

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Mai 2019 (16.05.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/092074 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47L 13/51 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/080558

(22) Internationales Anmeldedatum:
08. November 2018 (08.11.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2017 010 457.3
13. November 2017 (13.11.2017) DE

(71) Anmelder: **CARL FREUDENBERG KG** [DE/DE]; Höhn-
nerweg 2-4, 69469 Weinheim (DE).

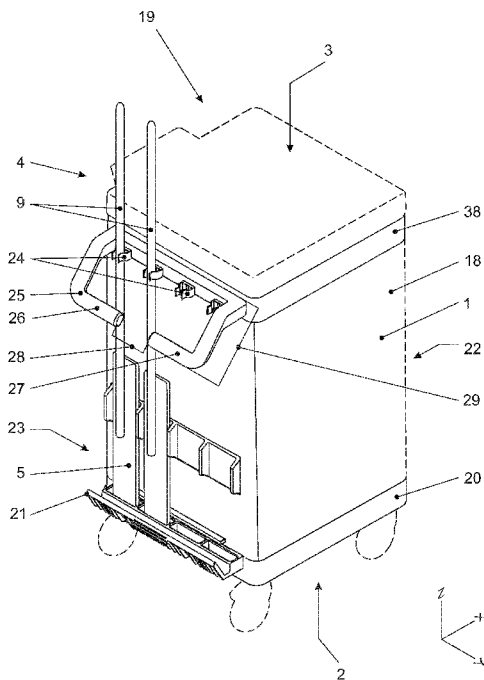
(72) Erfinder: **GRATZKI, Torsten**; Thiemannstraße 19,
45219 Essen (DE). **DEERBERG, Jens**; Am Wiesental 1,
45133 Essen (DE). **JÜRGENS, Ralf**; Weißburgunderhof
1, 69514 Laudenbach (DE). **FALLENSTEIN, Felix**; Wim-
phelingstraße 2, 67346 Speyer (DE). **SAND, Nikolai**; La-
vendelweg 3, 67346 Speyer (DE). **EISENHUT, Andreas**;
Münchenerstraße 24, 82049 Pullach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,

(54) Title: CLEANING SYSTEM AND STORAGE CONTAINER

(54) Bezeichnung: REINIGUNGSSYSTEM UND AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER

Fig. 1



(57) Abstract: The invention relates to a cleaning system comprising a storage container (1) having a lower side (2) and an upper side (3), and cleaning appliances (4) that are detachably connected to the storage container (1) in a non-destructive manner, wherein the cleaning appliances (4) each comprise a substantially rectangular functional part (5), the functional part (5) comprises at least one longitudinal side (6) and at least one transverse side (7) and a handle (9) that extends in the axial direction (8) and is connected to the functional part (5) in an articulated manner such that the functional part (5), as observed in the longitudinal direction (10) thereof, can be pivoted parallel to the handle (9), the storage container (1) comprises a number of holding devices (11) and/or guides (12) corresponding to the number of cleaning appliances (4) to be transported, which are respectively adjacently arranged, as observed transversely to the axial direction (8) of the handles (9), in order to receive the respective transverse sides (7) and/or longitudinal sides (6) of the functional parts (5), and the transverse sides (7) and/or longitudinal sides (6) of the cleaning appliances (4) connected to the storage container (1) are adjacently arranged in a substantially positive manner in the corresponding holding devices (11) and/or guides (12), without covering each other.

(57) Zusammenfassung: Reinigungssystem, umfassend einen Aufbewahrungsbehälter (1) mit einer Unterseite (2) und einer Oberseite (3) und Reinigungsgeräte (4), die zerstörungsfrei lösbar mit dem Aufbewahrungsbehälter (1) verbunden sind, wobei die Reinigungsgeräte (4) jeweils ein im Wesentlichen rechteckförmig ausgebildetes Funktionsteil (5) umfassen, wobei das Funktionsteil (5) zumindest eine Längsseite (6) und zumindest eine Querseite (7) aufweist sowie einen sich in axialer Richtung (8) erstreckenden Gerätестiel (9), der derart gelenkig mit dem Funktionsteil (5) verbunden ist, dass das Funktionsteil (5), in seiner Längsrichtung (10) betrachtet, parallel zum Gerätестiel (9) schwenkbar ist, wobei der Aufbewahrungsbehälter (1) eine der Anzahl der zu



WO 2019/092074 A1

SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

transportierenden Reinigungsgeräte (4) entsprechende Anzahl von Halteeinrichtungen (11) und/oder Führungen (12) aufweist, die jeweils quer zur axialen Richtung (8) der Gerätestiele (9) betrachtet, nebeneinander angeordnet sind, zur Aufnahme der jeweiligen Querseiten (7) und/oder Längsseiten (6) der Funktionsteile (5), wobei die Querseiten (7) und/oder Längsseiten (6) der mit dem Aufbewahrungsbehälter (1) verbundenen Reinigungsgeräte (4) nebeneinander und ohne sich gegenseitig zu überdecken im Wesentlichen formschlüssig in den entsprechenden Halteeinrichtungen (11) und/oder Führungen (12) angeordnet sind.

5

Reinigungssystem und Aufbewahrungsbehälter

Beschreibung

10

Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft ein Reinigungssystem und einen Aufbewahrungsbehälter.

15

Stand der Technik

Reinigungssysteme, die einen Aufbewahrungsbehälter umfassen und Aufbewahrungsbehälter selbst, sind allgemein bekannt.

Ein Aufbewahrungsbehälter, der einen Bestandteil eines Reinigungssystems bilden kann, umfasst üblicherweise eine Unterseite und eine Oberseite.

20 Unterschiedliche Reinigungsgeräte können zerstörungsfrei lösbar mit dem Aufbewahrungsbehälter des Reinigungssystems verbunden sein.

Reinigungsgeräte können solche mit Stiel sein, zum Beispiel für die Bodenreinigung oder als Handhabungsgerät für schwer erreichbare Stellen über Kopf.

25 Die Reinigungsgeräte können zum Beispiel als Flügelmopp ausgebildet sein.

Umfasst das Reinigungssystem mehrere Reinigungsgeräte, die von dem Aufbewahrungsbehälter aufgenommen sind, sind diese Reinigungsgeräte zum Beispiel hintereinander in einer Halteeinrichtung außen am

30 Aufbewahrungsbehälter abgestellt und können jeweils bedarfsweise aus der

Halteeinrichtung entnommen werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass durch die hintereinanderliegende Anordnung der Reinigungsgeräte in der Halteeinrichtung die Handhabung des Reinigungssystems für den Benutzer insbesondere dadurch erschwert ist, dass die Reinigungsgeräte, die bezogen
5 auf andere Reinigungsgeräte, die in der Halteeinrichtung relativ vorne angeordnet sind und aktuell nicht gebraucht werden, aus der Halteeinrichtung zunächst entnommen und dann beiseite gestellt werden müssen, um an das relativ weiter hinten in der Halteeinrichtung angeordnete Reinigungsgerät zu gelangen, das für den aktuellen Anwendungsfall benutzt werden soll.

10 Anschließend müssen die aktuell nicht gebrauchten Reinigungsgeräte und das aktuell benutzte Reinigungsgerät wieder hintereinander in die Halteeinrichtung zurückgestellt werden.

Reinigungssysteme der zuvor beschriebenen Art werden häufig von professionellen Anwendern benutzt, die in möglichst kurzer Zeit durch eine
15 möglichst einfache Handhabung ein insgesamt bestmögliches Reinigungsergebnis erzielen möchten. Dafür sind solche Reinigungssysteme nicht zufriedenstellend geeignet.

Darstellung der Erfindung

20

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Reinigungssystem und einen Aufbewahrungsbehälter der zuvor genannten Art derart weiterzuentwickeln, dass die Handhabung jeweils vereinfacht ist. Insbesondere sollen die vom Aufbewahrungsbehälter aufgenommenen Reinigungsgeräte vom Benutzer
25 möglichst einfach und bedarfsweise in beliebiger Reihenfolge vom Aufbewahrungsbehälter abgenommen und dann benutzt werden können, ohne dass zuvor jeweils andere Reinigungsgeräte aus dem Weg geräumt werden müssten. Außerdem sollen die Reinigungsgeräte während ihres Transports sicher am Aufbewahrungsbehälter aufgenommen sein.

30

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem Reinigungssystem und einem Aufbewahrungsbehälter durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 22 gelöst. Auf vorteilhafte Ausgestaltungen nehmen die auf Anspruch 1 direkt oder indirekt rückbezogenen Ansprüche Bezug.

