt mit einer längeren Querschnittsachse und einer kürzeren Querschnittsachse aufweisen. Die längere Querschnittsachse ist bevorzugt etwa anderthalb Mal oder doppelt so lang wie die kürzere Querschnittsachse.

[0002] Ein oben genannter Eimer ist aus der US 8 056 179 B2 bekannt. Dieser Eimer weist zum leichteren Tragen einen Henkel auf, der an zwei Henkelanlenkungen schwenkbar am oberen Rand der Wandung des Eimers angelenkt ist. Dadurch, dass der Henkel längs der längeren Querschnittsachse verläuft, ist die Gefahr, dass der Eimer beim Tragen in Schwingung gerät oder gar umschlägt auch bei großer Füllhöhe deutlich reduziert.

[0003] Oft, aber nicht notwendigerweise, werden solche Eimer in Verbindung mit einer Vorrichtung zum Trocknen eines Mopps oder einer Wischplatte kombiniert, wobei dann auf der einen Seite des langegezogenen Eimers ein über das Wischgerät selbst oder über einen Pedalantrieb antreibbares Trockensieb angeordnet ist und auf der gegenüberliegenden Seite ein Eintunkbereich zum Ausspülen und Befeuchten des Wischbelages zur Verfügung steht.

[0004] Der Nachteil des bekannten Eimers besteht aber darin, dass dieser recht schwer ausgeleert werden kann. Hierzu muss der Benutzer mit einer Hand den Henkel greifen mit der anderen Hand den Eimer um die Drehachse des Henkels schwenken, wobei die Flüssigkeit dann über die breitere Seite der Wandung des Eimers herausfließt. Dies ergibt eine breite Auslaufströmung oder erfordert einen in den oberen Rand der Wandung eingeformten Giessschnabel, wobei auch dann, wenn der Benutzer den Eimer zu stark kippt, eine breite Auslaufströmung auftreten kann, die dann das Ausleeren in einen kleinen Ausguss oder ein kleines Becken erschwert. Insbesondere dann, wenn sich auf einer Seite des Eimers zusätzlich das drehbare Trockensieb zum Trocknen eines Wischbelages eines Wischgerätes befindet, stört dieses zusätzlich die abfließende Strömung des Schmutzwassers, was zu einem unbefriedigenden Abfließen, zum Spritzen oder einer Tropfenbildung führen kann.

[0005] Ein gattungsgemäßer Eimer, der das oben genannte Problem löst, ist aus der DE 10 2015 014 122 B3 bekannt. Dieser Eimer verbessert das Abfließen des Schmutzwassers dadurch, dass auf einer Seite des Eimers, unterhalb der Henkelanlenkung eine Ausgießöffnung vorgesehen ist, so dass der Benutzer den Eimer durch Drehen des Henkels rechtwinklig zur Schwenkachse der Henkelanlenkung unter Absenken dieser Ausgießöffnung ausschütten kann. Dies ermöglicht es, trotz des in Längsrichtung des Eimers verlaufenden Henkels den Eimer über die Schmalseite der Wandung mit einer weniger breiten Auslaufströmung zu entleeren.

[0006] Nachteilig bei dieser Ausgestaltung ist aber, dass die Ausgießöffnung die Füllhöhe begrenzt. In Verbindung mit einer in den Eimer integrierten Vorrichtung zum Trocknen besteht ein weiterer Nachteil darin, dass durch beim Trockenschleudern des Wischbelags oder durch das Eintunken des Wischgerätes in die Flüssigkeit eine Schwapp- oder Wellenbewegung auftreten kann, so dass der Eimerinhalt aus der Ausgießöffnung auch dann herausschwappen kann, wenn die Füllhöhe relativ gering ist.

[0007] Schließlich besteht in fertigungstechnischer Hinsicht das Problem, dass der Bereich oberhalb der Ausgießöffnung, an dem der Henkel angelenkt ist, so massiv ausgestaltet werden muss, dass dieser Bereich die Gewichtskraft des Eimers aufzunehmen vermag. Da derartige Eimer üblicherweise aus Kunststoff gefertigt sind, muss hier die Materialdicke deutlich erhöht werden bzw. die auftretenden Kräfte stehen dem Bestreben des Fachmanns, die Wandstärke zu verringern, entgegen.

