

19



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

11

N° de publication :

LU102857

12

BREVET D'INVENTION**B1**

21

N° de dépôt: LU102857

51

Int. Cl.:

A47L 1/16, A47L 13/08, A47L 17/04, A47L 17/06

22

Date de dépôt: 15/03/2021

30

Priorité:

17/03/2020 AT A 68/2020

72

Inventeur(s):

OCHENBAUER Roland - Autriche, OCHENBAUER
Barbara - Autriche

43

Date de mise à disposition du public: 21/10/2021

74

Mandataire(s):

47

Date de délivrance: 21/02/2022

73

Titulaire(s):

OCHENBAUER Barbara - A-2630 Ternitz (Autriche)

54

REINIGUNGSSCHABER.

57

Reinigungsschaber (1) für zu reinigende Oberflächen (11), insbesondere für Töpfe, Pfannen und dergleichen, aufweisend einen Arbeitsbereich (2) mit einer Aufstandsfläche (3) zum Reinigen einer verunreinigten Oberfläche (11) und einen Handgriffbereich (4) mit zumindest einer Handgriffseitenfläche (5) und einer Auflagefläche (6) für eine Hand eines Benutzers, wobei über den Handgriffbereich (4) eine manuelle Kraft auf die Aufstandsfläche (3) aufbringbar ist und der Reinigungsschaber (1) einen Hohlraum (13) aufweist und der Arbeitsbereich (2) endseitig als eine Klinge (10) ausgebildet ist, welche unter einem Winkel $[\alpha]$ von bevorzugt 70° bis 120° , besonders bevorzugt 90° , zur Aufstandsfläche (3) ausgerichtet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Reinigungsschaber (1) zumindest eine im Handgriffbereich (4) angeordnete Öffnung (9) aufweist, die den Hohlraum (13) des Reinigungsschabers (1) mit einer Umgebung außerhalb des Reinigungsschabers (1) verbindet.

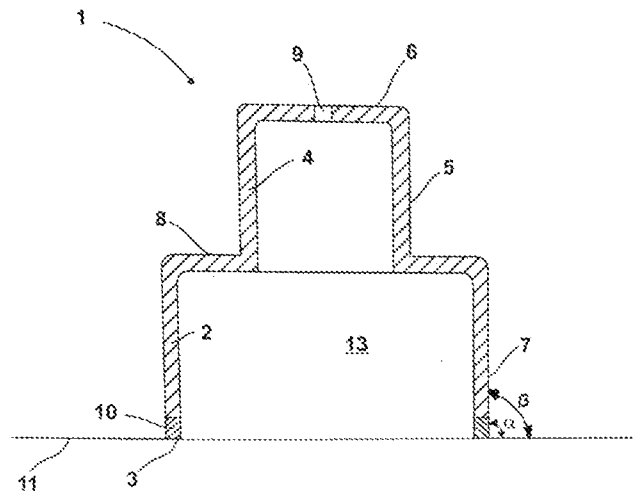


Fig. 2

Reinigungsschaber

Die Erfindung betrifft einen Reinigungsschaber für zu reinigende Oberflächen, insbesondere für Töpfe, Pfannen und dergleichen, aufweisend einen Arbeitsbereich mit einer Aufstandsfläche zum Reinigen einer verunreinigten Oberfläche und einen Handgriffbereich mit zumindest einer Handgriffseitenfläche und einer Auflagefläche für eine Hand eines Benutzers, wobei über den Handgriffbereich eine manuelle Kraft auf die Aufstandsfläche aufbringbar ist und der Reinigungsschaber eine im Handgriffbereich angeordnete Öffnung aufweist, die den Hohlraum des Reinigungsschabers mit einer Umgebung verbindet

In Kochgeschirr, zum Beispiel in Töpfen, kann sich beim Kochen sehr leicht ein schwer zu reinigender Rückstand bilden. Meist können diese Rückstände nicht durch den Geschirrspüler gereinigt werden und müssen daher händisch mit Reinigungsschabern, Schwämmen oder chemischen Reinigungsmittel entfernt werden. Gemäß dem Stand der Technik sind verschiedene Arten von Reinigungsschabern bekannt. Viele Arten von Reinigungsschaber sind in einer Art Spachtel ausgebildet. Die Spachteln die in Verwendung sind, sind in zylindrischen Töpfen mit höherem Rand und üblichen Durchmessern aus Platzgründen für den erforderlichen flachen Winkel der Spachtel zum Topfboden nicht mit entsprechend gleichmäßigem Druck zur Reinigung zu verwenden. Besonders in Töpfen mit kleinem Durchmesser kann mit einer Spachtel aus Platzgründen der Topfboden meist nur unzureichend oder gar nicht gereinigt werden. Es kann keine günstige Kraftübertragung vom Benutzer auf die Spachtelklinge gewährleistet werden. In Töpfen mit konkav oder konvex gewölbten kugelhappenähnlichen Formanteilen liegen handelsübliche Spachteln bauformbedingt nur an kleinen Teilen der Spachtelklinge auf und sind daher für die Reinigung ungeeignet. Der Nachteil von Spachteln ist, dass eine Reinigung der zu reinigenden Oberflächen nur schwer möglich ist und aus diesem Grund meist Schmutzrückstände zurückbleiben. Ein weiterer Nachteil bei der Benutzung von Spachteln ist, dass Spachteln mit der Klinge sehr oft an einzelnen Stellen punktuell auf die zu reinigende Oberfläche einwirken, was sehr oft eine Erzeugung von Kratzern in der zu reinigenden Oberfläche mit sich bringt. Weitere bekannte Formen von Reinigungsschabern haben den Nachteil, dass sie sehr aufwendig herstellbar sind, keine günstige Kraftübertragung auf eine zu reinigende Oberfläche gewährleisten und eine Reinigung der Reinigungsschaber selbst nur schwer möglich ist und aus diesem Grund

Schmutzrückstände auf dem Reinigungsschaber zurückbleiben können. Weiters sind Schwämme zur Reinigung bekannt, welche jedoch sehr oft die Rückstände an Topfböden nicht vollständig entfernen können und aus Hygienegründen meist sofort nach der Reinigung entsorgt werden müssen, was zu einem vermehrten Müllaufkommen führt. Weiters sind chemische Reinigungsmittel bekannt, welche jedoch die Haut und die Nägel eines Benutzers angreifen können. Die Chemikalien lösen die feine Fettschicht auf den Nägeln und der Haut und lassen diese austrocknen und in weiterer Folge können die Nägel dadurch brüchig und dünn werden oder sich ablösen.

