(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 082 548 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
29.11.2017 Patentblatt 2017/48

(21) Anmeldenummer: **14821575.9**

(22) Anmeldetag: **16.12.2014**

(51) Int Cl.:
B65D 25/20 *(2006.01)* ***A47L 13/50*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2014/077966

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2015/091484 (25.06.2015 Gazette 2015/25)

(54) **BEHÄLTER**

RECEPTACLE

RÉCIPIENT

(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

(30) Priorität: **17.12.2013 DE 102013114234**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.10.2016 Patentblatt 2016/43

(73) Patentinhaber: **Göttler, Karl**
86745 Hohenaltheim (DE)

(72) Erfinder: **Göttler, Karl**
86745 Hohenaltheim (DE)

(74) Vertreter: **Müller Schupfner & Partner**
Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Bavariaring 11
80336 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-95/27433 **GB-A- 2 484 367**

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).

EP 3 082 548 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Randeinheit und eine Behältereinheit umfassend eine Randeinheit, welche als Hilfsgerät zum Einsatz von Reinigungsgeräten dient.

[0002] Behältereinheiten sind aus dem Stand der Technik bekannt. So werden gemeinsam mit Reinigungsgeräten wie beispielsweise Wischmobs regelmäßig entsprechend passend ausgebildete Behälter angeboten, welche durch entsprechende Geometrien gut zu den Reinigungsgeräten passen und beispielsweise ein Auswringen von nassen Textilien an dem Behälter ermöglichen. An derartigen aus dem Stand der Technik bekannten Behältern gibt es jedoch eine Vielzahl von ergonomischen Verbesserungsmöglichkeiten, welche durch die vorliegende Erfindung aufgegriffen und umgesetzt werden sollen.

[0003] Die GB 2484367 A offenbart eine Randeinheit, welche einen Verrastabschnitt und einen Hubabschnitt aufweist, wobei der Verrastabschnitt zur Festlegung an einem Wannenelement ausgelegt ist, wobei der eine Hinterschneidung aufweist, welche sich quer zu einer ersten Richtung erstreckt und ausgelegt ist, eine Hubkraft längs der ersten Richtung an die Randeinheit zu übertragen.
Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Randeinheit und eine Behältereinheit umfassend eine Randeinheit bereitzustellen, welche die Bedienerfreundlichkeit von Behältern, welche im Zusammenhang mit Reinigungsgeräten verwendet werden, erhöhen und darüber hinaus eine vielfältige Einsetzbarkeit der Randeinheit sowie der Behältereinheit erreichen.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst mit einer Randeinheit gemäß Anspruch 1 sowie einer Behältereinheit nach Anspruch 7. Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0005] Erfindungsgemäß umfasst die Randeinheit einen Verrastabschnitt und einen Hubabschnitt, wobei der Verrastabschnitt zur Festlegung an einem Wannenelement ausgelegt ist, wobei der Hubabschnitt eine Hinterschneidung aufweist, welche sich quer zu einer ersten Richtung erstreckt und ausgelegt ist, eine Hubkraft längs der ersten Richtung an die Randeinheit zu übertragen. Die Randeinheit ist dabei vorzugsweise ein Bauteil oder eine Baugruppe, welche dafür vorgesehen ist, im Randbereich eines Wannenelements, also beispielsweise eines Bottichs, eines Eimers oder einer ähnlich ausgebildeten Schüssel, festlegbar ist und welche einen Hubabschnitt aufweist, welcher dafür vorgesehen ist, eine Hubkraft über die Randeinheit an das Wannenelement zu übertragen. Die Randeinheit weist dazu einen Verrastabschnitt auf, welcher vorteilhafterweise eine Geometrie aufweist, die mit einer Vielzahl unterschiedlicher Wannenelemente in form-, kraft- oder stoffschlüssigen Eingriff bringbar ist und für eine Kraftübertragung je nach Eingriffsform besonders gut geeignet ist. Hierfür weist der Verrastabschnitt beispielsweise für einen Formschluss entsprechende Vor- und/oder Rücksprünge auf, welche mit entsprechend korrespondierenden Geometrien des Wannenelements korrespondierend in Eingriff bringbar sind. Weiterhin bevorzugt kann der Verrastabschnitt besonders für eine Herstellung einer Klebverbindung geeignete Flächen aufweisen, mit welchen der Verrastabschnitt und damit die Randeinheit an einem Wannenelement angeklebt werden kann. Besonders bevorzugt ist die Randeinheit aus gegossenem Thermoplast hergestellt, wobei sich insbesondere ein Spritzgussverfahren zur Herstellung eignet. Die Randeinheit weist einen Hubabschnitt auf, welcher erfindungsgemäß eine Hinterschneidung aufweist, welche quer zu einer ersten Richtung verläuft und somit ausgelegt ist, eine Hubkraft längs der ersten Richtung aufzunehmen und an die Randeinheit bzw. an das Wannenelement zu übertragen. Die erste Richtung ist dabei vorzugsweise auch die Richtung, entlang derer die Randeinheit eine Hubkraft an das Wannenelement überträgt, um dieses anzuheben. Insbesondere bevorzugt ist die erste Richtung die Richtung, in der das Wannenelement eine offene Seite aufweist. Der Hubabschnitt weist bevorzugt eine Erstreckung quer zur ersten Richtung auf, welche an eine zum Anheben der Randeinheit bzw. des Wannenelements an dem ersten Hubabschnitt und insbesondere an dessen Hinterschneidung angesetzte Hubeinheit angepasst ist. Besonders bevorzugt ist die Hinterschneidung des Hubabschnitts ein Materialsteg, welcher sich quer zur ersten Richtung erstreckt und ausreichend stark bzw. mit einer ausreichenden großen Wanddicke ausgelegt ist, um die erforderlichen Kräfte an die Randeinheit bzw. das Wannenelement übertragen zu können. Der Hubabschnitt ist bevorzugt einstückig mit der Randeinheit ausgeführt. Auf diese Weise wird die Anzahl der erforderlichen Bauteile gering gehalten.

[0006] Erfindungsgemäß weist der Verrastabschnitt einen Vor- oder Rücksprung auf, welcher eine Hinterschneidung entgegen der ersten Richtung bildet. Um die Randeinheit möglichst einfach an einem Wannenelement festlegen zu können, weist der Verrastabschnitt bevorzugt einen Vor- oder Rücksprung auf, welcher beispielsweise widerhakenförmig ausgebildet sein kann, wobei die entsprechende Geometrie des Verrastabschnitts einfach an dem Rand eines Wannenelements anclipsbar ist. Es ist dabei darauf zu achten, dass die durch den Verrastabschnitt gebildete Hinterschneidung in einer der ersten Richtung entgegenlaufenden Richtung wirkt und somit eine Kraft, welche an der Randeinheit in erster Richtung angelegt wird, über den Verrastabschnitt an das Wannenelement übertragen werden kann.

[0007] Erfindungsgemäß umfasst die Randeinheit zwei Hubabschnitte, welche einander gegenüberliegend und voneinander beabstandet angeordnet sind, derart, dass die Hinterschneidungen der Hubabschnitte mit einer Hubeinheit sich abstützend in Eingriff bringbar sind. Als Hubeinheit im Sinne der vorliegenden Erfindung kann dabei vorzugsweise ein Fensterwischer oder ein Handreiniger zum Einsatz gelangen. Weiterhin bevorzugt

kann jede, insbesondere bevorzugt T-förmige Wischerkonstruktion, wie sie insbesondere zum Reinigen von Fenstern und glatten Flächen angewendet wird, zum Tragen der Randeinheit und damit des vorzugsweise mit der Randeinheit verbundenen Wannenelements eingesetzt werden. Der Abstand der Hubabschnitte der Randeinheit ist dabei vorzugsweise an die geometrische Auslegung der Hubeinheit angepasst, so dass die Hubeinheit gleichzeitig mit beiden Hubabschnitten in Eingriff bringbar ist, um über zwei Kraftübertragungspunkte die Randeinheit bzw. das Wannenelement anzuheben.

[0008] Mit Vorteil ist der Hubabschnitt als separates Bauteil ausgebildet und kraft- und/oder formschlüssig an der Randeinheit festlegbar. Diese Ausführungsform eignet sich insbesondere, wenn die Randeinheit an ein bestimmtes Wannenelement angepasst sein soll und gleichzeitig eine Anpassung an verschieden große bzw. verschieden lange Hubeinheiten vorgenommen werden soll. Hierfür kann die Randeinheit vorzugsweise eine Vielzahl von möglichen Befestigungspositionen für einen oder mehrere Hubabschnitte aufweisen, wodurch die Hubabschnitte, welche separat ausgebildet sind, an der Randeinheit in verschiedenen Einbaupositionen festlegbar sind und somit eine Randeinheit zum Einsatz mit einer Vielzahl möglicher Hubeinheiten angepasst werden kann. Es versteht sich dabei, dass wenn beide Hubabschnitte beispielsweise entlang der Diagonalen einer rechteckig ausgebildeten Randeinheit angeordnet sind, diese weiter voneinander beabstandet sind als wenn die Hubabschnitte mittig an den langen Seiten des Rechtecks, welches von der Randeinheit aufgespannt wird, angeordnet sind. Indem an der Randeinheit eine Vielzahl von Befestigungspositionen für zwei oder vorzugsweise vier bzw. sechs einzelne Hubabschnitte vorgesehen sind, kann die Randeinheit zum Einsatz mit einer Vielzahl von verschiedenen Hubeinheiten angepasst werden.

[0009] Weiterhin bevorzugt ist der Verrastabschnitt einstückig mit dem Hubabschnitt ausgeführt. Mittels dieser bevorzugten Ausführungsform kann der am Hubabschnitt vorgesehene Verrastabschnitt sowohl zur Festlegung des Hubabschnitts selbst als auch gleichzeitig zur Festlegung weiterer Elemente der Randeinheit am Wannenelement verwendet werden.