[0008] Aus der EP 1 013 214 A1 ist ein Eimer bekannt, der, wenn auch in geringerem Ausmaß, ebenfalls eine ovale Form mit einer längeren Querschnittsachse und einer kürzeren Querschnittsachse aufweist, wobei dieser Eimer über die schmalere Bereiche der Seitenwandung entleert werden kann. Damit dies möglich ist, weist der Eimer zwei gegenüberliegende Henkel auf, die beide vom Benutzer gegriffen werden können. Eine ähnliche Lösung ist auch in der DE 10 2015 014 122 B3 als weitere Ausgestaltung beschrieben. Seitlich und einander gegenüberliegend an den längeren Abschnitten der Wandung angelenkte Henkel haben aber den Nachteil, dass zum einen vier Anlenkungen für die beiden Henkel vorgesehen sein müssen und zum anderen der Tragekomfort darunter leidet, dass die Henkel an den längeren Seitenwänden angelenkt sind. Ferner müssen zur Benutzung des Eimers beide Henkel heruntergeklappt und zum Tragen dann wieder mit zwei Händen angehoben werden. Die EP 2 702 920 A1 beschreibt zudem eine paarweise Anordnung von Griffen für einen Eimer, wobei die Griffe, derart eingerichtet sind, dass sie einen hervorstehenden Griff eines Reinigungsgerätes, beispielsweise von einem Wischmopp, welcher von dem Eimer aufgenommen ist, im Raum zwischen den beiden Griffen aufnehmen und halten kann.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Eimer mit einem länglichen Eimervolumen und einem längs der längeren Querschnittsachse verlaufendem Henkel zu schaffen, der bei möglichst großer zur Verfügung stehender Füllhöhe möglichst sicher getragen, möglichst einfach entleert und kostengünstig hergestellt werden kann.

[0010] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung durch einen Eimer nach Anspruch 1 gelöst.

[0011] Erfindungsgemäß wird nun die Henkelanordnung so gewählt und ausgebildet, dass die Ausgießöffnung nicht mehr in der Wandung des Eimers, sondern in der Henkelanordnung vorgesehen ist. Im einfachsten Fall wird als Henkelanordnung ein einzelner Henkel ver-

wendet, der zunächst, wie auch schon bei den bekannten Eimern, längs der Längserstreckung der Wandung des Eimers verläuft. Der Henkel kann bei einer bevorzugten Ausgestaltung in der Mitte der beiden Schmalseiten gelenkig gelagert sein, so dass der Benutzer zum Tragen des Eimers mit einer Hand den Henkel anheben und den Eimer anschließend tragen kann. Damit er nun, ohne, dass der Henkel dem ausströmenden Schmutzwasser im Wege stünde, mit einer reinen Kippbewegung des Eimers diesen entleeren kann, ist bei dieser Ausgestaltung im Gegensatz zum Stand der Technik, bei dem die Ausgießöffnung in der Wandung des Eimers angeordnet ist, die Ausgießöffnung im Henkel vorgesehen. Dies ermöglicht es, die Ausgießöffnung wesentlich höher anzuordnen, so dass der gesamte Teil der Wandung als Auslaufschutz für die Flüssigkeit zur Verfügung steht.

[0012] Der Henkel weist also an mindestens einem seiner Endbereiche eine Art Auge auf, dass die Ausgießöffnung bildet. Die Ausgießöffnung kann jede beliebige Form aufweisen, insbesondere rund, dreieckig oder rechteckig sein. Unterhalb der Ausgießöffnung ist bei dieser Ausgestaltung das Lager der Henkelanlenkung vorgesehen. Ausgehend von dieser Henkelanlenkung verbreitert sich zunächst der Henkel um eine Breite zu schaffen, die die Ausgießöffnung ermöglicht. Oberhalb der Ausgießöffnung wird der Henkel dann wieder schmaler um eine griffgünstige Dicke zu erreichen.

[0013] Grundsätzlich kann der Henkel jede Form aufweisen, die das Passieren des ausströmenden Schmutzwassers erlaubt. Grundgedanke der Erfindung ist also die Tatsache, dass oberhalb des Randes der Wandung das Schmutzwasser ablaufen kann und dass der Henkel bzw. die Henkelanordnung um den Strömungsweg des Schmutzwassers herum verläuft.

[0014] Im Falle einer weiteren Ausgestaltung ist daher der Henkel so gestaltet, dass er keine rundum geschlossene Ausgießöffnung definiert, sondern dass er einseitig um den Strömungsweg des abströmenden Schmutzwassers herum verläuft. Hierzu ist der untere Bereich des Henkels sichelförmig gebogen. Am Ende dieser Sichel ist auch dieser Henkel gelenkig in der Henkelanlenkung gehalten. In diesem Fall ist also der Henkel an wenigstens einem seiner Enden nicht umlaufend geschlossen, sondern die Ausgießöffnung (3) ist einseitig offen. Natürlich kann anstelle der gerundeten Sichel auch jede andere Geometrie gewählt werden, beispielsweise geradlinige Bereiche, die wie ein eckiges, nach rechts oder links offenes "U" zusammengesetzt sind um den unteren Bereich des Henkels um den Strömungsweg herum zu führen.

[0015] Die Wandung des Eimers kann im einfachsten Fall unabhängig von der Position des abströmenden Schmutzwassers rund mit einem in einer Ebene liegenden Rand ausgebildet sein. Bevorzugt wird aber die Wandung an der Stelle, an der das Schmutzwasser ausgegossen werden soll, an die Strömung angepasst sein. Hierzu bietet sich das Formen einer Ausgussschnute bzw. eines Gießschnabels an. Aber auch ein reines Ab-

senken des oberen Randes kann gewählt werden, um eine definierte Abflussposition aus dem Eimer zu schaffen, so dass sichergestellt ist, dass die Strömungsrichtung durch die Ausgießöffnung hindurch verläuft. Der obere Rand kann bevorzugt um bis zu 50mm, insbesondere um bis zu 30mm und besonders bevorzugt um 20mm abgesenkt sein.