Im Dokument GB-A-2232075 Fig. 1, Fig. 3 wird ein Bürste mit einer Kammer für eine Reinigungsflüssigkeit beschrieben, wobei die Reinigungsflüssigkeit bei Betätigung einer Art Pumpfunktion durch einen Anwender über ein Ventil aus einer Kammer auf eine zu reinigende Oberfläche aufgetragen wird. Bei diesem Reinigungsgerät ist eine Öffnung als Verbindung zwischen zwei Kammern beschrieben und zwar zwischen einer Kammer, der Kammer für eine Reinigungsflüssigkeit, und einer weiteren Kammer, der Kammer im Handgriffbereich. Die Kammer im Handgriffbereich weist keine weitere Öffnung auf. Beide Kammern stellen ein in sich geschlossenes System dar, solange es nicht zu einer Betätigung der Pumpfunktion, zum Auftragen der Reinigungsflüssigkeit auf eine zu reinigende Oberfläche, durch eine Anwender kommt. Im Fall der Betätigung der Pumpfunktion durch einen Anwender öffnen sich Pumpventile zum Auftragen der Reinigungsflüssigkeit auf die zu reinigende Oberfläche. Die Verwendung dieser Form von Reinigungsgerät wirkt sich insofern nachteilig aus, als dass die Öffnung als Verbindung zwischen zwei Kammern beschrieben wird und diese beschriebene Öffnung keine Öffnung zu einer Umgebung außerhalb des Reinigungsgerätes darstellt, und daher nicht zu einem ungehinderten Druckausgleich von einem Hohlraum mit einer Umgebung außerhalb des Reinigungsgerätes geeignet ist, und nicht dazu geeignet ist um Schmutzwasser aus einem Hohlraum des Reinigungsschaber in eine Umgebung außerhalb des Reinigungsschabers ungehindert abfließen zu lassen, und nicht dazu geeignet ist um das Reinigungsgerät auf einen Ordnungsstab im Korb eines Geschirrspülers aufzustecken. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass eine Reinigung des dargestellten Reinigungsgerätes nur schwer möglich ist und aus diesem Grund Schmutzrückstände auf dem Reinigungsgerät zurückbleiben können. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass derartige Reinigungsschaber nur sehr aufwendig herstellbar

sind und durch die Verwendung von Borsten keine lückenlose Schabwirkung gewährleistet wird.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Reinigungsschaber der eingangs genannten Art anzugeben, dessen Bauweise eine Reinigung des Reinigungsschabers nach der Verwendung erleichtert und keine Schmutzrückstände am Reinigungsschaber verbleiben. Gleichzeitig soll die Handhabung optimiert werden und einfache, anwender- und umweltschonenden Handhabung gewährleistet werden. Gleichzeitig soll eine einfache Herstellbarkeit gewährleistet sein.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Reinigungsschaber der eingangs genannten Art zumindest eine im Handgriffbereich angeordnete Öffnung aufweist, die den Hohlraum des Reinigungsschabers mit einer Umgebung außerhalb des Reinigungsschabers verbindet. Des Weiteren werden für den Handgriffbereich und für den Arbeitsbereich einfache geometrische Formen verwendet, welche eine deutlich reduzierte Anzahl von Einkerbungen aufweisen.

Ein mit der Erfindung erzielter Vorteil ist darin zu sehen, dass diese Öffnung bewirkt, dass ein Luft- oder Wasserdruckausgleich zwischen Umgebungsdruck und Innenbereich des Reinigungsschabers ungehindert erfolgen kann. Dadurch wird der Druck der Klinge auf die zu reinigende Oberfläche nicht durch einen Überdruck im Hohlraum des Reinigungsschabers begrenzt, wenn dieser auf einer zu reinigenden Oberfläche aufgesetzt ist, und es wird sichergestellt, dass sich der Reinigungsschaber nicht auf der zu reinigenden Oberfläche ansaugen und leicht entfernt werden kann. Bei Reinigung des Reinigungsschabers in einem Geschirrspüler stellt die Öffnung, welche den Hohlraum des Reinigungsschabers mit der Umgebung verbindet, einen deutlichen Vorteil dar, da der Reinigungsschaber durch die kleine Öffnung auf einem Ordnungsstab im Korb des Geschirrspülers aufgesteckt werden kann. Die Öffnung bewirkt auch im Falle des Verdrehens des Reinigungsschabers um eine Horizontalachse im Geschirrspüler, dass ein eingesammeltes Spülwasser im Innenbereich des Reinigungsschabers durch die Öffnung wieder abfließen kann, was einen weiteren Vorteil darstellt. Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Reinigungsschabers ist darin zu sehen, dass der Arbeitsbereich und der Handgriffbereich aus einfachen geometrischen Formen zusammengesetzt sein können. Einkerbungen wie bei Reinigungsschabern des Standes der Technik sind somit

nicht mehr erforderlich. Dies stellt sicher, dass die Reinigung des Reinigungsschabers nach Verwendung deutlich verbessert ist.

Der Winkel der Ausrichtung der Klinge zur Aufstandsfläche liegt bevorzugt eher im Bereich von 90° bis 120° , wenn es mit dem Reinigungsschaber auch möglich sein soll Oberflächen, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konkav gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnliche Form ausgebildet sind, zu reinigen. Der Winkel der Ausrichtung der Klinge zur Aufstandsfläche liegt bevorzugt eher im Bereich von 70° bis 90° , wenn es mit dem Reinigungsschaber auch möglich sein soll Oberflächen, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konvex gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnliche Form ausgebildet sind, zu reinigen. Ein mit der Erfindung erzielter Vorteil ist darin zu sehen, dass ein erforderlicher Reinigungsdruck optimal und schonend für die zu reinigende Oberfläche, im idealsten Fall im annähernd rechten Winkel, auf die zu reinigende Oberfläche über die gesamte Aufstandsfläche ausgeübt wird. Als Aufstandsfläche ist die Kontaktfläche zwischen Klinge und zu reinigender Oberfläche zu verstehen. Des Weiteren ist eine erforderliche Reinigungswirkung ohne zusätzliche chemische Reinigungsmittel durch ein einfaches Gleiten des Reinigungsschabers über die verschmutzte Oberfläche erreichbar. Durch eine Vermeidung von chemischen Reinigungsmitteln werden Haut und Nägel des Benutzers geschützt und trocknen nicht durch die Verwendung dieser chemischen Substanzen aus. Ein weiterer Vorteil ergibt sich daraus, dass durch die gleichmäßige, vollflächige Kraftübertragung über den Arbeitsbereich des erfindungsgemäßen Reinigungsschabers auf die zu reinigende Oberfläche Druckspitzen an der Aufstandsfläche vermieden werden, welche zu Kratzern und sonstigen unerwünschten Materialabtragungen der zu reinigenden Oberfläche führen können, wie dies beispielsweise bei der Verwendung von Reinigungsspachteln auftreten kann. Da sich Arbeitsbereich und Handgriffbereich aus einfachen geometrischen Formen zusammensetzen, ist eine einfache Herstellbarkeit des erfindungsgemäßen Reinigungsschabers gewährleistet.

Zweckmäßigerweise ist die Auflagefläche für die Hand etwa parallel zur Aufstandsfläche, wodurch eine erhöhte Kraft durch die Hand des Benutzers, welche auf der Auflagefläche platziert wird, auf den Handgriffbereich und in weiterer Folge auf die Aufstandsfläche aufbringbar ist. Dadurch kann eine verbesserte Reinigung der verschmutzten Oberfläche erzielt werden.

Zweckmäßigerweise ist der Handgriffbereich mit der Aufstandsfläche über zumindest eine Seitenwandfläche, vorzugsweise endseitig, verbunden, welche unter einem Winkel von bevorzugt 70° bis 120° , besonders bevorzugt 80° bis 100° , ganz besonders bevorzugt etwa 90° , zur Aufstandsfläche ausgerichtet ist. Dadurch wird erreicht, dass die für eine effiziente Reinigung der Oberfläche erforderliche Kraft auf die Aufstandsfläche ausgeübt werden kann und sowohl die Außen- als auch die Innenseite der Seitenwandfläche des Arbeitsbereichs nutzbar sind. Auf diese Weise ist die Reinigung besonders effizient, und es ist nicht erforderlich, zusätzlich stark chemische Reinigungsmittel zu benutzen, welche bei einer ungeschützten Benutzung Haut und Nägel der Hand des Benutzers angreifen würden. Der Winkel der Ausrichtung der Seitenwandfläche zur Aufstandsfläche liegt bevorzugt eher im Bereich von 90° bis 120° , wenn es mit dem Reinigungsschaber auch möglich sein soll Oberflächen, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konkav gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnliche Form ausgebildet sind, zu reinigen. Der Winkel der Ausrichtung der Seitenwandfläche zur Aufstandsfläche liegt bevorzugt eher im Bereich von 70° bis 90° , wenn es mit dem Reinigungsschaber auch möglich sein soll Oberflächen, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konvex gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnlichen Form ausgebildet sind, zu reinigen.

