

(19)



(11)

EP 3 202 590 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.08.2017 Patentblatt 2017/32

(51) Int Cl.:
B44D 3/12 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17153926.5**

(22) Anmeldetag: **31.01.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **02.02.2016 DE 202016100512 U**

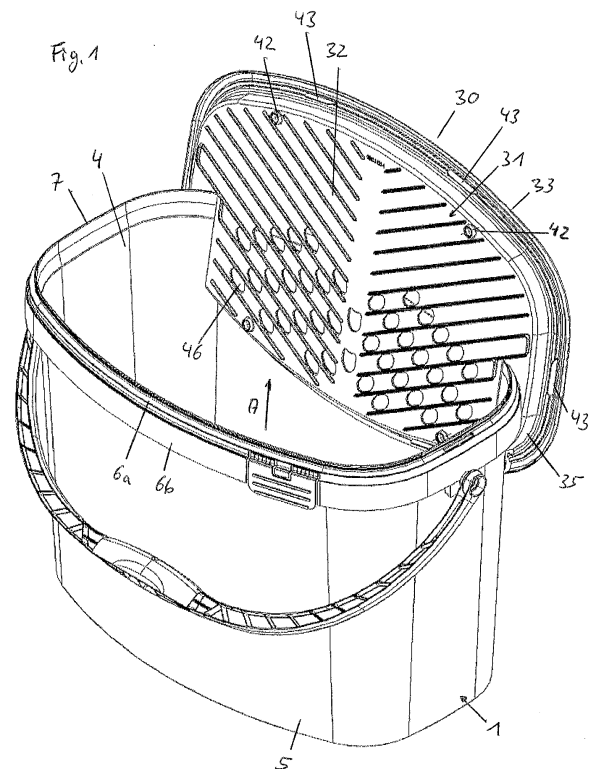
(71) Anmelder:
• **Jokey Plastik Gummersbach GmbH**
51645 Gummersbach (DE)
• **DAW SE**
64372 Ober-Ramstadt (DE)

(72) Erfinder:
• **NEUMANN, Artur**
51580 Reichshof (DE)
• **DIESTERBECK, Frank**
51709 Marienheide (DE)
• **MACHWIRTH, Franz Jochen**
64823 Groß-Umstadt (DE)
• **RETTIG, Holger**
64354 Reinheim (DE)

(74) Vertreter: **Lippert Stachow Patentanwälte**
Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 30 02 08
51412 Bergisch Gladbach (DE)

(54) ABSTREIFGITTER

(57) Die Erfindung betrifft einen Behälter (1) für Beschichtungszusammensetzungen mit einer Behälteröffnung (4) zur Entnahme der Beschichtungszusammensetzung, einer umlaufenden Seitenwand (5) und einem an dieser festlegbaren Deckel (20), und mit einem Abstreifgitter (30) mit einem zumindest im Wesentlichen flachen Korpus (31) und mit einer zentralen Abstreiffläche (32), wobei das Abstreifgitter in einer ersten Transportstellung an Behälter oder Deckel lösbar befestigbar ist und wobei das Abstreifgitter in einer zweiten Arbeitsstellung bei geöffnetem Behälter in einer auf der Behälterseitenwand aufgesteckten Anordnung positionierbar ist, wobei das Abstreifgitter zumindest eine oder mehrere in den Umfangsrand (33) desselben mündende Aufnahme(n) (34) für die Behälterseitenwand bei auf der Behälterseitenwand aufgestecktem Gitter aufweist, wobei die Aufnahme einen Haltevorsprung (35) seitlich in Richtung auf die Abstreiffläche hin begrenzt und der Haltevorsprung bei aufgestecktem Gitter außerhalb des Behälters angeordnet ist. Erfindungsgemäß weist der zumindest eine oder mehrere Haltevorsprünge jeweils auf Höhe der Aufnahme mindestens eine Anbindung (36) an dem Korpus des Abstreifgitters auf, wobei die Anbindung durchtrennbar ausgebildet ist, unter fortwährender Festlegung des jeweiligen Haltevorsprungs an dem Abstreifgitter.

**EP 3 202 590 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter insbesondere für Beschichtungszusammensetzungen wie Farbe oder dergleichen mit einem eine Behälteröffnung verschließenden Deckel und einem Abstreifgitter, welches in einer Transportstellung und in einer Arbeitsstellung an dem Behälter festlegbar ist, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1. Weiter betrifft die Erfindung ein Abstreifgitter, wie zu einem solchen Behälter beschrieben.

[0002] Derartige Abstreifgitter werden oftmals bei der Auftragung von Beschichtungszusammensetzungen wie einer Farbe eingesetzt, um überschüssige Beschichtungszusammensetzung von einem Auftragungswerkzeug wie einem Roller oder auch Pinsel abzustreichen, um anschließend dann die Beschichtungszusammensetzung auf der jeweiligen Oberfläche aufzubringen. Das Abstreifgitter ist beim Transport an dem verschlossenen Behälter angeordnet, bspw. an der Deckeloberseite. In der Arbeitsstellung des Abstreifgitters ist dieses auf dem Behälterrandaufgesteckt und ragt zumindest teilweise aus der Behälteröffnung nach oben vor, um an diesem Teilbereich von dem Auftragungswerkzeug überschüssige Beschichtungszusammensetzung abstreifen zu können, wobei ein Zugriff zum Behälterinneren ermöglicht ist. Zur Festlegung des Abstreifgitters sind der oder die Haltevorsprünge außenseitig an der Behälterseitenwand angeordnet. Der jeweilige Haltevorsprung wird seitlich von einer Aufnahme begrenzt, welche den oberen Randbereich des Behälters aufnimmt.

[0003] Behälter bzw. Gebinde unterliegen jedoch insbesondere beim Transport oder der Handhabung derselben erhöhten Beanspruchungen, bspw. auch wenn mehrere Behälter aufeinandergestapelt sind. Hierbei können laterale Kräfte auf die Behälter wirken, mit der Tendenz, aufeinandergestapelt Behälter gegeneinander seitlich zu verschieben, sowie auch Kippkräfte, so dass auf Umfangsteilbereiche des Deckels oder eines oberseitig an diesem angeordneten Abstreifgitters erhöhten Belastungen ausgesetzt sind. Dies kann zu einer Beschädigung des Abstreifgitters führen, da einerseits das Abstreifgitter von einem auf gestapelten Behälter unmittelbar beansprucht wird. Zum anderen ist die mechanische Verbindung von Deckel und Behälter in der Regel wesentlich stabiler ausgebildet, um bei Kräfteeinwirkung einen dichten Verschluss des Behälters zu gewährleisten, als die Befestigung des Abstreifgitters an dem Gebinde, um dieses zu dessen Handhabung leicht vom Gebinde separieren zu können. Dies bedingt dann jedoch andererseits, dass das Abstreifgitter leicht Beschädigungen erleiden kann, bspw. beim Transport von aufeinander gestapelten Behältern, oder unerwünscht vom Gebinde gelöst wird. Insbesondere gilt dies für randseitig angeordnete und daher exponierte Bereiche des Abstreifgitters wie die Haltevorsprünge, welche aufgrund der angrenzenden Aufnahmen für den Behälterrandaufnahme ohnein leichter beschädigbar oder deformierbar sind. Die obigen Probleme ergeben sich entsprechend auch bei der Handhabung

vereinzelter Behälter oder der Handhabung eines einzelnen Abstreifgitters. Allgemein sei unter "aufgestapelten Behältern" stets das Gebinde mit an diesem in Transportstellung festgelegtem Gitter verstanden.

[0004] Ferner ist durch das auf der Deckeloberseite angeordnete Abstreifgitter die Deckeloberseite verdeckt, so dass bspw. Beschädigungen des Deckels oder auch an der Deckeloberseite angeordnete Informationsträger wie Etiketten schlecht wahrnehmbar sind.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Gebinde mit Abstreifgitter bzw. ein Abstreifgitter für ein solches Gebinde bereitzustellen, bei welchem die Gebrauchstauglichkeit des Gebindes mit Abstreifgitter bzw. des Gitters selber verbessert ist, einschließlich eines verbesserten Schutzes des Abstreifgitters gegenüber Beschädigungen beim Transport oder Handhabung des Gebindes.

[0006] Diese Aufgabe wird durch ein Abstreifgitter gemäß einem der Ansprüche 1, 7 und 11 gelöst, einschließlich einer Kombination derselben. Ferner wird die Aufgabe durch ein Abstreifgitter gemäß Anspruch 16 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0007] Der Behälter mit Deckel und Abstreifgitter gemäß Anspruch 1 ist erfindungsgemäß dadurch weitergebildet, dass der zumindest eine Haltevorsprung des Abstreifgitters (im folgenden auch "Gitter") jeweils auf Höhe der Gitteraufnahme für den oberen Behälterrandaufnahme zumindest eine durchtrennbare Anbindung an dem Abstreifgitterkorpus aufweist, wobei die Anbindung unter fortwährender Festlegung des jeweiligen Haltevorsprungs an dem Abstreifgitter durchtrennbar ausgebildet ist. Die Anbindung ist somit zusätzlich zu dem Befestigungsbereich wie bspw. Anformbereich des Haltevorsprungs an dem Abstreifgitter gegeben, welcher in der Arbeitsstellung des Gitters den Haltevorsprung an dem Gitter fortwährend festlegt. Die zumindest eine Anbindung des Korpus an dem Abstreifgitter ist somit beabstandet von dem dem Korpus des Abstreifgitters zugewandten Ende der Aufnahme angeordnet (welches Ende dem gitterrandseitigen Aufnahmeende gegenüberliegt). Durch die zusätzliche Anbindung wird der Haltevorsprung gegenüber dem Abstreifgitterkorpus in der Transportstellung des Gitters zusätzlich lagefixiert. Dies hat sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, da durch die an den jeweiligen Haltevorsprung unmittelbar angrenzende Aufnahme für den oberen Behälterrandaufnahme für den oberen Behälterrandaufnahme ansonsten nur mit seinem Endbereich an dem Gitterkorpus festgelegt ist und der Haltevorsprung leicht unerwünscht gegenüber dem Korpus des Abstreifgitters lageverändert oder deformiert werden kann, da der Haltevorsprung zumeist randseitig an dem Gitter angeordnet und aufgrund der notwendigen Längserstreckung der Aufnahme ebenfalls langgestreckt ausgebildet ist. Durch eine solche Lageveränderung oder Deformation wie bspw. Abknicken kann die Haltefunktion des Haltevorsprungs in der Arbeitsstellung des Abstreifgitters beeinträchtigt werden. Diese Vorteile ergeben sich bei gesta-

pelten Behältern bzw. Gebinden aber auch bei der Handhabung einzelner Behälter.

[0008] Weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen zusätzlichen Lagefixierung des Haltevorsprungs mittels der Anbindung ist, dass ein unerwünschtes Absteigen des Haltevorsprungs aus seiner Sollage bspw. bei einem vereinzelt Gebinde vermieden wird, wodurch die Gefahr eines Verhakens mit einem anderen Gegenstand minimiert wird, insbesondere auch bei vereinzelt Behältern.

[0009] Ein weiterer Vorteil der zusätzlichen Anbindung ist, dass das Abstreifgitter einfacher und ohne Beschädigung, insbesondere des Haltevorsprungs, aus einem Spritzgusswerkzeug entformbar ist.

[0010] Ein weiterer Vorteil ist zudem, dass durch die zusätzliche Lagefixierung des Haltevorsprungs mittels der Anbindung auch bei einem vereinzelt Abstreifgitter der Haltevorsprung lagestabilisiert ist, wodurch das vereinzelt Abstreifgitter vor dessen Aufstecken auf die Behälterseitenwand sicher handhabbar ist und ferner Stapel von aufeinander gestapelten Abstreifgittern stabilisiert werden.

Vorzugsweise gilt die oben beschriebene erfindungsgemäße Weiterbildung für mehrere oder sämtliche Haltevorsprünge des Abstreifgitters entsprechend.

[0011] Wird zu einem Merkmal auf "den Haltevorsprung" oder "den zumindest einen Haltevorsprung" Bezug genommen, so kann dieses Merkmal jeweils für mehrere oder sämtliche der an dem Abstreifgitter vorgesehenen Haltevorsprünge gelten. Wird zu einem Merkmal auf "die Anbindung" oder "die zumindest eine Anbindung" eines jeweiligen Haltevorsprungs Bezug genommen, so kann dieses Merkmal jeweils für mehrere oder sämtliche der Anbindungen des jeweiligen Haltevorsprungs gelten. Entsprechendes gilt für andere erfindungsgemäße Merkmale.

