

(19)



(11)

EP 2 712 532 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.04.2014 Patentblatt 2014/14

(51) Int Cl.:
A47L 9/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13075066.4**

(22) Anmeldetag: **27.09.2013**

(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

(71) Anmelder: **Kuhblank, Roland**
10625 Berlin (DE)

(72) Erfinder: **Kuhblank, Roland**
10625 Berlin (DE)

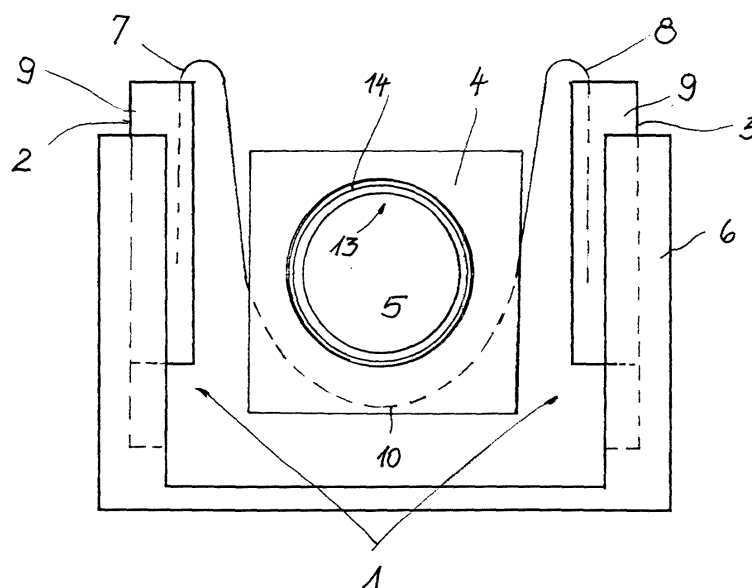
(74) Vertreter: **Kietzmann, Manfred**
Kietzmann Vosseberg Röhncke
Patentanwälte Partnerschaft
Friedrichstrasse 95
IHZ P.O. Box 4
10117 Berlin (DE)

(30) Priorität: **28.09.2012 DE 102012019545**
28.09.2012 DE 202012009533 U
25.06.2013 DE 102013010955
26.09.2013 DE 202013008772 U

(54) Staubbeutelssystem für Staubsauger

(57) Vorgeschlagen wird ein Staubbeutelssystem für Staubsauger mit einem Verbindungsrahmen, der in einer Aufnahme des Staubsaugers festlegbar ist und mit einer mit einem Staubbeutel verbindbaren Adapterplatte, wobei die Adapterplatte eine Einströmöffnung in den Staubbeutel aufweist, die Adapterplatte mit dem Verbindungsrahmen verbunden oder koppelbar ist und die Einström-

öffnung der Adapterplatte mit einem Stutzen des Staubsaugers am Umfang abgedichtet verbindbar ist. Der Abstand der Aussenseiten (2, 3) des Verbindungsrahmens (1) ist so einstellbar, dass der Verbindungsrahmen (1) oder mit dem Verbindungsrahmen (1) verbundene Leisten (9) in die Aufnahme (6) des Staubsaugers form- und kraftschlüssig einsteckbar sind.