5

Zur Lösung der Aufgabe ist ein Reinigungssystem vorgesehen, umfassend einen Aufbewahrungsbehälter mit einer Unterseite und einer Oberseite und Reinigungsgeräte, die zerstörungsfrei lösbar mit dem Aufbewahrungsbehälter verbunden sind, wobei die Reinigungsgeräte jeweils ein im Wesentlichen rechteckförmig ausgebildetes Funktionsteil umfassen, wobei das Funktionsteil
10 zumindest eine Längsseite und zumindest eine Querseite aufweist sowie einen sich in axialer Richtung erstreckenden Gerätestiel, der derart gelenkig mit dem Funktionsteil verbunden ist, dass das Funktionsteil, in seiner Längsrichtung betrachtet, parallel zum Gerätestiel schwenkbar ist, wobei der
15 Aufbewahrungsbehälter eine der Anzahl der zu transportierenden Reinigungsgeräte entsprechende Anzahl von Halteeinrichtungen und/oder Führungen aufweist, die jeweils quer zur axialen Richtung der Gerätestiele betrachtet, nebeneinander angeordnet sind, zur Aufnahme der jeweiligen Querseiten und/oder Längsseiten der Funktionsteile, wobei die Querseiten
20 und/oder Längsseiten der mit dem Aufbewahrungsbehälter verbundenen Reinigungsgeräte nebeneinander und ohne sich gegenseitig zu überdecken im Wesentlichen formschlüssig in den entsprechenden Halteeinrichtungen und/oder Führungen angeordnet sind.

Hierbei ist von Vorteil, dass alle mit dem Aufbewahrungsbehälter verbundenen
25 Reinigungsgeräte räumlich nebeneinander angeordnet sind und sich dadurch auch bei beliebiger Entnahme durch den Benutzer gegenseitig nicht behindern. Sowohl die parallel zum Gerätestiel schwenkbaren Funktionsteile als auch die Gerätestiele selbst überdecken einander nicht, so dass stets alle
Reinigungsgeräte für den Benutzer des Reinigungssystems frei zugänglich
30 sind. In Abhängigkeit von den jeweiligen Gegebenheiten des Anwendungsfalles

kann der Benutzer das jeweils passende Reinigungsgerät aussuchen, dieses Reinigungsgerät vom Aufbewahrungsbehälter entnehmen und anschließend nach Benutzung wieder mit dem Aufbewahrungsbehälter verbinden, ohne dass die übrigen Reinigungsgeräte, die ebenfalls mit dem Aufbewahrungsbehälter verbunden sind, aus dem Weg geräumt werden müssten.

Es gibt auch Reinigungsgeräte, bei denen das Funktionsteil nicht parallel zum Stiel ausgerichtet werden kann, zum Beispiel Besen. In diesem Fall kann ein solches Funktionsteil etwas unterhalb der unteren Anschläge für die klappbaren Funktionsteile aufliegen. Dadurch ist sichergestellt, dass ein solches
10 Reinigungsgerät auch wieder unabhängig von den anderen Reinigungsgeräten entnommen werden kann.

Generell besteht die Möglichkeit, dass das Reinigungssystem nur Halteeinrichtungen ohne Führungen für die Reinigungsgeräte aufweist oder nur
15 Führungen ohne Halteeinrichtungen, wobei das Reinigungssystem zur Erzielung guter Gebrauchseigenschaften bevorzugt Halteeinrichtungen und Führungen aufweist. Die Handhabung des Reinigungssystems für den Benutzer ist in einem solchen Fall besonders einfach. Die Reinigungsgeräte sind stets in gleichbleibender Art und Weise am Aufbewahrungsbehälter
20 angeordnet und an diesem sicher gehalten, auch dann, wenn das Reinigungssystem für professionelle Anwendungen im rauen Alltag genutzt wird.

Gelangt das Reinigungssystem mit Halteeinrichtungen und Führungen zur
25 Anwendung, ist das jeweilige Funktionsteil der Reinigungsgeräte in zwei Bereichen gehalten/ geführt. Im Bereich der Unterseite des Aufbewahrungsbehälters ist die untere Querseite des parallel zum Gerätstiel geschwenkten Funktionsteils in der Halteeinrichtung aufgenommen und bereits dadurch im Wesentlichen in ihrer Position gehalten und gegen ein Verrutschen
30 nach unten gesichert. Die Längsseiten sind in einem solchen Fall in den

Führungen geführt. Ein unerwünschtes Kippen eines Reinigungsgeräts in Richtung eines anderen Reinigungsgeräts, das zu einer gegenseitigen und für das Handling des Reinigungssystems nachteiligen Überdeckung führen würde, ist dadurch während der bestimmungsgemäßen Verwendung des
5 Reinigungssystems ausgeschlossen.

Die Gestalt des Funktionsteils des Reinigungsgeräts und die jeweilige Gestalt der entsprechenden Halteeinrichtungen und/oder Führungen sind aneinander angepasst.

10 Dabei kann es vorgesehen sein, dass zumindest zwei der Reinigungsgeräte ein übereinstimmend ausgebildetes Funktionsteil aufweisen oder dass zumindest eines der Funktionsteile eine andere Gestalt als die Funktionsteile der übrigen Reinigungsgeräte aufweist. Dabei ist von Vorteil, dass an den jeweiligen Anwendungsfall angepasste gleiche oder unterschiedliche Reinigungsgeräte
15 jeweils einen Bestandteil desselben Reinigungssystems bilden können. Es können Funktionsteile zur Anwendung gelangen, die breitere oder schmalere Querseiten aufweisen und während des Transports am Aufbewahrungsbehälter in entsprechend ausgebildeten Halteeinrichtungen und/oder Führungen aufgenommen sind.

20

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass die Halteeinrichtungen als Vertiefungen ausgebildet sind und eine Tiefe ≤ 20 cm aufweisen. Die Vertiefungen können im Wesentlichen topfförmig ausgebildet sein und bewirken einen Formschluss mit der Querseite des entsprechenden
25 Funktionsteils. Bevorzugt sind die Vertiefungen zweckmäßigerweise so ausgebildet, dass sie die Querseite des Funktionsteils trotz aufgezogenem Reinigungstextil umfangsseitig mit Abstand lose umschließen. Hierbei ist von Vorteil, dass das gebrauchsfertige Reinigungsgerät in der Vertiefung
30 Funktionsteil lässt sich dadurch einfach in die Vertiefung einsetzen und

bedarfsweise wieder herausnehmen und ist trotzdem am Aufbewahrungsbehälter gut in seiner Position fixiert.

Die genannte Tiefe ≤ 20 cm ist für die meisten Anwendungsfälle besonders vorteilhaft. Einerseits ist eine derartige Tiefe groß genug, um das am

5 Aufbewahrungsbehälter befestigte Reinigungsgerät sicher an diesem zu fixieren. Andererseits ist die genannte Tiefe gering genug um eine einfache Handhabung zu gewährleisten; der Benutzer braucht das Reinigungsgerät nur etwa 20 cm anzuheben um es aus der Vertiefung zu entnehmen. Bevorzugt beträgt die Tiefe 5 cm bis 15 cm.

10

In axialer Richtung der Gerätestiele betrachtet, sind die jeweils als Kippschutz ausgebildeten Führungen zwischen den Halteeinrichtungen und der Oberseite des Aufbewahrungsbehälters angeordnet, wobei die Anzahl der Führungen der Anzahl der Halteeinrichtung entspricht und wobei die Führungen jeweils ein

15

parallel zum Gerätestiel geschwenktes Funktionsteil führen. Die Führungen können im Wesentlichen U-förmig ausgebildet sein, wobei sich einander benachbarte Führungen einen dazwischen angeordneten gemeinsamen Führungssteg teilen.

20

Auch dann, wenn das Reinigungssystem über Unebenheiten oder Rampen bewegt wird und/oder anderen Erschütterungen ausgesetzt ist, sind die Reinigungsgeräte dadurch sicher in den Halteeinrichtungen und/oder Führungen positioniert und können nicht, relativ zueinander, derart verrutschen, dass sie sich gegenseitig überdecken und die frei Zugänglichkeit zu jedem der Reinigungsgeräte nicht mehr gewährleistet wäre. Dieser Vorteil kommt auch

25

zum Tragen, wenn die Querseite des Funktionsteils sehr schmal ist, wenn dieses zum Beispiel als Wasserschieber ausgebildet ist. Dann reichen die unteren topfförmigen Vertiefungen zur horizontalen Fixierung nicht aus, wohl aber die weiter oben angebrachten Führungen.