[0012] Die Begriffe "radial" und "axial" beziehen sich jeweils auf eine Richtung radial und axial zur Behälterhauptachse, welche durch das Zentrum von Behälterboden und Deckel verläuft. In Bezug auf das Gitter beziehen sich diese Angaben auf die Transportstellung des Gitters an dem Gebinde oder auf die Gitterhauptachse, welche sich senkrecht zur Gitterhauptebene erstreckt.

[0013] Wird zu Merkmalen betreffend das Gitter auf den "Behälter" Bezug genommen, so umfasst dies im speziellen auch den Deckel.

[0014] Die jeweilige zumindest eine Anbindung des Haltevorsprungs an dem Korpus, welche beabstandet und verschieden von dem dauerhaften Verbindungsbereich des Haltevorsprungs mit dem Korpus ist, überbrückt vorzugsweise jeweils die Aufnahme des Abstreifgitters für den oberen Behälterrand, so dass sich die Aufnahme in Aufnahmelängsrichtung beidseitig der durchtrennbaren Anbindung erstreckt.

Die Anbindung ist vorzugsweise nicht biegeschlaff. Die Anbindung ist vorzugsweise druckstabil und/oder zugkraftfest in Bezug auf eine manuelle Druck- bzw. Zugkraft des Haltevorsprungs auf den Gitterkorpus hin bzw. weg

in Richtung der Flächenerstreckung des Gitters. Hierdurch ist eine vorteilhafte Lagestabilisierung des Haltevorsprungs an dem Gitterkorpus gegeben.

[0015] Die jeweilige Anbindung des Haltevorsprungs an den Korpus des Abstreifgitters ist jeweils vorzugsweise lokal bzw. zumindest im Wesentlichen punktförmig ausgebildet, gegebenenfalls jedoch auch linienförmig über zumindest einen Teil der Längserstreckung der Aufnahme.

[0016] Allgemein im Rahmen der Erfindung kann die Anbindung des jeweiligen Haltevorsprungs mit dem Korpus des Abstreifgitters durch ein Anbindungsmittel wie eine Klebeverbindung (bspw. durch einen aushärtenden Klebstoff), einen Klebestreifens, ein Überbrückungselement, welches an Haltevorsprung einerseits und Gitterkorpus andererseits festgelegt ist und die Aufnahme des Gitters für den Behälterrand überbrückt, oder dergleichen ausgebildet sein.

[0017] Die "Durchtrennung" der Anbindung kann bspw. in Form eines Durchschneidens oder Durchreißen derselben erfolgen, gegebenenfalls auch im weiteren Sinne derart, dass bspw. ein die Anbindung ausbildendes Überbrückungselement einseitig oder beidseitig von dessen Verbindungsbereichen mit Gitterkorpus und/oder Haltevorsprung gelöst bzw. das Überbrückungselement vollständig oder teilweise entfernt wird. In der Regel ist erfindungsgemäß bei bestehender Anbindung der Behälterrand nicht bis zu seiner Sollage in der Arbeitsstellung in die Gitteraufnahme einschiebbar, nach Durchtrennung der Anbindung ist dies ermöglicht.

[0018] Allgemein im Rahmen der Erfindung erfolgt die Anbindung des jeweiligen Haltevorsprungs mit dem Korpus des Abstreifgitters vorzugsweise direkt. Gegebenenfalls kann die Anbindung an dem Korpus auch indirekt bspw. an einem Zwischenelement erfolgen, sofern der Haltevorsprung hierdurch gegenüber dem Korpus des Abstreifgitters zusätzlich lagefixiert wird.

[0019] Die Anbindung ist jeweils vorzugsweise durch stoffschlüssige Verbindung eines Bereichs des Haltevorsprungs mit dem Korpus des Abstreifgitters ausgebildet, beispielsweise durch einstückiges Anformen, insbesondere bei der Herstellung des Abstreifgitters als Spritzgussbauteil, gegebenenfalls auch durch Verklebung oder dergleichen.

[0020] Vorzugsweise ist die durchtrennbare Anbindung manuell durchtrennbar ausgebildet, besonders bevorzugt ohne die Notwendigkeit der Benutzung eines Werkzeuges zur Durchtrennung, gegebenenfalls aber auch unter Benutzung eines solchen.

[0021] Die Anbindung weist vorzugsweise einen Schwachstellenbereich in Bezug auf die Materialstärke der an die Aufnahme angrenzenden Bereiche des Korpus und/oder des Haltevorsprungs auf, um die Durchtrennung der Anbindung zu erleichtern.

[0022] Vorzugsweise sind bezogen auf den jeweiligen Haltevorsprung mehrere, bspw. zwei, in Längsrichtung der Behälterrandaufnahme des Gitters beabstandete Anbindungen vorgesehen. Hierdurch wird die Lagesta-

bilität des Haltevorsprunges in Transportstellung des Abstreifgitters oder eines vereinzelt Gitters erhöht. Die Anbindungen können durch eine Durchbrechung oder einen Materialschwächungsbereich, welcher materialschwächer oder dünner als die Anbindungen selber sind, getrennt sein, um das Durchtrennen der Anbindungen zu erleichtern. Ferner können hierdurch die Anbindungsbereiche der Haltevorsprünge als lokale Vorsprünge ausgebildet sein, welche bei aufgestecktem Gitter eine definierte Anlage des jeweiligen Haltevorsprunges an der äußeren Behälterwand ergeben.

[0023] Vorzugsweise sind zumindest eine oder mehrere der zusätzlichen Anbindungen des jeweiligen Haltevorsprunges an dem Gitterkorpus radial außerhalb eines Aufnahmebereichs für einen außenseitigen Behälterflansch angeordnet, wobei der Behälterflansch in Arbeitsstellung des Gitters von dem Haltevorsprung zumindest teilweise um- bzw. hintergriffen wird. Dies kann sich auf den Behälterflansch beziehen, welcher von dem oberen Behälterrand am weitesten axial beabstandet ist. Dieser Behälterflansch ist zumeist auch der Behälterflansch mit größter Breite bzw. radialer Erstreckung von der Behälterseitenwand. Die Stabilisierung des Haltevorsprunges in der Gittertransportstellung bzw. bei vereinzelt Gitter ist hierdurch weiter verbessert, da der entsprechende Aufnahmebereich der Aufnahme eine weitere größere Weite aufweist und somit radial innen zu den Anbindungen angeordnet ist. Zudem können die genannten Anbindungsbereiche des Haltevorsprunges in der Gitterarbeitsstellung außenseitig an der Behälterseitenwand anliegen und das Gitter in seiner Arbeitsstellung stabilisieren, wie unten beschrieben.

[0024] Vorzugsweise sind die zumindest eine oder sämtliche der zusätzlichen Anbindungen des jeweiligen Haltevorsprunges radial einwärts eines profilierten Gitterrandbereiches wie bspw. einer U-förmigen Rinne oder randseitigen Gitterflansches angeordnet, wodurch die Anbindungen durch auf den Randbereich einwirkende äußere Kräfte geschützt sind. Vorzugsweise sind zumindest eine, mehrere oder sämtliche der Anbindungen des jeweiligen Haltevorsprunges bei einem aufgestapelten Behälter von dessen Bodenfläche überdeckt. Sofern auf einen "aufgestapelten Behälter" Bezug genommen wird, ist dieser allgemein im Rahmen der Erfindung insbesondere als jeweils baugleich zu dem diesen unterstützen Behälter verstanden.

[0025] Allgemein bevorzugt liegt der Haltevorsprung in Arbeitsstellung des Abstreifgitters zumindest bereichsweise außenseitig an der Behälterseitenwand an, um eine stabile Lage des Abstreifgitters zu ergeben. Besonders bevorzugt liegen in Gitterarbeitsstellung die die Anbindung ausbildenden Bereiche des Haltevorsprunges an der Behälterseitenwand an. Hierdurch ist eine definierte Anlage der Haltevorsprünge auch bei Änderung der Form des Behälters gegeben, beispielsweise bei zeitweiligen Deformationen desselben wie bspw. aufgrund einer Kraftbeaufschlagung des Abstreifgitters durch das Auftragungswerkzeug.

[0026] Vorzugsweise ist das Abstreifgitter in dessen Transportstellung an der Deckeloberseite angeordnet bzw. an dieser lösbar befestigt.

[0027] Vorzugsweise ist der Gitterkorpus in Transportstellung des Gitters zumindest im Wesentlichen eben ausgebildet und wird besonders bevorzugt von einem profilierten Randbereich oder außenrandseitigem Flansch begrenzt, welcher in Transportstellung des Gitters an einem profilierten Randbereich des Deckels vorzugsweise linienförmig oder flächig anliegen kann. Vorzugsweise ist die Abstreiffläche des Abstreifgitters und/oder die Aufstellfläche des Gitters für einen aufgestapelten baugleichen Behälter (also die von dem Boden des aufgestapelten Behälters überdeckte Fläche), jeweils bezogen auf die Gittertransportstellung, eben ausgebildet. Die Abstreiffläche des Gitters ist vorzugsweise Teil der Aufstellfläche.

[0028] Bevorzugt ist der zumindest eine Haltevorsprung in der Erstreckungsfläche bzw. Erstreckungsebene des Abstreifgitterkorpus angeordnet, bezogen auf die Transportstellung des Abstreifgitters. Bevorzugt ist der zumindest eine Haltevorsprung einstückig an dem Gitterkorpus angeformt.

[0029] Vorzugsweise weist das Abstreifgitter zumindest oder genau zwei Haltevorsprünge auf, um das Abstreifgitter an dem Behälter festzulegen. Die Haltevorsprünge können in Bezug auf die Breite des Abstreifgitters in dessen Arbeitsstellung an gegenüberliegenden Endbereichen des Abstreifgitters angeordnet sein, wodurch eine stabile Anordnung des Abstreifgitters in dessen Arbeitsstellung an dem Behälter gegeben ist.

[0030] Der zumindest eine oder die Haltevorsprünge sind jeweils bevorzugt am Randbereich des Abstreifgitters angeordnet, wobei der oder die Haltevorsprünge einen Teil des Außenumfanges des Abstreifgitters ausbilden. Der radiale Außenrand des jeweiligen Haltevorsprunges stellt somit vorzugsweise einen Teil des Außenrandes des Abstreifgitters dar. Hierdurch ist eine behälteraußenseitige Anordnung des jeweiligen Haltevorsprunges in der Arbeitsstellung des Abstreifgitters erleichtert und die zwischen den Haltevorsprüngen angeordnete Abstreiffläche des Abstreifgitters vergrößert. Es versteht sich, dass bei dieser Ausbildung der Haltevorsprung die erfindungsgemäße(n) zusätzliche(n) Anbindung(en) zwischen Haltevorsprung und Gitterkorpus besonders vorteilhaft sind, da hierdurch andererseits der Haltevorsprung leicht von radial äußeren Kräften beaufschlagbar ist.

[0031] Der radial außenseitige Randbereich des Haltevorsprunges kann profiliert sein, wodurch dieser stabilisiert wird, die Profilierung kann der Profilierung des Randbereiches des Gitterkorpus zumindest im Wesentlichen entsprechen, aber ggf. auch andersartig ausgebildet sein. Der Haltevorsprung kann somit funktionell Teil des Gitterrandes sein, insbesondere bezogen auf die Transportstellung des Gitters. Der radial außenseitige Randbereich des Haltevorsprunges kann eine vorzugsweise baugleiche Fortführung des profilierten Rand-

bereiches des Gitterkorpus darstellen, so dass der Haltevorsprung durch Einbringung der Aufnahme in den Gitterkorpus ausgebildet ist. Der profilierte Randbereich des Haltevorsprungs kann als Teilbereich des Gitterrandes einen aufgestapelten Behälter seitlich umgreifen und dessen Stellfläche begrenzen. Alternativ oder zusätzlich kann der Haltevorsprung einen Teil der Aufstellfläche des Gitters für einen aufgestapelten Behälter bereitstellen, so dass der aufgestapelte Behälter auf einem Bereich des Haltevorsprungs aufsitzt. Hieraus ergibt sich, dass auf den Haltevorsprung entsprechende Kräfte wirken können wie auf den Gitterkorpusrandbereich, wodurch sich die erfindungsgemäßen Vorteile in besonderer Weise ergeben.