[0010] Bevorzugt ist es, dass sich ein Basisabschnitt der Randeinheit profilartig längs einer Basiskontur erstreckt, wobei eine Vielzahl von Verrastabschnitten entlang der Basiskontur vorgesehen ist. Als Basiskontur wird in diesem Zusammenhang vorzugsweise eine zweidimensionale Geometrie verstanden, welche sich in einer Ebene, die vorzugsweise quer bzw. senkrecht zur ersten Richtung steht, verläuft. Die Basiskontur entspricht dabei vorzugsweise der Geometrie der offenen Seite des Wannenelements. Denkbar sind für eine Basiskontur vorzugsweise rechteckige bzw. rechteckige mit gerundeten Kanten oder elliptisch bzw. kreisförmige Querschnitte. Der Basisabschnitt umgibt mit Vorteil den Rand eines Wannenelements an dessen offener Seite vollständig, wodurch sich die von dem Hubabschnitt an die Randeinheit übertragene Kraft möglichst gleichmäßig über den gesamten Rand des Wannenelements verteilt, an diesen übertragen lässt. Besonders bevorzugt ist es dabei, dass die Randeinheit über an dem Basisabschnitt vorgesehene Verrastabschnitte, welche vorzugsweise gleichmäßig entlang der Basiskontur an dem Basisabschnitt vorgesehen sind, an einem Wannenelement festlegbar ist. Alternativ bevorzugt kann es auch sein, dass der Basisabschnitt der Randeinheit Aussparungen aufweist, durch welche an dem Hubabschnitt vorgesehene Verrastabschnitte hindurch steckbar sind, wobei der Basisabschnitt der Randeinheit indirekt über den Hubabschnitt an dem Wannenelement festlegbar ist.

[0011] Insbesondere bevorzugt ist der Hubabschnitt einstückig mit dem Basisabschnitt ausgeführt. Bei dieser bevorzugten Ausführungsform wird die Randeinheit aus einem Basisabschnitt und einstückig mit diesem vorgesehenen Hubabschnitten gebildet. Vorteilhaft ist es bei dieser Ausführungsform, dass die Herstellung der Randeinheit durch gemeinsames Gießen aller Komponenten besonders zeitsparend und ohne weiteren erforderlichen Zusammenbau erfolgen kann.

[0012] In einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform weist der Hubabschnitt zwei Seitenwände auf, welche im Wesentlichen quer zur Hinterschneidung verlaufen und ausgelegt sind, den Hubabschnitt gegen Verlagerung relativ zu einer Hubeinheit quer zur ersten Richtung zu sichern. Insbesondere bevorzugt ist es also, dass der Hubabschnitt im Querschnitt U-förmig oder C-förmig ausgebildet ist, wobei der mittlere Abschnitt die Hinterschneidung bildet und die beiden Seitenwände jeweils die Schenkel des Us bzw. Cs bilden. Die Seitenwände gewährleisten dabei, dass während die Randeinheit durch eine Hubeinheit angehoben wird, die Hubeinheit nicht oder nur unwesentlich quer zur Hubrichtung relativ zur Randeinheit bzw. zum Hubabschnitt der Randeinheit verrutschen kann. Weiterhin bevorzugt kann es sein, dass die Hinterschneidung und die Seitenwände eine Innenfläche bilden, welche korrespondierend zur Außenfläche der Hubeinheit bzw. zu dem Bereich der Außenfläche der Hubeinheit, welcher mit dem Hubabschnitt in Eingriff gelangt, ausgebildet ist, wobei die Hubeinheit bereichsweise formschlüssig in den Hubabschnitt eingreift. Durch diesen formschlüssigen Eingriff lässt sich nicht nur die Hubkraft besonders günstig übertragen, sondern es können beispielsweise auch Drehmomente von der Hubeinheit an die Randeinheit übertragen werden, um beispielsweise ein unkontrolliertes Schaukeln der Randeinheit bzw. eines an der Randeinheit festgelegten Wannenelements verhindert werden.

[0013] Insbesondere bevorzugt weist der Hubabschnitt ein Abtropfelement auf, welches stegartig ausgebildet ist und bevorzugt auf der in die erste Richtung weisenden Seite der Hinterschneidung vorgesehen ist. Das Abtropfelement ist vorzugsweise als freistehende und auf der während der Anwendung der Randeinheit oben liegenden Seite des Hubabschnitts vorgesehenes plattenförmiges bzw. wandförmiges Element, an welchem

Reinigungsflüssigkeit durch den Benutzer der Hubeinheit bzw. eines anderen Fensterwischelements abgestreift werden kann, um zurück in ein vorzugsweise mit der Randeinheit verbundenes Wannenelement zu fließen. Es ist dabei weiterhin bevorzugt, dass an der Seite des Hubabschnitts, an der das Abtropfelement vorgesehen ist, weiterhin kanalförmige oder stegförmige Geometrien vorgesehen sind, welche den Wasserfluss zurück in Richtung des Wannenelements leiten.

[0014] Vorzugsweise ist das Abtropfelement einstückig mit dem Hubabschnitt, vorzugsweise mit der Hinterschneidung des Hubabschnitts, ausgeführt. Mittels dieser Ausführungsform ist das Abtropfelement besonders günstig herzustellen, da Hubabschnitt und Abtropfelement in einem Verfahrensschritt gemeinsam, insbesondere bevorzugt durch Gießen, hergestellt sind. Alternativ bevorzugt kann das Abtropfelement auch als eigenständiges Bauteil ausgebildet sein, welches formschlüssig, beispielsweise an dem Hubabschnitt angeclipst werden kann oder auch beispielsweise mittels eines stoffschlüssigen Verbindungsverfahrens an dem Hubabschnitt festlegbar ist. Auf diese Weise lässt sich die Variabilität der Randeinheit erhöhen, da die Anzahl und Form der Abtropfelemente jeweils an den gemeinsam mit der Randeinheit eingesetzten Fensterwischer oder ein ähnliches Reinigungsgerät angepasst werden kann.

[0015] Insbesondere bevorzugt ist es, dass der Hubabschnitt zwei bis sechs, vorzugsweise drei bis fünf und insbesondere bevorzugt vier bis fünf Abtropfelemente aufweist. Die Abtropfelemente sind dabei insbesondere bevorzugt im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtete steg- bzw. wandartige Elemente, welche entweder einstückig oder separat vom Hubabschnitt an dessen Hinterschneidung festgelegt sind. Dabei sind die Abtropfelemente vorzugsweise zumindest um den Betrag ihrer eigenen Wandstärke voneinander beabstandet. Weiterhin bevorzugt kann es sein, dass die Abtropfelemente eine ansteigende Erstreckung ausgehend von der Hinterschneidung des Hubabschnitts aufweisen. Es hat sich gezeigt, dass bei Auslegung der Radeinheit mit zwei Abtropfelementen eine zufriedenstellende Abstreifwirkung für abzustreifendes Wasser bzw. Reinigungsflüssigkeit erzielt werden kann. Weiterhin zeigt es sich, dass die Abstreifwirkung durch eine Steigerung der Anzahl der Abtropfelemente über sechs hinaus nicht nennenswert gesteigert werden konnte. Bei der Ausbildung des Hubabschnitts mit vorzugsweise drei bis fünf Abtropfelementen konnte ein guter Kompromiss aus Platzbedarf und Abstreifwirkung erzielt werden, welcher durch eine Anzahl von vier bis fünf Abtropfelementen je nach Bedarf auch zu einer höheren Abstreifwirkung hin verschoben werden kann.

[0016] Weiterhin bevorzugt ist ein Abtropfelement als separates Bauteil ausgebildet und unabhängig vom Hubabschnitt an der Randeinheit festlegbar. Das Abtropfelement kann vorzugsweise auch einen plattenartig Basisabschnitt und einen oder eine Vielzahl von stegartigen Vorsprüngen aufweisen, welche auf der Oberseite des Basisabschnitts angeordnet sind und dem Abstreifen von Flüssigkeit von einem Reinigungsgerät dienen. Vorteilhafterweise ist das Abtropfelement an einer von mehreren, an der Randeinheit oder dem Wannenelement vorgesehenen Befestigungsstellen festgelegt. Vorteilhaft ist die separate Ausbildung des Abstreifelements, da durch die zur Auswahl gestellten Befestigungspositionen für das Abstreifelement eine ergonomische Verbesserung und eine erleichterte Bedienbarkeit des Wischers erreicht werden kann. Darüber hinaus können auch mehrere Abstreifelemente, beispielsweise mit verschieden ausgebildeten stegartigen Vorsprüngen, an der Randeinheit oder dem Wannenelement angeordnet werden, um eine Anpassung an verschiedene Reinigungsgeräte oder Benetzungs- bzw. Durchfeuchtungszustände zu erreichen. Es versteht sich, dass die geometrischen Eigenschaften eines separat ausgebildeten Abtropfelements identisch zu denen eines einstückig mit der Randeinheit oder dem Hubabschnitt ausgebildeten Abtropfelements sein können.

[0017] Erfindungsgemäß ist eine Behältereinheit vorgesehen, welche ein Wannenelement und eine Randeinheit umfasst, wobei das Wannenelement in einer ersten Richtung offen und in den übrigen Raumrichtungen geschlossen ist, wobei an der offenen Seite des Wannenelements die Randeinheit an dem Wannenelement festlegbar ist, wobei der Hubabschnitt der Randeinheit ausgelegt und ausgerichtet ist, eine Hubkraft einer Hubeinheit in der ersten Richtung aufzunehmen und an das Wandelement zu übertragen. Das Wannenelement kann bevorzugt ein herkömmlicher, aus dem Stand der Technik bekannter, Behälter für Reinigungsflüssigkeit sein. Dabei umschließt das Wannenelement ein Volumen und ist zu einer Seite hin offen. Die Randeinheit ist an dem Wandelement vorzugsweise derart festlegbar, dass die zuvor beschriebene erste Richtung der Wandeinheit kollinear mit der ersten Richtung des Wannenelements liegt, wobei mit anderen Worten die erste Richtung der Randeinheit vorzugsweise senkrecht auf einer in der offenen Seite bzw. Fläche des Wannenelements liegenden Ebene steht. Der Hubabschnitt der Randeinheit ist derart ausgelegt, dass er mit einer Hubeinheit in Eingriff bringbar ist, um eine Hubkraft, welche vorzugsweise in der ersten Richtung wirkt, von der Hubeinheit aufzunehmen und über weitere Eingriffsgeometrien der Randeinheit an das Wannenelement zu übertragen. Mit anderen Worten wird dabei die Behältereinheit über den Hubabschnitt angehoben. Vorzugsweise ist damit ein System bereitgestellt, bei welchem die Behältereinheit zum Bevorraten der Reinigungsflüssigkeit eingesetzt werden kann und gleichzeitig mit dem Reinigungsgerät bzw. einem als Hubeinheit eingesetzten Reinigungsgerät von einem Einsatzort zum anderen transportiert werden kann. Die vorliegende Erfindung vereinfacht somit eine Vielzahl von Arbeitsschritten, da zum einen das Reinigungsgerät nicht aus der Hand gelegt werden muss, um beispielsweise einen Henkel eines Eimers zu ergreifen, sondern anstatt dessen das Reinigungsgerät als Hubeinheit in

der Hand behalten werden kann, entsprechend mit einem oder einer Vielzahl von Hubabschnitten der Randeinheit in Eingriff gebracht werden kann und auf diese Weise die gesamte Behältereinheit angehoben und zu einem anderen Arbeitsort transportiert werden kann. Verbessert werden kann die vorliegende Erfindung dabei insbesondere durch zusätzliche an der Hubeinheit vorgesehene Geometrien, welche das Anheben bzw. das Aufbringen der entsprechenden Hubkraft auf die Hubeinheit ergonomisch vereinfachen. So können beispielsweise am Handgriff eines Fensterwischers quer zur Haupterstreckungsrichtung des Handgriffs hervorragende Stege vorgesehen sein, an welchen die Hubeinheit zwischen den Fingern eingeklemmt und angehoben werden kann.