[0016] Anstelle des Herumführens eines einzelnen Henkels um den Strömungsweg des Schmutzwassers können auch zwei Henkel gewählt werden, die zu beiden Seiten der Wandung gelenkig an dieser Wandung so angeordnet werden, dass nach Aufklappen der Henkel diese längs einer Mittellinie aneinander anliegen, so dass die beiden sich parallel zur Längsrichtung erstreckenden Teile des Henkels den Anfassbereich für den Benutzer bilden. Sind diese Henkel dann im Wesentlichen U-förmig, ergibt sich zusammen mit dem oberen Rand der Wandung des Eimers von vorne gesehen eine dreieckige Ausgießöffnung, durch die das Schmutzwasser über den Rand hinweg ausgegossen werden kann. Durch die Lagerung der Henkel an den längeren Breitseiten des Eimers kann auch bei dieser Ausgestaltung mit einer Hand der Eimer gekippt werden, dass sich die vordere Schmalseite absenkt und das Schmutzwasser durch die von den beiden Henkel offen gelassene Öffnung hindurchströmt.

[0017] In allen Fällen kann die Bewegungsmöglichkeit des Henkels durch Anschläge begrenzt sein. Dieser Anschlag kann von einer klassischen Widerlagerkante gebildet sein, die sich an einer korrespondierenden Widerlagerkante des jeweils anderen Bauteils bei Erreichen des Anschlages abstützt. Er kann aber auch im Gelenk der Henkelanlenkung selbst realisiert sein, das dann nur einen begrenzten Schwenkwinkel zulässt. Ferner kann auch eine Nut-Federverbindung nach der Art einer Kullissenführung genutzt werden, so dass ein hervorspringender Anschlagbolzen in einer Führungsnut geführt ist und sich während der Schwenkbewegung des Henkels längs der Nut bewegt. Die Enden dieser Führungsnut stellen dann die Schwenkwinkelbegrenzungen dar.

[0018] Der Henkel bzw. die Henkel müssen nicht parallel zur Längsrichtung verlaufen, sie können auch in einem Winkel hierzu angeordnet werden. Wesentlich für die Funktion wird aber sein, dass der Henkel oder gegebenenfalls die Henkel von einer Schmalseite zur gegenüberliegenden Schmalseite verlaufen, so dass beim Tragen des Eimers eine Pendelbewegung weitgehend vermieden werden kann.

[0019] Eine bevorzugte Anwendung der Erfindung ist ein Eimer, der an einer Seite im Bereich der Schmalseite ein drehbar gelagertes, über ein Wischgerät antreibbares oder über einen eimerseitigen Antriebsmechanismus angetriebenes Schleudersieb zum Trocknen eines Wischbelags des Wischgerätes aufweist. Die Ausgießöffnung ist bei dieser Ausgestaltung auf der gegenüberliegenden Seite vorgesehen.

[0020] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnun-

gen.

[0021] In den Zeichnungen zeigt:

- Fig. 1 eine erste Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Eimers,
- Fig. 2 den in Figur 1 dargestellten Eimer in einer Seitenansicht,
- Fig. 3 eine zweite Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Eimers,
- Fig. 4 eine dritte Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Eimers,
- Fig. 5 eine vierte Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Eimers,
- Fig. 6 eine Variante der in Figur 1 dargestellten Ausgestaltung des Eimers mit einer Schwenkwinkelbegrenzung des Henkels und
- Fig. 7 eine andere Ausgestaltung der Schwenkwinkelbegrenzung.

[0022] In Figur 1 ist eine erste Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Eimers wiedergegeben. Dieser Eimer weist eine Wandung 1 auf, wobei der Eimer nicht rund ausgebildet ist, sondern im Wesentlichen einen rechteckigen Querschnitt mit abgerundeten Ecken aufweist. Hierzu erstreckt sich die Wandung des Eimers von einer Schmalseite in einer Längsrichtung zur gegenüberliegenden Schmalseite bzw. von einer Breitseite in einer Querrichtung zur gegenüberliegenden Breitseite. Die Längsrichtung ist etwa doppelt so groß wie die Querrichtung, wobei die Erfindung auf dieses Größenverhältnis nicht beschränkt sein soll.

[0023] In den meisten Fällen wird jedoch, wie hier dargestellt, im Eimer ein Funktionselement vorgesehen sein, so dass sich zwei wesentliche Bereiche ergeben: Zum einen die hier beispielhaft dargestellte Schleudersiebaufnahme 4, in die ein Schleudersieb zum Trockenschleudern eines Wischbezugs eines Wischgerätes eingesetzt werden kann. Durch eine Trennwand 5 von diesem Bereich getrennt ist ein vorderer Eintunkbereich, in den der Benutzer das Wischgerät zum Spülen des Wischbelages eintunken kann. Diese funktionale Zweiteilung wird in der Regel eine etwa doppelt so große Ausdehnung in Längsrichtung im Vergleich zur Querrichtung mit sich bringen. Letztlich ist dies aber wunsch- und anwendungsabhängig.

