

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.11.2016 Patentblatt 2016/47

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

(21) Anmeldenummer: **15168358.8**

(22) Anmeldetag: **20.05.2015**

(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

(71) Anmelder: **VERMOP Salmon GmbH**
82205 Gilching (DE)

(72) Erfinder: **Salmon, Dirk**
82205 Gilching (DE)

(74) Vertreter: **Hoffmann Eitle**
Patent- und Rechtsanwälte PartmbB
Arabellastraße 30
81925 München (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUM GEBRAUCHSFERTIGEN BEREITSTELLEN VON WISCHBEZÜGEN**

(57) Eine Vorrichtung zum gebrauchsfertigen Bereitstellen von Feuchtwischbezügen umfasst einen Aufbewahrungsbehälter (12) dessen Abmessungen auf darin stapelbare Wischbezüge (26), die an den Schmalseiten Taschen (28) zur Aufnahme von Klappflügeln (30a, 30b) eines Mophalters (30) aufweisen, abgestimmt sind, wobei der Aufbewahrungsbehälter (12) einen im Wesentlichen rechteckigen, flüssigkeitsdichten Behälterboden (16) umfasst, an den sich flüssigkeitsdichte Seitenwände (18, 20) anschließen, sowie eine Öffnung (14), die durch

einen oberen Rand der Seitenwände (18, 20) begrenzt ist und ein auf den oberen Rand aufsetzbares Dosierelement (50), wobei das Dosierelement (50) einen Dosierboden (52) mit einer Vielzahl von Tropföffnungen (54), sowie einen umlaufenden, sich vom Dosierboden (52) nach oben erstreckenden Seitenrand (56) umfasst, die Tropföffnungen (54) über der Fläche des Dosierbodens (52) eine ungleichmäßige Verteilung der flächenbezogenen Durchtrittsöffnungen aufweisen.

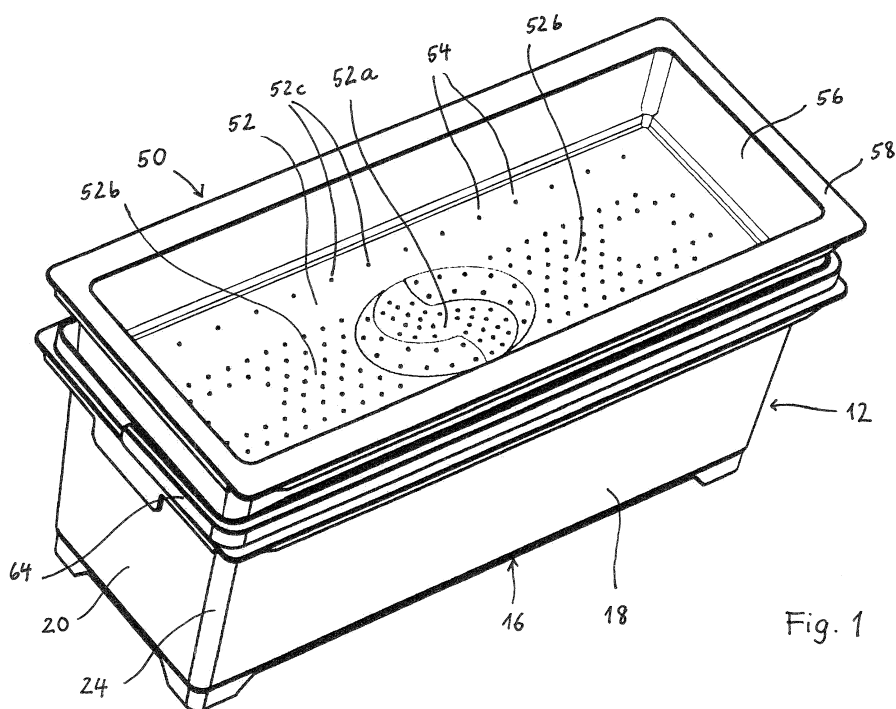


Fig. 1

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum gebrauchsfertigen Bereitstellen von Wischbezügen, umfassend einen Aufbewahrungsbehälter, dessen Abmessungen auf darin stapelbare Wischbezüge abgestimmt sind. Die Wischbezüge weisen an den Schmalseiten Taschen zur Aufnahme von Klappflügeln eines Mophalters auf.

Stand der Technik

[0002] Im professionellen Reinigungsbereich werden zum Feuchtwischen Wischbezüge verwendet, die entsprechend den Hygienevorschriften häufig gewechselt werden müssen. Damit das Wechseln des Wischbezugs an einem Mophalter rasch durchgeführt werden kann, werden Wischbezüge mit Taschen verwendet, die mit Mophaltern zusammenwirken, die zur Befestigung des Wischbezugs auf dem Mophalter in die Taschen eingreifen. Ein häufig verwendeter Typ von Wischbezügen besitzt dabei an den Schmalseiten des im Wesentlichen rechteckigen Wischbezugs derartige Aufnahmetaschen. Da Einrückelemente des Mophalters in die Taschen einrücken müssen, muss der lichte Abstand zwischen den Einrückelementen des Mophalters vor dem Einführen in die Taschen verringert werden, gefolgt von einer Bewegung der Einrückelemente voneinander weg, bis diese in die Taschen des Wischbezugs eingeschoben sind und sich der Wischbezug nicht mehr vom Mophalter lösen kann. Um diesen Bewegungsablauf zu ermöglichen, werden in der Technik meist Mophalter eingesetzt, die gegeneinander verschwenkbare Klappflügel aufweisen. Auf diese Weise lassen sich die Wischbezüge schnell auf den zugehörigen Mophalter aufspannen.

[0003] Bevor die Wischbezüge allerdings gebrauchsfertig sind, müssen diese mit Reinigungsflüssigkeit benetzt werden. Dabei ist es wichtig, eine ausreichende, aber nicht übermäßige Menge an Flüssigkeit einzusetzen. Dies bedingt im Stand der Technik, dass nach dem Einlegen der Wischbezüge in Flüssigkeit, diese anschließend mit Hilfe einer Moppresse auf den gewünschten Restfeuchtegrad gebracht werden.

[0004] Gerade bei einem vorgeschriebenen häufigen Wechsel des Wischbezugs ist es sehr arbeits- und zeitaufwändig, wenn eine Reinigungskraft die Wischbezüge vor der jeweiligen Verwendung erst in einem gebrauchsfertigen Zustand bringen muss, in dem die anfangs trockenen Wischbezüge mit Reinigungsflüssigkeit in Kontakt gebracht werden und mit Hilfe einer Moppresse der gewünschte Restfeuchtegehalt eingestellt wird.

[0005] Deswegen werden im Stand der Technik Behälter zur Aufnahme von mehreren aufeinander gestapelten Feuchtwischbezüge eingesetzt, die es Reinigungskräften ermöglichen, die im Behälter gelagerten Feuchtwischbezüge nacheinander zu verwenden, ohne

jeden einzelnen Wischbezug vor dem Gebrauch in einen gebrauchsfertigen Zustand versetzen zu müssen. Allerdings müssen die in einem derartigen Behälter angeordneten Feuchtwischbezüge vorab konfektioniert werden. Dazu werden trockene Wischbezüge häufig in einem Aufbewahrungsbehälter gestapelt und anschließend von oben der im Behälter angeordnete Stapel an Wischbezügen mit Reinigungsflüssigkeit übergossen. Diese Vorgehensweise ist allerdings problematisch, weil sich eine nicht exakt definierte Feuchteverteilung in dem Stapel an Wischbezügen einstellt. Diese nicht genau definierte Feuchteverteilung rührt daher, dass beim Aufbringen von Reinigungsflüssigkeit auf die im Aufnahmebehälter gestapelten Wischbezüge keine vorbestimmten Bedingungen in Bezug auf die Dauer des Aufbringens von Flüssigkeit und die an den jeweiligen Stellen aufgebrachte Flüssigkeit einstellen lässt.

Darstellung der Erfindung

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu konzipieren, die auf eine möglichst bequeme Weise gebrauchsfertige Feuchtwischbezüge bereitstellt. Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen folgen aus den übrigen Ansprüchen.

[0007] Die erfindungsgemäße Vorrichtung zum gebrauchsfertigen Bereitstellen von Feuchtwischbezügen umfasst einen Aufbewahrungsbehälter sowie ein Dosierelement. Die Abmessungen des Aufbewahrungsbehälters sind auf darin stapelbare Wischbezüge, die an den Schmalseiten Taschen zur Aufnahme von Klappflügeln eines Mophalters aufweisen, abgestimmt. Der Aufbewahrungsbehälter umfasst einen im Wesentlichen rechteckigen flüssigkeitsdichten Behälterboden, an den sich flüssigkeitsdichte Seitenwände anschließen, sowie eine Öffnung, die durch einen umlaufenden oberen Rand der Seitenwände begrenzt ist. Weiterhin umfasst die erfindungsgemäße Vorrichtung ein auf den oberen Rand des Aufbewahrungsbehälters aufsetzbares Dosierelement, wobei das Dosierelement einen Dosierboden mit einer Vielzahl von Tropföffnungen, sowie einen umlaufenden, sich vom Dosierboden nach oben erstreckenden Seitenrand umfasst. Die Tropföffnungen weisen über der Fläche des Dosierbodens eine ungleichmäßige Verteilung der flächenbezogenen Durchtrittsöffnungen auf.

[0008] Eine ungleichmäßige Verteilung der flächenbezogenen Durchtrittsöffnungen der Tropföffnungen lässt sich durch zwei Maßnahmen verwirklichen. Zum einen können die Tropföffnungen jeweils eine identische Geometrie aufweisen und deren Verteilung ungleichmäßig sein. Zum anderen können Tropföffnungen mit unterschiedlichen Durchtrittsgeometrien eingesetzt werden, wodurch trotz einer gleichmäßigen Verteilung der Tropföffnungen über der Fläche des Dosierbodens eine lokal unterschiedliche Durchtrittsrate von Reinigungsflüssigkeit durch die Tropföffnungen ermöglicht wird.