Es hat sich bewährt, dass zwischen der Auflagefläche und der Aufstandsfläche eine Fingerauflagefläche angeordnet ist, welche unter einem Winkel von bevorzugt bis zu 20° zur Auflagefläche ausgerichtet ist. Dies ermöglicht einerseits eine gleichmäßige Kraftverteilung auf die Aufstandsfläche für eine effiziente Reinigung, andererseits werden dadurch Druckspitzen vermieden, was zu einer Vermeidung von Kratzern an der zu reinigenden Oberfläche dienlich sein kann. Zusätzlich werden die Finger und deren Nägel des Benutzers geschützt, da sie nicht direkt dem Schmutzwasser ausgesetzt sind.

Bevorzugt sind der Arbeitsbereich und/oder der Handgriffbereich im Querschnitt rund, vorzugsweise kreisrund oder oval, ausgebildet. Diese Querschnittform hat den Vorteil einer guten Aufstandsfläche an der zu reinigenden Oberfläche und ermöglicht zusätzlich das Gleiten entlang der Ränder beim Reinigen am Rand der zu reinigenden Oberfläche, beispielsweise eines Topfbodens. Diese Querschnittform hat den Vorteil einer guten

Aufstandsfläche an unterschiedlich ausgebildeten zu reinigenden Oberfläche – speziell an annähernd planen oder kugelkappenähnlich gewölbten zu reinigenden Oberfläche ist eine besonders gute Aufstandsfläche gegeben. Der runde Querschnitt wirkt sich insofern positiv aus, als dass eine Reinigung des Reinigungsschabers nach Verwendung deutlich erleichtert ist. Der Querschnitt versteht sich üblicherweise als Schnitt durch den Reinigungsschaber etwa parallel zur Auflagefläche.

Günstig ist es, wenn der Handgriffbereich hohl, vorzugsweise dünnwandig, ausgebildet ist. Dies wirkt sich einerseits in reduzierten Materialkosten bei einem Herstellungsprozess des Reinigungsschabers aus, andererseits ermöglicht dies eine besonders einfache Anbringung der Öffnung an einer beliebigen Position.

Bei Reinigung des Reinigungsschabers nach Verwendung hat sich die Öffnung positioniert in der Auflagefläche, vorzugsweise an einem Mittelpunkt, bewährt. Somit kann der Reinigungsschaber auf einen Ordnungsstab im Korb des Geschirrspülers stabil und platzsparend in einem gleichen Abstand zu den benachbarten Ordnungsstäben aufgesteckt werden. Die kleine Öffnung, welche üblicherweise einen Durchmesser zwischen 5 und 10 mm aufweist, bewirkt auch im Falle des Verdrehens des Reinigungsschabers um eine Horizontalachse im Geschirrspüler, dass ein eingesammeltes Spülwasser im Innenbereich des Reinigungsschabers durch die Öffnung wieder abfließen kann. Ein weiterer Vorteil ist, dass Schmutzwasser und Schmutzpartikel während der Reinigung der verschmutzten Oberfläche durch die Öffnung gleichmäßig aus allen Richtungen abfließen können.

Bevorzugt ist eine Projektion der Auflagefläche senkrecht zur Aufstandsfläche im Wesentlichen innerhalb der Klinge angeordnet. Auf diese Weise wird ein Kippen des Reinigungsschabers bei Kraftübertragung von der Hand des Benutzers auf die zu reinigende Oberfläche erschwert und somit nachteilige Druckspitzen, welche zu Materialabtrag der zu reinigenden Oberfläche führen können, verhindert.

Zweckmäßigerweise ist die Öffnung in der Seitenwandfläche und/oder der Handgriffseitenfläche angeordnet. Dies erleichtert den Druckausgleich bzw. das Abfließen des Druckwassers während des Einsatzes des Reinigungsschabers, da die Öffnung nicht durch die Hand des Benutzers blockiert werden kann.

Es hat sich bewährt, dass der Arbeitsbereich und/oder der Handgriffbereich des Reinigungsschabers zumindest teilweise aus einem Kunststoff ausgebildet sind. Somit entstehen keine Kratzer, Riefen oder ähnlich störende Materialabtragungen durch Verwendung des Reinigungsschabers auf der zu reinigenden Oberfläche bei gleichzeitig vollständiger Entfernung der Verschmutzung.

Als sehr nützlich hat sich auch herausgestellt, dass Arbeitsbereich und Handgriffbereich lösbar miteinander verbunden sind. Die beiden Bereiche können ineinandergesteckt und lösbar fixiert werden, um so den allfällig verschlissenen Arbeitsbereich einfach ersetzen zu können. Dies dient einerseits dem Umweltschutz, da durch die lösbare Verbindung nur der abgenutzte Arbeitsbereich entsorgt werden muss, und andererseits kann so die Materialeigenschaft des Arbeitsbereichs passend an die zu reinigende Oberfläche und Verschmutzung ausgewählt werden.

Für eine optimale Reinigung der verschmutzten Oberfläche kann die Klinge, welche endseitig am Arbeitsbereich angeordnet ist, als Rund- bzw. Kreisklinge ausgebildet sein, wobei deren Wandstärke größer oder kleiner als eine Wandstärke des Arbeitsbereichs ist. Auf diese Art ist es möglich, der Klinge eine andere Materialeigenschaft als dem Arbeitsbereich zuzuweisen.

Es hat sich bewährt, dass der Arbeitsbereich des Reinigungsschabers Erhöhungen, insbesondere zahn- bzw. stegartige Erhöhungen, aufweist, welche endseitig an zumindest einer Seitenwandfläche an der Innen- und/oder Außenseite angeordnet sind. Diese zahn- bzw. stegartigen Erhöhungen bewirken bei einer Drehung des Reinigungsschabers um eine Achse senkrecht zur Aufstandsfläche eine fräskopffartige Abtragung an der zu entfernenden Verschmutzung.

Als praktikabel hat es sich herausgestellt, wenn ein Verlängerungsgriff lösbar mit dem Handgriffbereich verbunden ist. Damit ist es möglich, den Handgriffbereich zu verlängern, um extrem schwer zugängliche Stellen reinigen zu können.

Zweckmäßigerweise sind Stützstreben auf der Innen- und/oder Außenseite des Arbeitsbereichs angebracht. Diese Stützstreben gewährleisten eine optimale Kräfteweiterleitung vom Handgriffbereich zum Arbeitsbereich. Auch ist es möglich, mit

diesen Stützstreben eine bessere Stabilität des Reinigungsschabers zu erreichen. Vorzugsweise ist der Arbeitsbereich als dünnwandiges Bauteil mit Seitenwänden, vorzugsweise als Hohlzylinder, ausgebildet. In diesem Fall sind die Stützstreben besonders günstig, um eine hohe Stabilität bei geringem Gewicht zu erreichen.