[0018] Bevorzugt verläuft die erste Richtung durch den Schwerpunkt der Behältereinheit, wobei zwei einander gegenüberliegende Hubabschnitte einer Randeinheit auf einer Geraden angeordnet sind, welche quer zur ersten Richtung verläuft und diese schneidet. Vorzugsweise, wenn also eine Randeinheit mit zwei gegenüberliegenden Hubabschnitten vorgesehen ist, sind diese also entlang einer Geraden angeordnet, welche quer zur ersten Richtung bzw. vorzugsweise senkrecht zu dieser, verläuft und diese schneidet. Indem weiterhin die erste Richtung als Vektor definiert ist, welcher durch den Schwerpunkt der Behältereinheit verläuft, ist somit gewährleistet, dass beim Anheben der Behältereinheit diese im Gleichgewicht ist, derart, dass keine oder möglichst nur geringe Drehmomente um die Gerade entstehen, entlang derer die Hubabschnitte angeordnet sind. Vorzugsweise im Zusammenhang mit der Basisgeometrie ist es dabei vorteilhaft, wenn die Hubabschnitte entlang einer Geraden angeordnet sind, welche Diagonale oder Flächenteilende der Basiskontur ist.

[0019] Alternativ bevorzugt liegt die erste Richtung auch außerhalb des Schwerpunkts der Behältereinheit wobei vorzugsweise der Stiel eines zum anheben verwendeten Reinigungsgerätes an der Randeinheit zur Auflage gebracht wird, wobei durch den Anwender eine Kraft auf die Behältereinheit übertragen wird, welche deren Schrägstellung, bzw. eine Rotation um die zwischen den Hubabschnitten verlaufende Gerade verhindert. Mit anderen Worten wird an drei Berührungspunkten eine Kraft von dem Reinigungsgerät an die Randeinheit, bzw. die Behältereinheit übertragen. Eine Hebekraft an den Hubabschnitten und eine dieser entgegen gerichtete Druckkraft an dem Punkt, in welchem der Stiel des Reinigungsgeräts auf der Randeinheit, bzw. dem Wannenelement aufliegt. Die Druckkraft dient dabei dem Ausgleich eines Moments, welches um die erste Achse wirkt und die Behältereinheit aufgrund der rechts und links der von der ersten Richtung und der Gerade zwischen den Hubabschnitten aufgespannten Ebene ungleich verteilte Masse zu schwenken, bzw. zu kippen strebt. Durch diese Dreipunktlagerung der Behältereinheit an der Reinigungsgerät kann ein Schaukeln der Behältereinheit beim Tragen weitestgehend vermieden werden.

In einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform weist das Wannenelement einen Eingriffsabschnitt auf, der mit dem Verrastabschnitt der Randeinheit in formschlüssigen Eingriff bringbar ist. Insbesondere bevorzugt weist das Wannenelement als Vorsprung und/oder Rücksprung ausgebildete Eingriffsabschnitte auf, welche entsprechend mit Verrastabschnitten der Randeinheit formschlüssig in Eingriff bringbar sind, derart, dass das Wannenelement an der Randeinheit festgelegt ist. Dabei sind die Eingriffsabschnitte des Wannenelements sowie die oder der Verrastabschnitt der Randeinheit vorzugsweise als Widerhaken ausgelegt, welche leicht miteinander in Eingriff bringbar sind, aber weniger leicht voneinander zu trennen. Alternativ bevorzugt kann der Eingriffsabschnitt des Wannenelements auch als Klebefläche ausgebildet sein, entlang derer sich besonders günstig ein Kleber oder ein sonstiges Mittel zur Herstellung einer stoffschlüssigen Verbindung mit der Randeinheit einbringbar ist.

[0020] Insbesondere bevorzugt weist die Randeinheit einen Spritzschutz auf, welcher bereichsweise in die offene Seite des Wannenelements hineinragt. Der Spritzschutz der Randeinheit kann vorzugsweise einstückig mit dem Basisabschnitt der Randeinheit ausgebildet sein und ist insbesondere bevorzugt ein Kragen, welcher das Herausschwappen von Reinigungsflüssigkeiten bzw. Wasser aus dem Wannenelement verhindert.

[0021] Insbesondere bevorzugt ist die Randeinheit stoffschlüssig mit dem Wannenelement verbunden bzw. an diesem festgelegt. Indem die Randeinheit stoffschlüssig an dem Wannenelement festgelegt ist, kann vorzugsweise eine besonders hohe Dichtwirkung zwischen der Randeinheit und dem Wannenelement erzielt werden, so dass zwischen der Randeinheit und Wannenelement keine Flüssigkeit entweichen kann. Alternativ bevorzugt ist es, dass die Randeinheit trennbar von dem Wannenelement beispielsweise durch Kraft- oder Formschluss an diesem festgelegt ist, um insbesondere bevorzugt verschiedene Wannenelemente mit ein und derselben Randeinheit und somit beispielsweise die Fertigung der Randeinheit vereinheitlichen zu können. Indem ein und dieselbe Randeinheit für verschieden große bzw. verschieden tiefe Wannenelemente verwendet werden kann, lassen sich die Herstellungskosten der Randeinheit und somit der gesamten Behältereinheit reduzieren.

[0022] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung mit Bezug auf die beigefügten Figuren. Es versteht sich, dass einzelne in den Figuren gezeigte Merkmale auch bei Ausführungsformen anderer Figuren eingesetzt werden können, sofern dies nicht explizit ausgeschlossen ist.

[0023] Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise geschnittene Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Randeinheit;

Fig. 2 eine weitere, teilweise geschnittene Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Randeinheit;

Fig. 3a, 3b eine Draufsicht und Schnittansicht auf eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Randeinheit;

Fig. 4a, 4b eine teilweise geschnittene perspektivische Ansicht und eine Detailansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Behältereinheit;

Fig. 5a, 5b eine Draufsicht und eine Schnittansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Behältereinheit;

Fig. 6a, 6b, 6c perspektivische Ansichten einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Behältereinheit mit Hubeinheit; und

Fig.7 eine Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Hubabschnitts mit Abstreifelement.

[0024] In Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht einer Hälfte einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Randeinheit 4 gezeigt. Die geschnittene Ansicht wurde dabei gewählt, um insbesondere die Querschnittsgeometrie des Basisabschnitts 41 der Randeinheit 4 zu verdeutlichen. Es versteht sich, dass dabei die Randeinheit 4 eine zweite zum Benutzer hinweisende Hälfte aufweist, welche vorzugsweise diagonal-spiegelsymmetrisch zu der gezeigten Hälfte der Randeinheit ausgebildet ist. Die Randeinheit 4 weist einen vorzugsweise rechteckigen Querschnitt auf, welcher mit einer Rundung 8 versehene Kanten aufweist. Die Basiskontur B ist dabei gestrichelt dargestellt und verdeutlicht, wie sich das Profil des Basisabschnitts 41 längs dieser Basiskontur B gleichmäßig erstreckt. Die in Fig. 1 dargestellte Ausführungsform der Randeinheit 4 weist einen einstückig mit dem Basisabschnitt 41 ausgebildeten Hubabschnitt 6 auf. Dabei ist von den zwei an der Randeinheit vorgesehenen Hubabschnitten 6 nur einer in der Figur gezeigt. Der Hubabschnitt 6 weist eine Hinterschneidung 61 und zwei Seitenwände 62 auf. Weiterhin ist an der geschnittenen zum Betrachter der Figur hinweisenden Seite gezeigten Fläche der Verrastabschnitt 42 der Randeinheit 4 gezeigt, welcher in der vorliegenden Ausführungsform als Rücksprung ausgebildet ist. Vorzugsweise ist ein Spritzschutz 44 als Teil des Basisabschnitts vorgesehen, welcher sich ebenfalls entlang der Basiskontur B mit gleichbleibendem Querschnitt erstreckt.

[0025] Fig. 2 zeigt die bereits in Fig. 1 gezeigte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Randeinheit aus einer anderen Perspektive. Es wird hierbei insbesondere der gleichbleibende Querschnitt des Verrastabschnitts 42 der Randeinheit 4 sowie des Spritzschutzes 44 verdeutlicht. Alternativ bevorzugt könnten auch einzelne Verrastabschnitte 42 in vorzugsweise gleichmäßigen Abständen entlang der in Fig. 2 nicht dargestellten Basiskontur B angeordnet sein.

[0026] Fig. 3a zeigt eine Draufsicht auf eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Randeinheit, welche insbesondere bevorzugt rechteckig ausgebildet ist. Wie dargestellt, weist die Randeinheit 4 einen Basisabschnitt 41 auf, welcher sich entlang der rechteckigen Basiskontur B erstreckt. Weiterhin ist die bevorzugte Ausführung der Randeinheit 4 mit zwei Hubabschnitten 6 gezeigt, welche entlang einer Geraden (als Strich-Punkt-Linie dargestellt) einander gegenüberliegend an der Randeinheit 4 vorgesehen sind. Die Gerade schneidet vorzugsweise die senkrecht zur Betrachterebene verlaufende erste Richtung R_1. Weiterhin ist eine Schnittansicht gekennzeichnet, die in Fig. 3b dargestellt ist.