[0024] Der Eimer weist einen Henkel 2 auf, der sich von der Mitte der vorderen Schmalseite zur Mitte der hinteren Schmalseite erstreckt. Der Henkel 2 ist an der Wandung 1 in deren oberen Bereich um eine Drehachse D in Henkelanlenkungen 6, die als Drehlager fungieren, gelagert. Damit der Benutzer nun zum einen den Eimer nicht über die Breitseite entleeren muss und zum anderen keine Öffnung in der Wandung vorgesehen werden muss, ist der Henkel 2 im unteren Bereich des vorderen Endes mit der mauartigen Ausgießöffnung 3 versehen. Hierzu erweitert sich die Breite des unteren Endes des Henkels 2, so dass Platz für die Ausgießöffnung 3 geschaffen wird. Diese ist hier im Wesentlichen in Form

eines Dreieckes mit abgerundeten Ecken ausgebildet.

[0025] Im unteren Bereich ist die als gelenkausgebildete Henkelanlenkung 6 vorgesehen, die den Henkel 2 um die Drehachse D schwenkbar mit der Wandung 1 des Eimers verbindet. Auf gleiche Weise der hintere Teil des Henkels 2, der keine Ausgießöffnung 3 aufweist, mit der Wandung 1 auf der Rückseite verbunden. Im oberen Bereich weist der Henkel 2 eine Stielaufnahme 8 auf, in der ein im Eintunkbereich stehender Stil eines Wischgerätes festgeklemmt werden kann.

[0026] Figur 2 zeigt die Ausgestaltung aus Figur 1 in einer Ansicht von vorne. Hier sind die Lage der Henkelanlenkung 6 und die Form der Ausgießöffnung 3 gut zu erkennen. Der Eimer weist eine Wandung 1 auf, die im oberen Bereich einen um 180° umgebogenen Eimerrand 7 aufweist, was die Stabilität der Wandung 1 vergrößert. Im unteren Bereich ist in die Wandung 1 ein querschnittsverringender Absatz eingeformt, der neben einer optischen Funktion ebenfalls zur Erhöhung der Klickstabilität beiträgt. Insbesondere ist in Figur 2 auch zu erkennen, dass der obere Eimerrand 7 im Bereich der Ausgießöffnung 3 etwas abgesenkt ist, um eine definierte Abflussposition zu schaffen. Dieser abgesenkte Bereich des Eimerrandes 7 lenkt die Strömung des abfließenden Schmutzwassers bei gekipptem Eimer durch die Ausgießöffnung 3. Dies ist auch Figur 3 zu entnehmen, die jedoch eine etwas andere Ausgestaltung der Erfindung zeigt.

[0027] Die in Figur 3 dargestellte Variante weist keine augenförmige Ausgießöffnung 3 auf, hier ist der Henkel 2 gebogen ausgebildet, um mit dem unteren Teil in einer hier nicht sichtbaren gegenüberliegenden Henkelanlenkung 6 um die Drehachse D schwenkbar an der Wandung 1 gelagert zu sein. Auch bei dieser Ausgestaltung ergibt sich trotz der vorderen Anlenkung des Hebels 2 die Möglichkeit den Eimer nach vorne zu entleeren, ohne dass eine fensterartige Ausnehmung in der Wandung 1 vorgesehen werden müsste.

[0028] Figur 4 zeigt eine dritte Ausgestaltung der Erfindung, die zwei Henkel 2 verwendet. Bei dieser Ausgestaltung sind die beiden Henkel 2 ebenfalls an der vorderen Schmalseite angelenkt, wobei sich die Henkelanlenkungen 6 im äußeren Bereich der Schmalseiten im Bereich des umgeschlagenen Eimerrandes 7 befinden. Die Henkel 2 weisen im Wesentlichen die Form (hier nicht sichtbar) eines nach unten geöffneten U auf. Hierdurch liegen geradlinige mittlere Bereiche der Henkel 2 in der dargestellten aufgestellten Position parallel aneinander an und bilden den Anfassbereich für den Benutzer. Im vorderen Bereich bilden die nach unten hervorspringenden Schenkel der Henkel 2 zusammen mit dem oberen Eimerrand 7 eine 3-eckige Ausgießöffnung 3, durch die der Eimer entleert werden kann. Auch bei dieser Ausgestaltung ist der vordere Teil des Eimerrandes 7 leicht abgesenkt. Zusammen mit einer in die Wandung 1 eingeformten Ausgusschnute oder Gießschnabel 12 ergibt sich so eine definierte Abflussposition beim Kippen des Eimers für das auszugießende Schmutzwasser.

[0029] Die Ausgussschnute bzw. der Gießschnabel 12 können sich auch durch die Ausgießöffnung 3 hindurch erstrecken, was insbesondere in Verbindung mit der in Figur 3 dargestellten Ausführungsform einfach realisierbar ist. In diesem Fall kann die Ausgussschnute auch gleichzeitig den Anschlag 9 zur Schwenkwinkelbegrenzung für den Henkel 2 bilden. Bei einer weiteren Ausgestaltung kann am oberen Eimerrand 7 auch ein Gießschnabel 12 vorgesehen sein, der über ein Filmscharnier und eine ähnliche gelenkige Lagerung mit dem oberen Eimerrand 7 verbunden sein kann und sich bei Kippen des Eimers in Ausgussposition in die Ausgießöffnung 3 hineinlegt, während er bei stehendem Eimer in das Innere des Eimers zurückfällt.