[0009] Da das auf den oberen Rand des Aufbewah-

rungsbehälters aufsetzbare Dosierelement neben dem Dosierboden einen umlaufenden, sich vom Dosierboden nach oben erstreckenden Seitenrand umfasst, kann eine genau definierte Menge an Reinigungsflüssigkeit in das Dosierelement eingefüllt werden, woraufhin die Reinigungsflüssigkeit durch die Tropföffnungen in den Aufbewahrungsbehälter und auf die darin gestapelten Wischbezüge abgegeben wird. Auf diese Weise lässt sich ein genau definierter Feuchtgrad und eine genau definierbare Feuchteverteilung einstellen. Die Vorrichtung kann in wenigen Arbeitsschritten betriebsbereit gemacht werden. Im Wesentlichen müssen lediglich eine vorbestimmte Anzahl von Wischbezügen in den Aufbewahrungsbehälter eingelegt werden, das Dosierelement auf den oberen Rand des Aufbewahrungsbehälters aufgesetzt werden und, nach dem Einfüllen einer definierten Menge an Reinigungsflüssigkeit in das Dosierelement, abgewartet werden, bis die Reinigungsflüssigkeit durch die Tropföffnungen im Dosierboden in den Aufbewahrungsbehälter abgegeben worden ist und die darin gestapelten Wischbezüge in einer genau definierten und reproduzierbaren Weise mit Reinigungsflüssigkeit benetzt wurden.

[0010] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Vorrichtung weiterhin ein Einsatzelement, das auf den Behälterboden des Aufbewahrungsbehälters einsetzbar ist, wobei das Einsatzelement eine konvexe Mop-Auflagefläche besitzt und aus einem im Wesentlichen rechteckigen Materialabschnitt besteht. Je nach der Anzahl der im Aufbewahrungsbehälter stapelbaren Wischbezüge, macht es sich bemerkbar, dass die Wischbezüge an den Schmalseiten Taschen zur Aufnahme von Klappflügeln eines Mophalters aufweisen. Mit anderen Worten sind diese Wischbezüge im Bereich der Schmalseiten mit einer Materialdopplung durch die hergestellten Taschen versehen, so dass eine Anzahl von aufeinandergestapelten Wischbezügen nicht mehr horizontal aufeinanderliegen, sondern der Stapel von Wischbezügen im Bereich der Schmalseiten höher ist als im Bereich der Mitte. Dies kann ab einer bestimmten Anzahl von übereinander gestapelten Wischbezügen Probleme bereiten, wenn in der Technik bekannte Mophalter eingesetzt werden sollen, die gegeneinander verschwenkbare Klappflügel aufweisen. Sobald Klappflügel eingesetzt werden, hängen diese vor dem Einführen in die Taschen des Wischbezugs winklig vom Griffstiel herab, bevor die Klappflügel des Mophalters wieder in eine Position gebracht und in dieser arretiert werden, in welcher die Klappflügel des Mophalters im Wesentlichen in einer Ebene liegen. Um ein einfaches und bequemes Einführen der Klappflügel des Mophalters zu ermöglichen, dient das bevorzugt verwendete Einsatzelement mit einer konvexen Mopauflagefläche. Die Geometrie des Einsatzelements ist dabei bevorzugt so gewählt, dass bei der gewünschten, maximalen Anzahl von Wischbezügen, die im Aufbewahrungsbehälter aufeinander gestapelt werden sollen, der oberste Wischbezug noch immer eben liegt oder aber eine von einem Blickwinkel oben in den Aufbewahrungsbehälter leicht kon-

vexe Krümmung aufweist.

[0011] Das Einsatzelement 10 dient zusätzlich dazu, zu verhindern, dass der am weitesten unten im Aufbewahrungsbehälter 12 befindliche Wischbezug übermäßig befeuchtet wird, weil überschüssige Reinigungsflüssigkeit sich unter Schwerkrafteinfluss im Bereich des Behälterbodens 16 sammelt. Durch das Einsatzelement 10 wird der am weitesten unten angeordnete Wischbezug vom Behälterboden 16 beabstandet gehalten.

[0012] Vorzugsweise ist das Einsatzelement dahingehend gezielt biegeelastisch eingestellt und ausgebildet, dass es sich beim Aufspannen eines auf der Mop-Auflagefläche liegenden Wischbezugs unter Druckbeaufschlagung so verformt, dass die im unbelasteten Zustand des Einsatzelements vorhandene konvexe Krümmung geringer wird.

[0013] Indem das Einsatzelement biegeelastisch eingestellt und ausgebildet ist, kann es sich bei derjenigen Druckbeaufschlagung, die beim üblichen Aufspannen eines auf der Mop-Auflagefläche liegenden Wischbezugs auf einen Mophalter wirkt, soweit verformen, dass die vorhandene konvexe Krümmung des Einsatzelements geringer wird. Auf diese Weise wird während des Aufspannens, wenn der Mophalter zum Arretieren der Klappflügel auf den auf der Auflagefläche liegenden Wischbezug gedrückt wird, der Wischbezug bereits ein vorbestimmtes Maß in die horizontale Position geführt wird, wodurch das Arretieren des Mophalters mit dem im Wesentlichen in einer Ebene liegenden Klappflügel bequem im Behälter erfolgen kann. Vereinfacht gesprochen kommt der Wischbezug dem Mophalter bereits ein Stück weit entgegen während des Bewegungsablaufes des Einführens der Klappflügel des Mophalters in die Taschen des Wischbezugs und des anschließenden Verriegelns der Klappflügel zueinander, wenn sich diese wieder in der gestreckten Position des betriebsfertigen Mophalters befinden.

[0014] Ein weiterer Vorteil der biegeelastischen Ausbildung des Einsatzelements besteht darin, dass der Benutzer das subjektive Gefühl dafür entwickeln kann, wann der Bewegungsablauf des Aufspannens des Wischbezugs auf den Mophalter erfolgreich ausgeführt wurde.

[0015] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Vorrichtung weiterhin mindestens ein Druckfederelement auf, das an der der Mop-Auflagefläche entgegengesetzten Unterseite des Einsatzelements befestigt ist und so dimensioniert ist, dass sich das Druckfederelement beim Aufsetzen des Einsatzelements auf den Behälterboden bis zu diesem erstreckt. Durch das Vorsehen eines derartigen Druckfederelements lässt sich auf einfache Weise die Biegeelastizität des Einsatzelements einstellen, wobei sich je nach Auswahl der Druckfeder mit degressivem oder progressivem Federverhalten der gesamte Bewegungsablauf und der vom Benutzer gefühlte Widerstand des Einsatzelements gegen die Druckbeaufschlagung beim Aufspannen einstellen lässt.

[0016] Nach einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung besitzt das Einsatzelement jedoch bereits selbst die gewünschte Biegeelastizität und benötigt kein zusätzliches Druckfederelement.

[0017] Vorzugsweise umfasst die Vorrichtung weiterhin zwei Grifföffnungen im Einsatzelement, die vorzugsweise kreisförmig sind, wobei sich die Grifföffnungen von der Mop-Auflagefläche durch das Material des Einsatzelements erstrecken und wobei zwei der mindestens zwei Grifföffnungen so dimensioniert und angeordnet sind, dass ein Benutzer zum Einsetzen in und Entfernen des Einsatzelements aus dem Aufbewahrungsbehälter den Daumen und Zeigefinger in die Grifföffnungen einführen kann. Diese beiden genannten Öffnungen dienen somit dazu, das Einsatzelement bequem zu greifen und aus dem Aufbewahrungsbehälter entnehmen oder in diesen einsetzen zu können. Den Öffnungen kann jedoch noch eine weitere Funktion zukommen. Da die Öffnungen im Einsatzelement gezielte Materialschwächungen erzeugen, kann durch die Anordnung der Öffnungen das Biegeverhalten des Einsatzelements gezielt eingestellt werden. Zur biegeelastischen Einstellung und Ausbildung des Einsatzelements kann dabei zusätzlich oder auch unabhängig von dem Vorhandensein von Öffnungen vorgesehen sein, dass das im Wesentlichen aus einem rechteckigen Materialabschnitt bestehende Einsatzelement entlang der Längsseiten eine oder mehrere Taillierungen aufweist.

[0018] Alternativ wird das Einsatzelement ausreichend schmal ausgeführt, damit ein Benutzer das Einsatzelement seitlich greifen kann, weil ausreichend Platz zwischen dem Einsatzelement und den Längsseitenwänden des Aufbewahrungsbehälters vorhanden ist.

[0019] Wenn die stirnseitigen Kantenbereiche des Einsatzelements nach oben gebogen sind, gleitet das Einsatzelement über den Boden des Aufbewahrungsbehälters ohne diesen zu beschädigen.