[0032] Der Gitterkorpusrand und der radial außenliegende Randbereich des Haltevorsprungs können in Form einer U-förmigen Rinne profiliert sein, welche einen oberen Randbereich des Deckels zumindest teilweise oder zumindest im Wesentlichen vollständig aufnehmen kann. Zugleich oder unabhängig hiervon kann der Deckelrandbereich als U-förmige Rinne ausgebildet sein, welche den oberen Behälterrand aufnehmen und mit Rastmitteln an diesem festgelegt sein kann. Die U-förmige Rinne des Abstreifgitters kann zumindest im Wesentlichen baugleich mit der U-förmigen Rinne des Deckels ausgebildet sein, aber ggf. auch unterschiedlich zu dieser. Die U-förmige Rinne des Abstreifgitters kann die Breite der U-förmigen Rinne des Deckels aufweisen, so dass in Transportstellung des Gitters die Rinne des Deckels zumindest teilweise oder vollständig in der Rinne des Gitters aufgenommen ist. Hierbei überdeckt somit der radial außenseitige Flansch der Rinne des Gitters teilweise oder vollständig den radial außenseitigen Flansch der Deckelrinne, entsprechendes für den radial innenseitigen Flansch der U-förmigen Rinnen von Gitter und Deckel. Hierdurch ist der Randbereich des Gitters lateral durch den Deckelrand stabilisiert.

[0033] Der Randbereich des Haltevorsprungs kann somit den Grund der U-förmigen Rinne des Deckels radial außenseitig überkragen und somit einen Teilbereich des Außenrandes der Bauteilgruppe von Gitter und Deckel darstellen. Hierdurch ist eine zusätzliche Gefahr eines unerwünschten Angriffs an den Haltevorsprung gegeben, beispielsweise bei einer Handhabung des Behälters. Auch in dieser Ausführungsform hat sich die erfindungsgemäße Weiterbildung mit zusätzlichen Anbindungen der Haltevorsprünge besonders bewährt.

[0034] Die U-förmigen Rinnen von Gitter und Deckel sind allgemein im Rahmen der Erfindung zum Behälterboden des Gebindes hin geöffnet, bezogen auf die Transportstellung des Gitters und den Behälter verschließenden Deckel.

[0035] Die Gitteraufnahme für den Behälterrand bei auf diesem aufgesteckten Gitter kann gitterrandseitig eine gewisse Umfangserstreckung aufweisen, um der Anordnung des Gitters in dessen Arbeitsstellung an dem Behälterrand Rechnung zu tragen, wodurch ein äußerer lateraler Angriff auf das freie Haltevorsprungende zu-

sätzlich erleichtert ist. Auch hierbei hat sich die erfindungsgemäße Ausbildung des Haltevorsprungs mit den zusätzlichen Anbindungen besonders bewährt.

[0036] Der umlaufende Deckelrand kann radial außenseitig eine Einschnürung aufweisen, welche einen außenseitigen Flansch des Gitters, welcher sich in Richtung zum Behälterboden erstreckt, aufnehmen kann, wodurch ein radiales Vorstehen des Gitterflansches vom Deckelrand vermieden werden kann und der Gitterflansch somit geschützt ist.

Vorzugsweise weist die Aufnahme beabstandet von deren gitterinnenseitigem Ende mindestens einen in die Aufnahme ragenden Vorsprung auf, welcher in Arbeitsstellung des Abstreifgitters einen außenseitig am Behälter angeordneten Flansch oder vorstehenden Rand untergreift, welcher sich jeweils vorzugsweise vollumfänglich um den Behälterumfang erstreckt. Hierdurch ist das Gitter in seiner Arbeitsstellung stabilisiert, insbesondere in Bezug auf vertikale Verschiebungen und Verkipfung wie diese beim Abstreifen der Beschichtungszusammensetzung vom Werkzeug auftreten können.

[0037] Besonders bevorzugt ist ein zuvor genannter Vorsprung an dem gitterinnenseitigen Endbereich und/oder im mittleren Bereich der Aufnahme angeordnet, wodurch das Gitter in seiner Arbeitsstellung in Bezug auf die Behälterhöhe im Bereich des oberen Behälterrandes und/oder in einem vertikalen Abstand davon am Behälter fixiert ist. Die Anordnung des Vorsprungs am gitterinnenseitigen Endbereich der Aufnahme hat sich besonders bewährt, da hierdurch bereits beginnende Lageveränderungen des Gitters wirksam unterbunden oder vermindert werden können, auch unter Berücksichtigung von Hebelwirkungen in Bezug auf das auf den oberen Behälterrand aufgesetzte Gitter. Der von diesem Vorsprung hintergriffene Flansch oder Randbereich des Behälters weist vorzugsweise einen Rastrand zur Festlegung des Deckels auf. Der im mittleren Aufnahmebereich angeordnete Vorsprung kann einen Behälterflansch untergreifen, welcher eine größere Radialerstreckung auf als der am Behälterrand angeordnete Flansch oder umlaufende Rand hat. Insbesondere hat sich eine Kombination der genannten Vorsprünge besonders bewährt, da hierdurch der Haltevorsprung an voneinander beabstandeten Stellen und damit das Gitter in seiner Arbeitsstellung wirksam an der Behälterseitenwand lagegesichert ist.

[0038] Besonders bevorzugt ist der jeweilige Vorsprung der Aufnahme hakenförmig ausgebildet, so dass dieser bspw. einen hinterschnittenen Bereich eines Flansch oder vorstehenden Rand der Behälteraußenseite in Arbeitsstellung des Gitters hintergreift, wodurch der entsprechende Gitterbereich wirksam gegenüber radialer Beabstandung von der Behälteraußenseite beim Abstreifen des Werkzeuges lagefixiert ist. Hierdurch wird das Gitter wirksam in diesem Bereich gegenüber Beabstandung von dem Behälter und auch gegen Verkipfung gesichert, was sich bei Beaufschlagung mit dem Werkzeug als besonders lagestabilisierend herausgestellt hat.

Der untergriffene Behälterflansch ist vorzugsweise derjenige, welcher von der Behälterseitenwand eine größte radiale Erstreckung aufweist bzw. der vom oberen Behälterrand am weitesten in der Behälterhöhe beabstandete Flansch ist.

[0039] Vorzugsweise weist Haltevorsprung auf Höhe der Abstreiffläche an seinem der Aufnahme zugewandten Randbereich eine Versteifung auf, beispielsweise in Form einer angeformten Rippe. Hierdurch ist der Haltevorsprung besonders stabilisiert und damit auch die Festlegung des Abstreifgitters an der Behälterwand in dessen Arbeitsstellung. Die Versteifung kann sich insbesondere in dem Bereich des Haltevorsprung erstrecken, welcher einen Behälterflansch, insbesondere den mit der größten radialen Erstreckung ausgehend von der Behälterseitenwand, untergreift, wodurch das Abstreifgitter in seiner Arbeitsstellung besonders stabilisiert wird.

[0040] Eine besondere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters ist durch die Merkmale des Anspruchs 7 gegeben, welcher als eigenständige Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters aber auch in Kombination mit anderen Ausführungsformen erfindungsgemäßer Behälter realisiert sein können. Durch die Sicherungsvorsprünge gemäß Anspruch 7 wird die Anordnung des Abstreifgitters an dem Deckel stabilisiert, insbesondere bei lateraler Kraftausübung auf das Abstreifgitter. Das Gitter ist hierdurch randseitig besonders verschiebungsgesichert und andere Befestigungsbereiche zwischen Gitter und Deckel entlastet sowie ein unerwünschtes Lösen des Gitters vom Deckel erschwert. Dies gilt bei vereinzelt und/oder aufeinander gestapelten Behältern. Die Sicherungsvorsprünge können in radialer Richtung mit gewissem Spiel zu den diesen unmittelbar benachbarten radial inneren und/oder radial äußeren, diese in der Höhe überkragenden Bereichen des Deckels angeordnet sein.

[0041] Bevorzugt stützen sich die Sicherungsvorsprünge bei Festlegung des Gitters in seiner Transportstellung an dem Deckel an der Deckeloberseite ab. Allgemein sind die Sicherungsvorsprünge bevorzugt nicht als Rastvorsprünge ausgebildet und/oder klemmend an dem Deckel festgelegt. Die Sicherungsvorsprünge sind vorzugsweise als Stege ausgebildet, welche sich über einen Teilumfang des Behälters erstrecken können.

[0042] Besonders bevorzugt weist die umlaufende U-förmige Rinne des Deckels einen Stufenabsatz auf, wobei die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters sich auf dem Stufenabsatz abstützen. Aufgrund der erhöhten Stabilität des Stufenabsatzes durch die gegebene Profilbildung ist ein besonders stabiler Abstützbereich gegeben.

[0043] Besonders bevorzugt bilden die nach oben vorspringenden Bereiche des Deckels, welche die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters in der Höhe zumindest teilweise überkragen, eine nach oben offene Rinne aus, welche sich zumindest über einen Teil des Behälterumfangs erstreckt, und somit die Sicherungsvorsprünge radial innenseitig und radial außenseitig umgibt.

[0044] Besonders bevorzugt sind die nach oben vorspringenden Bereiche des Deckels, welche die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters in der Höhe zumindest teilweise übertragen, an der umlaufenden U-förmigen Rinne des Deckels angeformt. Hierdurch wird der Randbereich des Deckels zusätzlich stabilisiert, wobei ferner eine randseitig Anordnung der Sicherungsvorsprünge mit den oben genannten Vorteilen gegeben ist.

[0045] Vorzugsweise sind die Sicherungsvorsprünge in Umfangsrichtung des Behälters benachbart den Befestigungsvorsprüngen zwischen Abstreifgitter und Deckel angeordnet, beispielsweise in einem Abstand kleiner gleich der 2-fachen oder kleiner gleich der 1-fachen Umfangserstreckung des dem gegebenen Befestigungsvorsprung jeweils benachbarten Sicherungsvorsprungs. Hierbei ist eine besondere Stabilisierung des Gitters gegen laterale Kräfte unter Zusammenwirkung durch die Stütz- und Befestigungsvorsprünge gegeben.

[0046] Vorzugsweise sind mehrere über den Behälterumfang verteilt angeordnete Sicherungsvorsprünge vorgesehen. Vorzugsweise ist jeweils benachbart einem Paar von korrespondierenden Befestigungsvorsprüngen von Deckel und Abstreifgitter ein Sicherungsvorsprung angeordnet. Vorzugsweise sind die Sicherungsvorsprünge in Umfangsrichtung beabstandet von den Eckbereichen des Behälters angeordnet. Vorzugsweise sind die Sicherungsvorsprünge in dem jeweils mittleren Bereich einer Seitenwand des Behälters angeordnet. Gegebenenfalls können anstelle von mehreren über den Behälterumfang verteilt angeordneten Sicherungsvorsprüngen auch ein sich vollumfänglich um den Behälterumfang erstreckender Sicherungsvorsprung vorgesehen sein.

[0047] Die genannten Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters können zusätzlich auch als Stapelvorsprünge dienen, die sich beim Aufstapeln von Abstreifgittern aufeinander auf dem jeweils darunter angeordneten Gitter abstützen und den Stapel stabilisieren.

[0048] Eine eigenständige Ausbildung des erfindungsgemäßen Behälters ist ferner durch den Behälter nach Anspruch 11 gegeben, dessen kennzeichnende Merkmale jedoch in Kombination mit jedem anderen erfindungsgemäßen Behälter bzw. Behälters mit Deckel bevorzugt realisiert sind.

[0049] Durch die Ausbildung des Abstreifgitters zumindest teilweise oder vollständig aus einem transparenten Material ist die Deckeloberseite teilweise sichtbar. Hierdurch wird das Abstreifgitter von dem Behälterdeckel, welcher bevorzugt aus einem nicht-transparenten Material besteht, optisch abgehoben und die manuelle Handhabung des Abstreifgitters beim Lösen vom Deckel ist erleichtert. Das transparente Material des Abstreifgitters kann klar durchsichtig, opak oder transluzent ausgebildet sein.

[0050] Vorzugsweise besteht die Abstreiffläche des Abstreifgitters für das Auftragungswerkzeug zumindest teilweise oder vollständig aus einem transparenten Material, wodurch die vorzugsweise zumindest im Wesent-

lichen ebene Deckelinnenfläche bei Draufsicht auf den Behälter sichtbar ist. Aufgrund der optischen Unterschiede von vorzugsweise nicht-transparentem Deckel und Abstreifgitter ist das Gitter optisch gut erkennbar und damit einfach handhabbar. Die Abstreiffläche ist vorzugsweise von dem umlaufenden Deckelrand, welcher in der Regel als Flansch oder als U-förmige Rinne ausgebildet ist, außenseitig begrenzt.