Bevorzugt sind die jeweiligen Funktionsteile durch die Führungen lose geführt. Durch die lose Führung ist die Handhabung für den Benutzer vereinfacht. Auch dann, wenn das Funktionsteil nicht mit einem entsprechenden Reinigungstextil bezogen ist oder dann, wenn das Funktionsteil mit einem neuen, nicht
5 benetzten Reinigungstextil bezogen und deshalb besonders voluminös ist, kann das parallel zum Gerätestiel geschwenkte Funktionsteil vom Benutzer rasch und ohne Mühe in die Führungen bewegt werden.

Zumindest eines der Funktionsteile kann durch einen Wischerkopf eines
10 Reinigungsgeräts gebildet sein.

In einem solchen Fall kann der Wischerkopf eine Tragplatte und ein mit der Tragplatte verbundenes Reinigungstextil umfassen. Das Reinigungstextil kann in einem solchen Fall als sogenannter Flachwischer oder Flügelmopp ausgebildet sein.

15 Unabhängig davon ist die Längsseite des Funktionsteils länger als die Querseite breit.

Die zur Anwendung gelangenden Reinigungstextilien können voneinander abweichende Gebrauchseigenschaften aufweisen. So besteht beispielsweise
20 die Möglichkeit, ein Reinigungsgerät mit einem ersten Reinigungstextil zur Vorreinigung besonders stark verschmutzter Oberflächen zu verwenden. In einem zweiten Reinigungsgang können die zuvor aufgebrochenen Verunreinigungen von einem zweiten Reinigungstextil aufgenommen und die Fläche dadurch endgereinigt werden. Die unterschiedlichen Reinigungsgeräte
25 können mit geringst möglichem Aufwand vom Aufbewahrungsbehälter entnommen und anschließend wieder mit diesem verbunden werden, ohne dass sich die Reinigungsgeräte gegenseitig im Weg stehen würden.

Nach einer ersten Ausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass der
30 Aufbewahrungsbehälter als Aufbewahrungsschrank ausgebildet ist. Der

Aufbewahrungsschrank kann stationär in einem Putzraum aufgestellt sein. Im Aufbewahrungsschrank werden die benötigten Reinigungsutensilien aufbewahrt, und die benötigten Reinigungsgeräte sind mit dem Aufbewahrungsschrank, wie zuvor beschrieben, verbunden.

- 5 Der Aufbewahrungsschrank hat bevorzugte Seiten zur Aufnahme von Reinigungsgeräten. Die Rückseite des Aufbewahrungsschranks steht zur Aufnahme von Reinigungsgeräten dann nicht zur Verfügung, wenn der Aufbewahrungsschrank mit seiner Rückseite an einer Wand steht. Die Vorderseite des Aufbewahrungsschranks ist zumeist ungünstig, da sich an der
- 10 Vorderseite häufig Türen befinden. Die beiden Seitenwände sind zur Aufnahme von Reinigungsgeräten besonders gut geeignet.

- Gemäß einer zweiten, besonders vorteilhaften Ausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass der Aufbewahrungsbehälter als Reinigungsfahrwagen
- 15 ausgebildet ist. Der Aufbewahrungsbehälter wird in einem solchen Fall mobil eingesetzt. Insbesondere für professionelle Anwendungen ist das von hervorzuhebendem Vorteil. Der mit Reinigungsutensilien beladene Reinigungsfahrwagen und die mit dem Reinigungsfahrwagen verbundenen Reinigungsgeräte können vom Benutzer auch über größere Strecken, zum
- 20 Beispiel auf Flughäfen, kräfte- und zeitsparend bewegt werden.

- Ein Reinigungsfahrwagen ist bevorzugt kastenförmig aufgebaut und weist dadurch vier vertikale Seiten auf. Die Seiten sind dabei klar zugewiesen. Gegen die Fahrtrichtung, also hinten, ist üblicherweise ein Schiebegriff zur Bewegung des Reinigungsfahrwagens angeordnet. Diese Seite ist bevorzugt
- 25 für langstielige Reinigungsgeräte besonders geeignet, weil sie durch ihre Anordnung für den Benutzer sofort griffbereit sind.

In Fahrtrichtung, also vorne, können ebenfalls Reinigungsgeräte angeordnet sein. Sie liegen im Blickfeld des Benutzers.

Die Anordnung der Reinigungsgeräte an beiden Seiten hat den Vorteil, dass längliche Elemente wie Mopprahmen, Wasserschieber, Besen etc. parallel zur Fahrtrichtung ausgerichtet sind.

5 Idealerweise hat der Benutzer eines Reinigungsfahrwagens zwei bis drei lange Stiele im Einsatz und möchte auf diese jederzeit und schnell und vor allem unabhängig voneinander zugreifen.

Der Aufbewahrungsschrank oder der Reinigungsfahrwagen könne auf ihrer Unterseite jeweils eine Bodenplatte aufweisen, wobei die Halteeinrichtungen an
10 der Bodenplatte angeordnet sind. Hierbei ist von Vorteil, dass die Halteeinrichtungen praktisch am tiefsten Punkt des Aufbewahrungsschranks oder des Reinigungsfahrwagens angeordnet sind. Auch dann, wenn der Gerätestiel nicht teleskopierbar und/oder besonders lang ausgebildet ist, steht das Reinigungsgerät geringstmöglich über die Oberseite des
15 Aufbewahrungsbehälters hinaus.

Generell besteht die Möglichkeit, dass die Halteeinrichtungen einen einstückigen Bestandteil der Bodenplatte bilden oder, bezogen auf die Bodenplatte, separat erzeugt sind. Im ersten Fall ist die Herstellung besonders einfach und kostengünstig. Im zweiten Fall können unterschiedlich gestaltete
20 Bodenplatten mit unterschiedlich gestalteten Halteeinrichtungen nach Art eines Baukastensystems kombiniert werden. Das Reinigungssystem kann dadurch besonders einfach an die jeweiligen Gegebenheiten des Anwendungsfalles angepasst werden.

Das ist der Fall, wenn die Halteeinrichtungen/Vertiefungen in einer von der
25 Bodenplatte separat ausgebildeten Leiste angeordnet sind, wobei die Leiste an der Bodenplatte festgelegt ist.

Die Halteeinrichtungen können zusätzlich oder alternativ an zumindest einer der vertikalen Seiten angeordnet sein.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass die Summe der Breiten der nebeneinander angeordneten Halteeinrichtungen \leq der maximalen Breite der Bodenplatte ist. Die Halteeinrichtungen schließen dadurch stets mit den Außenabmessungen des Aufbewahrungsbehälters ab oder sind zurückversetzt. Insbesondere dann, wenn der
5 Aufbewahrungsbehälter als Reinigungsfahrwagen ausgebildet ist, ist das von Vorteil. Die Halteeinrichtung steht nicht über die Breite des Reinigungsfahrwagens über, so dass eine versehentliche Beschädigung der Umgebung bei Bewegung des Reinigungsfahrwagens, wie beispielsweise eine
10 Beschädigung von Wänden oder Türleibungen durch die Halteeinrichtungen, ausgeschlossen ist.

Die Reinigungsgeräte, die Halteeinrichtungen und die Führungen sind, in einer Hauptbewegungsrichtung des Aufbewahrungsbehälters betrachtet, auf dessen
15 Vorderseite oder Rückseite angeordnet. Ähnlich wie zuvor beschrieben, ist auch hier von Vorteil, dass die Breite des Aufbewahrungsbehälters quer zur Hauptbewegungsrichtung auf ein Minimum begrenzt ist und die Breite nicht durch seitlich am Aufbewahrungsbehälter angeordnete Reinigungsgeräte unerwünscht vergrößert wird. Der Benutzer kann die Reinigungsgeräte
20 bevorzugt unmittelbar vor sich vom Aufbewahrungsbehälter entnehmen und die Reinigungsgeräte anschließend wieder mit dem Aufbewahrungsbehälter verbinden.

Die Oberseite kann mit klammerförmig ausgebildeten Stielfixierungen versehen
25 sein, deren Anzahl der Anzahl der Halteeinrichtungen und der Führungen entspricht, wobei jeder Gerätestiel mit einer Stielfixierung zerstörungsfrei lösbar verbunden ist. Hierbei ist von Vorteil, dass der gelenkig am Funktionsteil angeordnete Gerätestiel ebenfalls, wie das Funktionsteil auch, sicher in seiner Position gehalten ist. Generell ist ein Gelenk, zum Beispiel ein Kardangelen,
30 erforderlich, um das Funktionsteil parallel zum Gerätestiel schwenken zu

können. Durch die gelenkige Anbindung des Gerätestiels am Funktionsteil ist es sinnvoll, auch den Gerätestiel am Aufbewahrungsbehälter zu fixieren, um zu verhindern, dass er sich unerwünscht und unkontrollierbar aus seiner gewünschten Ruheposition am Aufbewahrungsbehälter bewegt.