[0020] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist das Dosierelement an der in Betriebsposition dem Behälterboden zugewandten Fläche eine sich über die Ebene der Fläche erhebende, vorzugsweise umlaufende Rippe auf. Bei einer geeigneten Anordnung und Dimensionierung der Rippe kann diese dabei zwei Funktionen erfüllen. Wenn die Anzahl und Geometrie der im Aufbewahrungsbehälter gestapelten Wischbezüge so gewählt ist, dass die Rippe des Dosierelements auf den obersten Wischbezug drückt, stellt die Rippe eine Barriere da, welche verhindert, dass die in den Aufbewahrungsbehälter eindosierte Reinigungsflüssigkeit in Richtung der Behälterränder strömt, wo diese ohne die gewünschte Benetzung der Wischbezüge in Richtung des Behälterbodens abströmen kann. Darüber hinaus werden durch den Druck der Rippe auf den obersten Wischbezug dieser und die nachfolgend darunter angeordneten Wischbezüge im Bereich der Rippe leicht komprimiert, wodurch ein Kapillareffekt erzeugt wird, der auch im Bereich der unter dem obersten Wischbezug angeordneten Wischbezüge das unerwünschte seitliche

Abströmen der Reinigungsflüssigkeit verhindert oder zumindest verringert, indem durch die enge Kontaktierung der aufeinander gestapelten Wischbezüge und den damit verbundenen Kapillareffekt die Reinigungsflüssigkeit bevorzugt an den jeweils benachbart unterhalb angeordneten Wischbezug weitergeleitet wird.

[0021] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besitzen die Tropföffnungen im Dosierboden des Dosierelements einen Durchmesser von 0.8mm bis 1.5mm und bevorzugt von etwa 1mm. Tropföffnungen dieser Größe haben sich im Zusammenwirken mit üblicherweise eingesetzten Reinigungsflüssigkeiten als geeignet erwiesen, um Reinigungsflüssigkeit, die in das Dosierelement eingegeben wird, in Form von Tropfen in Richtung auf den Aufbewahrungsbehälter abzugeben. Die Bezugnahme auf einen Durchmesser der Tropföffnungen macht dabei deutlich, dass die Tropföffnungen bevorzugt einen kreisrunden Querschnitt besitzen. Je nach dem eingesetzten Reinigungsmittel kann dessen Oberflächenspannung, aber auch Viskosität variieren. Der angegebene Bereich von 0.8mm bis 1.5mm hat sich allerdings als sehr gut geeignet erwiesen, um die angestrebte Tropfenbildung beim Durchtritt von gängigen Reinigungsflüssigkeiten durch den Dosierboden hervorzurufen.

[0022] Vorzugsweise beträgt der Anteil der Fläche der Tropfenöffnungen an der Gesamtfläche des Dosierbodens 0.25% bis 0.5%. Ein derartiger Flächenanteil verbunden mit einer geringen Querschnittsfläche der Einzeltropföffnungen führt dazu, dass sich eine gewünschte Verweildauer der Reinigungsflüssigkeit im Dosierelement einstellt und nur eine geringe Menge an Reinigungsflüssigkeit pro Zeitabschnitt durch die Tropföffnungen durchtritt. Auf diese Weise wird eine gleichmäßigere Benetzung sämtlicher im Aufbewahrungsbehälter gestapelter Wischbezüge erreicht, da die in den Aufbewahrungsbehälter zugegebene Reinigungsflüssigkeit gezielt von einem Wischbezug zum darunter angeordneten, benachbarten Wischbezug abgegeben wird. Dieses langsame Zugeben von Reinigungsflüssigkeit, gemeinsam mit der erfindungsgemäßen ungleichmäßigen Verteilung der flächenbezogenen Durchtrittsöffnungen, dient dazu, die im Aufbewahrungsbehälter gestapelten Wischbezüge in einer definierten und vorbestimmten Weise mit Reinigungsflüssigkeit zu benetzen und damit in einen gebrauchsfertigen Zustand zu versetzen.

[0023] Bei herkömmlichen Dimensionen der Wischbezüge und damit auch des die Wischbezüge umgebenden Aufbewahrungsbehälters befinden sich im Dosierboden des Dosierelements 250 bis 500 Tropföffnungen.

[0024] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Tropföffnungen so verteilt, dass sich im Bereich des Zentrums des Dosierbodens der höchste relative Anteil der Fläche der Tropföffnungen in Bezug auf die Fläche des Dosierbodens befindet, und bevorzugt im Bereich des Zentrums des Dosierbodens die höchste flächenbezogene Anzahl von Tropföffnungen angeordnet ist. Das Zentrum des Dosierbodens ist dabei derje-

nige Bereich um den Schnittpunkt der beiden Raumdiagonalen des im Wesentlichen rechteckig geformten Dosierelements. Es hat sich als besonders günstig für eine gleichmäßige Benetzung der Wischbezüge erwiesen, wenn im Bereich des Zentrums die höchste flächenbezogene Flüssigkeitsbeaufschlagung der Wischbezüge stattfindet.

[0025] Vorzugsweise befindet sich im Bereich der Schmalseiten des Dosierbodens die zweithöchste, flächenbezogene Anzahl von Tropföffnungen. Dabei soll die Bezeichnung "im Bereich der Schmalseiten" diejenigen Zonen beschreiben, die im Montagezustand des Dosierbodens, d.h. beim Aufsetzen des Dosierbodens auf den Aufbewahrungsbehälter mit darin befindlichen Wischbezügen, die Taschen zur Aufnahme von Klappflügeln an den Wischbezügen befinden. Da hier eine Materialdopplung vorliegt, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, mehr Reinigungsflüssigkeit in den Bereich der Taschen zu leiten, damit ausreichend Reinigungsflüssigkeit an die jeweils benachbart darunter angeordneten Wischbezüge abgegeben wird, bis auch der unterste Wischbezug in einem Stapel von Wischbezügen die gewünschte Feuchte für einen gebrauchsfähigen Zustand erreicht hat.

[0026] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Dosierboden so gestaltet, dass er etwa vier Liter Wasser aufnehmen kann, wobei die Tropföffnungen so ausgelegt sind, dass etwa vier Liter Wasser im Dosierelement in etwa 60 Sekunden durch die Tropföffnungen des Dosierbodens durchtreten.

[0027] Nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist das Einsatzelement so dimensioniert, dass bei mittig in den Aufbewahrungsbehälter eingesetztem, unbelasteten Einsatzelement zwischen den schmalseitigen Enden des aus einem im Wesentlichen rechteckigen Materialabschnitt bestehenden Einsatzelements und den zugehörigen Seitenwänden des Aufbewahrungsbehälters ein vorbestimmter Abstand (d) besteht, der zwischen 3% und 6% und vorzugsweise etwa 5% der Längserstreckung des Einsatzelements beträgt.

[0028] Dieser vorbestimmte Abstand ermöglicht es dem Einsatzelement, sich innerhalb des Aufnahmebehälters beim Aufspannen eines auf der Mop-Auflagefläche liegenden Wischbezugs auf den Mophalter unter Druckbeaufschlagung so zu verformen, dass die im unbelasteten Zustand des Einsatzelements vorhandene, konvexe Krümmung geringer wird. Ein derartiges Herunterdrücken der maximalen Erhebung des im Behälter befindlichen Einsatzelements ist aber nur dann sinnvoll möglich, wenn in Längsrichtung des Einsatzelements ausreichend Spiel für die gewünschte Verformungsbewegung des Einsatzelements innerhalb des Behälters vorgesehen ist. Dabei hat sich ein Abstand als besonders sinnvoll erwiesen, der zwischen 3% und 6% und besonders bevorzugt etwa 5% der Längserstreckung des Einsatzelements beträgt.

[0029] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung umfasst die Vorrichtung weiterhin Anschlage-

lemente, die sich ortsfest am Behälterboden auf der Innenseite des Aufbewahrungsbehälters befinden und vorzugsweise einstückig mit dem Aufbewahrungsbehälter ausgebildet sind, wobei mit mittig in den Aufbewahrungsbehälter eingesetztem, unbelasteten Einsatzelement zwischen den schmalseitigen Enden des Einsatzelements und den zugehörigen Anschlagelementen ein vorbestimmter zweiter Abstand (d_2) besteht, der zwischen 3% und 6% und vorzugsweise 5% der Längserstreckung des Einsatzelements beträgt. Dieser zweite Abstand zwischen den Schmalseiten des Einsatzelements und einem zugehörigen Anschlagelement hat dieselbe Funktion wie ein vorbestimmter Abstand zwischen den Schmalseiten des Einsatzelements und den zugehörigen Innenwandflächen des Aufnahmebehälters. Es wird für ausreichend Spiel gesorgt, um die gewünschte Verformung des Einsatzelements unter Druckbeaufschlagung zu ermöglichen, gleichzeitig aber auch ein Endpunkt für die maximale Verformungsbewegung des in den Aufnahmebehälter eingesetzten Einsatzelements vorgesehen.

[0030] Weiterhin bevorzugt ist es, wenn der Aufbewahrungsbehälter mindestens eine Erhebung am Behälterboden umfasst, die dimensioniert und angeordnet ist, um das Einsatzelement in Längsrichtung des Aufbewahrungsbehälters zu zentrieren.

[0031] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Vorrichtung weiterhin einen Deckel auf, der sowohl auf den oberen Rand des Aufbewahrungsbehälters als auch auf den Seitenrand des Dosierelements aufsetzbar ist. Auf diese Weise kann unabhängig davon, ob sich das Dosierelement auf dem oberen Rand des Aufbewahrungsbehälters befindet, der Aufbewahrungsbehälter nach oben zu mit Hilfe eines Deckels verschlossen werden.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0032] Nachfolgend wird die Erfindung rein beispielhaft anhand einiger ausgewählter Ausführungsformen beschrieben, wobei

- Fig. 1 eine schematische, dreidimensionale Darstellung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist;
- Fig. 2 eine schematische Darstellung des Aufbewahrungsbehälters mit darin eingesetztem Einsatzelement und auf dem Einsatzelement angeordneten Wischbezügen sowie einen Mophalter darstellt;
- Fig. 3 eine schematische Darstellung einer weiteren Ausgestaltung des Aufbewahrungsbehälters mit darin eingesetztem Einsatzelement zeigt;
- Fig. 4 eine Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform des in einen Aufbewahrungsbehälter eingesetzten Einsatzelements darstellt;

- Fig. 5 eine schematische Darstellung des Aufbewahrungsbehälters mit darauf aufgesetztem Deckel zeigt; und
- Fig. 6 eine Schnittdarstellung des Aufbewahrungsbehälters mit aufgesetztem Dosierelement darstellt; und
- Fig. 7 eine weitere Schnittdarstellung des Aufbewahrungsbehälters mit aufgesetztem Dosierelement zeigt.

Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

[0033] In den nachfolgenden Figuren werden jeweils dieselben Elemente mit denselben Referenzziffern bezeichnet.

[0034] In Fig. 1 ist ein Aufbewahrungsbehälter 12 dargestellt, sowie ein Dosierelement 50, das vollständig auf dem Aufbewahrungsbehälter 12 aufgesetzt ist. Dazu kann an Seitenwänden des Aufbewahrungsbehälters ein Absatz 68 zur Auflage des Dosierelements 50 vorgesehen sein, der in Fig. 7 dargestellt ist. Der Aufbewahrungsbehälter 12 wie auch das Dosierelement 50 sind vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt. Der Aufbewahrungsbehälter besitzt einen im Wesentlichen rechteckförmigen Öffnungsquerschnitt 14, der in Fig. 2 dargestellt ist. Der Aufbewahrungsbehälter weist dabei eine Bodenwand 16, zwei Längsseitenwände 18 sowie zwei Querseitenwände 20 auf. Zwischen der Bodenwand 16 und den Seitenwänden 18, 20 können sich dabei abgerundete Übergangsbereiche 22 befinden. Auch zwischen den Längsseitenwänden 18 und Querseitenwänden 20 können abgerundete Übergangsbereiche 24 liegen.

[0035] Das in Fig. 1 dargestellte Dosierelement 50 weist einen Dosierboden 52 mit einer Vielzahl von Tropföffnungen 54 auf. Der Dosierboden 52 ist von einem flüssigkeitsdichten, umlaufenden Seitenrand 56 umgeben, an dessen oberem Ende sich ein Griffband 58 befindet, der im Wesentlichen parallel zum Dosierboden 52 verläuft. In dieser Beschreibung verwendete Begriffe wie "oben" und "unten" beziehen sich auf einen auf einer ebenen Fläche stehenden Aufbewahrungsbehälter 12 mit darauf aufgesetztem Dosierelement 50 und einem darin eingesetztem Einselement 10, das unten beschrieben werden wird.

[0036] Bei der in Fig. 2 dargestellten Schnittdarstellung ist ein Einselement 10 dargestellt, das in den Aufbewahrungsbehälter 12 eingesetzt ist. Auf dem Einselement 10 sind drei Wischbezüge 26 aufgelegt, die zur einfacheren Darstellung zueinander beabstandet sind, obwohl sie direkt aufeinander aufliegen. Die Wischbezüge 26 weisen jeweils an den Schmalseiten der im Wesentlichen rechteckförmigen Wischbezüge Taschen 28 auf, die für das Einrücken des distalen Endes der Klappflügel 30a, 30b des Mophalters 30 vorgesehen sind.

[0037] Die Tropföffnungen 54 im Dosierboden 52 sind, wie in Fig. 1 dargestellt ist, ungleichmäßig über den Do-

sierboden verteilt. Die einzelnen Tropföffnungen haben einen kreisförmigen Querschnitt mit einem Durchmesser von etwa 1mm. Die höchste Dichte an Tropföffnungen befindet sich dabei im Bereich des Zentrums 52a des Dosierbodens und ein weiterer Bereich mit einer ebenfalls erhöhten Dichte an Tropföffnungen befindet sich in den Bereichen 52b, die im Wesentlichen mittig in Längsrichtung des Dosierbodens 52 verlaufen und in Längsrichtung dort enden, wo sich die Taschen der in den Wischbezügen im Aufbewahrungsbehälter 12 befinden. Eine weitere gezielte Anordnung von Tropföffnungen befindet sich in einem exemplarisch mit 52c bezeichneten Bereich entlang der Längsseiten des Dosierbodens 52, unter denen sich bei im Aufbewahrungsbehälter 12 angeordneten Wischbezügen die an den Längsseiten der Wischbezüge angeordneten Fransen befinden. Durch die Verteilung der Reinigungsflüssigkeit durch die Tropföffnungen in den Bereichen 52a, 52b wird einem Abströmen der Reinigungsflüssigkeit in Richtung des Randes des Aufbewahrungsbehälters entgegengewirkt. Die Zuführung von Reinigungsflüssigkeit durch die Tropföffnungen in den Bereichen 52b endet vor den Taschen der Wischbezüge, weil Tests gezeigt haben, dass die Reinigungsflüssigkeit am leichtesten in einer seitlichen Richtung in die Taschen eindringen kann. Zum leichteren Transport des Aufbewahrungsbehälters 12 kann dieser mit einem abklappbaren Henkel 64 versehen sein.

[0038] Wenn das Dosierelement 50 vollständig in und auf dem Aufbewahrungsbehälter 12 angeordnet ist, liegt der Auflagerand 58 des Dosierelements auf dem die Öffnung 14 begrenzenden oberseitigen Ende der Längsseitenwände 18 und Querseitenwände 20 auf.

[0039] Zum Aufspannen des am weitesten oben in Fig. 2 liegenden Wischbezugs 26 auf den Mophalter 30 wird der Mophalter 30 in der in Fig. 2 dargestellten Position mit winklig zueinanderstehenden, herabhängenden Klappflügeln 30a, 30b in Pfeilrichtung A in Richtung auf das Einselement 10 bewegt, wodurch die Enden der Klappflügel 30a, 30b in Pfeilrichtung B sich auf die Taschen 28 an den Schmalseiten des Wischbezugs zu bewegen. Eine weitere Bewegung in Pfeilrichtung A lässt die Fläche 31 des Mophalters auf die Wischbezüge 26 drücken. Dies führt zu einer Druckbeaufschlagung des Einselements 10, verformt das Einselement 10 in Pfeilrichtung C und unterstützt die Relativbewegung zwischen dem Wischbezug 26 und den Klappflügeln 30a, 30b zueinander in Richtung auf die Arbeitsposition des Mophalters 30 mit darauf aufgespanntem Wischbezug 26, bei der sich die Klappflügel 30a, 30b in einer Ebene befinden.

[0040] Eine Verformung des Einselements 10 in Pfeilrichtung C bewirkt, dass sich die schmalseitigen Enden 32 des im Wesentlichen rechteckförmigen Einselements jeweils in Pfeilrichtung D bewegen. Diese Bewegung in Pfeilrichtung D verringert dabei den Abstand zwischen dem Einselement 10 und den Innenflächen 34 der Querseitenwände 20. Um die Bewegung der Enden 32 des Einselements 10 in Pfeilrichtung D auf-

nehmen zu können, ist bei in Längsrichtung mittig im Aufbewahrungsbehälter 12 angeordnetem Einsatzelement 10 jeweils das Ende 32 des Einsatzelements 10 im Abstand d von der Innenfläche 34 der Querseitenwand 20 des Aufbewahrungsbehälters 12 beabstandet. Der Abstand d beträgt dabei zwischen 3% und 6% und vorzugsweise etwa 5% der Längserstreckung des Einsatzelements 10. Die Längserstreckung ist dabei der lichte Abstand zwischen den beiden Enden 32 des Einsatzelements 10.

[0041] Das Einsatzelement 10 besitzt eine Biegeelastizität, die so eingestellt und ausgebildet ist, dass es sich beim Aufspannen eines auf der Mop-Auflagefläche 44 liegenden Wischbezugs 26 auf den zugehörigen Mophalter unter Druckbeaufschlagung so verformt, dass das Aufspannen des Wischbezugs 26 erleichtert wird. Als Material für das Einsatzelement hat sich Kunststoff, Aluminium oder Edelstahl als besonders geeignet erwiesen. Wichtig ist, dass das Material die gewünschte Elastizität aufweist und aus einem korrosionsbeständigen Material besteht.

[0042] Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 sind im Aufbewahrungsbehälter 12 Anschlagelemente 36 vorgesehen, die einem zweiten Abstand d_2 , der in Fig. 3 nur schematisch dargestellt ist, von den jeweiligen Enden 32 des Einsatzelements 10 beabstandet sind. Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 kann bei einer Druckbeaufschlagung von oben der Abstand zwischen den beiden Enden 32 des Einsatzelements um die Strecke $2 \times d_2$ erhöht werden, bis das Einsatzelement 10 an allen Anschlagelementen 36 ansetzt und keine weitere Bewegung in Pfeilrichtung D (siehe Fig. 2) mehr möglich ist.

[0043] Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 sind zusätzlich im Einsatzelement 10 kreisförmige Öffnungen 38 vorgesehen, die dimensioniert und so voneinander beabstandet sind, dass ein Benutzer bequem einen Daumen und einen Zeigefinger in die Öffnungen 38 einführen kann, um das Einsatzelement 10 aus dem Aufbewahrungsbehälter 12 nach oben herauszuheben oder in einen Aufbewahrungsbehälter einsetzen zu können.

[0044] Da die Öffnungen 38 auch das Biegeverhalten des Einsatzelements 10 beeinflussen, können zusätzlich zu den beiden in Fig. 3 dargestellten Öffnungen 38 noch weitere Öffnungen oder auch Taillierungen an den Längskanten 40 des Einsatzelements 10 vorgesehen sein, mit denen das Biegeverhalten des Einsatzelements, ergänzend zu der Materialstärke und Materialeigenschaften, gezielt einstellbar ist.