[0051] In Kombination mit der beschriebenen zumindest teilweise oder vollständig transparenten Ausbildung des Abstreifgitters bzw. der Abstreiffläche desselben ist der Deckel auf Höhe des genannten transparenten Bereichs vorzugsweise mit einem Informationsträger versehen. Hierdurch ist Funktionalität des Gebindes erhöht. Es versteht sich, dass der Informationsträger bzw. ein Teilbereich, welcher die jeweilige Information darstellt, vorzugsweise nicht-transparent ausgebildet ist. Der Informationsträger kann beispielsweise als Etikett, Label, insbesondere in-mold-Label, ausgebildet sein. Vorzugsweise sind etwaig vorgesehene Befestigungsvorsprünge von Deckel und Abstreifgitter aneinander und/oder die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters an dem Deckel radial außerhalb des an dem Deckel angebrachten Informationsträger angeordnet. Dies erleichtert eine Anbringung des Informationsträgers an dem Deckel und vermeidet Beschädigungen des Informationsträgers durch die genannten Vorsprünge bei Festlegung des Abstreifgitters an dem Deckel.

[0052] Gitter und Deckel können mittels Befestigungsvorsprüngen vorzugsweise kraft- und/oder formschlüssig aneinander lösbar festgelegt sein.

[0053] Vorzugsweise ist das Gitter mittels zumindest einem oder mehreren Befestigungsmitteln unter plastischer Verformung desselben/derselben lösbar an dem Deckel festgelegt. Die Befestigungsmittel können an Gitter und/oder Deckel, vorzugsweise am Deckel, angeordnet sein. Besonders bevorzugt ist das Befestigungsmittel an dem jeweiligen Bauteil, insbesondere am Deckel, einstückig angeformt. Das Befestigungsmittel kann jeweils als Befestigungsvorsprung ausgebildet sein, welcher in eine Aufnahme an dem korrespondierenden Bauteil von Gitter oder Deckel eingreift, wobei die Aufnahme vorzugsweise vollumfänglich geschlossen ist. Die Aufnahme kann ebenfalls als Vorsprung oder aber auch als Durchbrechung des jeweiligen Bauteils ausgebildet sein. Ein besonderer Vorteil dieser Ausgestaltung ist, dass hierdurch größere Passungstoleranzen von Gitter und Deckel zueinander zulässig sind, unter Erzielung einer besonders verliersicheren Befestigung des Gitters an dem Deckel. So kann das zur Festlegung plastisch zu deformierende Befestigungsmittel mit vergleichsweise großem Spiel in die korrespondierende Aufnahme eingreifen (vor dem Deformationsvorgang) und dennoch durch die plastische Deformation desselben eine sichere Festlegung des Gitters am Deckel erfolgen. Die plastische Deformation zur Festlegung der Bauteile kann besagtes Spiel teilweise oder vollständig aufheben, so dass durch das Befestigungsmittel zugleich Gitter und Deckel zu-

sätzlich gegeneinander lateral gesichert sind, was bei dem vergleichsweise flexiblen Gitter vorteilhaft ist. Diese Ausgestaltung ist besonders vorteilhaft, wenn der Deckel über die Ausdehnung der Deckelfläche aus verschiedenen Materialien besteht, bspw. an der Deckeloberseite mit einem Label wie einem In-Mold-Label versehen ist - es hat sich gezeigt dass dann insbesondere in Spritzgussverfahren herstellungsbedingt der Deckel dann eine andere Maßhaltigkeit aufweist als bei Herstellung aus nur einem Material wie bspw. ohne In-Mold-Label. Es wurde gefunden, dass hieraus Passungsprobleme resultieren können, welche eine zuverlässig sichere Festlegung von Gitter und Deckel bspw. mittels korrespondierender Rastmittel erschweren, insbesondere bei maschineller Verrastung der beiden Bauteile mit schneller Taktung. Durch die beschriebenen Befestigungsmittel wird dieses Problem beseitigt. Ferner ist durch die plastisch deformierten Befestigungsmittel das Gitter besonders verliersicher am Deckel festgelegt, da es sich herausgestellt hat, dass beispielsweise bei Ausbildung der Befestigungsmittel als Rastmittel sich bei seitlicher Krafteinwirkung wie bspw. beim seitlichen Anstoßen von Behältern die Rastmittel unerwünscht lösen können. Das plastisch deformierte Befestigungsmittel kann das Gitter formschlüssig, gegebenenfalls auch kraft- oder stoffschlüssig festlegen.

[0054] Das zur Festlegung plastisch deformierte Befestigungsmittel kann derart ausgelegt sein, dass das Gitter durch manuelle Kraftausübung auf dieses, insbesondere durch Zugkraftausübung, vom Deckel entfernbar ist, also das Befestigungsmittel überwunden wird. Dies erfolgt vorzugsweise lediglich unter Deformation des Befestigungsmittels, also ohne Materialabtrennung eines Teils des Befestigungsmittels. Gegebenenfalls kann die Separierung des Gitters unter Zuhilfenahme von Werkzeugen erfolgen. Gegebenenfalls können die genannten Befestigungsmittel auch ausgelegt sein, dass diese zum Separieren des Gitters durch zerstörendes Abreißen eines Teils derselben zu überwinden sind, wozu vorzugsweise eine das Abreißen erleichternde Materialschwächung wie bspw. Einschnürung vorgesehen sein kann.

[0055] Vorzugsweise sind die zur Festlegung des Gitters plastisch deformierten Befestigungsmittel so ausgebildet, dass unter Betätigung der Befestigungsmittel das separierte Gitter erneut am Deckel bspw. kraft- oder formschlüssig festlegbar ist, insbesondere durch Aufdrücken des Gitters auf den Deckel. Gegebenenfalls ist die Festlegung des Gitters an dem Deckel aber auch nur einmalig gegeben.

[0056] Die plastische Deformation des Befestigungsmittels zur Festlegung des Gitters ist bevorzugt durch Heißumformung wie bspw. durch Heißvernietung durchgeführt.

[0057] Das plastisch deformierbare Befestigungsmittel ist bevorzugt als Niet, bspw. als Hohniet, ausgebildet. Der Niet kann in eine Aufnahme des korrespondierenden Bauteils von Deckel oder Gitter, vorzugsweise des Git-

ters, eingreifen und in dieser Anordnung zur Gitterfestlegung aufgeweitet werden. Gegebenenfalls kann das genannte Befestigungsmittel auch als Lasche oder dergleichen ausgebildet sein, welche unter Deformation einen Teilbereich des korrespondierenden Bauteils von Deckel oder Gitter, insbesondere des Gitters, über- oder umgreift.

[0058] Die Aufnahme für das plastisch deformierbare Befestigungsmittel kann einen verstärkten Randbereich aufweisen, bspw. in Ausbildung als Hohlzapfen.

[0059] Der genannte Behälter mit plastisch deformierten Befestigungsmitteln zur Gitterfestlegung kann die weiteren Merkmale eines erfindungsgemäßen Behälters bzw. Behälters mit Deckel einzeln oder in Kombination aufweisen.

[0060] Die Erfindung wird nachfolgend beispielhaft beschrieben, wobei sämtliche Merkmale des Ausführungsbeispiels auch Allgemein im Rahmen der Erfindung und unabhängig voneinander eigenständig offenbart seien. Es zeigen:

- Figur 1: eine perspektivische Ansicht des Behälters mit aufgesteckt im Abstreifgitter,
 Figur 2: eine Detailansicht gemäß Figur 1,
 Figur 3: eine perspektivische Ansicht des Abstreifgitters gemäß Figur 1,
 Figur 4: eine Detailansicht gemäß Figur 3 von der Gitterunterseite,
 Figur 5: eine schematische Darstellung von Deckel und Abstreifgitter
 Figur 6: eine Schnittdarstellung des Randbereiches des auf dem Deckel lose aufgesetzten Abstreifgitters,
 Figur 7: eine Anordnung von Gitter und Deckel in Draufsicht und Schnittdarstellung mit plastisch deformierbaren Befestigungsmitteln zur Gitterfestlegung,
 Figur 8: eine Anordnung gemäß Figur 7 mit zur Gitterfestlegung plastisch deformierten Befestigungsmitteln.

[0061] Die Figuren 1-6 zeigen ein erfindungsgemäßes Gebinde bestehend aus Behälter 1 mit Behälterhauptachse A, Deckel 20 und Abstreifgitter 30, wobei das Abstreifgitter und/oder Gitter mit Deckel auch eigenständig offenbart sein.

[0062] Der Behälter 1 weist eine Behälteröffnung 4 zur Entnahme des Behälterinhalts wie einer Beschichtungszusammensetzung und eine umlaufende Seitenwand 5 auf. Der Deckel 20 ist an der Behälterseitenwand 5 bspw. durch korrespondierende Rastvorsprünge abdichtend festlegbar. Das Abstreifgitter 30 weist einen zumindest im Wesentlichen flachen Korpus 31 und eine zentrale Abstreiffläche 32 zum Abstreifen der Beschichtungszusammensetzung von einem Auftragungswerkzeug auf. Das Gitter ist in einer ersten Transportstellung (Fig. 5) dem Deckel 20 lösbar befestigt, mit zumindest im wesentlichen paralleler Anordnung von Abstreifgitter 30 und

Deckel 20. Das Gitter ist in einer Arbeitsstellung bei geöffnetem Behälter 1 in einer auf der Behälterseitenwand 5 aufgesteckten Anordnung positionierbar (Fig. 1), unter Ermöglichung einer Einführung des Auftragungswerkzeuges in den Behälter, wobei ein Teilbereich des Gitters 30 bzw. der Abstreiffläche 32 desselben aus der Behälteröffnung nach oben hinausragt. Das Gitter weist mehrere (hier zwei) in den Umfangsrand 33 desselben mündende Aufnahmen 34 für die Behälterseitenwand zum Aufstecken desselben auf die Behälterseitenwand auf. Die Aufnahme 34 begrenzt jeweils seitlich einen Haltevorsprung 35 in Richtung auf die Abstreiffläche hin, wobei der Haltevorsprung bei aufgestecktem Gitter außerhalb des Behälters angeordnet ist und außenseitig an der Seitenwand 5 anliegt.

[0063] Die Haltevorsprünge 35 weisen jeweils auf Höhe der Aufnahme 34 mindestens eine Anbindung 36 an dem Gitterkorpus 31 auf, unter fortwährender Festlegung des jeweiligen Haltevorsprungs an dem Abstreifgitter über den Verbindungsbereich 37. Nach dem Beispiel weist der jeweilige Haltevorsprung 35 auf Höhe der Aufnahme 34 zwei Anbindungen 36 mit dem Gitterkorpus 31 auf, welche in Aufnahmelängsrichtung voneinander beabstandet und durch eine Durchbrechung 38 voneinander getrennt sind. Die in die Anbindungen 36 übergehenden Anbindungsbereiche 39 des Gitters liegen bei Anordnung des Gitters in seiner Arbeitsstellung außenseitig an der Behälterseitenwand 5 an und bilden hierdurch eine definierte Anlage aus (Fig. 2). Die Anbindungen 36 sind jeweils durch einstückige Anformung des jeweiligen Haltevorsprungs 35 an dem Gitterkorpus 31 ausgebildet und zur Erleichterung der Durchtrennung mit einem Schwachstellenbereich versehen. Die Anbindungen bzw. Anbindungsbereiche sind druck- und zugkraftstabil ausgebildet, zumindest gegenüber manuellem Angriff.

[0064] Die Aufnahme weist beabstandet von deren gitterinnenseitigem Ende, hier in ihrem gitterinnenseitigen Endbereich und in ihrem mittleren Bereich, zwei in die Aufnahme ragenden Vorsprünge 39a, 39b auf, welche in Arbeitsstellung des Abstreifgitters jeweils einen außenseitig am Behälter 1 angeordneten Flansch 6a, 6b untergreifen, wodurch eine stabile Arbeitsstellung des Gitters gegeben ist. Der Flansch 6a weist hier einen umlaufenden Rastvorsprung zur Festlegung des Deckels 20 auf. Der Vorsprung 39b ist hakenförmig ausgebildet und untergreift den Flansch 6b (Fig. 2), wodurch das Gitter in diesem Bereich gegen laterale Beabstandung von der Behälterseitenwand gesichert ist, insbesondere auch bei Beaufschlagung des Gitters mit dem Auftragungswerkzeug.

[0065] Der Haltevorsprung 35 weist auf Höhe der Abstreiffläche 32 an seinem der Aufnahme 34 zugewandten Randbereich eine Versteifung 40 auf, hier in Form einer Rippe.

[0066] Der Deckel 20 weist an seinem Randbereich eine umlaufende, U-förmige Rinne 21 auf, welche bei an dem Behälter festgelegtem Deckel die Behälteroberkan-

te 7 aufnimmt. Die U-förmige Rinne 21 weist einen oberen Randbereich 21a auf sowie radial innenliegend zu diesem einen sich an diesen anschließenden und zum Behälterboden hin abfallenden, umlaufenden Deckelflansch 21b sowie einen Außenflansch 21c.