[0027] Fig. 3b zeigt die in Fig. 3a gekennzeichnete Schnittansicht durch den Hubabschnitt 6 der Randeinheit 4. Dabei ist gezeigt, dass der Hubabschnitt 6 vorzugsweise eine hufeisenförmige Geometrie aufweist, bei welcher die Hinterschneidung 61 teilweise gekrümmt ausgebildet ist und zwei Seitenwände 62 an den jeweiligen Enden der Hinterschneidung 61 vorgesehen sind. Besonders bevorzugt ist die von der Hinterschneidung 61 und den Seitenwänden 62 gebildete bzw. umschlossene Geometrie an die Außengeometrie einer mit dem Hubabschnitt 6 in Eingriff bringbaren Hubeinheit angepasst.

[0028] Fig. 4a zeigt eine perspektivische und teilweise geschnittene Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Behältereinheit 1. Die Behältereinheit 1 umfasst eine Randeinheit 4 sowie ein Wannenelement 2. Das Wannenelement ist vorzugsweise als im Wesentlichen quaderförmiger, hohler Körper ausgebildet, welcher zu einer Seite hin offen ist. Wie bei den in Fig. 1 und Fig. 2 dargestellten Ausführungsformen der Randeinheit 4 ist auch die in Fig. 4a dargestellte Behältereinheit 1 nur zur Hälfte gezeigt, wobei die nicht gezeigte Hälfte der Behältereinheit 1 diagonalebenensymmetrisch ausgebildet ist. Die erste Richtung R_1 verläuft dabei durch den Schwerpunkt der Behältereinheit 1 und vorzugsweise in der Richtung, in der sich die offene Seite des Wannenelements 2 befindet. In der dargestellten Ausführungsform ist die Randeinheit 4 formschlüssig mit entsprechenden Eingriffsgeometrien an dem Wannenelement 2 festgelegt. Die Basiskontur B der Randeinheit 4 orientiert sich dabei insbesondere bevorzugt an der Geometrie der offenen Seite des Wannenelements 2, wobei diese in der vorliegenden Ausführungsform rechteckig ausgebildet ist.

[0029] Fig. 4b zeigt die in Fig. 4a gekennzeichnete Detailansicht des Verbindungsbereiches zwischen dem

Wannenelement 2 der Randeinheit 4. Deutlich ist dabei, dass der Eingriffsabschnitt 22 des Wannenelements 2 vorzugsweise als Vorsprung ausgebildet ist, welcher in einen zumindest bereichsweise korrespondierenden Verrastabschnitt 42 der Randeinheit 4 eingreift, um die Randeinheit 4 an dem Wannenelement 2 festzulegen.

[0030] Fig. 5a zeigt eine Draufsicht auf eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Behältereinheit 1, bei welcher die Randeinheit 4 aus zwei als einzelne Bauteile ausgeführten Hubabschnitten 6 ausgebildet ist, welche einzeln an dem Wannenelement 2 festlegbar sind. Dabei unterscheidet sich die hier dargestellte Ausführungsform nicht nur dadurch, dass die Hubabschnitte 6 als separate Bauteile ausgebildet sind, sondern auch dadurch, dass die Hubabschnitte 6 nicht entlang einer Diagonalen der Querschnittsfläche der offenen Seite des Wannenelements 2 angeordnet sind, sondern entlang einer Flächenhalbierenden dieser Querschnittsfläche. Es versteht sich, dass diese Anordnung der Hubabschnitte 6 unabhängig von der weiteren Ausbildung der Randeinheit 4 auch in den in Fig. 1 bis Fig. 4b gezeigten Ausführungsformen der Behältereinheit 1 bzw. der Randeinheit 4 zum Einsatz gelangen kann.

[0031] Fig. 5b zeigt die in Fig. 5a dargestellte Schnittansicht der in Fig. 5a gezeigten Ausführungsform der Behältereinheit 1. Es ist dabei bevorzugt vorgesehen, dass der Verrastabschnitt 42 der Randeinheit 4 an dem Hubabschnitt bzw. ein Verrastabschnitt 42 an jedem Hubabschnitt 6 vorgesehen ist. Das Wannenelement 2 weist entsprechend korrespondierend zu den Verrastabschnitten 42 ausgebildete Eingriffsabschnitte 22 auf. Dabei ist es besonders bevorzugt, dass die in Fig. 5b erkennbaren Eingriffsabschnitte 22 des Wannenelements 2 sich gleichmäßig profilartig entlang der in Fig. 5a dargestellten, gestrichelten Linie erstrecken, so dass die Hubabschnitte 6 an jeder beliebigen Position sowohl an den links und rechts gelegenen Seiten des Wannenelements 2 als auch an den oben und unten gelegenen Seiten des Wannenelements 2 angeordnet werden können und somit eine Vielzahl von möglichen Hubeinheiten gemeinsam mit der dargestellten, bevorzugten Ausführungsform der Behältereinheit 1 eingesetzt werden können.

[0032] Fig. 6a, 6b und 6c zeigen perspektivische Ansichten einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Behältereinheit 1, wobei insbesondere deutlich wird, wie eine Hubeinheit zum Anheben der Behältereinheit 1 eingesetzt werden kann. Die Hubeinheit ist dabei vorzugsweise ein mit Wischblatt, Schwamm, oder einem textilen Bezug ausgestattetes Reinigungsgerät. Der Anwender der Behältereinheit 1 führt die Hubeinheit vorzugsweise von einer Position außerhalb der Behältereinheit 1, wie dargestellt in Fig. 6a in eine Position wie dargestellt in Fig. 6b. Anschließend ist es möglich die Hubeinheit mit dem Hubabschnitt 6 der Randeinheit 4 der Behältereinheit 1 in Eingriff zu bringen, wie dargestellt in Fig.6c. Es versteht sich, dass die in Fig. 6c dargestellte Position der Hubeinheit relativ zur Behältereinheit 1 auch durch Rotieren der Hubeinheit bei gleichzeitigem Einführen in die Behältereinheit 1 erreicht werden kann. Sobald die Hubeinheit mit dem Hubabschnitt 6 in Eingriff steht (dargestellt in Fig.6c) kann der Anwender an der Hubeinheit, vorzugsweise an deren Stiehl oder Handgriff, eine Hubkraft anlegen, mittels welcher die Behältereinheit 1 angehoben und zum nächsten Einsatzort transportiert werden kann.

[0033] Fig. 7 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Hubabschnitts 6. Der Hubabschnitt 6 weist dabei vorzugsweise auf der Oberseite, bzw. der im eingebauten Zustand des Hubabschnitts 6 der vom Wannenelement 2 abgewandten Seite, ein Abtropfelement 64 auf. Wie dargestellt ist es bevorzugt, dass eine Vielzahl von Abtropfelementen 64 am Hubabschnitt 6 vorgesehen ist. Alternativ bevorzugt können die Abtropfelemente 64 auch am Basisabschnitt 41 der Rahmeneinheit 4 angeordnet sein. Es versteht sich, dass Abtropfelemente 64 auch an den in Fig. 1 bis 6c gezeigten Ausführungsformen der Rahmeneinheit 4 zum Einsatz gelangen können, auch wenn sie dort der Einfachheit halber nicht dargestellt sind. Bevorzugt ist der Verrastabschnitt 42 am Hubabschnitt 6 vorgesehen, wobei der Hubabschnitt 6 entweder ohne weitere Elemente der Rahmeneinheit 4 am Wannenelement 2 festlegbar ist, oder durch Aussparungen am Basisabschnitt 41 der Rahmeneinheit 4 hindurch greift um am Wannenelement 2 festgelegt zu werden und dabei gleichzeitig auch weitere Elemente der Rahmeneinheit 4 am Wannenelement 2 festzulegen.

Bezugszeichen:

[0034]

2 - Wannenelement

22 - Eingriffsabschnitt

4 - Randeinheit

41 - Basisabschnitt

42 - Verrastabschnitt

44 - Spritzschutz

6 - Hubabschnitt

61 - Hinterschneidung

62 - Seitenwand

64 - Abtropfelement

8 - Rundung

B - Basiskontur

R_1 - erste Richtung

Patentansprüche

1. Randeinheit (4), umfassend einen Verrastabschnitt (42) und einen Hubabschnitt (6),
wobei der Verrastabschnitt (42) zur Festlegung an einem Wannenelement (2) ausgelegt ist,
wobei der Hubabschnitt (6) eine Hinterschneidung (61) aufweist, welche sich quer zu einer ersten Richtung (R_1) erstreckt und ausgelegt ist, eine Hubkraft längs der ersten Richtung (R_1) an die Randeinheit (4) zu übertragen, **dadurch gekennzeichnet dass** der Verrastabschnitt (42) einen Vor- oder Rücksprung aufweist, welcher eine Hinterschneidung entgegen der ersten Richtung (R_1) bildet, und
wobei die Randeinheit (4) zwei Hubabschnitte (6) aufweist, welche einander gegenüberliegend und voneinander beabstandet angeordnet sind, derart, dass die Hinterschneidungen (61) der Hubabschnitte (6) mit einer Hubeinheit in Eingriff bringbar sind.

2. Randeinheit (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei der Hubabschnitt (6) als separates Bauteil ausgebildet und kraft- und/oder formschlüssig an der Randeinheit (4) festlegbar ist.

3. Randeinheit (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei der Verrastabschnitt (42) einstückig mit dem Hubabschnitt (6) ausgeführt ist.

4. Randeinheit (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei sich ein Basisabschnitt (41) der Randeinheit (4) profilartig längs einer Basiskontur (B) erstreckt,
wobei vorzugsweise eine Vielzahl von Verrastabschnitten (42) entlang der Basiskontur (B) vorgesehen ist.

5. Randeinheit (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei der Hubabschnitt (6) einstückig mit der Randeinheit (4) ausgeführt ist.

6. Randeinheit (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei der Hubabschnitt (6) zwei Seitenwände (62) aufweist, welche im Wesentlichen quer zur Hinterschneidung (61) verlaufen und ausgelegt sind, den Hubabschnitt (6) gegen Verlagerung relativ zu einer Hubeinheit quer zur ersten Richtung (R_1) zu sichern.

7. Randeinheit (4) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
wobei der Hubabschnitt (6) ein Abtropfelement (64) aufweist, welches stegartig ausgebildet ist und bevorzugt auf der in die erste Richtung (R_1) weisenden Seite der Hinterschneidung (61) vorgesehen ist.

8. Randeinheit (4) nach Anspruch 7,
wobei das Abtropfelement (64) einstückig mit dem Hubabschnitt (6), vorzugsweise mit der Hinterschneidung (61) des Hubabschnitts (6) ausgeführt ist.