[0030] Figur 5 wiederum zeigt ein weiteres Merkmal, das in Verbindung mit der Erfindung genutzt werden kann. Hier ist an den äußeren Rand der Ausgießöffnung 3 des Henkels 2 eine Strömungsführung 11 in Form eines kleinen Kanalstummels eingeformt. Diese erleichtert zusätzlich das Entleeren des Eimers die durch gezielte Führung der Strömung. Diese Strömungsführung 11 kann, wie hier dargestellt, umlaufend ausgebildet sein, es ist aber auch möglich, dass nur der untere Teil der Ausgießöffnung 3 mit einer Strömungsführung 11 versehen ist.

[0031] In den Figuren 6 und 7 wiederum sind Schwenkwinkelbegrenzungen für den Henkel 2 dargestellt. In Figur 6 ist ein Anschlag 9 vorgesehen, der mit einer Widerlagerkante am Henkel 2 im Bereich der Ausgießöffnung 3 zusammenwirkt. Der Anschlag 9 ist hier an der Wandung 1 des Eimers angeordnet und springt nach vorne hervor. Auf diese Weise wird der Schwenkwinkel um die Drehachse D des Henkels 2 in die linke Richtung begrenzt, so dass sich der Henkel 2 nur nach rechts absenken kann.

[0032] Figur 7 wiederum ist eine etwas andere Ausgestaltung der Schwenkwinkelbegrenzung dargestellt, die hier als Kulissenführung 10 ausgebildet ist. Diese Kulissenführung 10 wird von einem Führungszapfen gebildet, der in einer Nut geführt ist, wobei die Enden der Nut jeweils die Begrenzung der Schwenkwinkels bilden. Der Führungszapfen kann am Eimerrand 7 nach vorne hervorspringend angeordnet sein, alternativ kann er auch am Henkel 2 in Richtung des Eimers hervorspringend vorgesehen werden. An dem jeweils anderen Bauteil ist dann die Führungsnut vorzusehen. Alternativ zu den beiden hier dargestellten Schwenkwinkelbegrenzungen kann die Schwenkwinkelbegrenzung auch im Gelenk der Eimer an Lenkung 6 selbst vorgesehen werden, so dass sich hier ein Gelenk mit begrenztem Schwenkwinkel bzw. Drehwinkel ergibt.

Bezugszeichenliste:

[0033]

- 1 Wandung
- 2 Henkel

- 3 Ausgießöffnung
- 4 Schleudersiebaufnahme
- 5 Trennwand
- 6 Henkelanlenkung
- 7 Eimerrand
- 8 Stielaufnahme
- 9 Anschlag
- 10 Kulissenführung
- 11 Strömungsführung
- 12 Gießschnabel
- D Drehachse des Henkels

15 Patentansprüche

1. Eimer mit einer Wandung (1) und mit einer, von zumindest einem, mit der Wandung (1) um eine Drehachse (D) schwenkbar in Henkelanlenkungen (6) verbundenen Henkel (2) gebildeten Henkelanordnung zum Tragen des Eimers, wobei die Wandung (1) eine, von einer Schmalseite zu einer gegenüberliegenden Schmalseite verlaufende Erstreckung in eine Längsrichtung sowie eine, von einer Breitseite zu einer gegenüberliegenden Breitseite der Wandung (1) verlaufende Erstreckung in eine Querrichtung aufweist, wobei die Erstreckung in Längsrichtung größer als die Erstreckung in Querrichtung ist und der Henkel (2) mit einem vom Benutzer zu greifenden Anfassbereich in Längsrichtung verläuft und derart an der Wandung (1) angelenkt ist, dass durch Verkippen des Henkels (2) um eine zur Querrichtung parallele Achse ein Kippmoment auf den Eimer bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Henkel (2) wenigstens an einem seiner Enden eine Ausgießöffnung (3) aufweist, wobei die Henkelanordnung und die Wandung (1) derart ausgebildet sind, dass bei rechtwinklig zur Drehachse (D) in Richtung einer der Henkelanlenkungen (6) gekipptem Eimer eine Auslaufströmung durch die Ausgießöffnung (3) in dem Henkel (2) zu strömen vermag, oder dass die Henkelanordnung zwei, auf der Schmalseite der Wandung (1) in benachbarten Henkelanlenkungen (6) gelagerte Henkel (2) umfasst, wobei die Henkelanordnung und die Wandung (1) derart ausgebildet sind, dass Abschnitte der beiden Henkel (2) mit einem Abschnitt eines oberen Eimerrandes (7) eine Ausgießöffnung (3) begrenzen, wobei der Abschnitt des oberen Eimerrandes (7) im Bereich der Ausgießöffnung (3) derart strömungslenkend ausgebildet ist, dass die Strömungsrichtung der Auslaufströmung durch die Ausgießöffnung (3) verläuft, wenn der Eimer rechtwinklig zur Drehachse (D) in Richtung eines Paares von Henkelanlenkungen (6), die an einer Schmalseite angeordnet sind, gekippt ist.