[0045] Nach einer alternativen Ausführungsform weist das Einsatzelement keine Öffnungen auf. Um es bequem greifen zu können, ist das Einsatzelement dazu ausreichend schmal ausgeführt, dass zu den Längsseitenwänden des Behälters ausreichend Platz ist, um das Einsatzelement seitlich zu greifen und in den Aufbewahrungsbehälter einzusetzen oder aus diesem zu entnehmen.

[0046] Eine Abwandlung des Einsatzelements 10 ist in Fig. 4 dargestellt. Bei dieser Ausführungsform sind auf der Unterseite 42 des Einsatzelements, welche die ent-

gegengesetzte Seite zur Mopauflagefläche 44 darstellt, eine Druckfeder 46 angebracht, durch welche sich das Verformungsverhalten des Einsatzelements 10 bei einer Verformung in Pfeilrichtung C gezielt beeinflussen lässt. Die Federcharakteristik der Druckfeder 46 wirkt somit mit den Materialeigenschaften des Einsatzelements 10, dessen Geometrie, wie Beispiel der Materialstärke s zusammen, um das Verformungsverhalten des Einsatzelements 10 gezielt biegeelastisch einzustellen und auszubilden.

[0047] Das in Fig. 7 im Aufbewahrungsbehälter eingesetzte Einsatzelement 10 weist im Bereich der stirnseitigen Enden Kantenbereiche 70 auf, die nach oben umgebördelt sind. Bei der elastischen Verformung des Einsatzelements unter Druckbeaufschlagung gleiten die Kantenbereiche 70 über den Behälterboden 16, ohne diesen zu beschädigen. Weiterhin ist der Aufbewahrungsbehälter 20 nach Fig. 7 mit Erhebungen 72 versehen, die so angeordnet sind, dass ein in den Aufbewahrungsbehälter 20 eingesetztes Einsatzelement 10 mit geringem Spiel zentriert ist. Dies hat den Vorteil, dass bei einer elastischen Verformung des Einsatzelements sich dieses nach beiden Seiten in Pfeilrichtung D bewegen kann.

[0048] Als ein weiteres Element kann die erfindungsgemäße Vorrichtung einen Deckel 60 aufweisen, der bevorzugt mit einem geeigneten Griffelement 62 versehen ist und so gestaltet ist, dass er sowohl den Aufbewahrungsbehälter 12 ohne darauf angeordnetem Dosierelement, als auch den Aufbewahrungsbehälter mit darauf angeordnetem Dosierelement dicht verschließen kann. Der Deckel 60 dient dazu, in Vorbereitung eines Arbeitstages einen Aufbewahrungsbehälter 12 mit darin angeordneten gebrauchsfertigen Feuchtwischbezügen zu verschließen, um in einer trockenen Umgebung ein unerwünschtes Austrocknen der Wischbezüge zu verhindern. Weiterhin kann durch das Verschließen des Aufbewahrungsbehälters die Kontamination mit Keimen eingeschränkt werden, was die erfindungsgemäße Vorrichtung mit Deckel besonders für hygienisch sensible Bereiche geeignet macht.

[0049] In Fig. 6 ist eine Rippe 66 dargestellt, die sich von der Unterseite des Dosierbodens 52 erstreckt und daher in Betriebsposition den im Aufbewahrungsbehälter 12 angeordneten Wischbezügen 26 zugewandt ist. Die Aufgabe der Rippe 66 besteht darin, die durch die Tropföffnung 54 durch den Dosierboden 52 in den Aufbewahrungsbehälter 12 eintretende Reinigungsflüssigkeit daran zu hindern, vor dem Eindringen in den am weitesten oben angeordneten Wischbezug in Richtung auf die Längsseitenwände 18 oder Querseitenwände des Aufbewahrungsbehälters 12 abzufließen. Auf diese Weise wird die Reinigungsflüssigkeit in das textile Material des Wischbezugs hinein und in die jeweils darunter angeordneten, und in Kontakt stehenden weiteren Wischbezüge.

[0050] Durch die erfindungsgemäße Vorrichtung lassen sich Feuchtwischbezüge gebrauchsfertig bereitstellen, so dass bei einem erforderlichen, häufigen Wechsel

des Wischbezugs eine Vielzahl von Wischbezügen in bereits gebrauchsfertigem Zustand mit genau definiertem Feuchtegehalt vorliegt und schnell und bequem auf einen zugehörigen Mophalter aufspannbar ist. Das Vorsehen des Einsatzelements ist dabei vorteilhaft, weil zum einen der Feuchtegehalt der Wischbezüge innerhalb eines engeren Toleranzbereichs ermöglicht wird und zum anderen die Wischbezüge so platziert werden können, dass der am weitesten oben, d.h. in Kontakt zum Dosierelement liegende Wischbezug im Wesentlichen in einer horizontalen Ebene zu liegen kommt, so dass die durch die Tropföffnungen 54 hindurchtretende Reinigungsflüssigkeit auf eine möglichst gleichmäßige Weise in die gestapelten Wischbezüge eingeleitet werden kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum gebrauchsfertigen Bereitstellen von Feuchtwischbezügen umfassend:

- einen Aufbewahrungsbehälter (12) dessen Abmessungen auf darin stapelbare Wischbezüge (26), die an den Schmalseiten Taschen (28) zur Aufnahme von Klappflügeln (30a, 30b) eines Mophalters (30) aufweisen, abgestimmt sind; wobei

- der Aufbewahrungsbehälter (12) umfasst:

- einen im Wesentlichen rechteckigen, flüssigkeitsdichten Behälterboden (16), an den sich flüssigkeitsdichte Seitenwände (18, 20) anschließen, sowie eine Öffnung (14), die durch einen oberen Rand der Seitenwände (18, 20) begrenzt ist; und

- ein auf den oberen Rand aufsetzbares Dosierelement (50); wobei

- das Dosierelement (50) einen Dosierboden (52) mit einer Vielzahl von Tropföffnungen (54), sowie einen umlaufenden, sich vom Dosierboden (52) nach oben erstreckenden Seitenrand (56) umfasst; und

- die Tropföffnungen (54) über der Fläche des Dosierbodens (52) eine ungleichmäßige Verteilung der flächenbezogenen Durchtrittsöffnungen aufweisen.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, weiter umfassend ein Einsatzelement (10) das auf dem Behälterboden (16) aufsetzbar ist, wobei das Einsatzelement (10)

- eine konvexe Mop-Auflagefläche (44) besitzt; und

- aus einem im Wesentlichen rechteckigen Materialabschnitt besteht.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das Einsatzelement (10) dahingehend gezielt biegeelastisch eingestellt und ausgebildet ist, dass es sich beim Aufspannen eines auf der Mopauflagefläche (44) liegenden Wischbezugs (26) unter Druckbeaufschlagung so verformt, dass die im unbelasteten Zustand des Einsatzelements (10) vorhandene konvexe Krümmung geringer wird.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder Anspruch 3 weiter umfassend mindestens ein Druckfederelement (46), das an der der Mopauflagefläche (44) entgegengesetzten Unterseite (42) des Einsatzelements (10) befestigt ist und so dimensioniert ist, dass sich das Druckfederelement (46) beim Aufsetzen des Einsatzelements (10) auf den Behälterboden (16) bis zu diesem erstreckt.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, weiter umfassend zwei Grifföffnungen (38) im Einsatzelement (10), die vorzugsweise kreisförmig sind, wobei sich die Grifföffnungen (38) von der Mopauflagefläche (44) durch das Material des Einsatzelements (10) erstrecken; und wobei zwei der mindestens zwei Grifföffnungen (38) so dimensioniert und angeordnet sind, dass ein Benutzer zum Einsetzen in und Entfernen des Einsatzelements (10) aus dem Aufbewahrungsbehälter (12) den Daumen und Zeigefinger in die Grifföffnungen (38) einführen kann.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dosierelement (50) an der in Betriebsposition dem Behälterboden (16) zugewandten Flächen eine sich über die Ebene der Fläche erhebende, vorzugsweise umlaufende Rippe (66) umfasst.

7. Vorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dass die Tropföffnungen (54) einen Durchmesser von 0.8mm bis 1.5mm und bevorzugt von etwa 1mm besitzen.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anteil der Fläche der Tropföffnungen (56) an der Gesamtfläche des Dosierbodens (52) 0,25% bis 0.5% beträgt.