9. Behältereinheit (1) umfassend ein Wannenelement (2) und eine Randeinheit (4) nach einem der Ansprüche 1 - 8,
wobei das Wannenelement (2) in einer ersten Richtung (R_1) offen und in den übrigen Raumrichtungen geschlossen ist,
wobei an der offenen Seite des Wannenelements (2) die Randeinheit (4) an dem Wannenelement (2) festlegbar ist,
wobei der Hubabschnitt (6) der Randeinheit (4) ausgelegt und ausgerichtet ist, eine Hubkraft einer Hubeinheit in der ersten Richtung (R_1) aufzunehmen und an das Wannenelement (2) zu übertragen.

10. Behältereinheit (1) nach Anspruch 9,
wobei die erste Richtung (R_1) durch den Schwerpunkt der Behältereinheit (1) verläuft, und
wobei die Hubabschnitte (6) einer Randeinheit (4) nach Anspruch 2 auf einer Geraden angeordnet sind, welche quer zur ersten Richtung (R_1) verläuft und diese schneidet.

11. Behältereinheit (1) nach einem der Ansprüche 9 oder 10,
wobei das Wannenelement (2) einen Eingriffsabschnitt (22) aufweist der mit dem Verrastabschnitt (42) der Randeinheit (4) in formschlüssigen Eingriff bringbar ist.

12. Behältereinheit (1) nach einem der Ansprüche 9 - 11,
wobei die Randeinheit (4) einen Spritzschutz (44) aufweist, welcher bereichsweise in die offene Seite des Wannenelements (2) hineinragt.

13. Behältereinheit (1) nach einem der Ansprüche 9 - 12 ,
wobei die Randeinheit (4) stoffschlüssig an dem Wannenelement (2) festgelegt ist.

Claims

1. Rim unit (4) comprising a locking section (42) and a lifting section (6),
wherein the locking section (42) is designed for fixing on a tub element (2), wherein the lifting section (6) has an undercut (61) which extends transversely to a first direction (R1) and is designed to transmit a

lifting force along a first direction (R1) to the rim unit (4),
characterized in that the locking section (42) has a protrusion or recess which forms an undercut contrary to the first direction (R1) and wherein the rim unit (4) comprises two lifting sections (6) which are arranged opposite to one another and spaced apart from one another in such a manner that the undercuts (61) of the lifting sections (6) can be brought into engagement with a lifting unit.

2. The rim unit (4) according to any one of the preceding claims, wherein the lifting section (6) is configured as a separate component and can be fixed non-positively and/or positively on the rim unit (4).

3. The rim unit (4) according to any one of the preceding claims, wherein the locking section (42) is configured in one piece with the lifting section (6).

4. The rim unit (4) according to any one of the preceding claims, wherein a base section (41) of the rim unit (4) extends in a profiled manner along a base contour (B), wherein preferably a plurality of locking sections (42) are provided along the base contour (B).

5. The rim unit (4) according to any one of the preceding claims, wherein the lifting section (6) is configured in one piece with the rim unit (4).

6. The rim unit (4) according to any one of the preceding claims, wherein the lifting section (6) has two side walls (62) which run substantially transversely to the undercut (61) and are designed to secure the lifting section (6) against displacement relative to a lifting unit transversely to the first direction (R1).

7. The rim unit (4) according to any one of the preceding claims, wherein the lifting section (6) has a draining element (64) which is configured in a bar-like manner and is preferably provided on the side of the undercut (61) pointing in the first direction (R1).

8. The rim unit (4) according to claim 7, wherein the draining element (64) is configured in one piece with the lifting section (6), preferably with the undercut (61) of the lifting section (6).

9. Receptacle unit (1) comprising a tub element (2) and a rim unit (4) according to one of claims 1-8, wherein the tub element (2) is open in a first direction (R1) and is closed in the other spatial directions, wherein on the open side of the tub element (2) the rim unit (4) can be fixed on the tub unit (2), wherein the lifting section (6) of the rim unit (4) is designed and adapted to receive a lifting force of a lifting unit in the first direction (R1) and transmit it to the tub element (2).

10. The receptacle unit (1) according to claim 9, wherein the first direction (R1) runs through the centre of gravity of the receptacle unit (1) and wherein the lifting sections (6) of a rim unit (4) according to claim 2 are arranged on a straight line which runs transversely to the first direction (R1) and intersects this.

11. The receptacle unit (1) according to any one of claims 9 or 10, wherein the tub element (2) has an engaging section (22) which can be brought into positive engagement with the locking unit (42) of the rim unit (4).

12. The receptacle unit (1) according to any one of claims 9-11, wherein the rim unit (4) has a splash guard (44) which projects into the open side of the tub element (2) in certain areas.

13. The receptacle unit (1) according to any one of claims 9-12, wherein the rim unit (4) is fixed in a seamlessly bonded manner on the tub element (2).

Revendications

1. Ensemble formant rebord (4), comportant une portion d'enclenchement (42) et une portion de levage (6),
dans lequel la portion d'enclenchement (42) est conçue pour être immobilisée sur un élément formant cuve (2),
la portion de levage (6) présente une contre-dépouille (61) qui s'étend transversalement à une première direction (R_1) et qui est conçue pour transmettre un effort de levage à l'ensemble formant rebord (4) le long de la première direction (R_1),
caractérisé en ce que
la portion d'enclenchement (42) comprend une saillie ou un ressaut qui constitue une contre-dépouille en sens opposé à la première direction (R_1), et
l'ensemble formant rebord (4) comprend deux portions de levage (6) qui sont agencées en regard l'une de l'autre et qui sont espacées l'une de l'autre de telle sorte que les contre-dépouilles (61) des portions de levage (6) sont susceptibles d'être mises en engagement avec une unité de levage.

2. Ensemble formant rebord (4) selon la revendication précédente,
dans lequel la portion de levage (6) est réalisée sous forme de pièce séparée et est susceptible d'être immobilisée par coopération de forces et/ou de formes sur l'ensemble formant rebord (4).

3. Ensemble formant rebord (4) selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel la portion d'enclenchement (42) est réalisée d'un seul tenant avec la portion de levage (6).

4. Ensemble formant rebord (4) selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel
une portion de base (41) de l'ensemble formant rebord (4) s'étend en forme de profilé le long d'un contour de base (B),
et il est prévu de préférence une multitude de portions d'enclenchement (42) le long du contour de base (B).

5. Ensemble formant rebord (4) selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel
la portion de levage (6) est réalisée d'un seul tenant avec l'ensemble formant rebord (4).

6. Ensemble formant rebord (4) selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel
la portion de levage (6) comprend deux parois latérales (62) qui s'étendent sensiblement transversalement à la contre-dépouille (61) et qui sont conçues pour bloquer la portion de levage (6) à l'encontre d'un déplacement par rapport à une unité de levage transversalement à la première direction (R_1).

7. Ensemble formant rebord (4) selon l'une des revendications précédentes,
dans lequel
la portion de levage (6) comprend un élément d'égouttage (64) qui est réalisé en forme de barrette et qui est prévu de préférence sur le côté de la contre-dépouille (61) dirigé dans la première direction (R_1).

8. Ensemble formant rebord (4) selon la revendication 7,
dans lequel
l'élément d'égouttage (64) est réalisé d'un seul tenant avec la portion de levage (6), de préférence avec la contre-dépouille (61) de la portion de levage (6).

9. Ensemble formant récipient (1), comprenant un élément formant cuve (2) et un ensemble formant rebord (4) selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel
l'élément formant cuve (2) est ouvert dans une première direction (R_1) et est fermé dans les autres directions dans l'espace,
sur le côté ouvert de l'élément formant cuve (2), l'ensemble formant rebord (4) est susceptible d'être immobilisé sur l'élément formant cuve (2),
la portion de levage (6) de l'ensemble formant rebord (4) est conçue et orientée pour encaisser un effort de levage d'une unité de levage dans la première direction (R_1) et pour le transmettre à l'élément formant cuve (2).

10. Ensemble formant récipient (1) selon la revendication 9,
dans lequel
la première direction (R_1) passe par le centre de gravité de l'ensemble formant récipient (1) et
les portions de levage (6) d'un ensemble formant rebord (4) selon la revendication 2 sont agencées sur une droite qui s'étend transversalement à la première direction (R_1) et qui recoupe celle-ci.

11. Ensemble formant récipient (1) selon l'une des revendications 9 ou 10, dans lequel
l'élément formant cuve (2) comprend une portion d'engagement (22) qui est susceptible d'être amenée en engagement par coopération de formes avec la portion d'enclenchement (42) de l'ensemble formant rebord (4).

12. Ensemble formant récipient (1) selon l'une des revendications 9 à 11, dans lequel
l'ensemble formant rebord (4) comprend un élément de protection anti-projections (44) qui pénètre localement dans le côté ouvert de l'élément formant cuve (2).

13. Ensemble formant récipient (1) selon l'une des revendications 9 à 12, dans lequel
l'ensemble formant rebord (4) est immobilisé par coopération de matières sur l'élément formant cuve (2).