**Fig. 1****EP 2 712 532 A2**

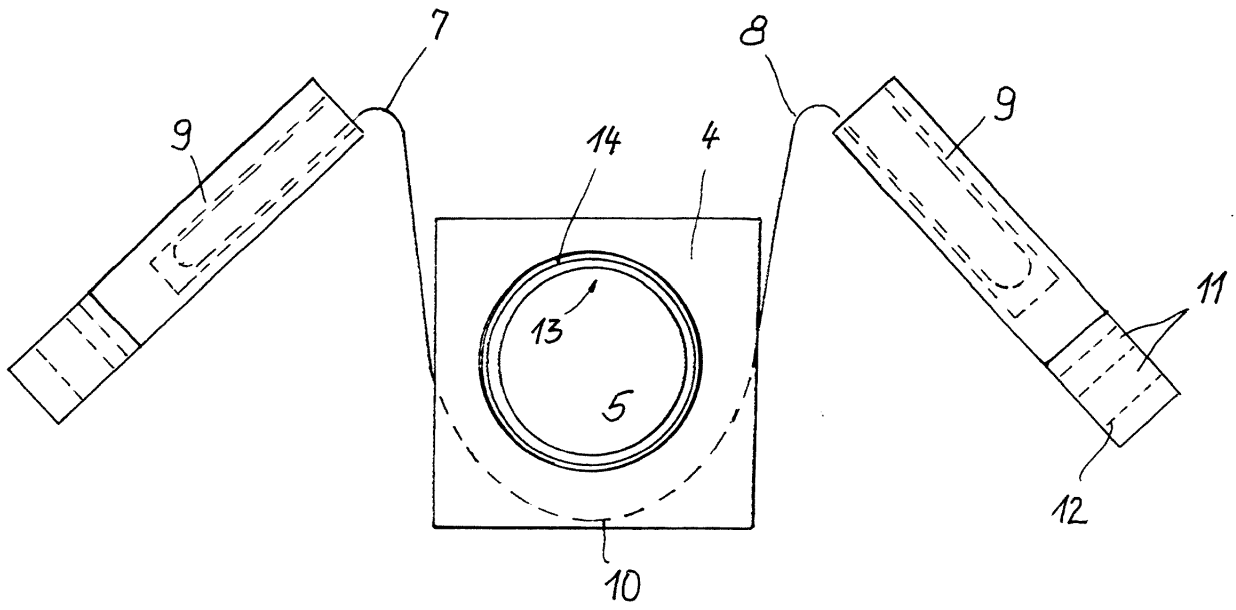


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Das Problem, dass es für nahezu jeden Staubsaugertyp eine gerätespezifische Halteplatte für den Staubbeutel gibt, ist seit vielen Jahren bekannt. Damit ist der Nachteil für den Handel verbunden, diese Vielzahl von Staubbeuteln vorrätig zu haben und dem Kunden steht bei jedem Kauf die Suche nach dem passenden Staubbeutel bevor.

[0002] Solange wie dieses Problem bekannt ist, gibt es auch Bemühungen, hier Abhilfe zu schaffen.

[0003] In der WO 95/01747 A1 wird vorgeschlagen, einen Staubbeutel zu verwenden, der eine geräteunabhängige Frontplatte mit einer Ausgangsöffnung aufweist und diese Frontplatte über Mittel zum Montieren einer gerätespezifischen Halteplatte auf dieser Frontplatte verfügt. Konkret geht es bei dem Mittel um zwei Klebestreifen, mit denen die gerätespezifische Halteplatte befestigt wird. Damit ist diese Halteplatte, die gewöhnlich aus Pappe oder einem Kunststoff besteht und die von einem vollen Originalbeutel abgelöst werden soll, verbraucht. Beim nächsten Staubbeutel fehlt somit die anzuklebende gerätespezifische Halteplatte. Vorgeschlagen wird deshalb, den Staubbeutel mit einer Entleerungsöffnung zu versehen, um ihn mehrmals zu nutzen. Wer jedoch einmal einen Staubbeutel geleert hat, weiß wie unpraktisch das ist.

[0004] Hinzu kommt, dass es oft zu Verunreinigungen der Klebeflächen beim Ansetzen der ja gebrauchten gerätespezifischen Halteplatten kommt und damit die Klebeverbindung instabil ist.

[0005] Mit der DE 198 58 832 C1 wird das Prinzip des Aufklebens einer gerätespezifischen Halteplatte auf eine Adapterplatte beibehalten, allerdings ist dies nur noch einmal notwendig, denn mit dieser Lösung wird ein an der Adapterplatte lösbar zu befestigender Staubbeutel eingeführt. Der Nachteil dieser Lösung besteht darin, dass die gerätespezifische Halteplatte aufgrund des Materials Pappe auch nur eine begrenzte Haltbarkeit hat. Der Nutzer steht nicht mehr bei jedem Staubbeutelwechsel vor der Frage, woher er eine neue gerätespezifische Halteplatte nehmen soll, sondern erst beim 3. oder 4. Wechsel.