Zur Stabilisierung des Handgriffbereichs bei Kraftübertragung von der Hand eines Benutzers über den Handgriffbereich auf den Arbeitsbereich sind Handgriffstützstreben bevorzugt auf der Innen- und/oder Außenseite des Handgriffbereichs angeordnet.

Von Vorteil sind auch Noppen an einer äußeren Handgriffoberfläche, um ein Rutschen und somit Verletzungen der Handfläche bzw. der Finger zu vermeiden.

Anwendungsfelder für den Reinigungsschaber sind verunreinigte Oberflächen wie beispielsweise:

- Kochgeschirr wie beschichtete oder unbeschichtete Töpfe, Pfannen, Backbleche zur Entfernung von Lebensmittelrückständen;
- Geschirr wie Teller oder Servierplatten zur Entfernung von Lebensmittelrückständen;
- Möbel wie Küchenoberflächen oder Tischoberflächen zur Entfernung von Lebensmittelrückständen oder beispielsweise Kerzenwachsrückständen;
- Kochfelder wie Ceran-Kochfelder zur Entfernung von Lebensmittelrückständen;
- Bodenbeläge wie Holz-, Kunststoff- oder Steinböden zur Entfernung von punktuellen Verschmutzungen durch Benutzung;
- Sanitäreinrichtungen wie Waschbecken zur Entfernung von Seifen- oder Zahnpastarückständen;
- Metall- oder Kunststoffoberflächen wie Fensterbretter zur Entfernung von Vogelexkrementen oder sonstigen Umweltverschmutzungen;
- Glasoberflächen wie KFZ-, Boots- oder Flugzeugscheiben zur Entfernung von Eis oder Vogelexkrementen oder Baumabsonderungen;
- Glasoberflächen wie KFZ-, Boots- oder Flugzeugscheiben mit Aufklebern, wie Glasoberflächen mit aufgeklebten Werbebeschriftungen aus Kunststoff, zur Entfernung von Eis oder Vogelexkrementen oder Baumabsonderungen;
- Kunststoffoberflächen wie Gleitflächen von Ski- oder Snowboardbelägen zur Entfernung von überschüssigem Gleitmittel;

- Kunststoffoberflächen wie Teile von Booten zur Entfernung von Verschmutzungen oberhalb und unterhalb der Wasseroberfläche.

Die Anwendung ist nicht auf die angeführten Anwendungsfelder und Verunreinigungen beschränkt.

Weitere Merkmale, Vorteile und Wirkungen der Erfindung ergeben sich anhand des nachfolgenden Ausführungsbeispiels. In den Zeichnungen, auf welche dabei Bezug genommen wird, zeigen:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Reinigungsschaber in einer Seitenansicht;
- Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Reinigungsschabers;
- Fig. 3 eine Draufsicht auf den Reinigungsschaber;
- Fig. 4 eine Seitenansicht eines weiteren erfindungsgemäßen Reinigungsschabers;
- Fig. 5 eine Schnittdarstellung eines weiteren Reinigungsschabers;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf einen weiteren Reinigungsschaber.

In Fig. 1 ist die Seitenansicht des erfindungsgemäßen Reinigungsschabers 1, aufweisend einen Arbeitsbereich 2 mit einer Aufstandsfläche 3 zum Reinigen einer verunreinigten Oberfläche 11 und einen Handgriffbereich 4 mit zumindest einer Handgriffseitenfläche 5 und einer Auflagefläche 6 für eine Hand eines Benutzers, dargestellt. Über den Handgriffbereich 4 ist eine manuelle Kraft auf die Aufstandsfläche 3 aufbringbar, wobei der Handgriffbereich 4 mit der Aufstandsfläche 3 über zumindest eine Seitenwandfläche 7 verbunden ist. Die Seitenwandfläche 7 ist unter einem Winkel β von bevorzugt 70° bis 120° , besonders bevorzugt 80° bis 100° , ganz besonders bevorzugt etwa 90° , zur Aufstandsfläche 3 ausgerichtet.

Der Winkel β der Ausrichtung der Seitenwandfläche 7 zur Aufstandsfläche 3 liegt bevorzugt eher im Bereich von 90° bis 120° , wenn es mit dem Reinigungsschaber 1 auch möglich sein soll Oberflächen 11, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konkav gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnliche Form ausgebildet sind, zu reinigen. Der Winkel β der Ausrichtung der Seitenwandfläche 7 zur Aufstandsfläche 3 liegt bevorzugt eher im Bereich von 70° bis 90° , wenn es mit dem Reinigungsschaber 1 auch möglich sein soll Oberflächen 11, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch

als konvex gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnlichen Form ausgebildet sind, zu reinigen.

Überdies ist zwischen der Auflagefläche 6 und der Aufstandsfläche 3 eine Fingerauflagefläche 8 ersichtlich. Dadurch, dass die Auflagefläche 6 für die Hand, die Fingerauflagefläche 8 und die Aufstandsfläche 3 parallel sind, wird eine verbesserte Kraftübertragung vom Handgriffbereich 4 über den Arbeitsbereich 2 auf die zu reinigende Oberfläche 11 erreicht. Darüber hinaus ist ersichtlich, dass durch die einfache geometrische Gestaltung des Reinigungsschabers 1 dessen Reinigung nach Verwendung deutlich erleichtert wird, zumal kaum Schmutzrückstände auf der Außenhaut des Reinigungsschabers 1 in verschiedenartigen Einkerbungen zurückbleiben können. In Fig. 1 ist auch ersichtlich, dass die Aufstandsfläche 3 im Ausführungsbeispiel als eine Klinge 10 ausgebildet ist, hier im Ausführungsbeispiel als Rund- bzw. Kreisklinge. Das Anbringen der Klinge 10 im Arbeitsbereich 2 an der Kontaktfläche zwischen dem Arbeitsbereich 2 und der Aufstandsfläche 3 unter einem Winkel α von bevorzugt 70° bis 120° , besonders bevorzugt 90° , hat zur Folge, dass eine optimierte Reinigung der zu reinigenden Oberfläche 11 erreicht werden kann. Der Winkel α der Ausrichtung der Klinge 10 zur Aufstandsfläche 3 liegt bevorzugt eher im Bereich von 90° bis 120° , wenn es mit dem Reinigungsschaber 1 auch möglich sein soll Oberflächen 11, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konkav gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnliche Form ausgebildet sind, zu reinigen. Der Winkel α der Ausrichtung der Klinge 10 zur Aufstandsfläche 3 liegt bevorzugt eher im Bereich von 70° bis 90° , wenn es mit dem Reinigungsschaber 1 auch möglich sein soll Oberflächen 11, die nicht ausschließlich annähernd plan sondern auch als konvex gewölbte Kugelkappe oder kugelkappenähnliche Form ausgebildet sind, zu reinigen. Das Material der Klinge 10 kann auf das Material der zu reinigenden Oberfläche 11 abgestimmt werden und somit kann das Material der Klinge 10 unterschiedlich vom Material des Arbeitsbereichs 2 ausgebildet sein. Wie in Fig. 1 dargestellt weist der Reinigungsschaber 1 gemäß dem Ausführungsbeispiel eine etwa rotationssymmetrische Außenkontur um eine Achse 12 auf. Vorzugsweise weisen der Arbeitsbereich 2 und/oder der Handgriffbereich 4 eine etwa rotationssymmetrisch zur Achse 12 ausgebildete Außenkontur auf, wenngleich grundsätzlich natürlich auch andere Formen möglich sind.