Fig. 1

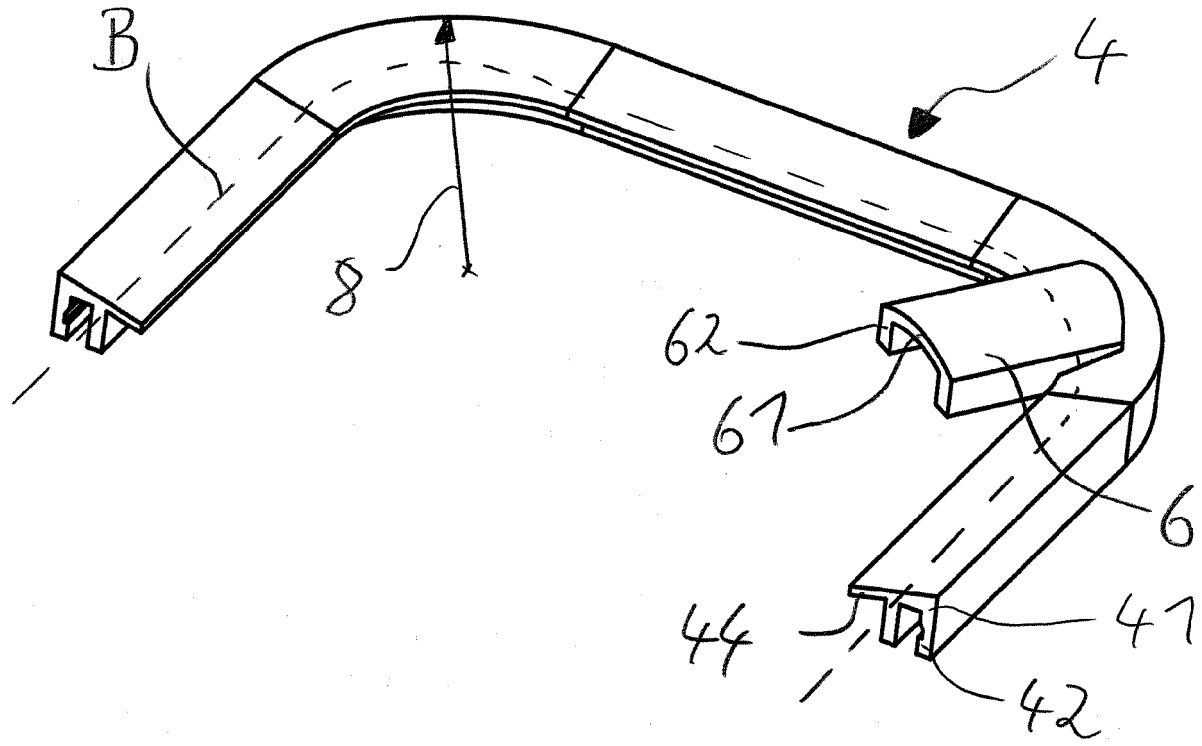


Fig. 2

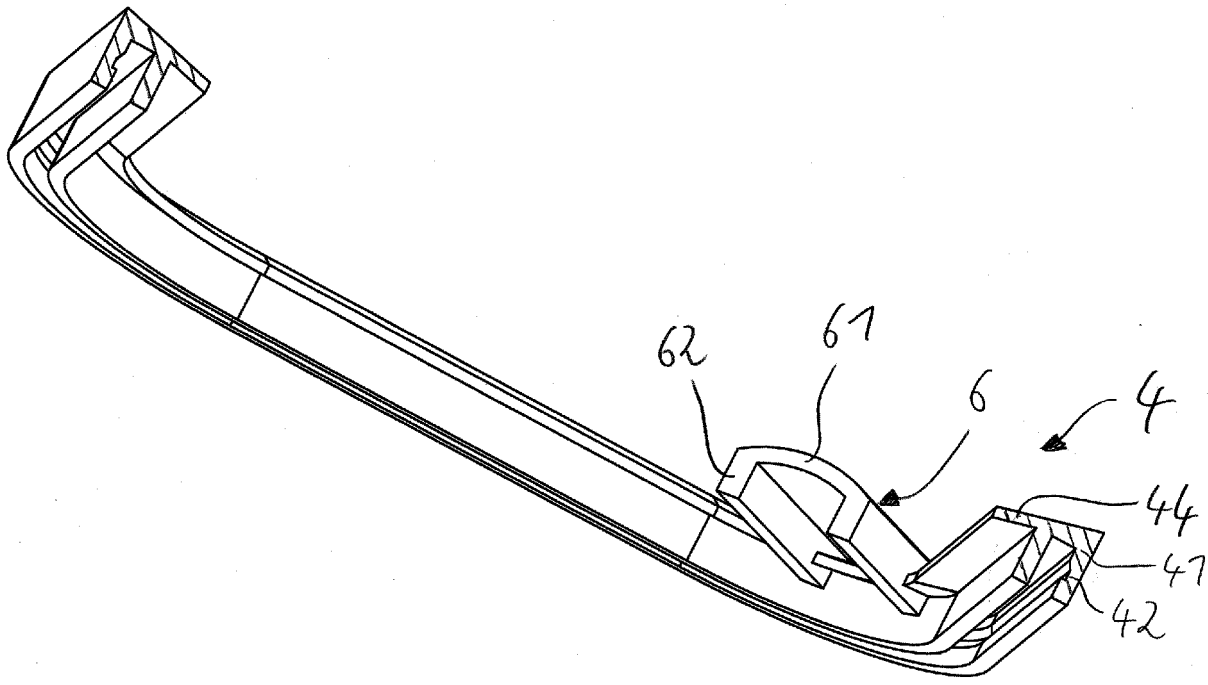


Fig. 3a

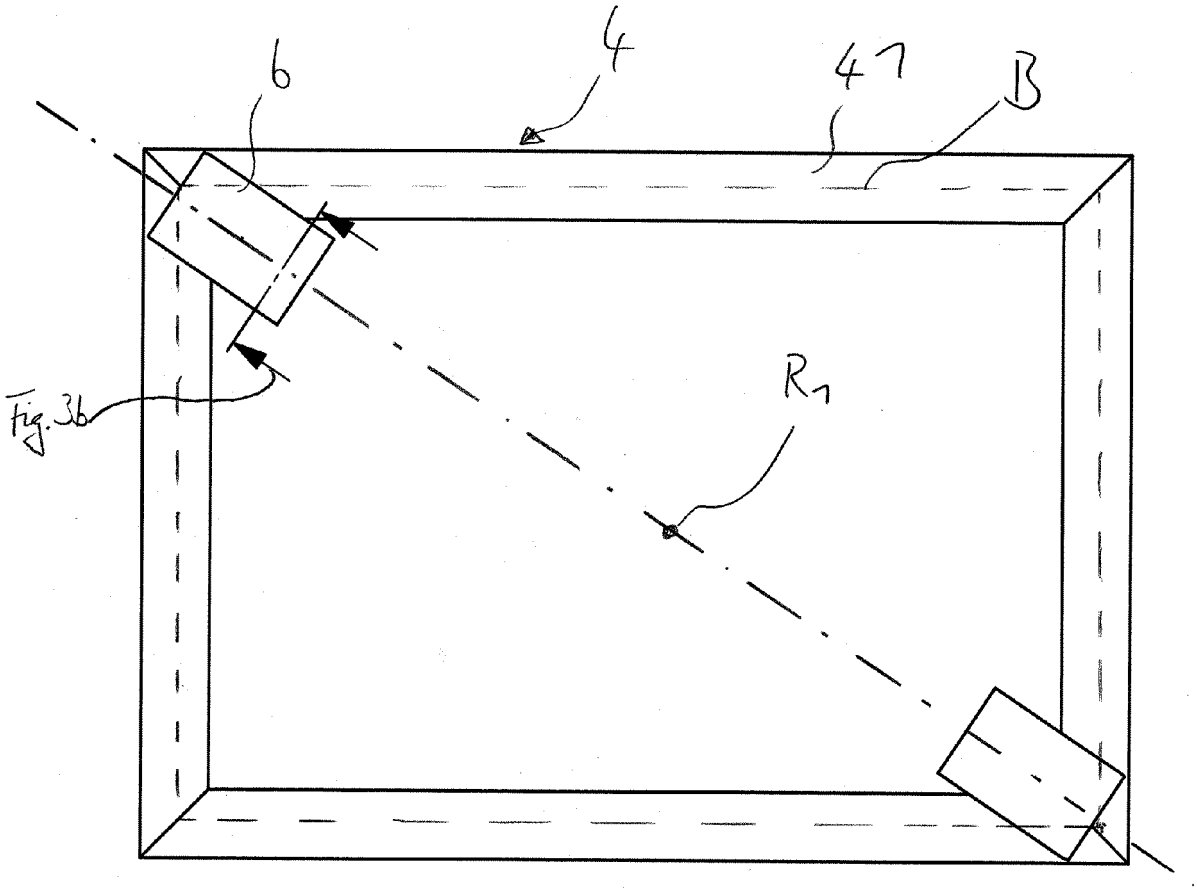


Fig. 3b

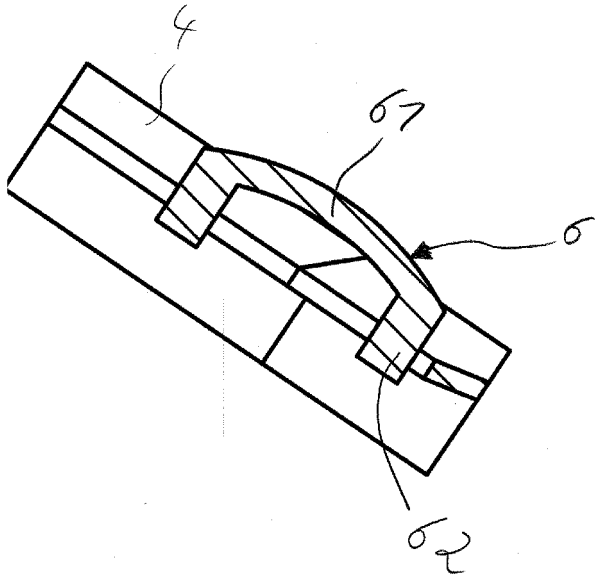


Fig. 4a