[0006] Die DE 20 2005 010 606 U1 und die DE 20 2007 000 103 U1 verzichten dann wieder auf einen Adapter und schlagen vor, den Staubbeutel oder eine Frontplatte des Staubbeutels direkt und lösbar mit einer gerätespezifischen Halteplatte zu verbinden. Woher der Kunde die gerätespezifische Halteplatte nehmen soll, wird allerdings nicht gesagt und so sind nach wie vor diverse Staubbeutel im Angebot.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Staubbeutelssystem für Staubsauger dahingehend zu verbessern, das ein Staubbeutel für nahezu alle Staubsaugertypen verwendbar ist, wobei auf die gerätespezifischen Halteplatten verzichtet werden soll.

[0008] Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1, vorteilhafte Ausgestaltungen sind Ge-

genstand der Unteransprüche.

[0009] Erfindungsgemäß wird bei einem Staubbeutelssystem für Staubsauger mit einem Verbindungsrahmen, der in einer Aufnahme des Staubsaugers festlegbar ist und mit einer mit einem Staubbeutel verbindbaren Adapterplatte, wobei die Adapterplatte eine Einströmöffnung in den Staubbeutel aufweist, die Adapterplatte mit dem Verbindungsrahmen verbunden oder koppelbar ist und die Einströmöffnung der Adapterplatte mit einem Stutzen des Staubsaugers am Umfang abgedichtet verbindbar ist, vorgeschlagen, dass der Abstand der Aussenseiten des Verbindungsrahmens so einstellbar ist, dass der Verbindungsrahmen oder mit dem Verbindungsrahmen verbundene Leisten in die Aufnahme des Staubsaugers form- und kraftschlüssig einsteckbar sind.

[0010] Bei einem Verbindungsrahmen aus einem M-, U- oder V-förmig gebogenen Federdraht, dessen Federarme zur Herstellung der Verbindung mit der Aufnahme dienen und an dem die Adapterplatte angeordnet ist, ist durch den Form- und Kraftschluss bereits eine exakte Positionierung der Einströmöffnung möglich.

[0011] Ein solcher Verbindungsrahmen gewährleistet die staubsaugerspezifische Anordnung der universellen Adapterplatte in der Aufnahme des Staubsaugers, da sie über die Möglichkeit einer Breiten- und einer Höhenanpassung verfügen. Damit ist der Weg geebnet zu einem Staubbeutel für nahezu alle Staubsaugertypen.

[0012] Bei dem Verbindungsrahmen aus Federdraht weist die bevorzugte Ausführung einen M-förmig gebogenen Federdraht auf, wobei die äußeren Federarme zur Herstellung der Verbindung mit der Aufnahme im Staubsauger eingesetzt sind und das Mittelteil des Federdrahtes mit der Adapterplatte verbunden ist.

[0013] Bei den weiteren Ausführungen mit einem U- oder V-förmig gebogener Federdraht jeweils beidseitig der Adapterplatte in einer Ebene als Verbindungsrahmen angeordnet, ist jeweils ein Arm mit der Adapterplatte verbunden und der jeweils andere ist als Federarm zur Herstellung der Verbindung mit der Aufnahme des Staubsaugers eingesetzt.

[0014] Werden Leisten verwendet, sind diese bei einer Ausführung lösbar mit den Federarmen verbunden, vorzugsweise aufgesteckt und vorzugsweise verdrehgesichert. Dabei können verschiedene Breiten genutzt werden, so dass der Federweg für die Federarme begrenzt werden kann.

[0015] Indem die Einstecktiefe der Federarme in die Leisten einstellbar ist, lässt sich die Einstecköffnung ohne Verschieben der Leisten in der Aufnahme optimal in Übereinstimmung mit dem Stutzen des Staubsaugers bringen. Natürlich können die Leisten auch fest oder lösbar mit den Federarmen verbunden sein und die Länge der Leisten ist einstellbar. Zur Längeneinstellung der Leisten weisen diese bei einer bevorzugten Ausführung Abbrechabschnitte auf. Die Leisten lassen sich so auf das notwendige Maß kürzen. Markierungen mit Hinweisen auf den Staubsaugertyp können dabei hilfreich sein.