In Fig. 2 ist ein Schnitt entlang der Ebene II-II in Fig. 1 dargestellt. In dieser Abbildung ist ersichtlich, dass der Reinigungsschaber 1 im Handgriffbereich 4 und im Arbeitsbereich 2

einen Hohlraum 13 aufweist und dünnwandig ausgebildet ist. Der dadurch entstehende Hohlraum 13 ist über eine Öffnung 9 mit der Umgebung fluidisch verbunden, wenn der Reinigungsschaber 1 auf der zu reinigenden Oberfläche 11 aufgesetzt ist. Diese Öffnung 9 kann einerseits dafür verwendet werden, um den Reinigungsschaber bei Reinigung beispielsweise in einem Geschirrspüler an einen Ordnungsstab im Korb eines Geschirrspülers aufzustecken, andererseits bewirkt diese Öffnung 9 auch im Falle des Verdrehens des Reinigungsschabers 1 um seine horizontale Achse im Geschirrspüler, dass eingesammeltes Spülwasser in einem Innenbereich des Reinigungsschabers 1 durch die Öffnung 9 wieder abfließen kann. Somit ist eine ideale und einfache Reinigung des Reinigungsschabers 1 nach Verwendung garantiert. Überdies kann bei Verwendung des Reinigungsschabers 1 zur Reinigung der verschmutzten Oberfläche 11 über die Öffnung 9 im Handgriffbereich 4 ein Luft- oder Wasserdruckausgleich zwischen Umgebungsdruck und Innenbereich des Reinigungsschabers 1 erfolgen. Dadurch wird der Druck auf die zu reinigende Oberfläche 11 nicht durch einen Überdruck im Innenbereich des Reinigungsschabers 1 begrenzt, und es kann sich der Reinigungsschaber 1 nicht auf der zu reinigenden Oberfläche 11 ansaugen. Zusätzlich bewirkt die Öffnung 9 im Handgriffbereich 4 ein Abfließen des Schmutzwassers inklusive gesammelter Schmutzpartikel durch diese Öffnung 9, wodurch der Reinigungsschaber 1 nicht verstopfen kann und somit die Reinigung der zu reinigenden Oberfläche 11 nicht blockiert wird. Die Öffnung 9 kann in der Auflagefläche 6, vorzugsweise an einem Mittelpunkt, positioniert werden oder in der Seitenwandfläche 7 und/oder der Handgriffseitenfläche 5 angeordnet sein. Das Anbringen der Öffnung 9 auf der Seitenwandfläche 7 und/oder Handgriffseitenfläche 5 wirkt sich insofern als vorteilhaft aus, als dass während der Verwendung des Reinigungsschabers 1 das Schmutzwasser deutlich leichter abfließen kann und der Druckausgleich im Hohlraum 13 des Reinigungsschabers 1 und der Umgebung optimiert wird.

In Fig. 3 ist eine Draufsicht des Reinigungsschabers 1 dargestellt, wobei eine Variante der Querschnittsfläche des Handgriffbereichs 4 bzw. Arbeitsbereichs 2 gezeigt wird. Der Querschnitt des Arbeitsbereichs 2 und/oder Handgriffbereichs 4 in einer Ebene parallel zur Auflagefläche 6 ist rund, vorzugsweise kreisrund oder oval, ausgebildet. Dadurch wird ein Gleiten entlang der Ränder beim Reinigen an einem Rand der zu reinigenden Oberfläche, beispielsweise eines Topfbodens, ermöglicht. Auch ersichtlich in dieser Draufsicht des Reinigungsschabers 1 ist die Öffnung 9 im Handgriffbereich 4, welche

vorzugsweise im Mittelpunkt der Auflagefläche 6 angeordnet ist. Durch die Anordnung der Öffnung 9 im Mittelpunkt der Auflagefläche 6 kann der Reinigungsschaber 1 platzsparend auf den Ordnungsstab im Korb des Geschirrspülers aufgesteckt werden.

In Fig. 4 ist eine Seitenansicht und in Fig. 5 eine Schnittdarstellung weiterer, ähnlich aufgebauter erfindungsgemäßer Reinigungsschaber 1 dargestellt. Dabei ist ersichtlich, dass am Arbeitsbereich 2 Stützstreben 15 und am Handgriffbereich 4 Handgriffstützstreben 16 auf einer Innen- und einer Außenseite angeordnet sind. Dies ermöglicht die stabile Kraftübertragung von der Hand des Benutzers auf die zu reinigende Oberfläche 11. Darüber hinaus weist der Arbeitsbereich 2 endseitig an den Seitenwandflächen 7 zahn- bzw. stegartige Erhöhungen 14 auf, wodurch die verschmutzte Oberfläche 11 durch reines Gleiten des Reinigungsschabers 1 auch ohne zusätzliche Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln auf besonders einfache Weise gereinigt werden kann.

Fig. 6 zeigt eine Draufsicht eines weiteren Reinigungsschabers 1, welcher ähnlich den in Fig. 4 und Fig. 5 dargestellten aufgebaut ist. Dabei ist die Anordnung der zahn- bzw. stegartigen Erhöhungen 14 ersichtlich, welche endseitig außen an der Seitenwandfläche 7 angeordnet sind. Des Weiteren sind Stützstreben 15 am Arbeitsbereich 2 und Handgriffstützstreben 16 am Handgriffbereich 4 in regelmäßigen Abständen über einen Umfang des Reinigungsschabers 1 verteilt angeordnet. Dies ermöglicht die optimale Kraftübertragung auf die zu reinigende Oberfläche. Des Weiteren ist die Öffnung 9 im Mittelpunkt der Auflagefläche 6 angeordnet, welche die Reinigung des Reinigungsschabers 1 erleichtert und vorteilhaft bei der Verwendung des Reinigungsschabers 1 zu einem Druckausgleich zwischen Hohlraum 13 des Reinigungsschabers 1 und der Umgebung ist.

Patentansprüche

1. Reinigungsschaber (1) für zu reinigende Oberflächen (11), insbesondere für Töpfe, Pfannen und dergleichen, aufweisend einen Arbeitsbereich (2) mit einer Aufstandsfläche (3) zum Reinigen einer verunreinigten Oberfläche (11) und einen Handgriffbereich (4) mit zumindest einer Handgriffseitenfläche (5) und einer Auflagefläche (6) für eine Hand eines Benutzers, wobei über den Handgriffbereich (4) eine manuelle Kraft auf die Aufstandsfläche (3) aufbringbar ist und der Reinigungsschaber (1) einen Hohlraum (13) aufweist und der Arbeitsbereich (2) endseitig als eine Klinge (10) ausgebildet ist, welche unter einem Winkel (α) von bevorzugt 70° bis 120° , besonders bevorzugt 90° , zur Aufstandsfläche (3) ausgerichtet ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Reinigungsschaber (1) zumindest eine im Handgriffbereich (4) angeordnete Öffnung (9) aufweist, die den Hohlraum (13) des Reinigungsschabers (1) mit einer Umgebung außerhalb des Reinigungsschabers (1) verbindet.
2. Reinigungsschaber (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriffbereich (4) mit der Aufstandsfläche (3) über zumindest eine Seitenwandfläche (7), vorzugsweise endseitig, verbunden ist, welche unter einem Winkel (β) von bevorzugt 70° bis 120° , besonders bevorzugt 80° bis 100° , ganz besonders bevorzugt etwa 90° , zur Aufstandsfläche (3) ausgerichtet ist.
3. Reinigungsschaber (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Öffnung (9) in der Auflagefläche (6), vorzugsweise in einem Mittelpunkt, positioniert ist.
4. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Öffnung (9) in der Handgriffseitenfläche (5) angeordnet ist.
5. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Öffnung (9) in der Seitenwandfläche (7) angeordnet ist.

6. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Öffnung (9) als weiblicher Teil zur Aufnahme eines Ordnungsstabes ausgebildet ist.
7. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass Handgriffstützstreben (16) auf der Innen- und/oder Außenseite des Handgriffbereichs (4) angebracht sind.
8. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Öffnung (9) als fluidische Verbindung zwischen einer Umgebung und dem Hohlraum (13) ausgebildet ist, wenn der Reinigungsschaber (1) auf einer zu reinigenden Oberfläche (11) aufgesetzt ist.
9. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagefläche (6) für die Hand etwa parallel zur Aufstandsfläche (3) ist.
10. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Auflagefläche (6) und der Aufstandsfläche (3) eine Fingerauflagefläche (8) angeordnet ist, welche unter einem Winkel von bevorzugt bis zu 20° zur Auflagefläche (6) ausgerichtet ist, vorzugsweise parallel.
11. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Arbeitsbereich (2) und/oder der Handgriffbereich (4) im Querschnitt rund, vorzugsweise kreisrund oder oval, ausgebildet ist.
12. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Handgriffbereich (4) hohl, vorzugsweise dünnwandig, ausgebildet ist.

13. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass eine Projektion der Auflagefläche (6) senkrecht zur Aufstandsfläche (3) im Wesentlichen innerhalb der Klinge (10) angeordnet ist.
14. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Arbeitsbereich (2) und/oder der Handgriffbereich (4) zumindest teilweise aus einem Kunststoff ausgebildet sind.
15. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Arbeitsbereich (2) und der Handgriffbereich (4) lösbar verbunden sind.
16. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Klinge (10), welche endseitig am Arbeitsbereich (2) angeordnet ist, als Rund- bzw. Kreisklinge ausgebildet ist, wobei deren Wandstärke größer oder kleiner als eine Wandstärke des Arbeitsbereichs (2) ist.
17. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Arbeitsbereich (2) Erhöhungen, insbesondere zahn- bzw. stegartige Erhöhungen (14) aufweist, welche endseitig an zumindest einer Seitenwandfläche (7) angeordnet sind.
18. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass mit dem Handgriffbereich (4) ein Verlängerungsgriff lösbar verbunden ist.
19. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass Stützstreben (15) auf der Innen- und/oder Außenseite des Arbeitsbereichs (2) angebracht sind.

20. Reinigungsschaber (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass an zumindest einer äußeren Handgriffoberfläche Noppen vorgesehen ist.