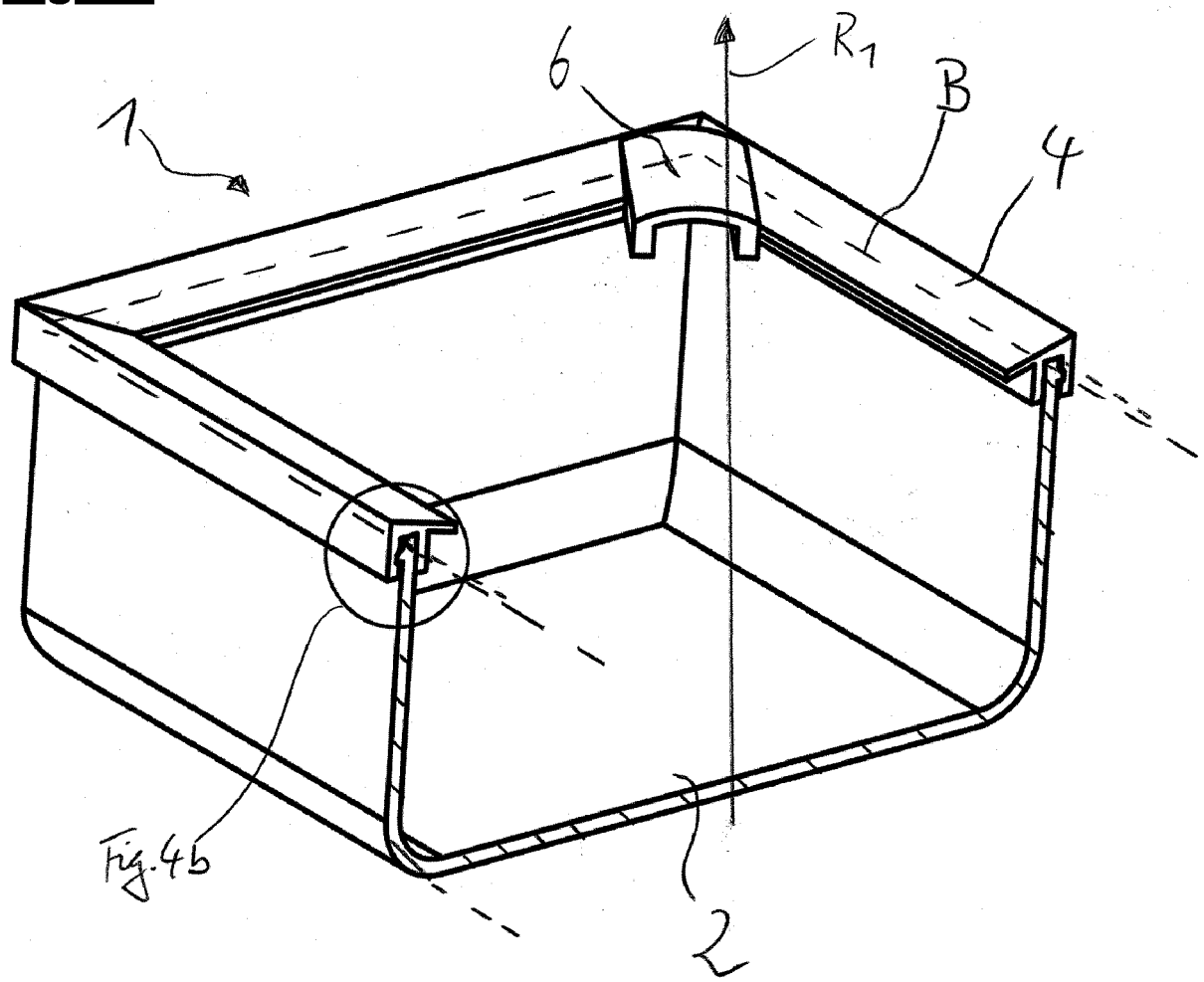


Fig. 4b

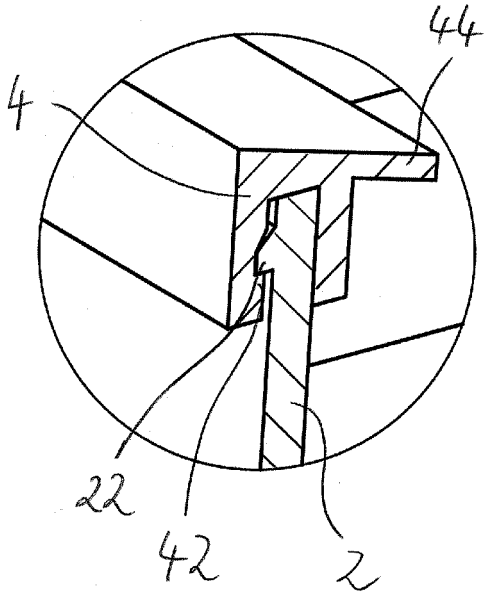


Fig. 5a

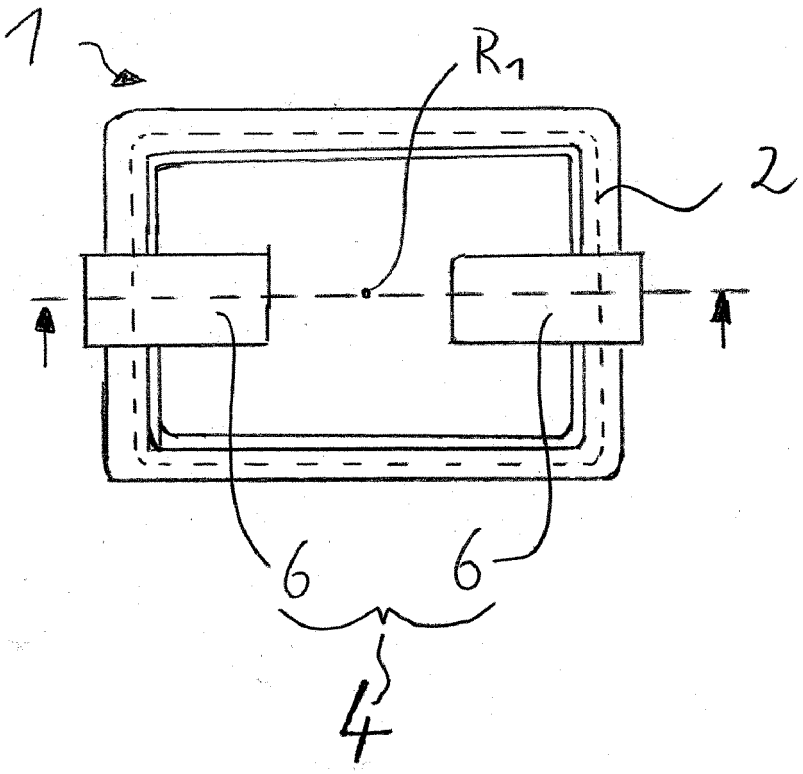


Fig. 5b

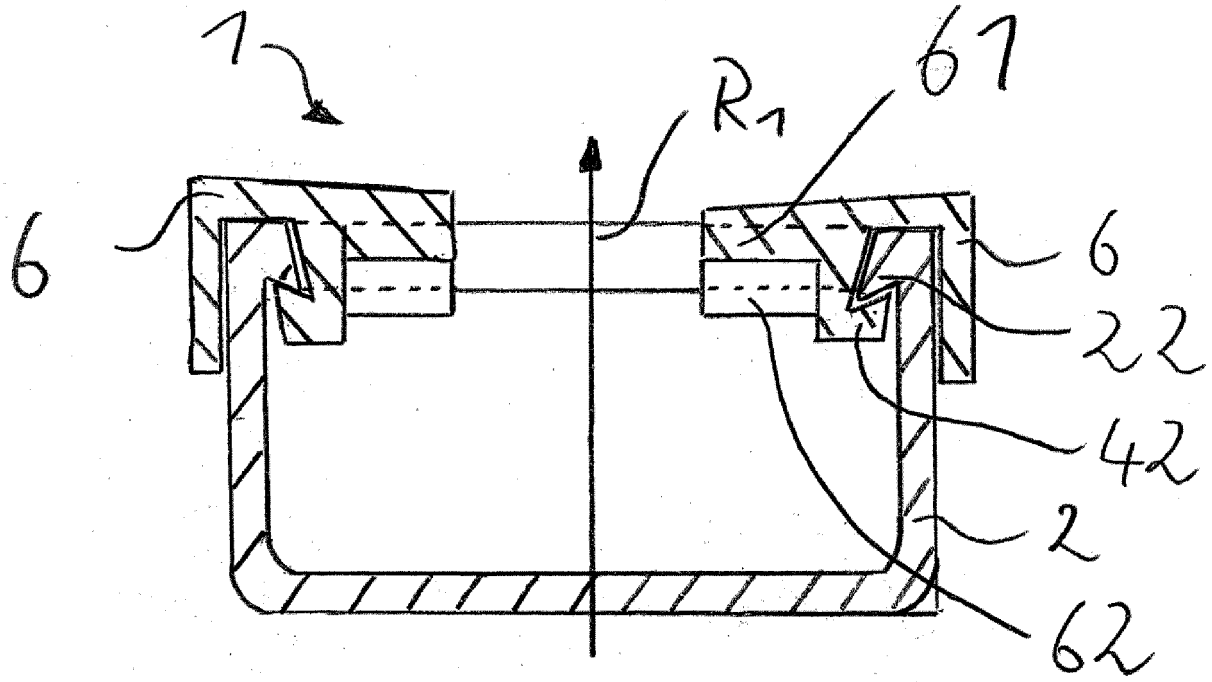


Fig. 6a

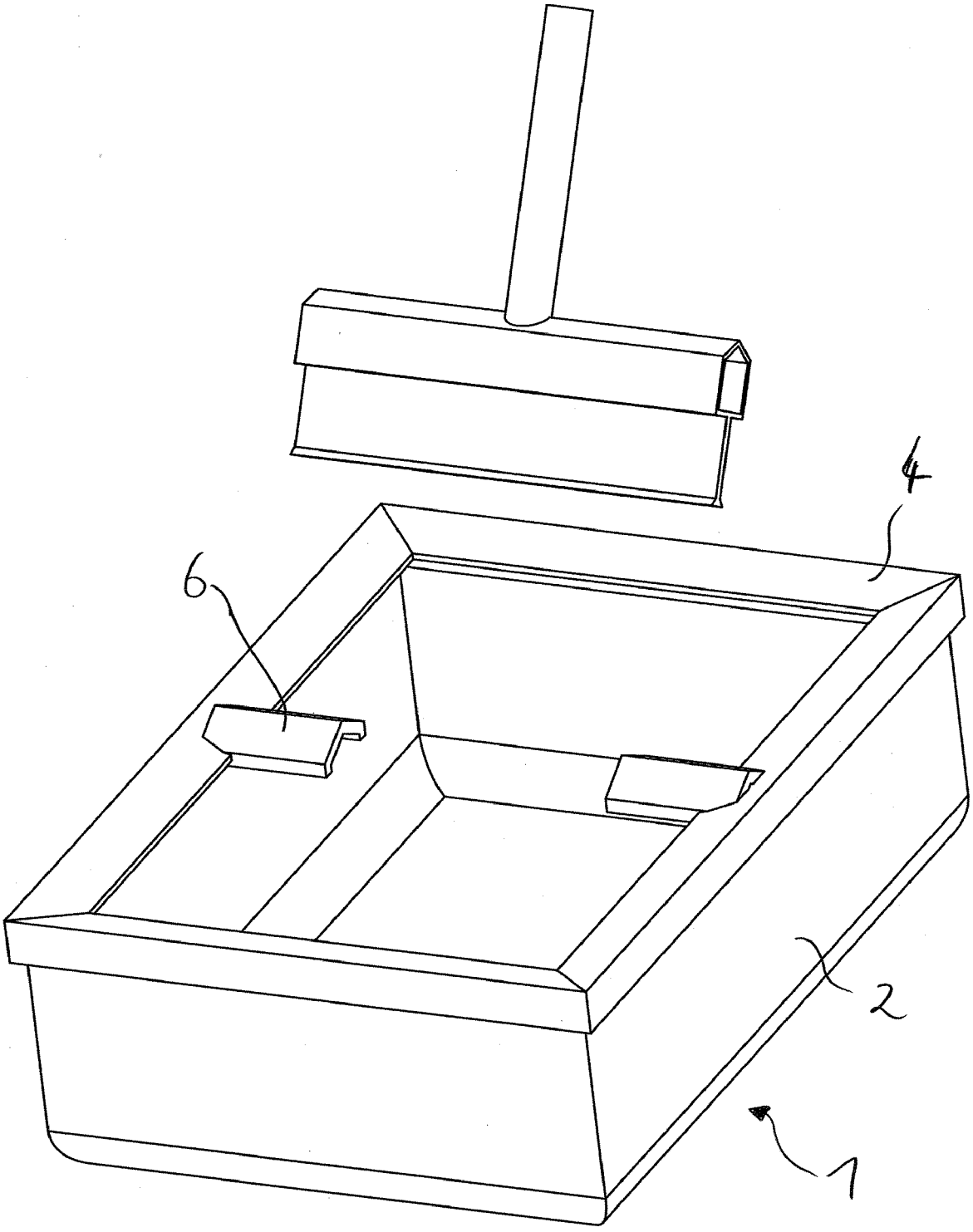