5

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass jeder Gerätestiel in die jeweilige Stielfixierung formschlüssig einschnappbar ist. Eine solche Schnappverbindung funktioniert auch dann besonders zuverlässig, wenn der Gerätestiel zum Beispiel feucht und/oder und mit

10 Reinigungsflüssigkeit benetzt ist. Außerdem ist die Handhabung einer Schnappverbindung für den Benutzer denkbar einfach und selbsterklärend.

Die Halteeinrichtungen, die Führungen und die Stielfixierungen sind, in axialer Richtung der Gerätestiele betrachtet, für ein jedes Reinigungsgerät fluchtend
15 angeordnet. Dadurch ist dem Benutzer sofort klar, welche Halteeinrichtung, welche Führung und welche Stielfixierung zu jedem Reinigungsgerät gehören.

Der Reinigungsfahrgang kann einen Schiebegriff aufweisen, der im Wesentlichen C-förmig ausgebildet ist und zwei einander mit Abstand
20 benachbarte Handgriffe umfasst, wobei die Gerätestiele durch den durch den Abstand gebildeten Spalt einführbar und mit den entsprechenden Stielfixierungen verbindbar oder aus den entsprechenden Stielfixierungen lösbar und durch den Spalt vom Reinigungsfahrgang entnehmbar sind. Der C-förmige Schiebegriff, bei dem die Handgriffe durch einen Spalt voneinander
25 getrennt sind, hat den Vorteil, dass die Gerätestiele durch den Spalt des Schiebegriffs hindurch bewegt werden können. Wäre der Schiebegriff ringförmig in sich geschlossen und hätte keinen Spalt, müssten die Funktionsteile oder die Gerätestiele durch den dann ringförmigen Schiebegriff hindurchgefädelt werden. Für eine einfache Handhabung des
30 Reinigungssystems wäre das ein gravierender Nachteil.

Darüber hinaus hat der im Wesentlichen C-förmig ausgebildete Schiebegriff den Vorteil, dass die Reinigungsgeräte auch dann nicht vom Aufbewahrungsbehälter fallen, wenn die Gerätestiele nicht in der jeweiligen Stielfixierung formschlüssig eingeschnappt sind oder sich unbeabsichtigt aus der Stielfixierung gelöst haben. Der C-förmige Schiebegriff hält die Gerätestiele auch dann am Reinigungssystem und verhindert, dass die Gerätestiele, möglicherweise zusammen mit dem dazugehörigen Reinigungsgerät, vom Aufbewahrungsbehälter herunterfallen.

Die Stielfixierungen und der Schiebegriff können jeweils separat erzeugt sein und eine vormontierbare Einheit bilden. Nach Art eines Baukastensystems können unterschiedliche Stielfixierungen mit unterschiedlichen Schiebegriffen kombiniert werden. Das Reinigungssystem ist dadurch besonders gut an die jeweiligen Gegebenheiten des Anwendungsfalles anpassbar. Durch die Zusammenfassung der Stielfixierungen mit dem Schiebegriff zur vormontierbaren Einheit wird die Montage des Reinigungssystems vereinfacht. Die vormontierbare Einheit wird mit dem Aufbewahrungsbehälter verbunden.

In Hauptbewegungsrichtung vor und/oder hinter den Halteeinrichtungen kann zumindest eine weitere Führungsschiene zur Aufnahme eines weiteren Reinigungsgeräts angeordnet sein, mit einem weiteren Wischerkopf, der eine weitere Tragplatte und ein mit der weiteren Tragplatte verbundenes weiteres Reinigungstextil umfasst, wobei der weitere Wischerkopf zumindest eine weitere Längsseite und eine weitere Querseite aufweist sowie mit einem weiteren Gerätestiel verbunden ist, wobei sich der weitere Wischerkopf quer zur Hauptbewegungsrichtung und quer zum weiteren Gerätestiel erstreckt und wobei der weitere Wischerkopf mit seiner weiteren Längsseite im Wesentlichen formschlüssig in der weiteren Führungsschiene angeordnet ist. Durch eine solche Ausgestaltung können bedarfsweise zusätzliche Reinigungsgeräte zur Anwendung gelangen, deren Funktionsteile nicht parallel zum Gerätestiel

schwenkbar sind. Der Gerätestiel und das Funktionsteil sind zum Beispiel starr und im Wesentlichen T-förmig verbunden. Durch die zuvor beschriebene Ausgestaltung kann die Längsseite des Reinigungsgeräts in der weiteren Führungsschiene aufgenommen werden.

5

Die weitere Führungsschiene weist bevorzugt eine Breite auf, die höchstens der Breite des Aufbewahrungsbehälters entspricht. Dadurch entspricht die Breite der weiteren Führungsschiene höchstens der gesamten Breite der Halteeinrichtungen, so dass auch die Führungsschiene, wie zuvor bereits
10 ausgeführt, nicht über die äußeren Begrenzungen des Aufbewahrungsbehälters übersteht.

Gleichzeitig kann die horizontale Führungsschiene so angeordnet sein dass eine Entnahme der geschwenkten und der nicht-geschwenkten
15 Reinigungsgeräte jeweils unabhängig voneinander möglich ist.

Die Oberseite kann durch einen Rahmen gebildet sein, wobei der Schiebegriff am Rahmen festgelegt ist. Der Rahmen kann zum Beispiel auf einem nach oben offenen Behälter festgelegt sein und zum Beispiel die Form eines Deckels
20 für den Behälter aufweisen.

Außerdem betrifft die Erfindung einen Aufbewahrungsbehälter für ein Reinigungssystem, wie zuvor beschrieben.

25

Kurzbeschreibung der Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Reinigungssystems mit dem erfindungsgemäßen Aufbewahrungsbehälter ist in den Figuren 1 bis 5 dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert.

30

Die Figuren 1 bis 5 zeigen jeweils in schematischer Darstellung:

Figur 1 ein Reinigungssystem ohne Reinigungsgeräte in einer perspektivischen Ansicht auf die Vorderseite,

5

Figur 2 das Reinigungssystem aus Figur 1, bei dem zwei voneinander abweichende Reinigungsgeräte mit dem Aufbewahrungsbehälter verbunden sind,

10 Figur 3 eine perspektivische Ansicht in vergrößerter Darstellung, wobei die Halteeinrichtungen an der Unterseite des Aufbewahrungsbehälters gezeigt sind,

Figur 4 ein Ausführungsbeispiel eines Reinigungsgeräts als Einzelteil und

15

Figur 5 eine Darstellung, ähnlich wie in Figur 3, wobei zusätzlich eine weitere Führungsschiene zur Aufnahme eines weiteren Reinigungsgeräts vorgesehen ist.

20

Ausführung der Erfindung

In Figur 1 ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Reinigungssystems gezeigt, das ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Aufbewahrungsbehälters 1 umfasst.

25

Zur besseren Übersichtlichkeit ist das Reinigungssystem ohne Reinigungsgeräte 4 gezeigt, wobei zwei zur Anwendung gelangende, voneinander abweichende Reinigungsgeräte 4 in Figur 2 gezeigt sind. Ein Ausführungsbeispiel eines Reinigungsgeräts 4 ist außerdem in Figur 4 gezeigt.

30

Das Reinigungssystem aus Figur 1 umfasst den Aufbewahrungsbehälter 1, der im gezeigten Ausführungsbeispiel säulenförmig ausgebildet ist. Der Aufbewahrungsbehälter 1 hat eine Unterseite 2 und eine Oberseite 3, die durch Seitenwände miteinander verbunden sind.

5

Der Aufbewahrungsbehälter 1 weist eine der Anzahl der zu transportierenden Reinigungsgeräte 4 entsprechende Anzahl von Halteeinrichtungen 11 und Führungen 12 auf, wobei im hier gezeigten Ausführungsbeispiel vier Halteeinrichtungen 11 und vier Führungen 12 zur Aufnahme von maximal vier
10 Reinigungsgeräten 4 zur Anwendung gelangen. Die Halteeinrichtungen 11 und die Führungen 12 sind, jeweils quer zur axialen Richtung 8 der Gerätestiele 9 betrachtet, nebeneinander angeordnet.