2. Eimer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

- dass** der Henkel (2) an zumindest einer Seite einen quer zur Drehachse (D) verbreiterten Bereich aufweist, in dem die Ausgießöffnung (3) vorgesehen ist, wobei die Wandung (1) derart ausgebildet ist, dass die Auslaufströmung über den oberen Rand der Wandung (1) durch Ausgießöffnung (3) auszutreten vermag.
3. Eimer nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Henkel (2) zur Bildung der Ausgießöffnung (3) wenigstens einseitig einen Bereich aufweist, der die Ausgießöffnung (3) vollumfänglich, insbesondere kreisringförmig umschließt und im unteren Bereich drehbar an der Henkelanlenkung (6) gelagert ist.
 4. Eimer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Henkel (2) zur Bildung der Ausgießöffnung (3) wenigstens einseitig einen um die Ausgießöffnung (3) herumverlaufenden, insbesondere gebogenen Endbereich aufweist, der die Ausgießöffnung (3) nur einseitig umgibt und mit seinem Ende drehbar an der Henkelanlenkung (6) gelagert ist.
 5. Eimer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eimer an beiden Breitseiten jeweils einen Henkel (2) aufweist, die zum Tragen in aufgestellter Position mit zwei zur Längserstreckung parallelen Bereichen den Anfassbereich bilden, wobei die Henkel (2) an den Außenseiten der Schmalseiten oder der Breitseiten gelagert sind.
 6. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Rand der Wandung (1) im Bereich der Ausgießöffnung in Richtung eines Eimerbodens abgesenkt ist.
 7. Eimer nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Rand der Wandung (1) um bis zu 50mm, insbesondere um bis zu 30mm und bevorzugt um 20mm abgesenkt ist.
 8. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandung (1) einen, in eine vom Eimerinneren nach außen verlaufende Richtung eingeformten Giesschnabel (12) aufweist, der sich in Richtung der Ausgießöffnung (3) oder durch die Ausgießöffnung (3) hindurch erstreckt.
 9. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Henkel (2) von einer umgelegten Stellung, in der er nach unten gerichtet an dem äußeren Teil der Wandung (1) anliegt, in eine aufgestellte Tragestellung beweglich ist, wobei die Schwenkbewegung des Henkels (2) in der Tragestellung oder Überschreiten der Tragestellung um maximal 20° durch eine Schwenkwinkelbegrenzung begrenzt ist.
 10. Eimer nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkwinkelbegrenzung von einem von der Wandung (1) in Richtung des Henkels (2) herspringenden Anschlag (9) gebildet ist, der bei Erreichen des maximalen Schwenkwinkels des Henkels (2) mit einer Anschlagkante des Henkels (2) in Anlage kommt.
 11. Eimer nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkwinkelbegrenzung von einer Kullissenführung (10) gebildet ist, die wenigstens einen, in einer Führungsnut beweglichen Führungszapfen umfasst, wobei der Führungszapfen an der Wandung (1) und die Führungsnut an dem Henkel (2) oder der Führungszapfen an dem Henkel (2) und die Führungsnut an der Wandung (1) angeordnet sind.
 12. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausgießöffnung (3) zumindest im unteren Bereich eine kanal- oder röhrenartige Strömungsführung (11) aufweist, die nach der Art einer Rinne oder einer Leitung das ausströmende Schmutzwasser von dem Henkel (2) weggerichtet in eine Ausgießrichtung zu lenken vermag.
 13. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Drehlager der Henkelanlenkung (6) derart ausgebildet ist, dass die Lagerenden des Henkels (2) bei Anheben des Eimers um einen vertikalen Weg nach oben beweglich sind und die Drehbarkeit der Lagerenden nur in der abgesenkten Position gegeben ist und der Henkel (2) in der angehobenen Position gegen eine Drehung festgelegt ist.
 14. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eimer durch eine im Winkel, insbesondere in einem rechten Winkel, zur Längserstreckung verlaufende Trennwand (5) zumindest über einen Teilbereich der Höhe des Innenvolumens in zwei Teilbereiche unterteilt ist, wobei in einem Teilbereich eine Vorrichtung zum Ausspülen und/oder Reinigen eines Wischbelags eines Wischgerätes in Form einer Schleudersieb Aufnahme (4) oder einer Bürsten- oder Abtreiferanordnung zum Abstreifen von Schmutz von dem Wischbelag vorgesehen ist.
 15. Eimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Eimer an einer Seite ein drehbar gelagertes, über ein Wischgerät antreibbares oder über einen eimerseitigen Antriebsmechanismus angetriebenes Schleuder-

sieb zum Trocknen eines Wischbelags des Wischgerätes angeordnet ist, wobei die Ausgießöffnung (3) auf der gegenüberliegenden Seite vorgesehen ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