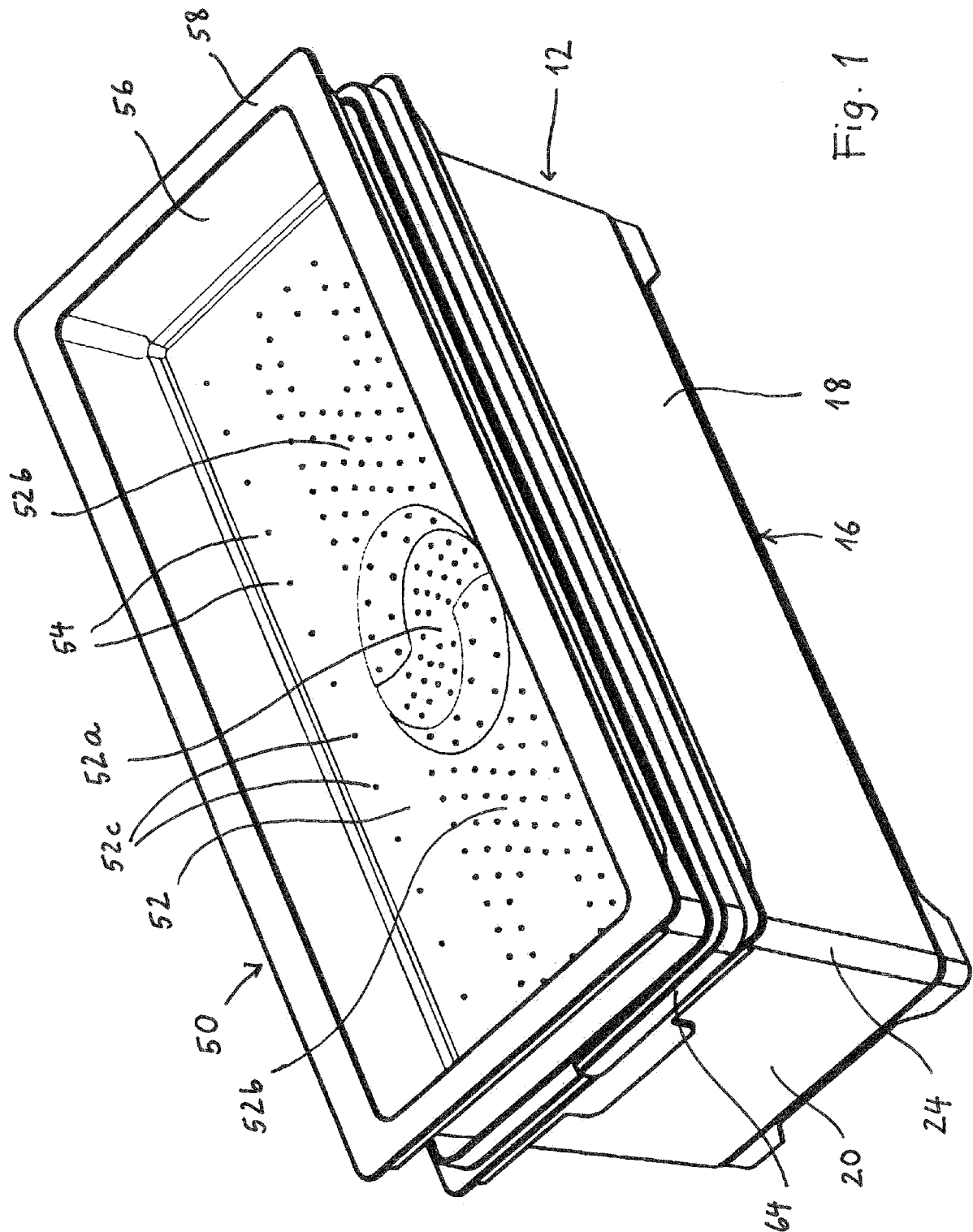
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Dosierboden (52) 250 bis 500 Tropföffnungen (54) befinden.

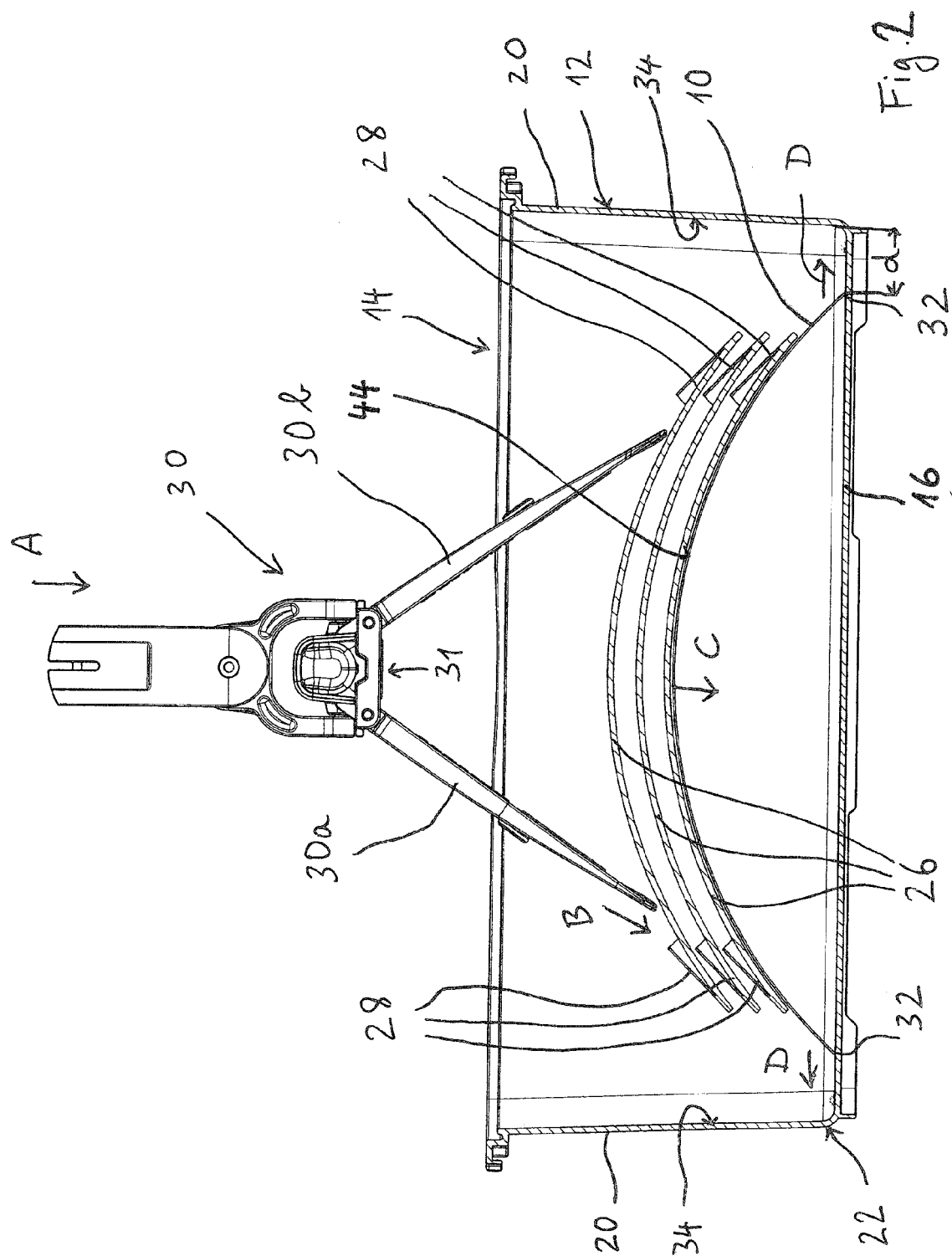
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tropföffnungen (54) so verteilt sind, dass sich im

Bereich des Zentrums (52a) des Dosierbodens (52) der höchste relative Anteil der Fläche der Tropföffnungen (54) in Bezug auf die Fläche des Dosierbodens (52) befindet, bevorzugt im Bereich des Zentrums (52a) des Dosierbodens (52) die höchste flächenbezogen Anzahl von Tropföffnungen (54) angeordnet ist.

Dosierelements (50) aufsetzbar ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
sich im Bereich der Schmalseiten (52b) des Dosierbodens (52) die zweithöchste flächenbezogene Anzahl von Tropföffnungen (54) befindet. 5 10
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Dosierboden so gestaltet ist, dass er etwa vier Liter Wasser aufnehmen kann und die Tropföffnungen (54) so ausgelegt sind, dass etwa vier Liter Wasser im Dosierelement (50) in etwa 60 Sekunden durch die Tropföffnungen (54) des Dosierbodens (52) durchtreten. 15 20
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5 sowie einem der Ansprüche 6 bis 12, sofern diese auf Anspruch 2 rückbezogen sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Einsatzelement so dimensioniert ist, dass bei mittig in den Aufbewahrungsbehälter (12) eingesetztem, unbelastetem Einsatzelement (10) zwischen den schmalseitigen Enden (32) des aus einem im Wesentlichen rechteckigen Materialabschnitt bestehenden Einsatzelements (10) und den zugehörigen Seitenwänden (34) des Aufbewahrungsbehälters (12) ein vorbestimmter Abstand (d) besteht, der zwischen 3% und 6% und vorzugsweise etwa 5% der Längserstreckung des Einsatzelements (10) beträgt. 25 30 35 40
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, weiter umfassend Anschlagelemente (36), die sich ortsfest am Behälterboden (16) auf der Innenseite des Aufbewahrungsbehälters (12) befinden und vorzugsweise einstückig mit dem Aufbewahrungsbehälter (12) ausgebildet sind, wobei bei mittig in den Aufbewahrungsbehälter (12) eingesetztem, unbelasteten Einsatzelement (10) zwischen den schmalseitigen Enden (32) des Einsatzelements (10) und den zugehörigen Anschlagelementen (36) ein vorbestimmter, zweiter Abstand d_2 besteht, der zwischen 3% und 6% und vorzugsweise etwa 5% der Längserstreckung des Einsatzelements (10) beträgt. 45 50
15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, weiter umfassend einen Deckel (60), der sowohl auf den oberen Rand des Aufbewahrungsbehälters (12) als auch auf den Seitenrand (56) des 55