Die Halteeinrichtungen 11 sind im gezeigten Ausführungsbeispiel als im
15 Wesentlichen topfförmige Vertiefungen 13 ausgebildet und haben eine Tiefe von etwa 15 cm. In axialer Richtung 8 der Gerätestiele 9, zwischen den Halteeinrichtungen 11 und der Oberseite 3, sind die Führungen 12 angeordnet, die als Kippschutz ausgebildet sind und in denen, wie später zu Figur 2 erläutert, die parallel zu den Gerätestielen 9 geschwenkten Funktionsteile 5 der
20 Reinigungsgeräte 4 lose geführt sind.

Der Aufbewahrungsbehälter 1 ist im gezeigten Ausführungsbeispiel als Reinigungsfahrwagen 19 ausgebildet und weist deshalb auf der der Oberseite abgewandten Seite der Bodenplatte 20 Räder auf. Alle zur Anwendung
25 gelangenden Vertiefungen 13 sind einstückig ineinander übergehend und materialeinheitlich ausgebildet und bilden die Halteeinrichtungen 11, die als separat von der Bodenplatte 20 ausgebildete Leiste 21 ausgebildet und mit der Bodenplatte 20 verbunden ist.

Abweichend davon können die Halteeinrichtungen 11 einstückig und materialeinheitlich mit der die Unterseite 2 bildenden Bodenplatte 20 ausgebildet sein. Die gesamten Breiten b der nebeneinander angeordneten Halteeinrichtungen 11 entsprechen der maximalen Breite B der Bodenplatte 20.

5

Die Hauptbewegungsrichtung des Reinigungsfahrwagens 19 ist mit X bezeichnet, die Richtung horizontal quer zur Fahrtrichtung mit Y und die senkrechte Richtung mit Z.

In Z-Richtung werden die Reinigungsgeräte 4 durch die Leiste 21 an der Bodenplatte 20 des Reinigungsfahrwagens 19 gehalten.

In X-Richtung werden die Reinigungsgeräte 4 durch die Vertiefungen 13 in aufrechter Haltung gehalten und gegen ein Verrutschen in +X- / -X-Richtung gesichert.

In Y-Richtung werden die Reinigungsgeräte 4 durch seitliche Begrenzung der Vertiefungen 13 im unteren Bereich und/oder durch seitliche Führungen 12 im mittleren Bereich des Reinigungssystems gehalten.

Anstelle der Führungen 12 können Haltekralle zur Fixierung der Funktionsteile 5 in X- und Y-Richtung zur Anwendung gelangen.

Die Halteeinrichtungen 11 und die Führungen 12 können, wie hier dargestellt, auf der Vorderseite 22 und/oder auf der Rückseite 23 des Aufbewahrungsbehälters 1 angeordnet sein.

Zusätzlich zu den Halteeinrichtungen 11 und den Führungen 12 sind klammerförmig ausgebildete Stielfixierungen 24 vorgesehen, deren Anzahl der Anzahl der Halteeinrichtungen 11 und der Führungen 12 entspricht, wobei jeder Gerätestiel 9 in die jeweilige Stielfixierung 24 formschlüssig einschnappbar ist.

Wie in Figur 1 zu erkennen, sind die Halteeinrichtungen 11, die Führungen 12 und die Stielfixierungen 24 für jedes Reinigungsgerät 4, in axialer Richtung 8 der Gerätestiele 9 betrachtet, fluchtend angeordnet.

- 5 Als zusätzliche Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Herabfallen der Reinigungsgeräte 4 vom Aufbewahrungsbehälter 1 ist der Schiebegriff 25 vorgesehen, der C-förmig ausgebildet ist und zwei durch einen Spalt 28 voneinander beabstandete Handgriffe 26, 27 aufweist. Die Gerätestiele 9 der Reinigungsgeräte 4 können durch den Spalt 28 in Richtung der Stielfixierungen
- 10 24 bewegt und in diese eingeschnappt werden. Zum Lösen der Reinigungsgeräte 4 werden die Gerätestiele 9 aus den Stielfixierungen 24 gelöst und durch den Spalt 28 vom Reinigungsfahrwagen 19 in die Umgebung entnommen.

- In diesem Ausführungsbeispiel ist am Aufbewahrungsbehälter 1 die
- 15 vormontierbare Einheit 29 angeordnet, die durch die Stielfixierungen 24 und den Schiebegriff 25 gebildet ist.

- In Figur 2 ist das Reinigungssystem aus Figur 1 mit zwei voneinander abweichenden Reinigungsgeräten 4 bestückt. Die Reinigungsgeräte 4 weisen
- 20 jeweils ein im Wesentlichen rechteckförmig ausgebildetes Funktionsteil 5 auf, das als Wischerkopf 15 ausgebildet ist und eine Tragplatte 16 umfasst, wobei die Tragplatte 16 mit einem Reinigungstextil 17 bezogen ist. Das Funktionsteil 5 hat zumindest eine Längsseite 6 und zumindest eine Querseite 7 und ist mit einem sich in axialer Richtung 8 erstreckenden Gerätestiel 9 verbunden. Durch
- 25 die gelenkige Verbindung ist das Funktionsteil 5, in seiner Längsrichtung betrachtet, parallel zum Gerätestiel 9 schwenkbar, wobei die Reinigungsgeräte 4 in der zuvor beschriebenen Position, jeweils quer zur axialen Richtung 8 der Gerätestiele 9 betrachtet, nebeneinander angeordnet sind, ohne sich gegenseitig zu überdecken. Die Querseiten 7 und/oder Längsseiten 6 der mit

dem Aufbewahrungsbehälter 1 verbundenen Reinigungsgeräte 4 sind in den entsprechenden Halteeinrichtungen 11 und/oder Führungen 12 angeordnet.

In Figur 3 ist die Halteeinrichtung 11 in vergrößertem Maßstab dargestellt. Es ist zu erkennen, dass die Halteeinrichtung 11 als separat von der Bodenplatte 20 ausgebildete Leiste 21 gestaltet und an der Bodenplatte 20 festgelegt ist. Die Tiefe 14 der als Vertiefungen 13 ausgebildeten Halteeinrichtungen 11 beträgt etwa 15 cm.

In Figur 4 ist ein Ausführungsbeispiel eines zur Anwendung gelangenden Reinigungsgeräts 4 gezeigt. Das Reinigungsgerät 4 umfasst, wie zuvor beschrieben, das im wesentlichen rechteckförmig ausgebildete Funktionsteil 5 das im hier gezeigten Ausführungsbeispiel einen Wischerkopf 15 bildet, der eine Tragplatte 16 umfasst. Die Tragplatte 16 ist mit einem Reinigungstextil 17 bezogen.

Der Gerätestiel 9 ist als Teleskop-Stiel ausgebildet und durch ein Kardangelenk mit dem Funktionsteil 5 gelenkig verbunden. Durch das Kardangelenk besteht die Möglichkeit, das Funktionsteil 5 parallel zum Gerätestiel 9 zu schwenken und anschließend in der entsprechenden Halteeinrichtung 11 und der entsprechenden Führung 12 zu positionieren.

Der Gerätestiel 9 wird durch den Spalt 28 in den C-förmigen Schiebegriff 25 bewegt und in die entsprechende Stielfixierung 24 formschlüssig eingeschnappt.

In Figur 5 ist eine Erweiterung des zuvor beschriebenen Reinigungssystems offenbart.

Zum Transport eines weiteren Reinigungsgeräts 31 am Aufbewahrungsbehälter 1 ist es vorgesehen, dass in Hauptbewegungsrichtung X vor den Halteeinrichtungen 11 eine weitere Führungsschiene 30 angeordnet ist. Diese weitere Führungsschiene 30 erstreckt sich über die gesamte Breite B der

Bodenplatte 20, um in der weiteren Führungsschiene 30 einen entsprechend breiten weiteren Wischerkopf 32 aufnehmen zu können. Der weitere Wischerkopf 32 umfasst die weitere Tragplatte 33 und ein mit der weiteren Tragplatte 33 verbundenes weiteres Reinigungstextil 34. Der weitere

5 Gerätestiel 37 ist zusammen mit dem weiteren Wischerkopf 32 starr und T-förmig ausgebildet und mit seiner weiteren Längsseite 35 im Wesentlichen formschlüssig in der weiteren Führungsschiene 30 angeordnet.

Die Oberseite 3 kann, wie in Figur 2 dargestellt, durch einen Rahmen 38

10 gebildet sein, wobei der Schiebegriff 25 am Rahmen 38 festgelegt ist.