1/6

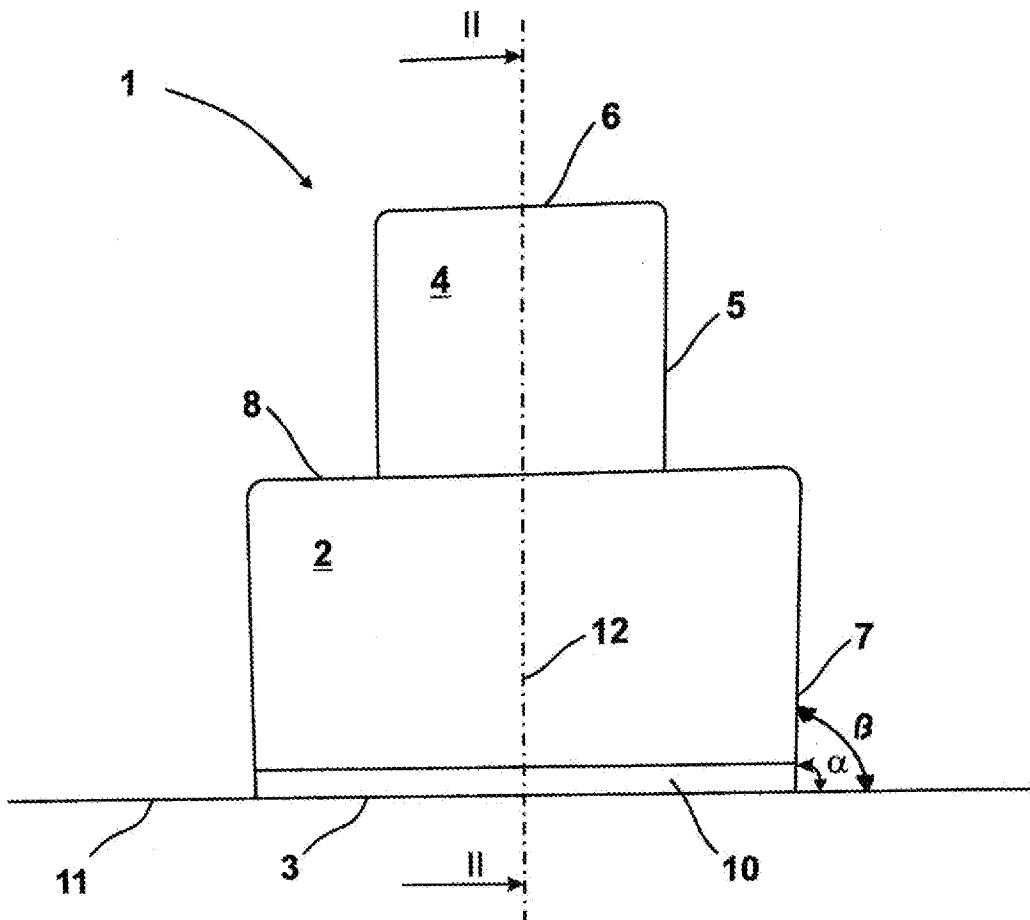


Fig. 1

2/6

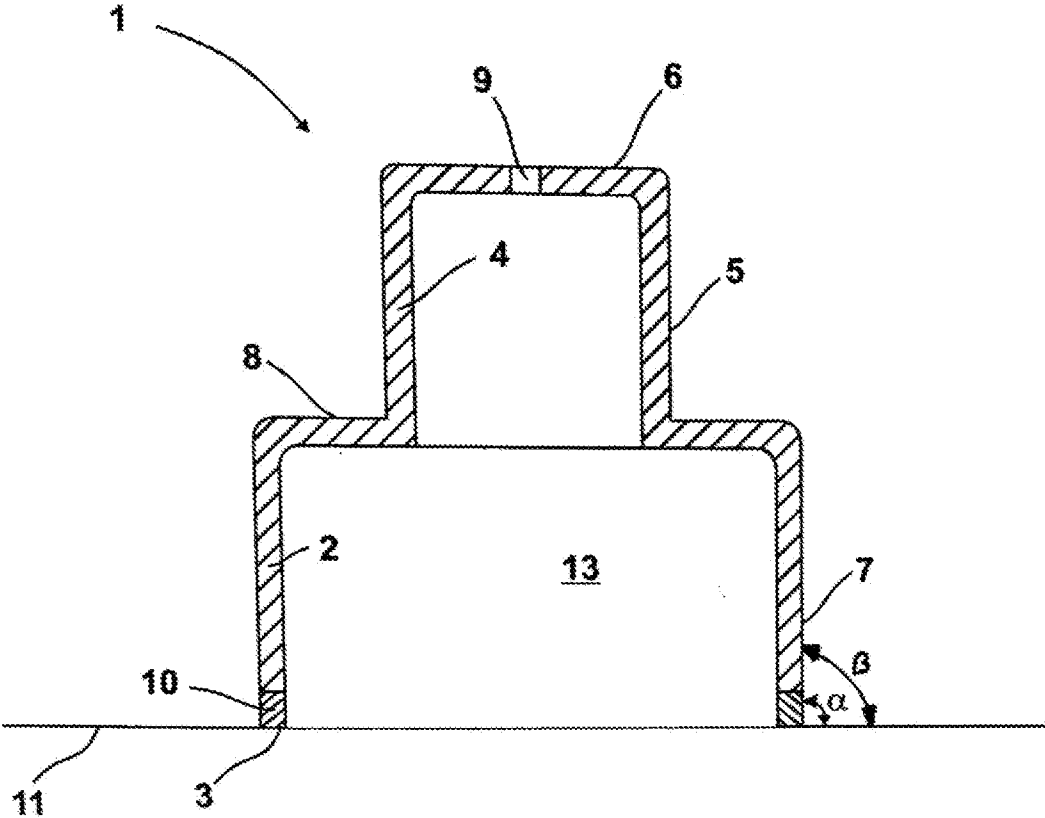


Fig. 2

3/6

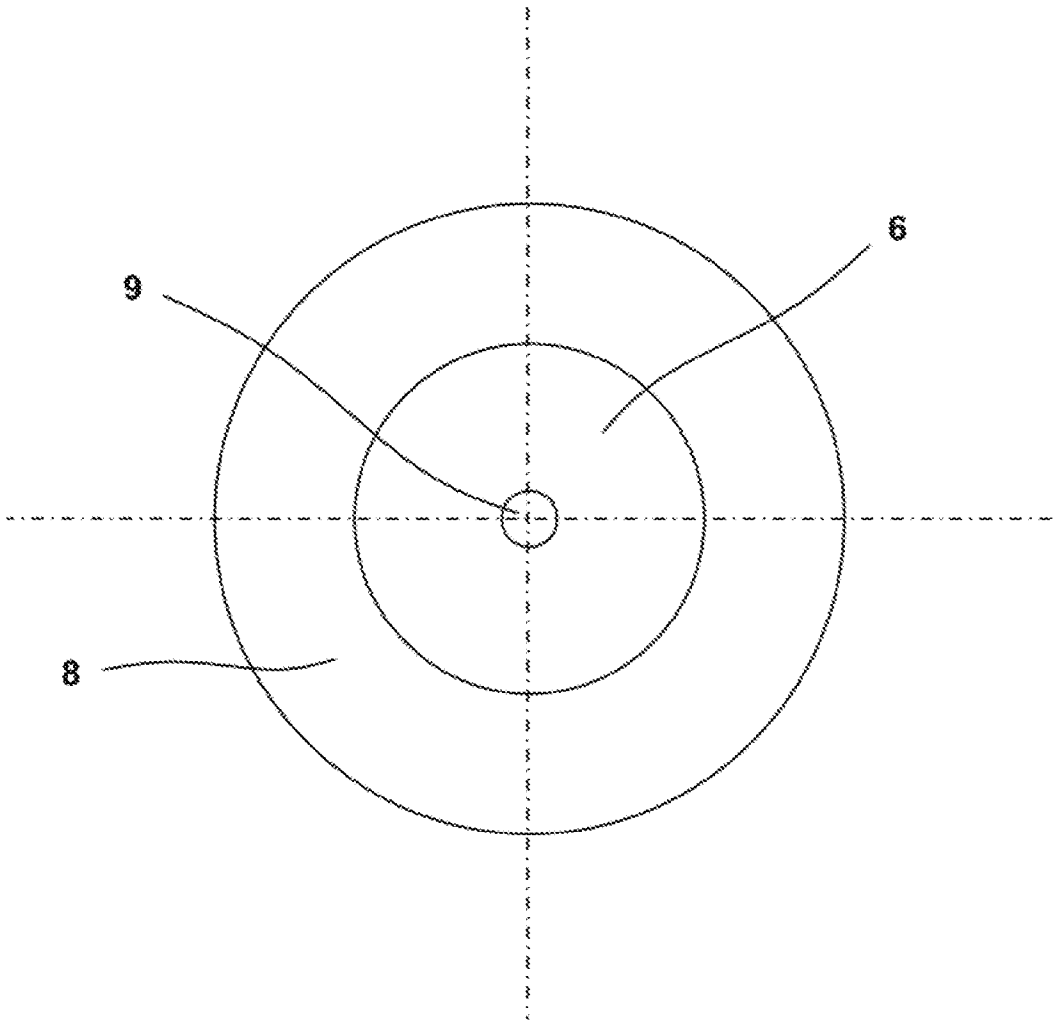


Fig. 3