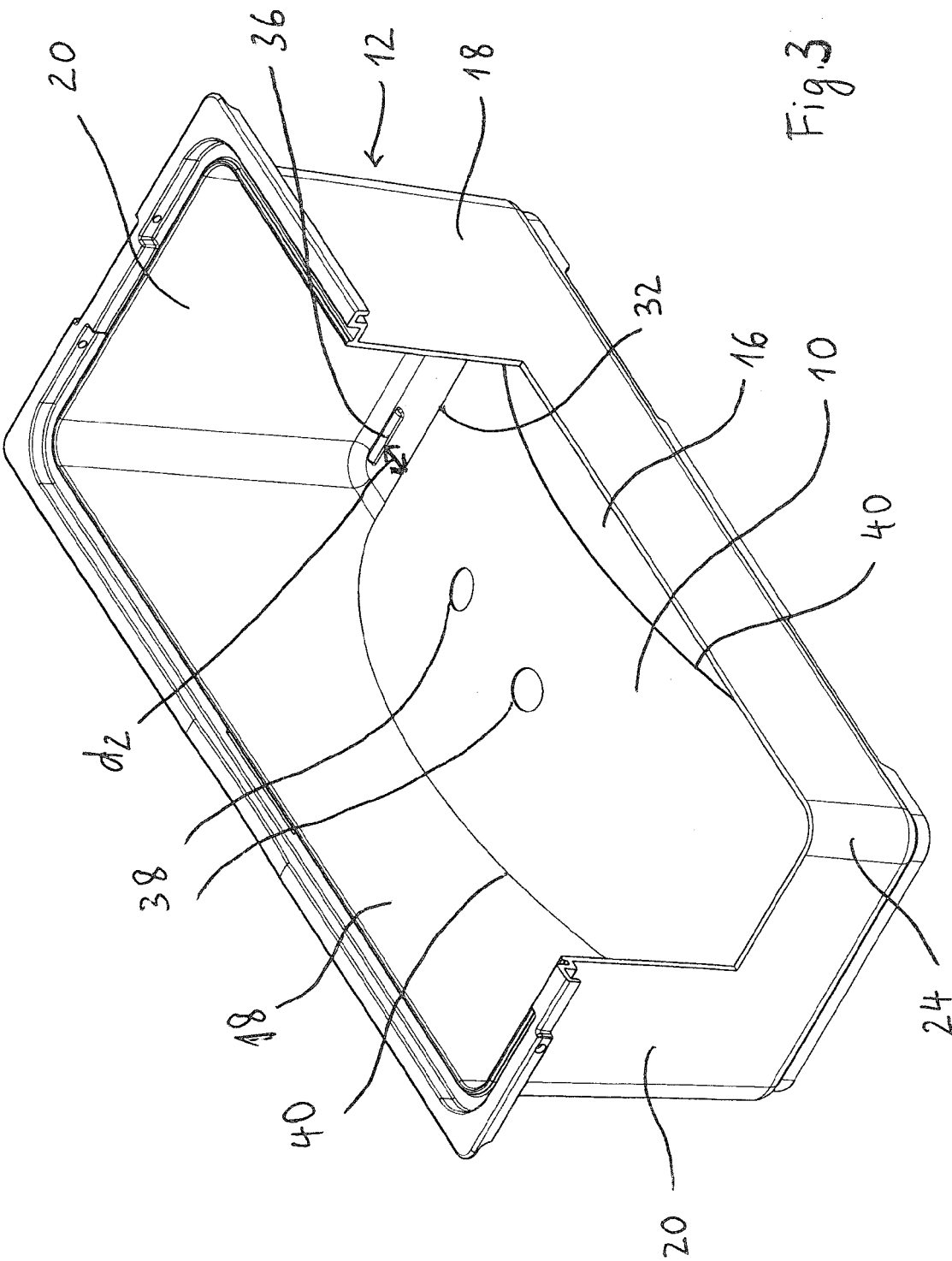


Fig. 3

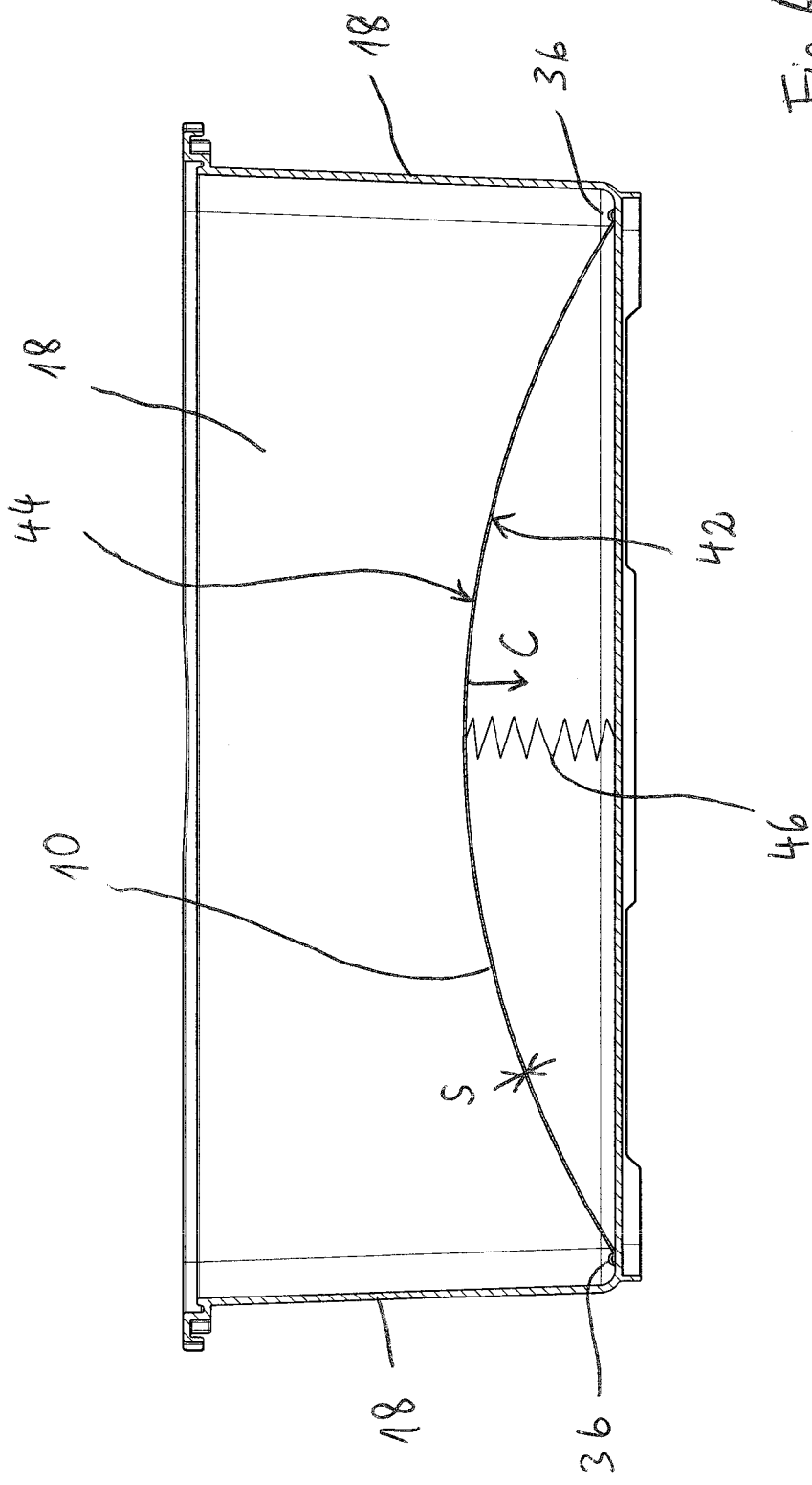
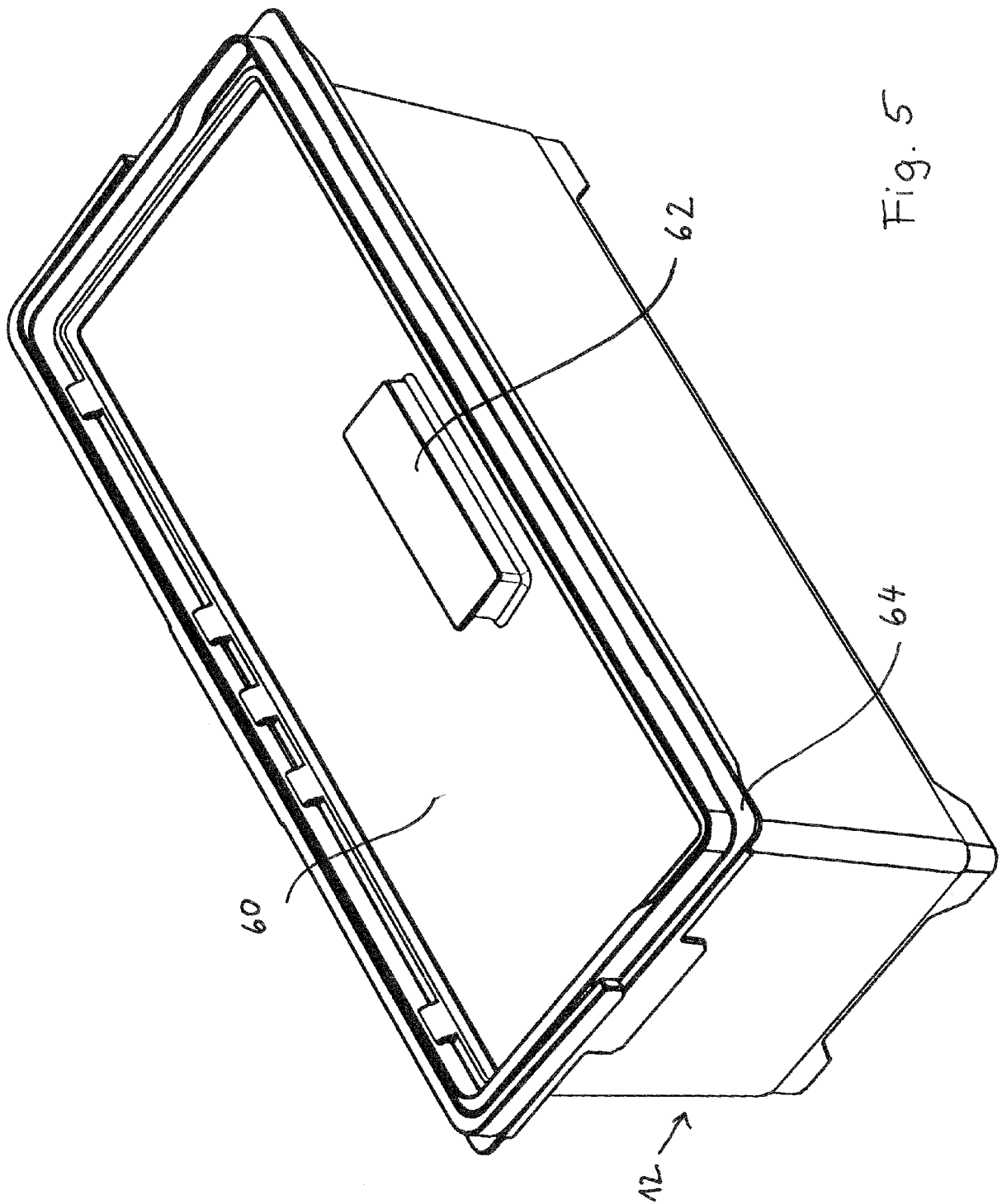