Patentansprüche

1. Reinigungssystem, umfassend einen Aufbewahrungsbehälter (1) mit einer Unterseite (2) und einer Oberseite (3) und Reinigungsgeräte (4),
5 die zerstörungsfrei lösbar mit dem Aufbewahrungsbehälter (1) verbunden sind, wobei die Reinigungsgeräte (4) jeweils ein im Wesentlichen rechteckförmig ausgebildetes Funktionsteil (5) umfassen, wobei das Funktionsteil (5) zumindest eine Längsseite (6) und zumindest eine Querseite (7) aufweist sowie einen sich in axialer Richtung (8)
10 erstreckenden Gerätestiel (9), der derart gelenkig mit dem Funktionsteil (5) verbunden ist, dass das Funktionsteil (5), in seiner Längsrichtung (10) betrachtet, parallel zum Gerätestiel (9) schwenkbar ist, wobei der Aufbewahrungsbehälter (1) eine der Anzahl der zu transportierenden Reinigungsgeräte (4) entsprechende Anzahl von Halteeinrichtungen (11)
15 und/oder Führungen (12) aufweist, die jeweils quer zur axialen Richtung (8) der Gerätestiele (9) betrachtet, nebeneinander angeordnet sind, zur Aufnahme der jeweiligen Querseiten (7) und/oder Längsseiten (6) der Funktionsteile (5), wobei die Querseiten (7) und/oder Längsseiten (6) der mit dem Aufbewahrungsbehälter (1) verbundenen Reinigungsgeräte (4)
20 nebeneinander und ohne sich gegenseitig zu überdecken im Wesentlichen formschlüssig in den entsprechenden Halteeinrichtungen (11) und/oder Führungen (12) angeordnet sind.
2. Reinigungssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtungen (11) als Vertiefungen (13) ausgebildet sind und eine Tiefe (14) ≤ 20 cm aufweisen.
3. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass, in axialer Richtung (8) der Gerätestiele (9)
30 betrachtet, zwischen den Halteeinrichtungen (11) und der Oberseite (3)

jeweils die als Kippschutz ausgebildeten Führungen (12) angeordnet sind, dass die Anzahl der Führungen (12) der Anzahl der Halteeinrichtungen (11) entspricht und dass die Führungen (12) jeweils ein parallel zum Gerätestiel (9) geschwenktes Funktionsteil (5) führen.

5

4. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungen (12) die jeweiligen Funktionsteile (5) lose führen.

10 5. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eines der Funktionsteile (5) durch einen Wischerkopf (15) eines Reinigungsgeräts (4) gebildet ist.

15 6. Reinigungssystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Wischerkopf (15) eine Tragplatte (16) und ein mit der Tragplatte (16) verbundenes Reinigungstextil (17) umfasst.

20 7. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufbewahrungsbehälter (1) als Aufbewahrungsschrank (18) ausgebildet ist.

8. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufbewahrungsbehälter (1) als Reinigungsfahrwagen (19) ausgebildet ist.

25

9. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufbewahrungsschrank (18) oder der Reinigungsfahrwagen (19) auf ihrer Unterseite (2) jeweils eine Bodenplatte (20) aufweisen und dass die Halteeinrichtungen (11) an der Bodenplatte (20) angeordnet sind.

30

10. Reinigungssystem nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtungen (11) in einer von der Bodenplatte (20) separat ausgebildeten Leiste (21) angeordnet sind und dass die Leiste (21) an
5 der Bodenplatte (20) festgelegt ist.
11. Reinigungssystem nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtungen (11) einstückig und materialeinheitlich mit der die Unterseite (2) bildenden Bodenplatte (20) ausgebildet sind.
10
12. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Summe der Breiten (b) der nebeneinander angeordneten Halteeinrichtungen (11) \leq der maximalen Breite (B) der Bodenplatte (20) ist.
15
13. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Reinigungsgeräte (4), die Halteeinrichtungen (11) und die Führungen (12), in einer Hauptbewegungsrichtung (X) des Aufbewahrungsbehälters (1) betrachtet, auf dessen Vorderseite (22) und/oder Rückseite (23) angeordnet sind.
20
14. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite (3) mit klammerförmig ausgebildeten Stielfixierungen (24) versehen ist, deren Anzahl der
25 Anzahl der Halteeinrichtungen (11) und der Führungen (12) entspricht und dass jeder Gerätestiel (9) mit einer Stielfixierung (24) zerstörungsfrei lösbar verbunden ist.

15. Reinigungssystem nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Gerätestiel (9) in die jeweilige Stielfixierung (24) formschlüssig einschnappbar ist.
- 5 16. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteeinrichtungen (11), die Führungen (12) und die Stielfixierungen (24) für ein jedes Reinigungsgerät (4), in axialer Richtung (8) der Gerätestiele (9) betrachtet, fluchtend angeordnet sind.
- 10 17. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 8 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Reinigungsfahrgewagen (19) einen Schiebegriff (25) aufweist, der im Wesentlichen C-förmig ausgebildet ist und zwei einander mit Abstand benachbarte Handgriffe (26, 27) umfasst, wobei die Gerätestiele (9) durch den durch den Abstand gebildeten Spalt (28) 15 einführbar und mit den entsprechenden Stielfixierungen (24) verbindbar oder die Gerätestiele (9) aus den entsprechenden Stielfixierungen (24) lösbar und durch den Spalt (28) vom Reinigungsfahrgewagen (19) entnehmbar sind.
- 20 18. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Stielfixierungen (24) und der Schiebegriff (25) jeweils separat erzeugt sind und eine vormontierbare Einheit (29) bilden.
- 25 19. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass in Hauptbewegungsrichtung (X) vor und/oder hinter den Halteeinrichtungen (11) zumindest eine weitere Führungsschiene (30) zur Aufnahme eines weiteren Reinigungsgeräts (31) angeordnet ist, mit einem weiteren Wischerkopf (32), der eine weitere Tragplatte (33) und ein mit der weiteren Tragplatte (33) 30 verbundenes weiteres Reinigungstextil (34) umfasst, wobei der weitere

Wischerkopf (32) zumindest eine weitere Längsseite (35) und eine weitere Querseite (36) aufweist sowie mit einem weiteren Gerätestiel (37) verbunden ist, wobei sich der weitere Wischerkopf (32) quer (Y) zur Hauptbewegungsrichtung (X) und quer (Y) zum weiteren Gerätestiel (37) erstreckt und dass der weitere Wischerkopf (32) mit seiner weiteren Längsseite (35) im Wesentlichen formschlüssig in der weiteren Führungsschiene (30) angeordnet ist.

5

20. Reinigungssystem nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die weitere Führungsschiene (30) eine Breite aufweist, die höchstens der Breite (B) des Aufbewahrungsbehälters (1) entspricht.

10

21. Reinigungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite (3) durch einen Rahmen (38) gebildet ist und dass der Schiebegriff (25) am Rahmen (38) festgelegt ist.