Fig. 6b

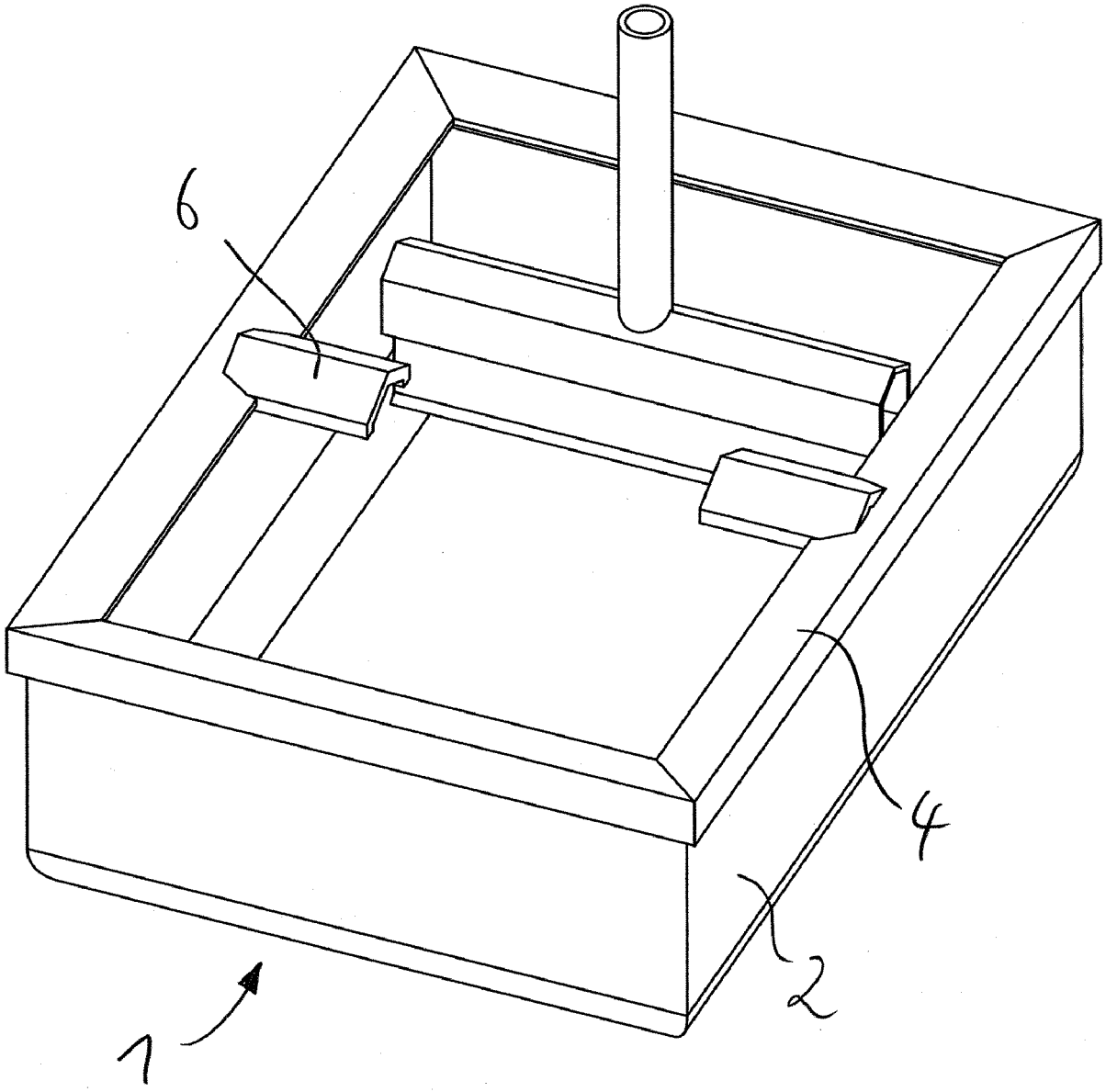


Fig. 6c

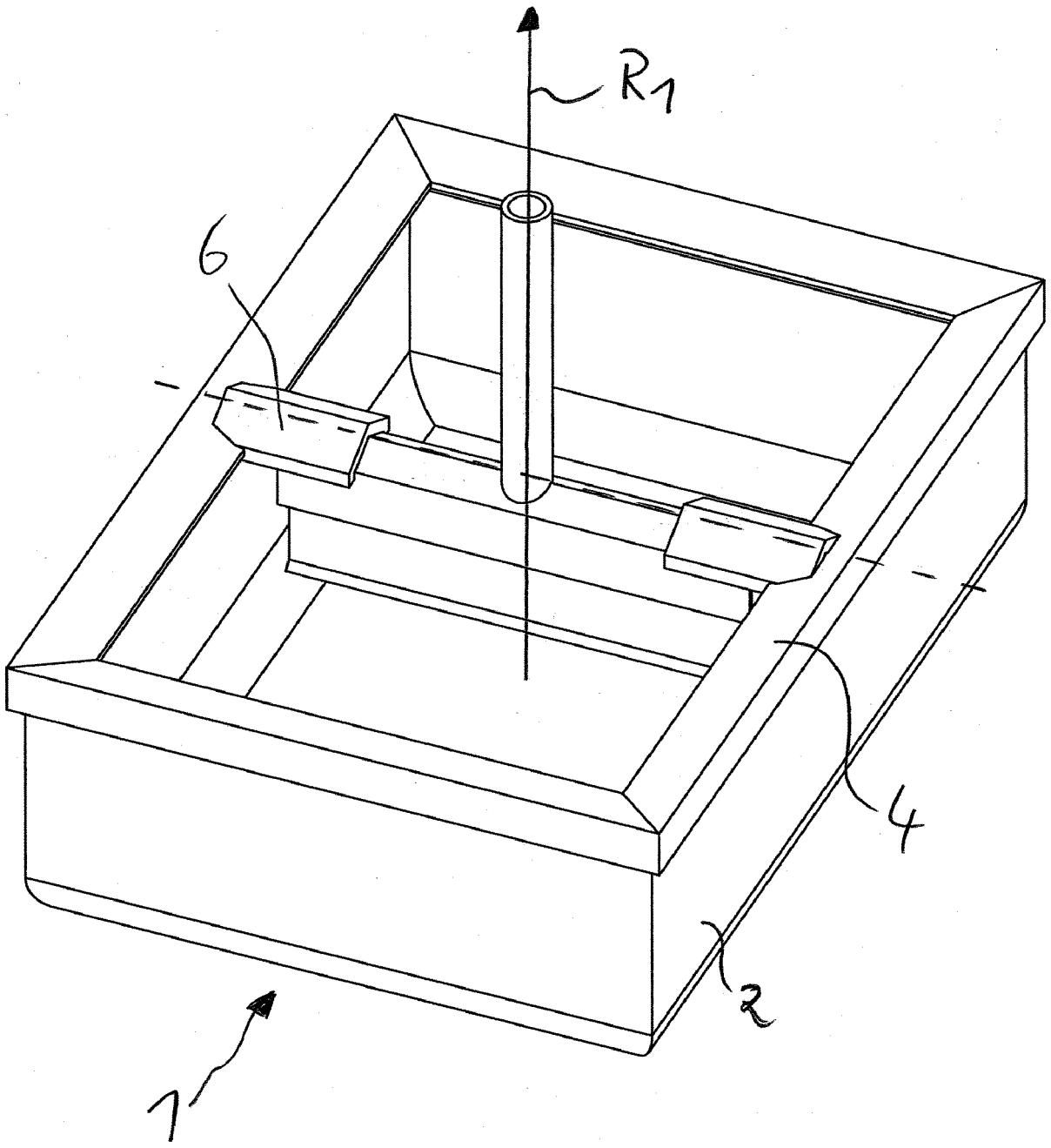
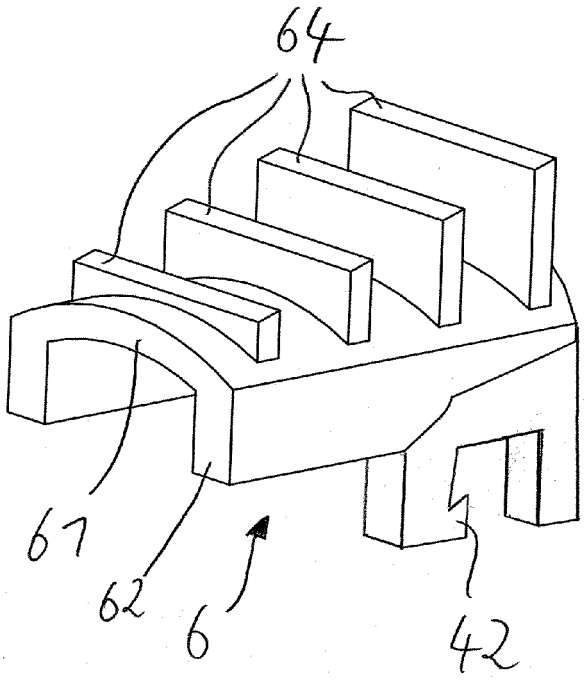


Fig. 7



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

- GB 2484367 A **[0003]**