[0067] Das Gitter 30 weist ist an seinem Randbereich mit eine umlaufende, U-förmige Rinne 41 versehen, welche hier bevorzugt die U-förmige Rinne 21 des Deckels zumindest teilweise oder im Wesentlichen vollständig aufnimmt, so dass die Rinnenflansche 22b, 22c der Gitterrinne die jeweils benachbarten Deckelrinnenflansche 21b, 21c zumindest im Wesentlichen vollständig in radialer Richtung überdecken.

[0068] Der radial außenseitige Deckelflansch 21c weist eine Einschnürung 23 zur Aufnahme des außenseitigen Gitterflansches 41c auf, so dass dieser nicht radial vom Deckelrand vorsteht und hierdurch geschützt ist.

[0069] Deckel 20 und Abstreifgitter 30 weisen miteinander korrespondierende Befestigungsvorsprünge 22, 42 zur sicheren Festlegung des Gitters an dem Deckel in dessen Transportstellung auf, welche hier als Rastvorsprünge ausgebildet sind, ggf. auch als Klemmverbindung. In besonderer Ausbildung stützen sich hierbei der Befestigungsvorsprung des Deckels und/oder der Befestigungsvorsprung des Abstreifgitters an dem jeweils anderen Bauteil von Deckel und Abstreifgitter ab. Insbesondere stützt sich hier der Befestigungsvorsprung 42 des Gitters an dem Deckel bzw. der Deckeloberseite ab, so dass bei aufgestapelten Behältern eine definiert Kraftübertragung gegeben ist. Der Befestigungsvorsprung 22, 42 von Deckel oder Gitter ist bevorzugt als Hohlzylinder mit innenseitigem Hinterschnitt ausgebildet, in welchen der korrespondierende Befestigungsvorsprung des anderen genannten Bauteils eingreift, wodurch diese lateral allseitig gegeneinander verschiebungsgesichert sind, wenn laterale Kräfte auf das Gitter relativ zum Deckel wirken. Etwaige andere Festlegungsbereiche von Gitter und Deckel aneinander werden hierdurch entlastet.

[0070] Die Befestigungsvorsprünge 22, 42 von Gitter und Deckel sind in radialer Richtung auf Höhe des Randbereiches eines aufgestapelten Behälters angeordnet sind, so dass durch aufgestapelten Behälter die Befestigungsvorsprünge aneinander besonders lagegesichert sind.

[0071] Die Befestigungsvorsprünge 22, 42 von Gitter und Deckel sind radial innenliegend, hier benachbart, zu einer umlaufenden, U-förmigen Rinne 21, 41 von Deckel bzw. Gitter angeordnet, wobei die U-förmigen Rinnen allgemein im Rahmen der Erfindung an Deckel und Gitter vorgesehen sein können. Hierdurch wird der Abdichtbereich des Deckels an dem Behälter nicht beeinträchtigt und aufgrund der möglichen Dimensionierung der Befestigungsvorsprünge eine sichere Festlegung des Gitters an dem Deckel ermöglicht. Ein an der Deckeloberseite angeordneter Informationsträger ist beabstandet von den Befestigungsvorsprüngen anordenbar und groß dimensionierbar.

[0072] Die Befestigungsvorsprünge 42 des Gitters sind über die Gitterfläche verteilt angeordnet und sichern das Gitter verdrehfest (gegenüber Verdrehung um die Behälterhauptachse) an dem Deckel. Nach dem Beispiel sind vier solcher Befestigungsvorsprünge in Rechteckanordnung vorgesehen.

[0073] Die obigen Ausführungen zu den Befestigungsvorsprüngen 22, 42 können allgemein im Rahmen der Erfindung gelten.

[0074] An der Unterseite des Gitters 30 sind ferner nach unten vorstehende Sicherungsvorsprünge 43 vorgesehen (Fig. 6), welche in radialer Richtung zwischen dem außenseitigen umlaufenden Deckelflansch 21c der U-förmigen Rinne und sich nach oben erstreckenden vorspringenden Deckelbereichen 24 angeordnet sind, welche jeweils die Sicherungsvorsprünge 43 Abstreifgitters in der Höhe zumindest teilweise überkragen. Dies gilt bei vereinzelt und/oder aufeinandergestapelten Behältern. Hierdurch ist der Randbereich des Gitters zusätzlich gegen laterale Verschiebung gesichert. Der Deckelflansch 21c und die sich nach oben vorspringenden Deckelbereiche 24 können eine nach oben offene Rinne ausbilden, welche die Sicherungsvorsprünge 43 aufnimmt, gegebenenfalls jeweils mit radialem Spiel zu diesen. Die nach oben vorspringende Deckelbereiche 24 können jeweils als teilumfänglicher oder zusammenhängend als vollumfänglich umlaufender Wulst des Deckels ausgebildet sein, der Wulst kann eine nach unten offene Rinne des Deckelprofils ausbilden. Die Sicherungsvorsprünge 43 können sich bei an dem Deckel festgelegtem Gitter an der Deckeloberseite abstützen. Die Sicherungsvorsprünge 43 sind bezogen auf die Umfangserstreckung des Behälters im Bereich der Befestigungsvorsprünge 22, 42 angeordnet.

[0075] Es sei angemerkt, dass in Fig. 6 das Gitter nur lose auf dem Deckel aufgesetzt dargestellt ist, in der Transportstellung des Gitters greifen die Sicherungsvorsprünge in die Rinne von Wulst 24 und dem Flanschbereich 25 des Deckels ein.

[0076] Die umlaufende U-förmige Rinne 21 des Deckels kann einen Stufenabsatz aufweisen, wobei sich die Sicherungsvorsprünge 43 des Gitters auf dem Stufenabsatz abstützen. Die nach oben vorspringenden Bereiche des Deckels 24 können allgemein an der umlaufenden U-förmigen Rinne des Deckels oder an einem Stufenabsatz desselben angeformt sein.

[0077] Das Gitter 30 ist vollständig aus einem transparenten Material gefertigt, somit auch die Abstreiffläche 32 des Gitters. Der Deckel 20 ist an seiner Oberseite auf Höhe des Gitterbereichs aus transparentem Material mit einen Informationsträger 45 wie einem Etikett, in-mold-Label oder dergleichen (nicht dargestellt) versehen, welcher somit durch das Gitter sichtbar ist. Die Befestigungsvorsprünge 22, 42 von Deckel und Gitter aneinander sind radial außerhalb des an dem Deckel angebrachten Informationsträgers angeordnet, wodurch die Anbringung des Informationsträgers an den Deckel wesentlich erleichtert ist.

[0078] Der in den Behälter hineinragende Teilbereich der Gitterabstreiffläche 32 ist mit über diese verteilt angeordneten Durchbrechungen 46 versehen, wobei der aus dem Behälter herausragende Teil der Abstreiffläche zumindest über eine Fläche von $\geq 30\%$ oder $\geq 50\%$ oder bevorzugt $\geq 75\%$ durchbrechungsfrei ausgebildet ist. Hierdurch wird einerseits an dem über den Behälter herausragenden Gitterteil aufgebrauchte Beschichtungszusammensetzung sicher dem Behälterinneren überführt. Andererseits wird der untere Bereich des Gitters zwischen den Haltevorsprüngen leichter deformierbar, wodurch dass sich das Gitter beim Aufstecken auf den Behälter leichter an den Behälterumfang anpassen kann und zudem ein Ablauen der Beschichtungszusammensetzung erleichtert.

[0079] Die Figuren 7 und 8 zeigen eine alternative Befestigung des Gitters am Deckel, welche allgemein im Rahmen der Erfindung realisiert sein kann. Das Gitter 30 ist mittels mindestens einem, hier mehreren, plastisch deformierten Befestigungsmitteln 47 an dem Deckel 20 festgelegt. Das Befestigungsmittel 47 ist am Deckel 20 einstückig angeformt und in einer Aufnahme 48 des Gitters positioniert. Das Befestigungsmittel 47 ist als Niet, im speziellen Hohl Niet, ausgeführt. Die Gitteraufnahme 48 ist mit einem Hohlzapfen 48a bzw. allgemein vorzugsweise mit einem umlaufenden Kragen zur Verstärkung versehen, gegebenenfalls kann das plastisch deformierbare Befestigungsmittel 47 jedoch auch allgemein am Rand einer Aufnahme festgelegt werden. Bei auf dem Deckel 20 aufgesetztem Gitter 30 vor Festlegung der Befestigungsmittel 47 sitzt das freie Ende der Hohlzapfen 48a auf der Deckeloberseite auf, ohne dass dies immer zwingend ist.

[0080] Figur 7 zeigt das Befestigungsmittel 47 vor dessen plastischer Verformung. Das Befestigungsmittel weist vollumfänglich eine radiales Spiel zur Aufnahme 48 auf, welches bspw. im Bereich der Wandstärke des Hohlzapfens sein kann. Durch dieses Spiel können vergleichsweise hohe Passungstoleranzen zwischen Gitter und Deckel im Bereich der Befestigungsmittel ausgeglichen werden. Dies ist besonders bei der Anordnung eines In-Mold-Labels an der Deckeloberseite von Vorteil, welches die Maßhaltigkeit und Schrumpfverhalten des Deckels bei Herstellung im Spritzgussverfahren beeinflusst. Das Label kann hierdurch großflächig ausgebildet sein, bspw. sich über $\geq 25\%$ oder $\geq 50\%$ der Deckelfläche erstrecken.

[0081] Figur 8 zeigt das plastisch deformierte Befestigungsmittel 47, welches das Gitter formschlüssig festlegt. Das Befestigungsmittel ist hierbei zumindest im Bereich seines freien Endes aufgeweitet, bspw. durch Heißumformung, und liegt spielfrei an der Gitteraufnahme 48 an. Um den Formschluss des umgeformten Befestigungsmittels zu erleichtern weist die Aufnahme 48 einen vorzugsweise umlaufenden Innenabsatz 48b auf. Das Befestigungsmittel schließt bündig mit der Gitteroberseite 30a ab oder ist gegenüber zum Deckel hin zurückversetzt, unter Umständen kann der umgeformte Be-

reich des Befestigungsmittels auch an der Gitteroberseite anliegen.

[0082] Gegebenenfalls kann anstelle eines Hohlzapfens auch ein anderes plastisch deformierbares Befestigungsmittel eingesetzt werden, wie ein an seinem freien Ende kopfartig zu verformender Zapfen, bspw. als Massivzapfen, eine plastisch deformierbare bzw. plastisch verbogene Lasche oder dergleichen, wobei sich die dargestellte Nietausbildung des Befestigungsmittels besonders bewährt hat. Gegebenenfalls kann auch sonstige Durchbrechung des Gitters als Befestigungsmittelaufnahme fungieren.

[0083] Der Aufnahmebereich 48 bzw. der Hohlzapfen 48a weist an seinem freien Ende innenrandseitig eine Fase 48c auf, um nach Separierung des Gitters vom Deckel eine erneute kraft- und/oder formschlüssige Festlegung des Gitters am Deckel zu ermöglichen.

[0084] Bezüglich der Anordnung der Befestigungsmittel 47 an dem Deckel 20 kann im Übrigen allgemein das zu den Befestigungsvorsprüngen gesagte gelten, siehe bspw. Figuren 1-5.

[0085] Weitere Merkmale des erfindungsgemäßen Gebindes mit Gitter bzw. des Gitters sind den Figuren zu entnehmen.