15

22. Aufbewahrungsbehälter für ein Reinigungssystem nach einem der voranstehenden Ansprüche.

20

Fig. 2

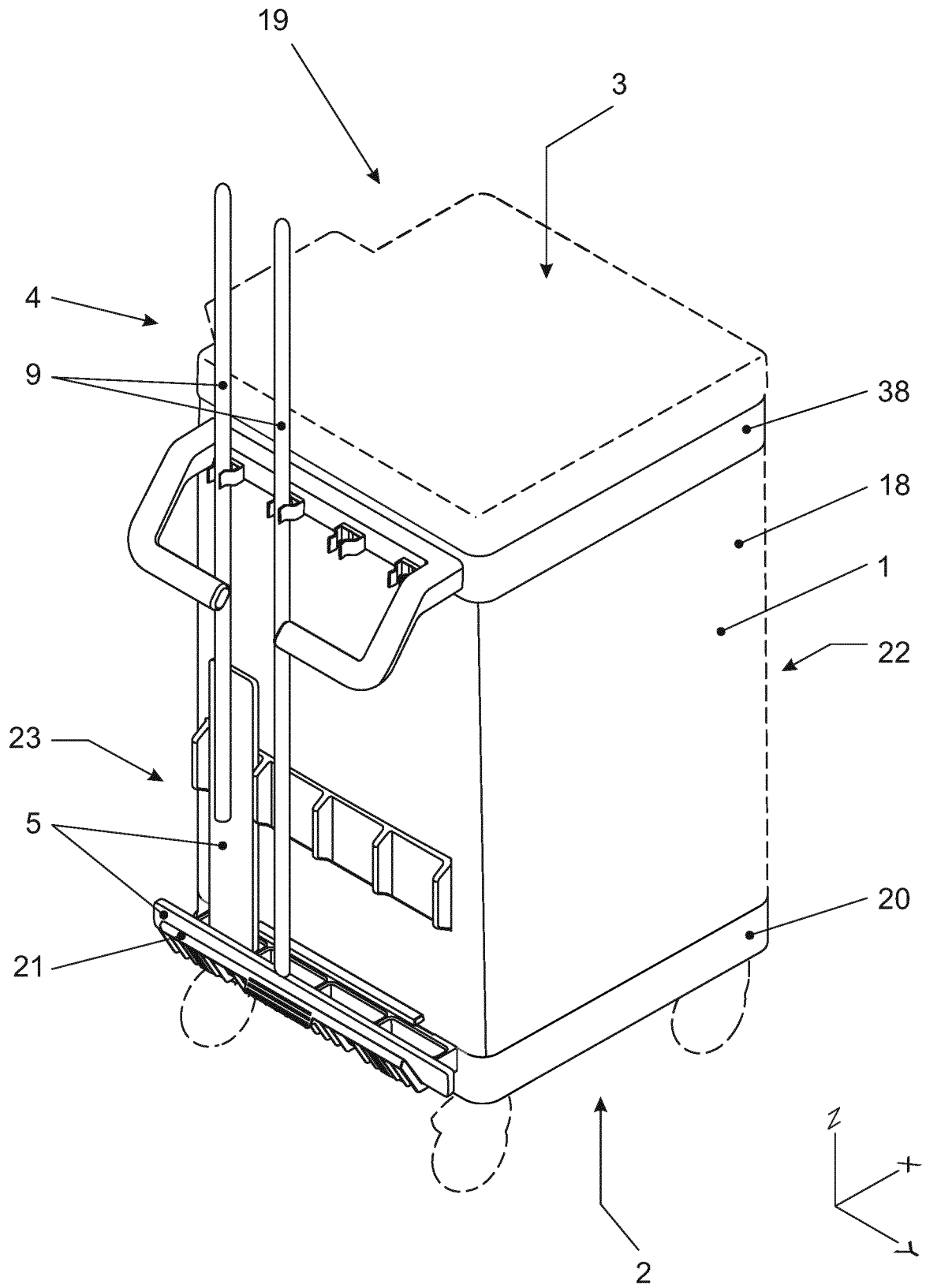


Fig. 3

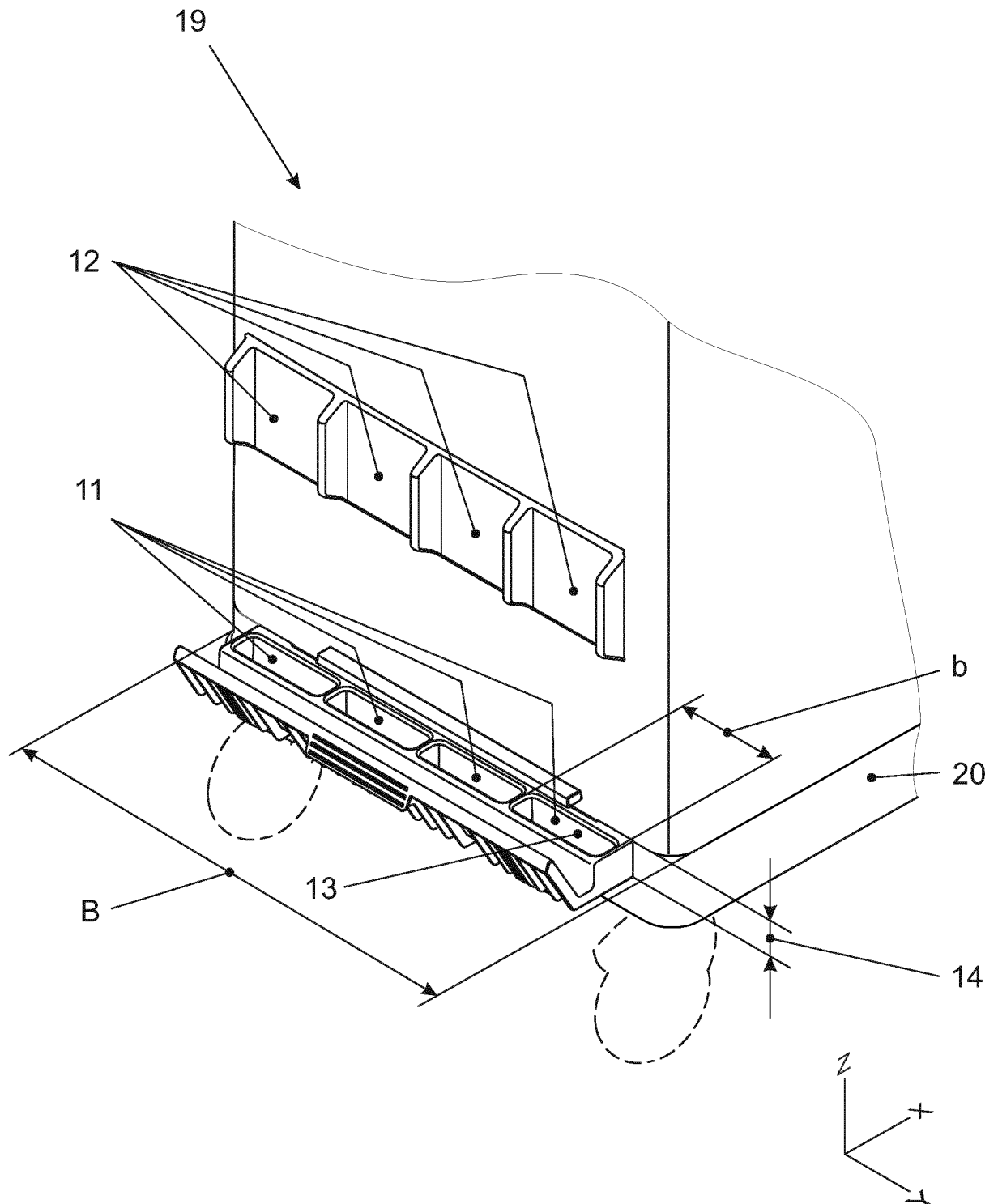


Fig. 4

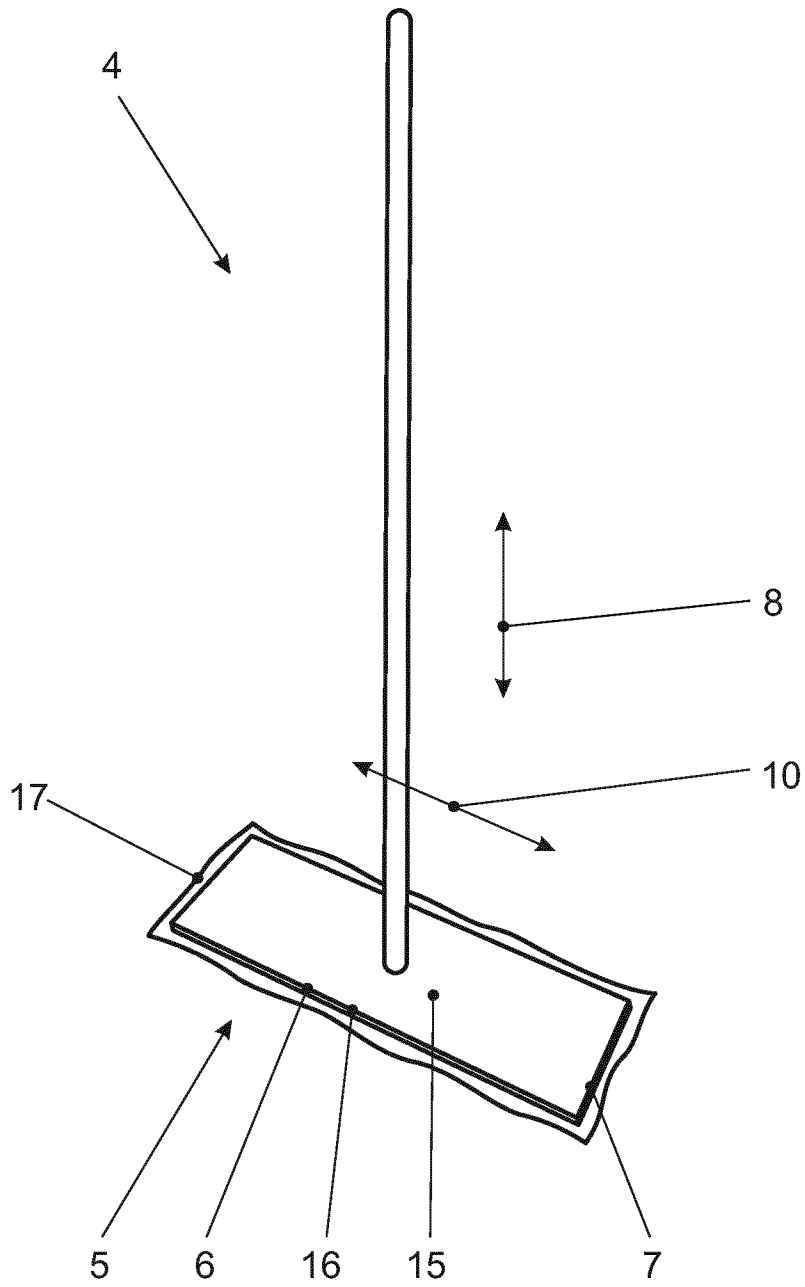
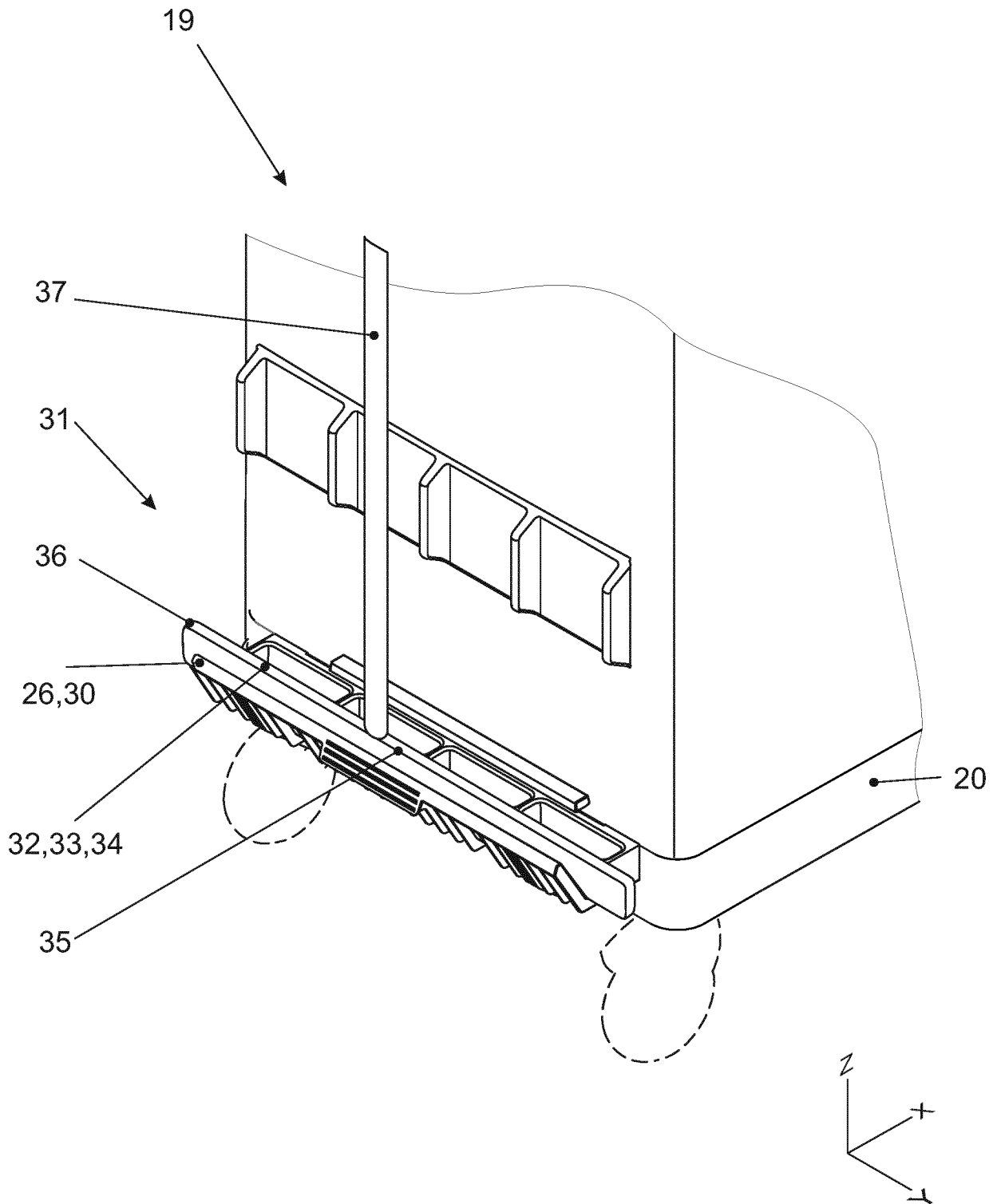


Fig. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2018/080558

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>A47L 13/51</i> (2006.01)j According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47L; B62B; A62B Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	WO 2014173508 A1 (FREUDENBERG CARL KG [DE]) 30 October 2014 (2014-10-30) page 12, line 11 - page 17, line 2; figures 1,2,4,5	1,2,5,6,8,9,11, 14-16,21,22 3,4,7,10,12,13,17-20
X A	DE 20080287 U1 (DIT INTERNAT HQ AS LYNGE [DK]) 24 January 2002 (2002-01-24) page 10, line 36 - page 12, line 23; figures 5,6,7	1,2,5,6,8,14- 16,18,21,22 3,4,7,9-13,17,19,20
X A	US 2015307817 A1 (PEITERSEN NATHAN D [US] ET AL) 29 October 2015 (2015-10-29) paragraph [0032] - paragraph [0042]; figures 1-3	1,2,5,6,8,11,22 3,4,7,9,10,12-21
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 10 January 2019		Date of mailing of the international search report 18 January 2019
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Blumenberg, Claus Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2018/080558

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2014173508	A1	30 October 2014	CA	2908170	A1	30 October 2014
				CN	105246389	A	13 January 2016
				DE	102013007041	B3	03 July 2014
				EP	2988646	A1	02 March 2016
				RU	2015150064	A	29 May 2017
				US	2016082998	A1	24 March 2016
				WO	2014173508	A1	30 October 2014
DE	20080287	U1	24 January 2002	AU	3273700	A	04 October 2000
				DE	20080287	U1	24 January 2002
				WO	0054646	A2	21 September 2000
US	2015307817	A1	29 October 2015	AU	2015253443	A1	10 November 2016