[0016] Bei großen Aufnahmebreiten können in die Aufnahme des Staubsaugers auch ein- oder beidseitig den Abstand verkleinernde Aufnahmeschienen eingesetzt werden, so dass eine geeignete Aufnahmebreite für den Verbindungsrahmen erreicht wird, die noch eine form- und kraftschlüssig Einsteckverbindung garantiert.

[0017] Es hat sich gezeigt, dass trotz der Verschiedenheit der Halteplatten für die Staubbeutel der Staubsauger die Breite der Halteplatten und damit die Aufnahme sich auf wenige Grundbreiten reduziert hat. Insoweit sind die Einsatzmöglichkeiten, die durch ein Zusammendrücken der Federarme realisierbar sind, schon sehr groß. Die genannten Verstellmöglichkeiten dürften sich damit auf Sondermodelle von Staubsaugern beschränken.

[0018] Bei den herkömmlichen Staubbeuteln werden einfache Dichtungen eingesetzt, da diese mit dem Staubbeutel jeweils entsorgt werden. Durch die Trennung der Dichtung vom Staubbeutel und die Anordnung der Dichtung auf der Einströmöffnung der Adapterplatte oder in einer Dichtungshalterung auf der Adapterplatte gehört die Dichtung nicht mehr zu den Wegwerfteilen. Damit können hochwertige Dichtungen eingesetzt werden, was zur Folge hat, dass weniger feiner Staub in den Staubsauger gelangt und dort zu Verschmutzungen bis hin zu Ausfällen führt.

[0019] Vorzugsweise ist die Dichtung auch lösbar an einer Dichtungshalterung der Adapterplatte angeordnet.

[0020] Die Erfindung soll anhand der Zeichnung erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1: Verbindungsrahmen in einer Staubsaugeraufnahme und

Fig. 2: entspannter Verbindungsrahmen.

[0021] Die Fig. 1 zeigt in einer Ansicht der Anschlussseite für den Staubbeutel den Verbindungsrahmen 1 in der Aufnahme 6 des Staubsaugers.

[0022] Der Abstand der Aussenseiten 2, 3 des Verbindungsrahmens 1 ist so einstellbar, dass die mit dem Verbindungsrahmen 1 verbundenen Leisten 9 in die Aufnahme 6 des Staubsaugers federbelastet form- und kraftschlüssig einsteckbar sind.

[0023] Der Verbindungsrahmen 1 besteht dazu hier aus einem M-förmig gebogenen Federdraht, wobei die äußeren Federarme 7, 8 zur Herstellung der Verbindung mit der Aufnahme 6 eingesetzt sind, indem sie Leisten 9 aufweisen, die federbelastet form- und kraftschlüssig in die Aufnahme 6 einsteckbar sind. Dazu werden die bei entspanntem Federdraht schräg nach außen weisenden Federarme 7, 8 mit den Leisten 9 (Fig. 2) zusammengedrückt und in die Aufnahme 6 eingesetzt. Die Federarme 7, 8 drücken dann die Leisten 9 in die Aufnahme 6, die bei den meisten Staubsaugern durch eine Längsnutpaarung gebildet wird. Es entsteht federbelasteter Form- und Kraftschluss.

[0024] Das Mittelteil 10 des M-förmig ausgebildeten Federdrahtes, ist mit der Adapterplatte 4 so verbunden, dass die Einstecköffnung 5 für den Saugstutzen des

Staubsaugers frei bleibt. Durch die Verbindung größerer Abschnitte der Adapterplatte 4 mit dem Federdraht oder durch eine nicht linienförmige Mehrpunktbefestigung des Federdrahtes an der Adapterplatte 4 wird eine stabile Lage der Adapterplatte 4 gewährleistet.

[0025] Zur Positionierung des Verbindungsrahmens 1 in der Aufnahme 6 nicht nur durch den Kraftschluss ist die Einstecktiefe der Federarme 7, 8 in die Leisten 9 einstellbar und/oder die Länge der Leisten 9 ist einstellbar. Zur Längeneinstellung der Leisten 9 weisen diese Abbrechabschnitte 11 auf.

[0026] Eine hochwertige Dichtung 13 dichtet die Einstecköffnung 5 bei eingesetztem Saugstutzen ab. Auf der Adapterplatte 4 befindet sich der Adapterring 14, mit dem ein nunmehr einheitlicher Staubbeutel an der Adapterplatte 4 lösbar zum Wechseln befestigt ist.