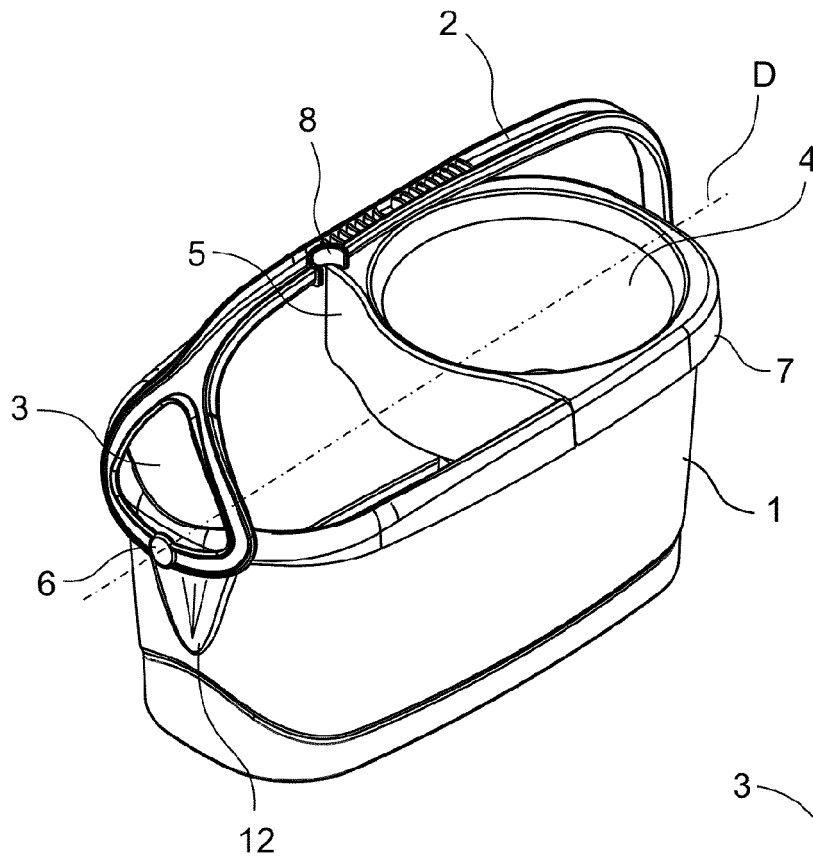


Fig. 1

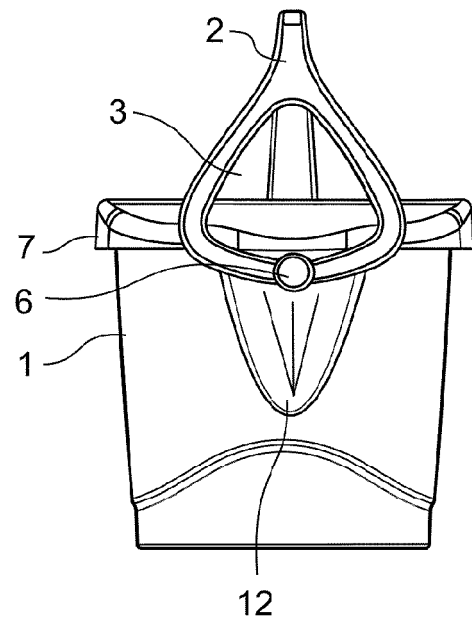


Fig. 2

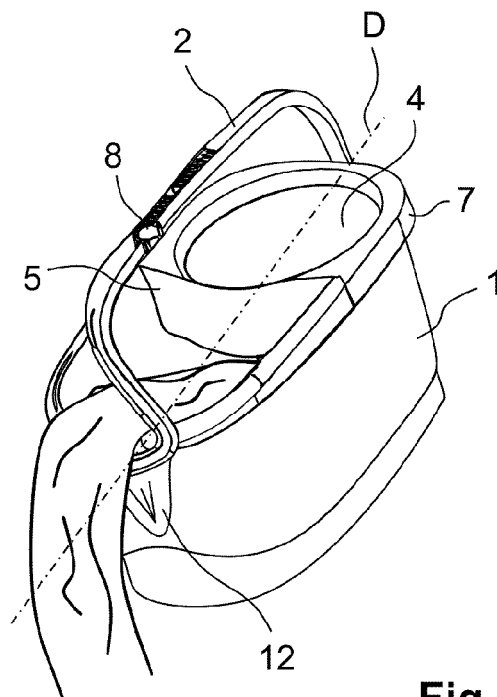


Fig. 3

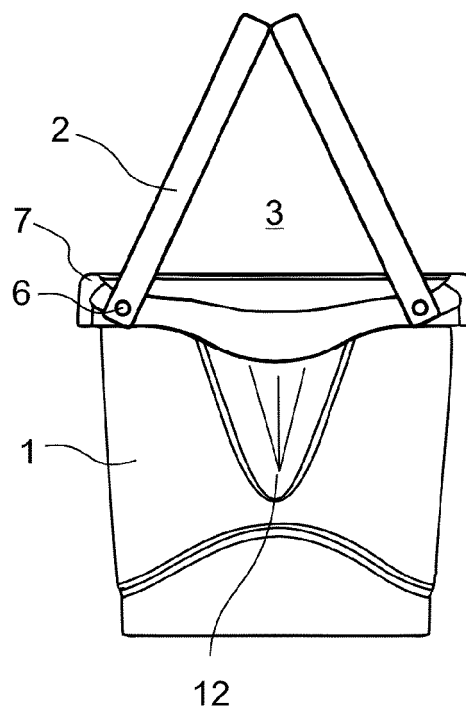


Fig. 4

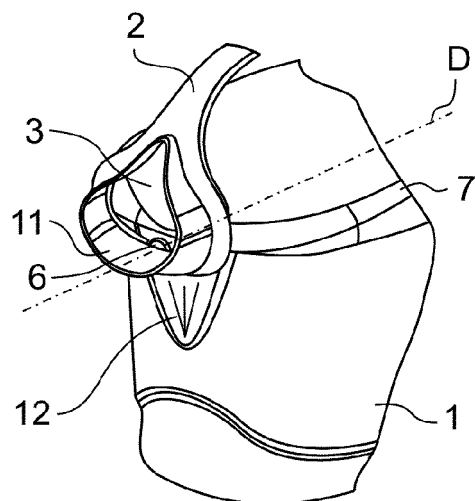


Fig. 5

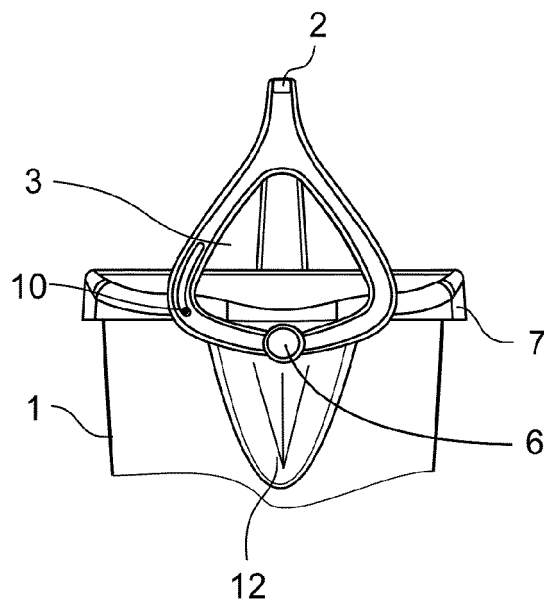


Fig. 7

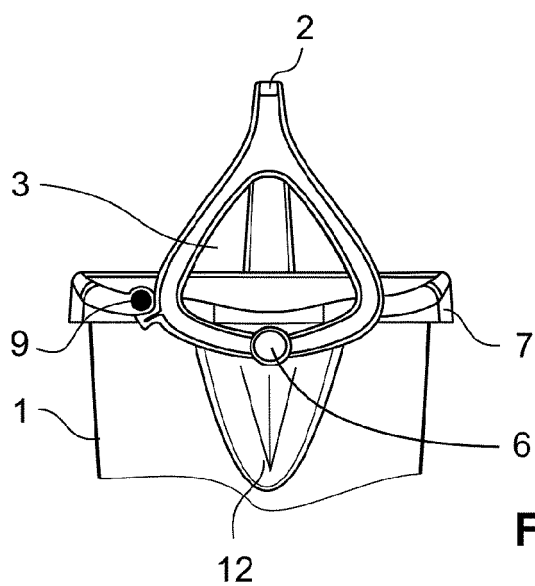


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 17 4950

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,D	EP 2 702 920 A1 (FILMOP SRL [IT]) 5. März 2014 (2014-03-05)	1,5	INV. A47L13/58
Y	* Absatz [0077] - Absatz [0091];	9-15	A47J47/18
A	Abbildungen 1-17 *	2-4,6-8	A47L13/51
Y	US 1 698 915 A (KIRCHER RALPH N) 15. Januar 1929 (1929-01-15) * das ganze Dokument *	9,10	
Y	US 627 273 A (BENNETT F. SEIBERT, OF MANSFIELD, OHIO, USA) 20. Juni 1899 (1899-06-20) * das ganze Dokument *	9,11,13	
Y	FR 2 730 626 A1 (BADOSA FERRER MIGUEL [ES]) 23. August 1996 (1996-08-23) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	12	
Y	DE 20 2009 007441 U1 (LIIEH CHAENG DEV CORP [TW]) 13. August 2009 (2009-08-13) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 *	14,15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L A47J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. September 2019	Prüfer Hubrich, Klaus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 19 17 4950

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.

27-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2702920	A1	05-03-2014	EP 2702920 A1	05-03-2014
				US 2014061214 A1	06-03-2014
15	US 1698915	A	15-01-1929	KEINE	
	US 627273	A	20-06-1899	KEINE	
	FR 2730626	A1	23-08-1996	KEINE	
20	DE 202009007441	U1	13-08-2009	KEINE	
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

- US 8056179 B2 [0002]
- DE 102015014122 B3 [0005] [0008]
- EP 1013214 A1 [0008]
- EP 2702920 A1 [0008]