				BR	112016025205	A2	15 August 2017
				CA	2947017	A1	05 November 2015
				CN	106413926	A	15 February 2017
				EP	3137235	A1	08 March 2017
				JP	2017515659	A	15 June 2017
				US	2015307817	A1	29 October 2015
				WO	2015168040	A1	05 November 2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A47L13/51

ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A47L B62B A62B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2014/173508 A1 (FREUDENBERG CARL KG [DE]) 30. Oktober 2014 (2014-10-30)	1,2,5,6, 8,9,11, 14-16, 21,22
A	Seite 12, Zeile 11 - Seite 17, Zeile 2; Abbildungen 1,2,4,5	3,4,7, 10,12, 13,17-20

X	DE 200 80 287 U1 (DIT INTERNAT HQ AS LYNGE [DK]) 24. Januar 2002 (2002-01-24)	1,2,5,6, 8,14-16, 18,21,22
A	Seite 10, Zeile 36 - Seite 12, Zeile 23; Abbildungen 5,6,7	3,4,7, 9-13,17, 19,20

X	US 2015/307817 A1 (PEITERSEN NATHAN D [US] ET AL) 29. Oktober 2015 (2015-10-29)	1,2,5,6, 8,11,22
A	Absatz [0032] - Absatz [0042]; Abbildungen 1-3	3,4,7,9, 10,12-21

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Januar 2019

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

18/01/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Blumenberg, Claus

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/080558

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2014173508 A1	30-10-2014	CA 2908170 A1	30-10-2014
		CN 105246389 A	13-01-2016
		DE 102013007041 B3	03-07-2014
		EP 2988646 A1	02-03-2016
		RU 2015150064 A	29-05-2017
		US 2016082998 A1	24-03-2016
		WO 2014173508 A1	30-10-2014

DE 20080287 U1	24-01-2002	AU 3273700 A	04-10-2000
		DE 20080287 U1	24-01-2002
		WO 0054646 A2	21-09-2000

US 2015307817 A1	29-10-2015	AU 2015253443 A1	10-11-2016
		BR 112016025205 A2	15-08-2017
		CA 2947017 A1	05-11-2015
		CN 106413926 A	15-02-2017
		EP 3137235 A1	08-03-2017
		JP 2017515659 A	15-06-2017
		US 2015307817 A1	29-10-2015
		WO 2015168040 A1	05-11-2015