Fig. 4



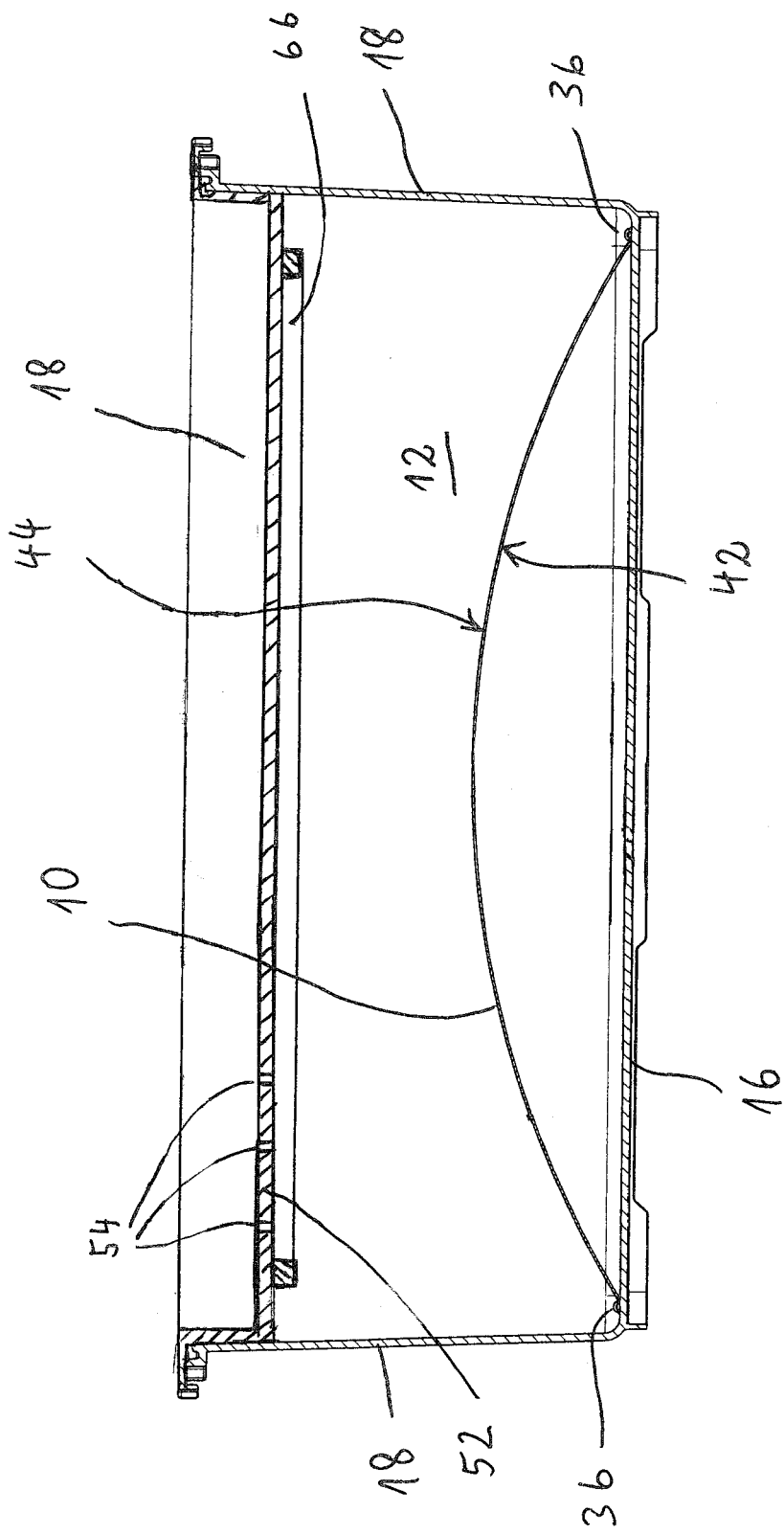
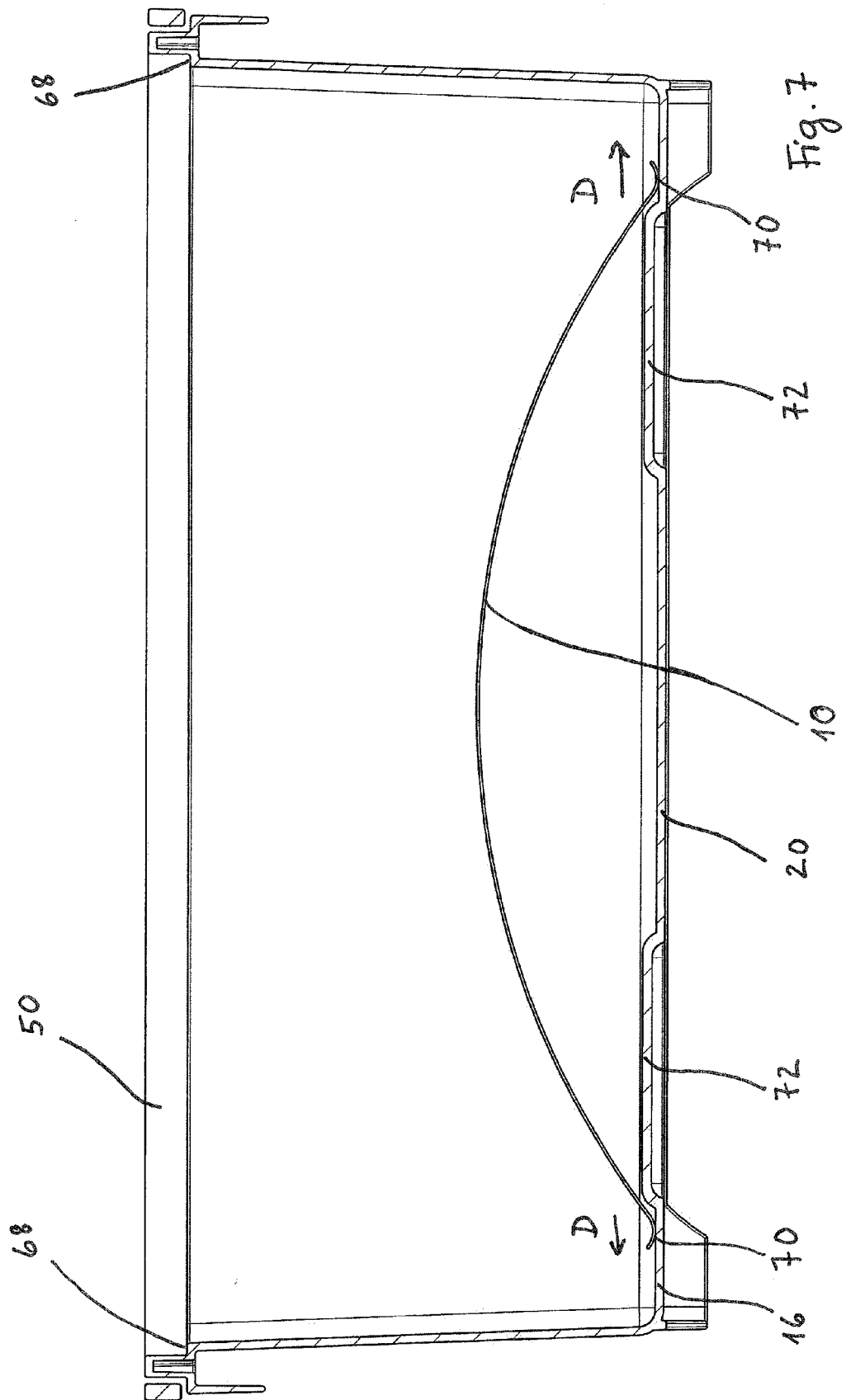


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 16 8358

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	EP 2 311 361 A1 (VDM SRL [IT]) 20. April 2011 (2011-04-20)	1,6-10, 12-14	INV. A47L13/51
Y	* Absatz [0021] - Absatz [0041];	2	
A	Abbildungen 1-4 *	3-5,11	

Y	DE 297 02 522 U1 (PFENNIG HERBERT [DE]) 10. April 1997 (1997-04-10)	2	
A	* Seite 4, Zeile 5 - Seite 6, Zeile 18; Abbildungen 1-7 *	1,3-14	

A	DE 10 2009 048897 A1 (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]) 14. April 2011 (2011-04-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 *	1-14	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Oktober 2015	Prüfer Blumenberg, Claus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 15 16 8358

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.

30-10-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 2311361	A1	20-04-2011	KEINE	

15	DE 29702522	U1	10-04-1997	AT 239417 T	15-05-2003
				DE 29702522 U1	10-04-1997
				EP 0858766 A1	19-08-1998

20	DE 102009048897	A1	14-04-2011	KEINE	

25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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