Patentansprüche

1. Behälter für Beschichtungszusammensetzungen wie Farbe oder dergleichen, wobei der Behälter eine Behälteröffnung zur Entnahme der Beschichtungszusammensetzung, eine umlaufende Seitenwand und einen an dieser festlegbaren, die Behälteröffnung abdichtend verschließbaren Deckel aufweist, und mit einem Abstreifgitter mit einem zumindest im Wesentlichen flachen Korpus und mit einer zentralen Abstreiffläche zum Abstreifen der Beschichtungszusammensetzung von einem Auftragungswerkzeug, wobei das Abstreifgitter in einer ersten Transportstellung an Behälter oder Deckel lösbar befestigt oder befestigbar ist, vorzugsweise mit zumindest im wesentlichen paralleler Anordnung von Abstreifgitter und Deckel, und wobei das Abstreifgitter in einer zweiten Arbeitsstellung bei geöffnetem Behälter in einer auf der Behälterseitenwand aufgesteckten Anordnung positioniert oder positionierbar ist und hierbei die Behälteröffnung zumindest teilweise unter Ermöglichung einer Einführung des Auftragungswerkzeuges in den Behälter freigibt und zumindest ein Teilbereich des Abstreifgitters bzw. der Abstreiffläche desselben aus der Behälteröffnung nach oben hinausragt, wobei das Abstreifgitter zumindest eine oder mehrere in den Umfangsrand desselben mündende Aufnahme(n) für die Behälterseitenwand bei auf der Behälterseitenwand aufgestecktem Gitter aufweist, wobei die Aufnahme einen Haltevorsprung seitlich in Richtung auf die Abstreiffläche hin begrenzt und der Haltevorsprung bei auf-

- gestecktem Gitter außerhalb des Behälters angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine oder mehrere Haltevorsprünge jeweils auf Höhe der Aufnahme mindestens eine Anbindung an dem Korpus des Abstreifgitters aufweisen, und dass die Anbindung durchtrennbar ausgebildet ist, unter fortwährender Festlegung des jeweiligen Haltevorsprungs an dem Abstreifgitter.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine oder die Haltevorsprünge jeweils auf Höhe der Aufnahme mit mehreren Anbindungen mit dem Gitterkorpus verbunden sind.
 3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein Teil der Anbindungsbereiche des Gitters bei Anordnung des Abstreifgitters in seiner Arbeitsstellung außenseitig an der Behälterseitenwand anliegen.
 4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme beabstandet von deren gitterinnenseitigem Ende mindestens einen in die Aufnahme ragenden Vorsprung aufweist, welcher in Arbeitsstellung des Abstreifgitters einen außenseitig am Behälter angeordneten Flansch oder vorstehenden Rand untergreift.
 5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme in ihrem gitterinnenseitigen Endbereich und/oder in ihrem mittleren Bereich einen in die Aufnahme ragenden Vorsprung aufweist, welcher in Arbeitsstellung des Abstreifgitters jeweils einen außenseitig an dem Behälter angeordneten Flansch oder vorstehenden Rand untergreift.
 6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltevorsprung auf Höhe der Abstreiffläche an seinem der Aufnahme zugewandten Randbereich eine Versteifung aufweist.
 7. Behälter gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel eine umlaufende, U-förmige Rinne aufweist, welche bei am Behälter festgelegten Deckel die Behälteroberkante aufnimmt und radial außenseitig einen zum Behälterboden hin abfallenden, umlaufenden Deckelflansch aufweist, dass radial innenliegend zu dem umlaufenden Flansch sich von der Deckeloberseite nach oben vorspringende Bereiche angeordnet sind, dass an der Unterseite des Abstreifgitters Sicherungsvorsprünge angeordnet sind, welche in radialer Richtung zwischen dem außenseitigen umlaufenden Deckelflansch und den sich nach oben erstreckenden vorspringenden Bereichen angeordnet sind, und dass die nach oben vorspringenden Bereiche des Deckels die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters in der Höhe zumindest teilweise überkragen.
 8. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die umlaufende U-förmige Rinne des Deckels einen Stufenabsatz aufweist und dass die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters sich auf dem Stufenabsatz abstützen.
 9. Behälter nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die nach oben vorspringenden Bereiche des Deckels, welche die Sicherungsvorsprünge des Abstreifgitters in der Höhe zumindest teilweise überkragen, an der umlaufenden U-förmigen Rinne des Deckels oder an dem Stufenabsatz angeformt sind.
 10. Behälter nach einem der Ansprüche 7 bis 9 mit den weiteren Merkmalen nach einem der Ansprüche 1 bis 6.
 11. Behälter nach dem Oberbegriff von Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstreifgitter zumindest teilweise oder vollständig aus einem transparenten Material besteht.
 12. Behälter nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abstreiffläche des Abstreifgitters zumindest teilweise oder vollständig aus einem transparenten Material besteht.
 13. Behälter nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel auf Höhe des Bereichs des Abstreifgitters aus transparentem Material einen Informationsträger aufweist.
 14. Behälter nach einem der Ansprüche 11 bis 13 mit den weiteren Merkmalen nach einem der Ansprüche 1 bis 10.
 15. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** miteinander korrespondierende Befestigungsvorsprünge von Abstreifgitter und Deckel zur lösbaren Festlegung derselben aneinander radial innenseitig eines profilierten Randes des Gitters angeordnet sind.
 16. Behälter gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gitter mittels mindestens einem oder mehreren Befestigungsmitteln unter plastischer Verformung desselben/derselben an dem Deckel lösbar festgelegt ist.
 17. Behälter nach Anspruch 16 mit den weiteren Merkmalen nach einem der Ansprüche 1 bis 15.
 18. Abstreifgitter eines Behälters nach einem der An-