4/6

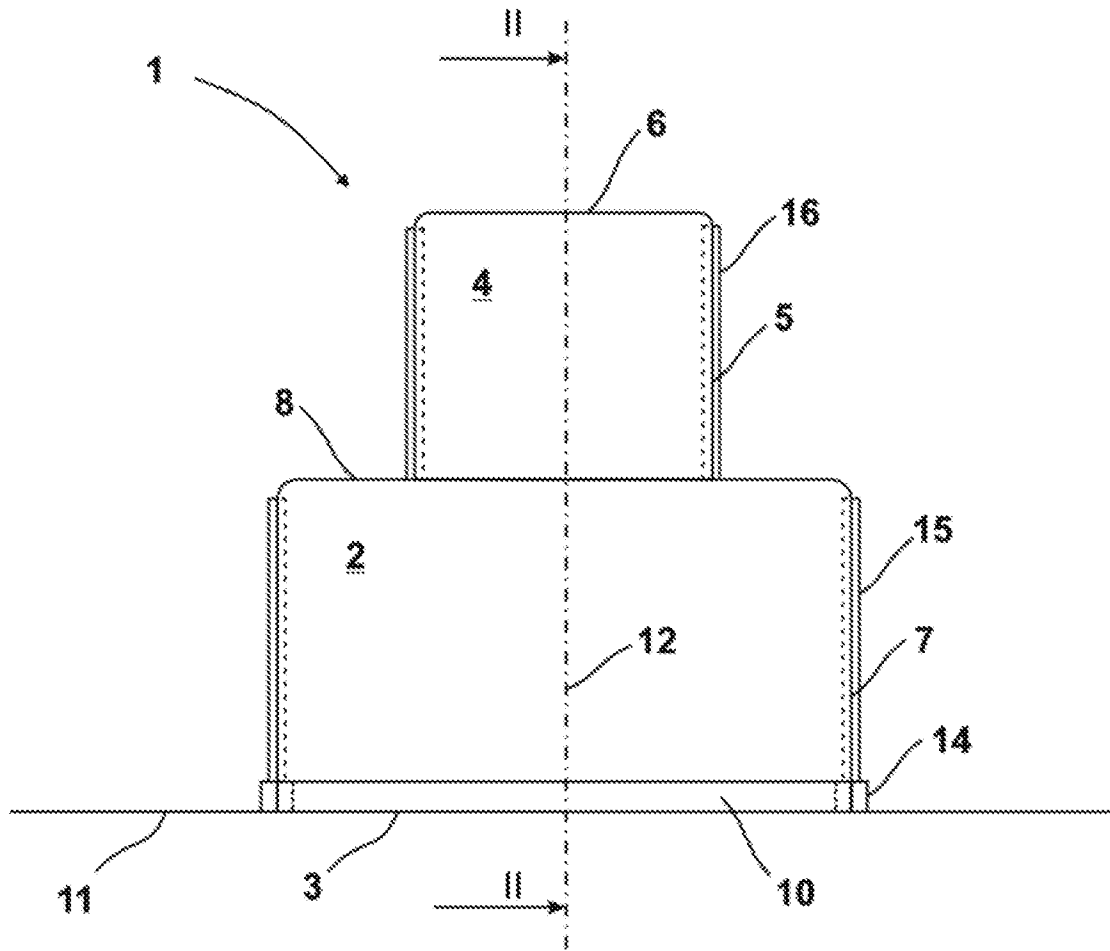


Fig. 4

5/6

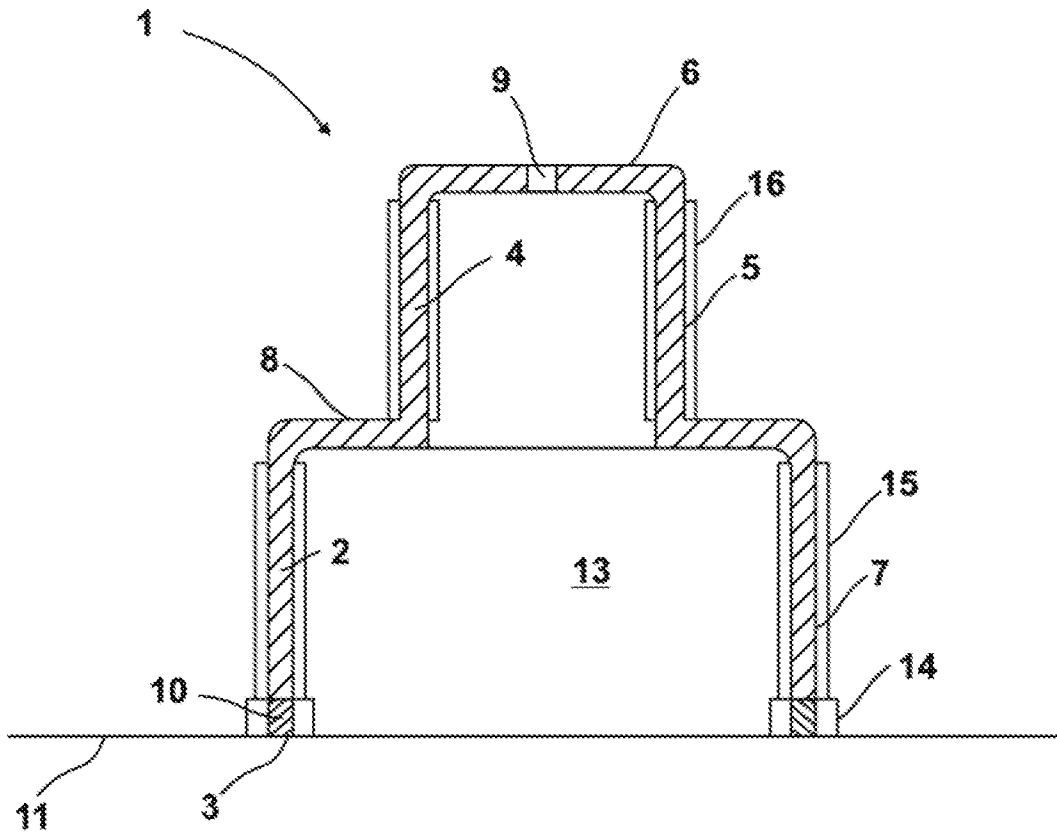


Fig. 5

6/6

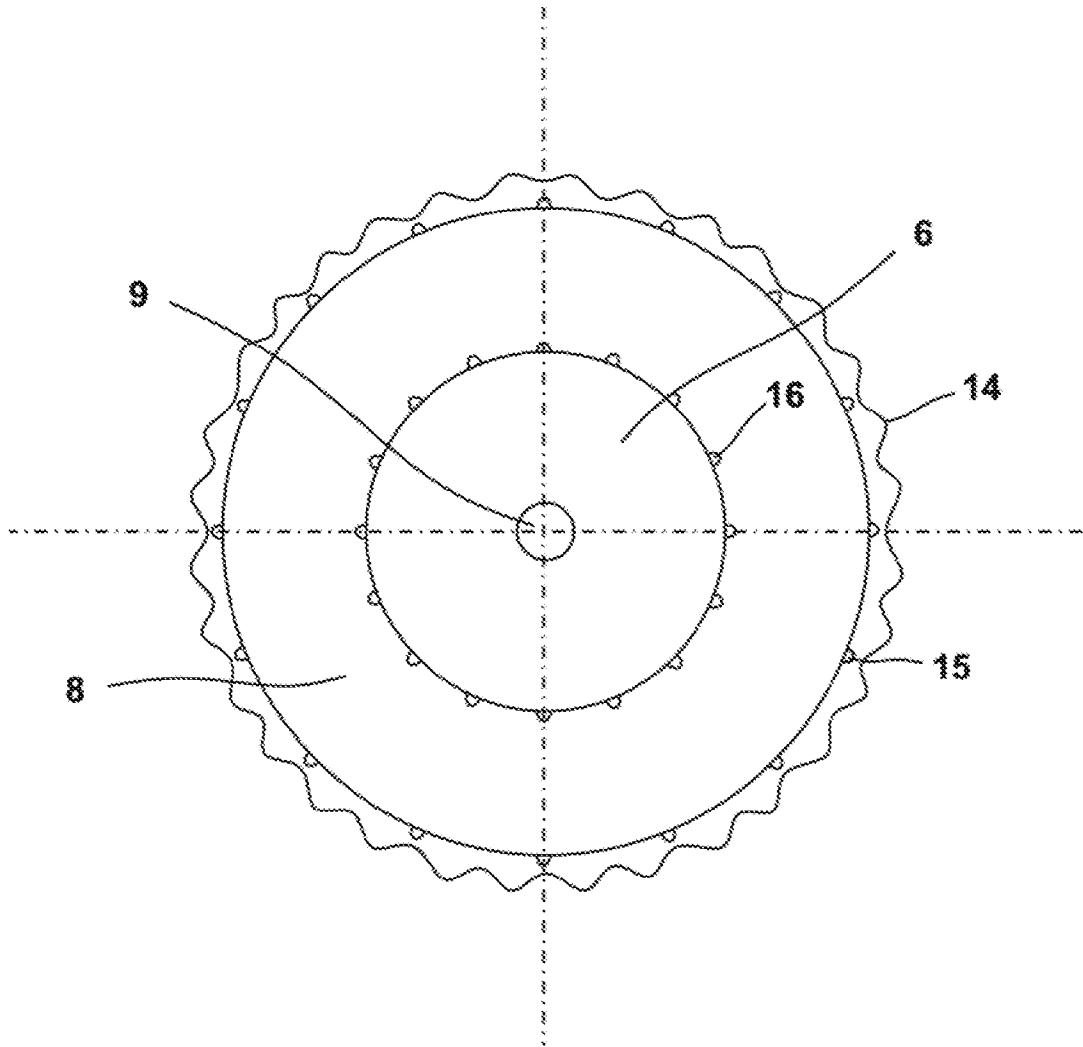


Fig. 6