sprüche 1 bis 17.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

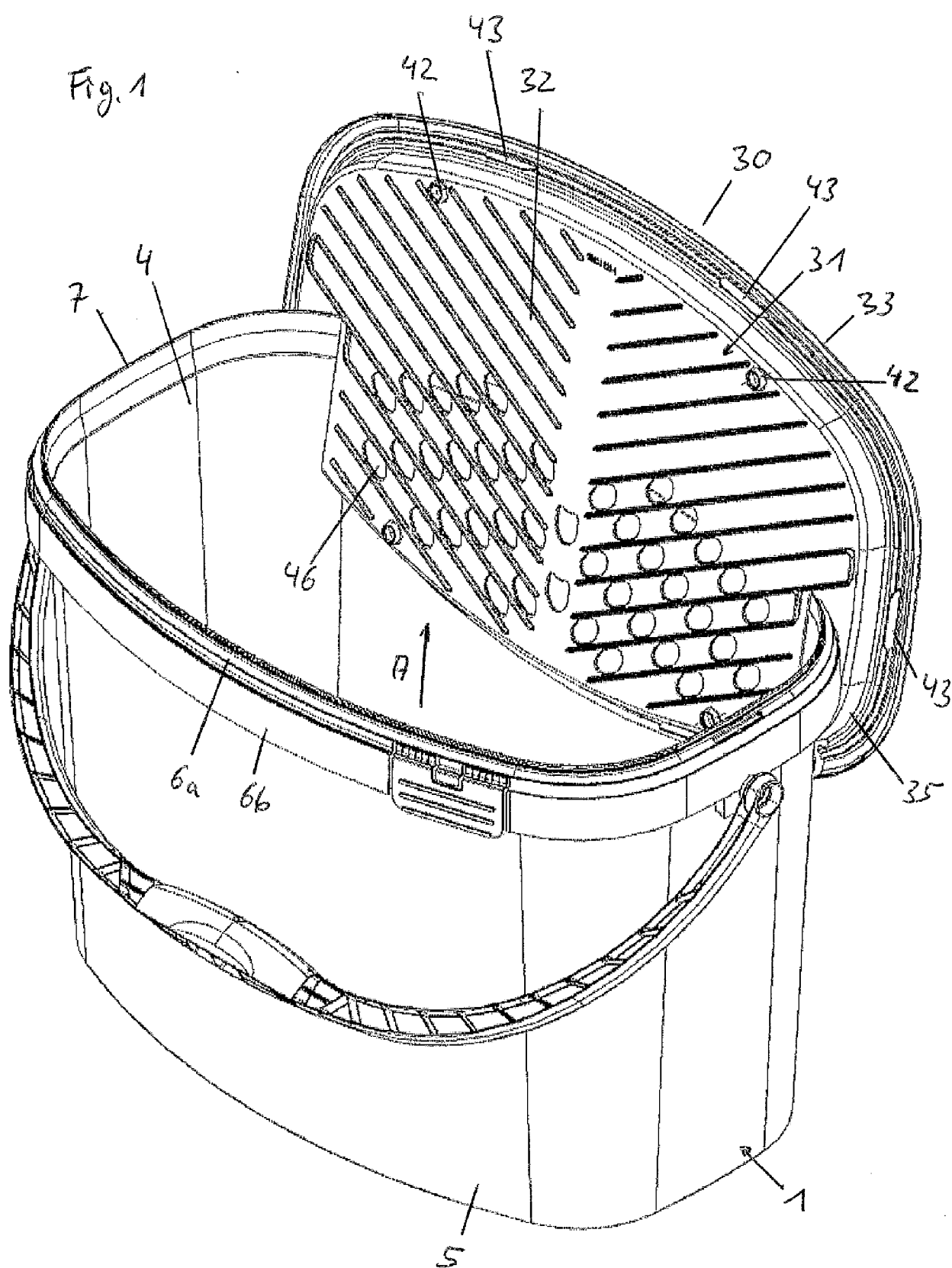
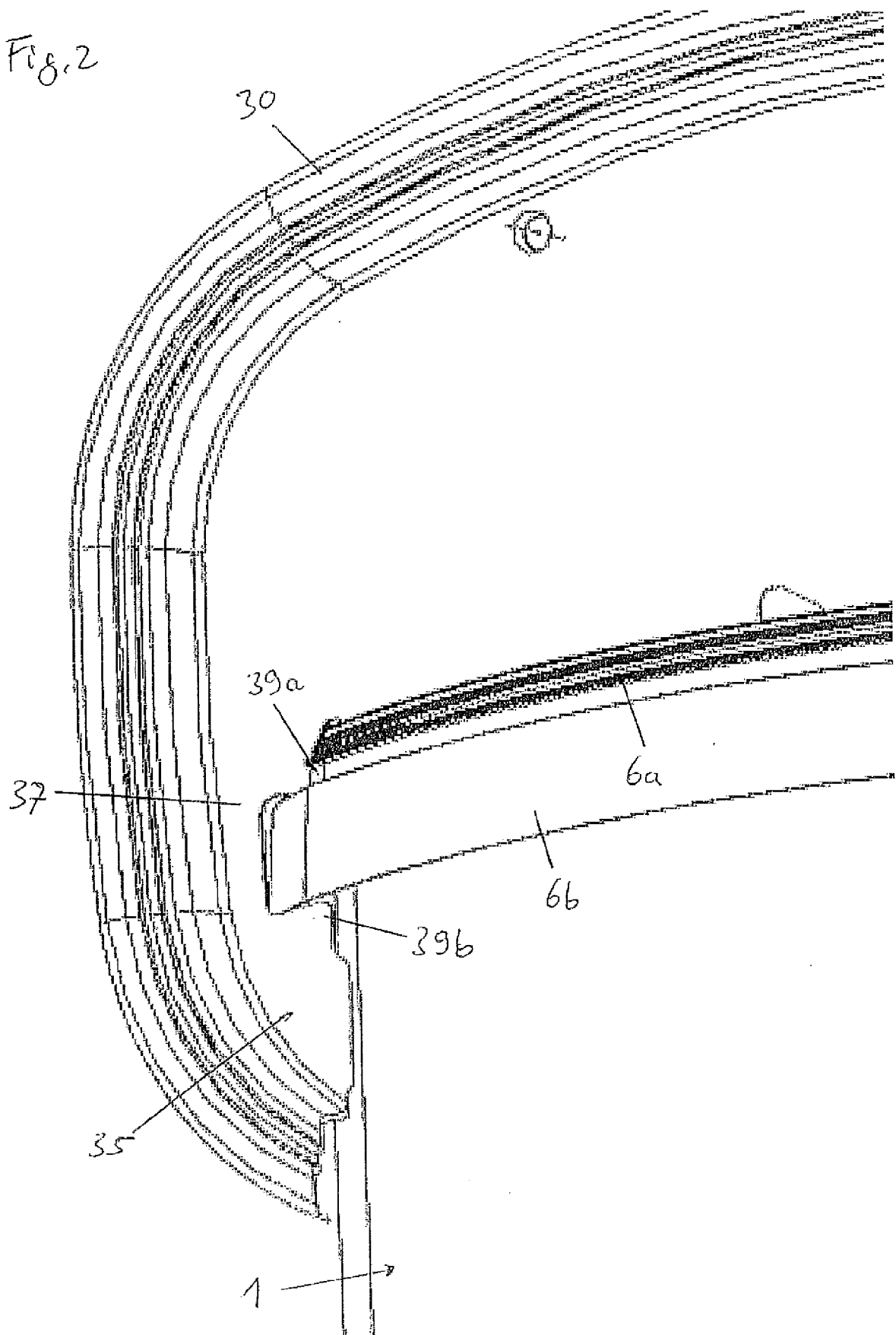
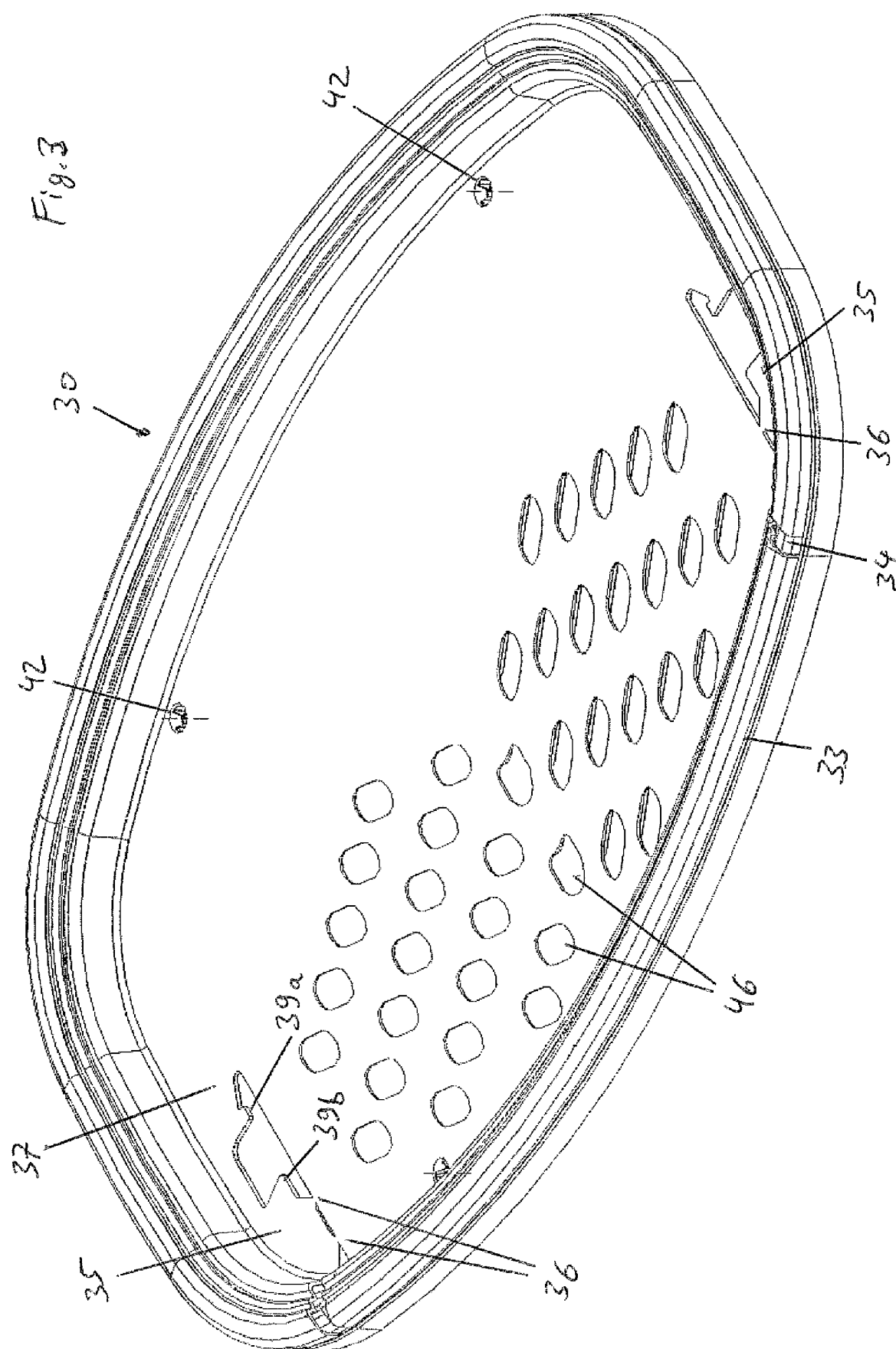
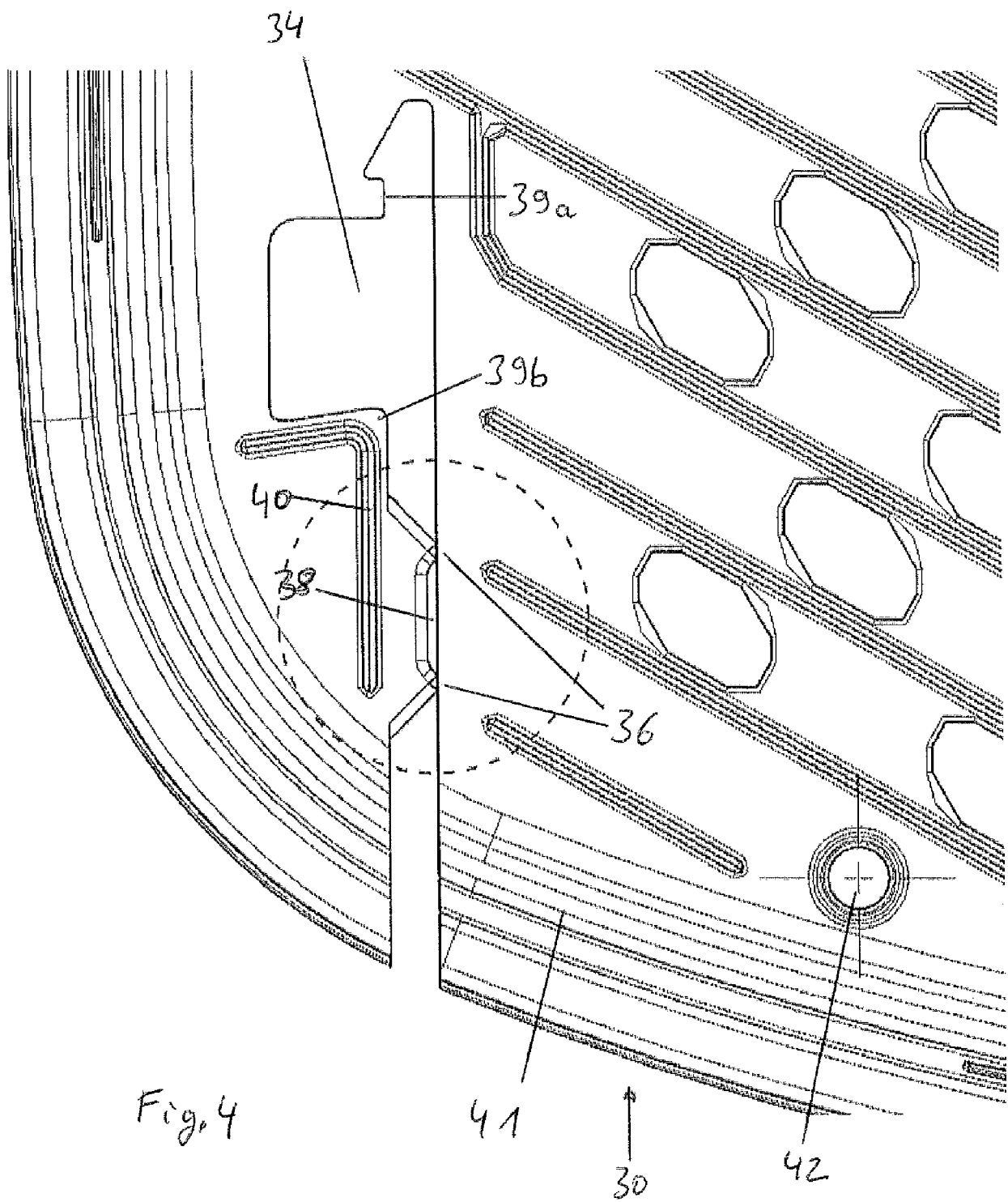
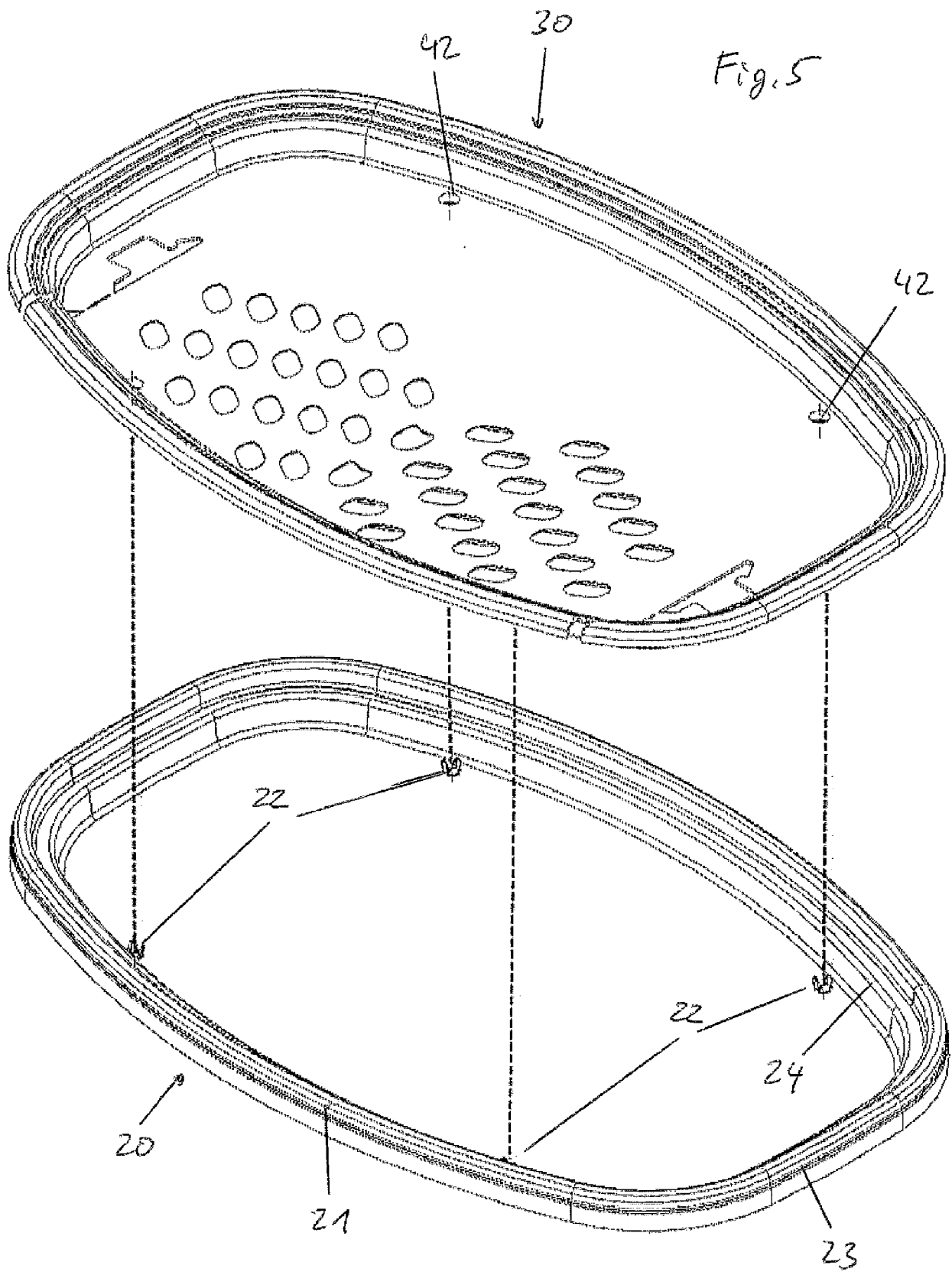


Fig. 2









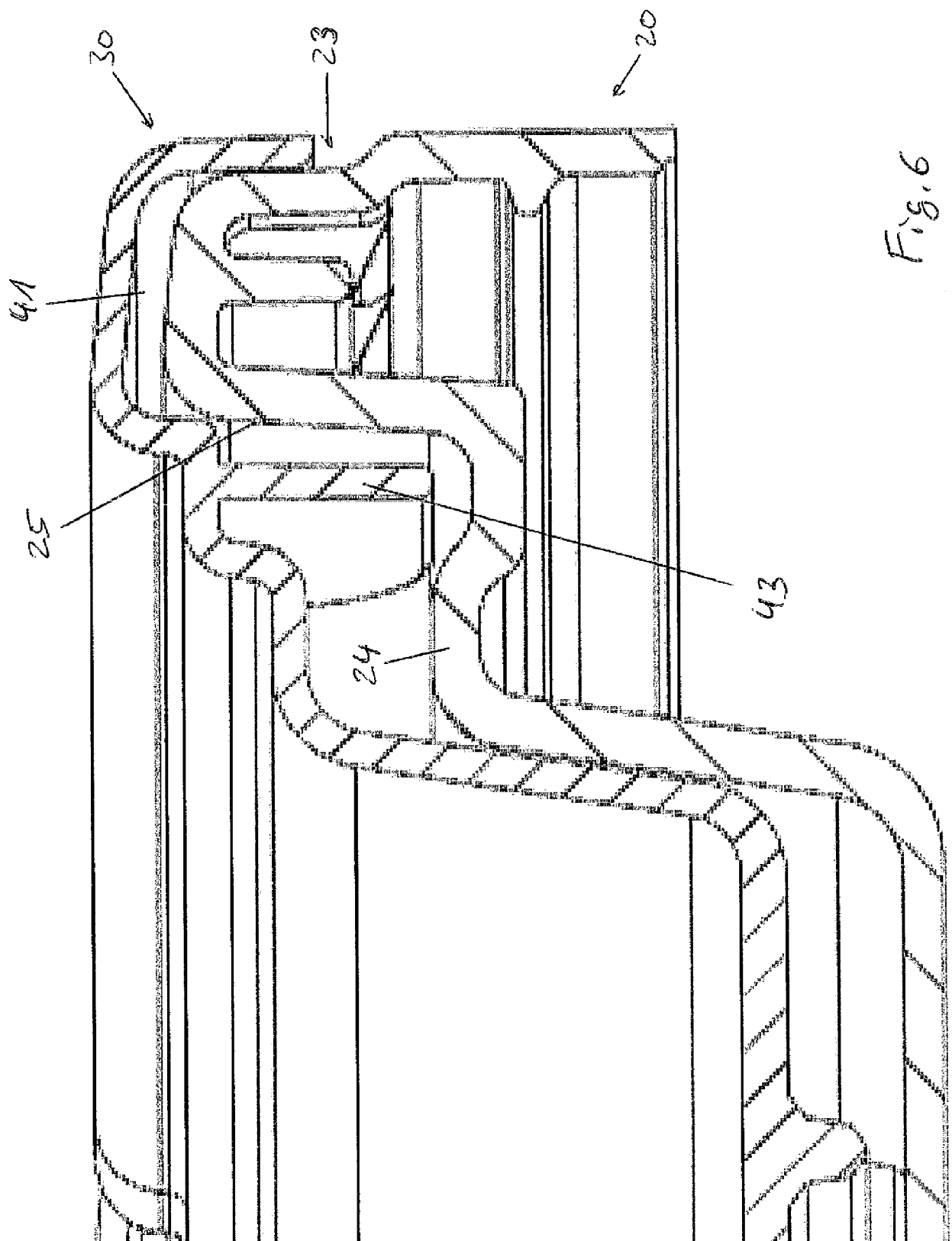


Fig. 7

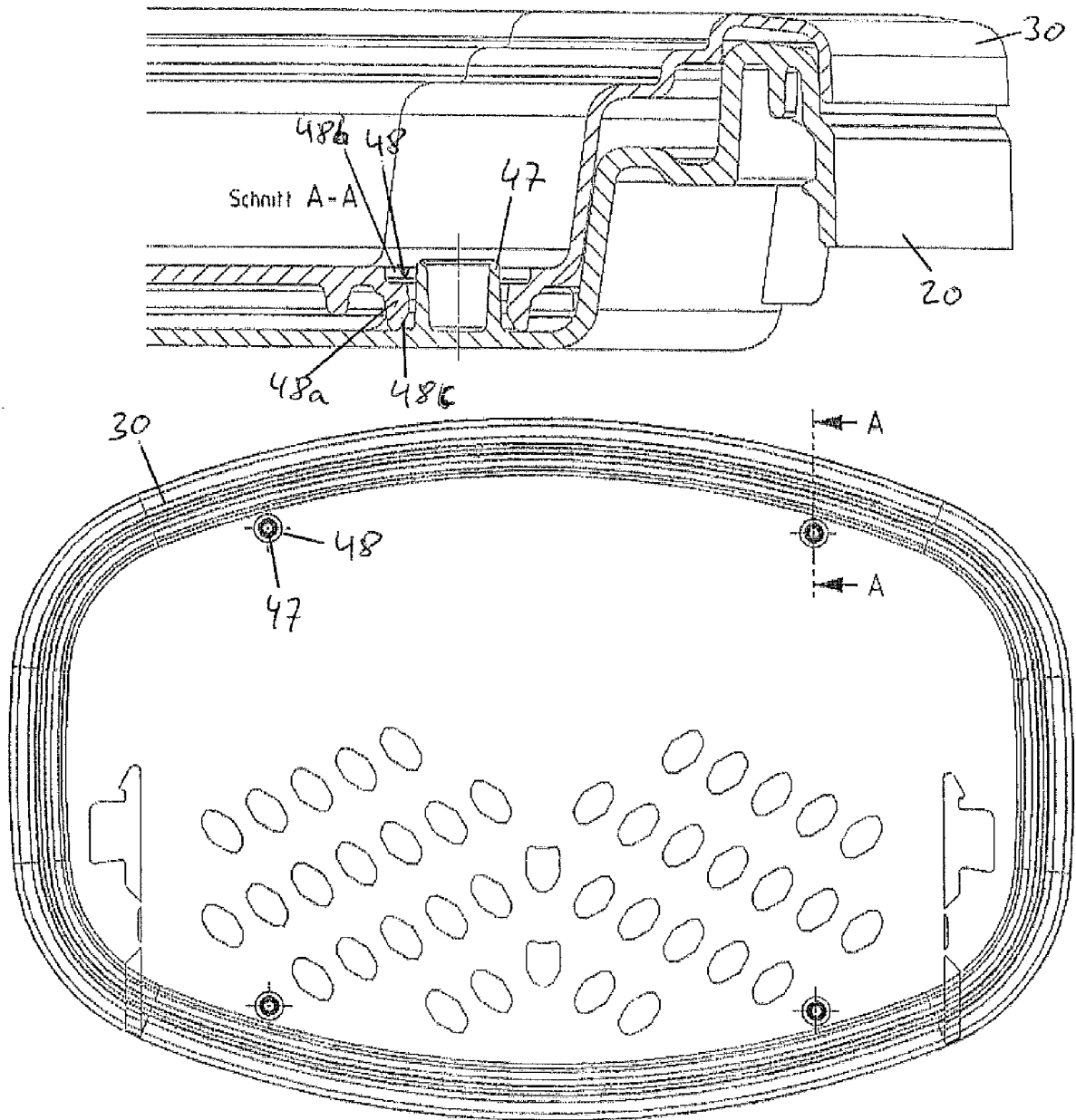
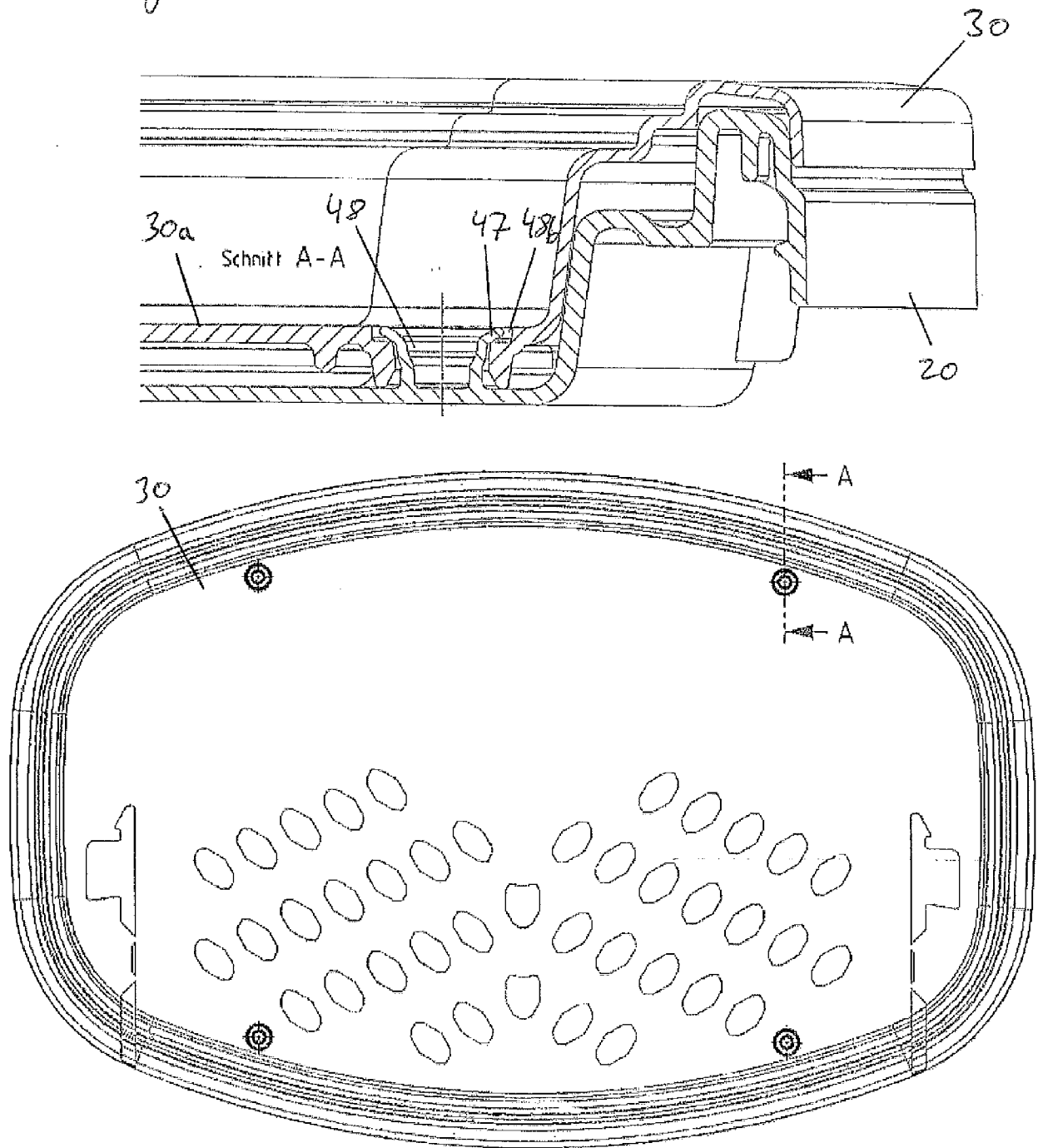


Fig. 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 15 3926

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2005 006306 U1 (JOKEY PLASTIK GUMMERSBACH GMBH [DE]) 30. Juni 2005 (2005-06-30) * Absatz [0060] - Absatz [0067]; Abbildungen 3,4 *	1-18	INV. B44D3/12
X	US 5 283 928 A (LINN RICHARD A [US] ET AL) 8. Februar 1994 (1994-02-08) * Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 22; Abbildungen 1,5 *	18	
A		1-17	
X	DE 10 2008 014706 A1 (NESPOLI ENGINEERING KKFT [HU]) 24. September 2009 (2009-09-24) * Absätze [0021] - [0045]; Abbildungen 1,5 *	18	
A		1-17	
A	US 2004/226958 A1 (ROBELLARD JAMES R [US] ET AL) 18. November 2004 (2004-11-18) * das ganze Dokument *	1-18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B44D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2017	Prüfer Björklund, Sofie
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 17 15 3926

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-18

Ein Behälter gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 (bekannt aus DE 20 2005 006 306 U1).

1.1. Ansprüche: 1-6(vollständig); 10, 14, 15, 17, 18(teilweise)

Die Haltevorrichtungen weisen durchtrennbare Anbindungen an dem Korpus des Abstreifgitters auf.

1.2. Ansprüche: 7-9(vollständig); 10, 14, 15, 17, 18(teilweise)

Der Deckel weist eine Rinne, einen Flansch und vorspringende Bereiche auf. Das Abstreifgitter weist Sicherungsvorsprünge auf.

1.3. Ansprüche: 11-13(vollständig); 14, 15, 17, 18(teilweise)

Das Abstreifgitter besteht aus einem transparenten Material.

1.4. Ansprüche: 16(vollständig); 17, 18(teilweise)

Das Gitter ist an dem Deckel lösbar festgelegt.

Bitte zu beachten dass für alle unter Punkt 1 aufgeführten Erfindungen, obwohl diese nicht unbedingt durch ein gemeinsames erfinderisches Konzept verbunden sind, ohne Mehraufwand der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, eine vollständige Recherche durchgeführt werden konnte.

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

EP 17 15 3926

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-06-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005006306 U1	30-06-2005	DE 112006001690 A5	03-04-2008
		DE 202005006306 U1	30-06-2005
		WO 2006111150 A2	26-10-2006
US 5283928 A	08-02-1994	KEINE	
DE 102008014706 A1	24-09-2009	KEINE	
US 2004226958 A1	18-11-2004	US 2004226958 A1	18-11-2004
		WO 2004065227 A2	05-08-2004

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82