[0027] Durch die Trennung der Dichtung 13 vom Staubbeutel und die Anordnung der Dichtung 13 auf der Einströmöffnung der Adapterplatte 4 gehört die Dichtung nicht mehr zu den Wegwerfteilen. Damit können hochwertige Dichtungen eingesetzt werden, z.B. Doppellippendichtungen.

Bezugszeichenliste

[0028]

- | | |
|----|-------------------------------------|
| 1 | Verbindungsrahmen |
| 2 | Aussenseite des Verbindungsrahmens |
| 3 | Aussenseite des Verbindungsrahmens |
| 4 | Adapterplatte |
| 5 | Einstecköffnung für den Saugstutzen |
| 6 | Aufnahme des Staubsaugers |
| 7 | Federarm |
| 8 | Federarm |
| 9 | Leiste |
| 10 | Mittelteil |
| 11 | Abbrechabschnitte |
| 12 | Markierungen |
| 13 | Dichtung |
| 14 | Adapterring für den Staubbeutel |

Patentansprüche

1. Staubbeutelsystem für Staubsauger mit einem Verbindungsrahmen, der in einer Aufnahme des Staubsaugers festlegbar ist und mit einer mit einem Staubbeutel verbindbaren Adapterplatte, wobei die Adapterplatte eine Einströmöffnung in den Staubbeutel aufweist, die Adapterplatte mit dem Verbindungsrahmen verbunden oder koppelbar ist und die Einströmöffnung der Adapterplatte mit einem Stutzen des Staubsaugers am Umfang abgedichtet verbindbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Aussenseiten (2, 3) des Verbindungsrahmens (1) so einstellbar ist, dass der Verbindungsrahmen (1) oder mit dem Verbindungsrah-

- men (1) verbundene Leisten (9) in die Aufnahme (6) des Staubsaugers form- und kraftschlüssig einsteckbar sind.
2. Staubbeutelssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsrahmen (1) aus einem M-, U- oder V-förmig gebogenen Federdraht besteht, dessen Federarme (7, 8) zur Herstellung der Verbindung mit der Aufnahme (6) dienen und an dem die Adapterplatte (4) angeordnet ist. 5
 3. Staubbeutelssystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**, die Leisten (9) mit den Federarmen (7, 8) lösbar und verbunden sind, vorzugsweise aufgesteckt sind. 10
 4. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstecktiefe der Federarme (7, 8) in die Leisten (9) einstellbar ist. 15
 5. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass**, die Leisten (9) fest oder lösbar mit den Federarmen (7, 8) verbunden sind und die Länge der Leisten (9) einstellbar ist. 20
 6. Staubbeutelssystem nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Längeneinstellung der Leisten (9) die Leisten (9) Abbrechabschnitte (11) aufweisen. 25
 7. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Aufnahme (6) des Staubsaugers ein- oder beidseitig den Abstand verkleinernde Aufnahmeschienen einsetzbar sind, so dass eine geeignete Aufnahmebreite für den Verbindungsrahmen (1) erreicht wird. 30
 8. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Aussenseiten (2, 3) des Verbindungsrahmens (1) einstellbar ist durch das Fixieren, insbesondere das Aufstecken von Verbreiterungsleisten, vorzugsweise beidseitig. 35
 9. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Aussenseiten (2, 3) des Verbindungsrahmens (1) einstellbar ist durch mindestens einen nach außen verschiebbaren Abschnitt der Leisten (9). 40
 10. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Adapterplatte (4) gegenüber dem Staubbeutel eine Dichtung (13) oder eine Dichtungshalterung und eine Dichtung (13) aufeinanderliegend angeordnet sind, die jeweils eine Öffnung für den Stutzen des Staubsaugers aufweisen, wobei die Dichtung (13) den Stutzen dichtend umschließt. 45
 11. Staubbeutelssystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (13) lösbar an der Dichtungshalterung angeordnet ist. 50
 12. Staubbeutelssystem nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (13) eine Mehrfachlippendichtung ist. 55
 13. Staubbeutelssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verbindungsrahmen (1) oder die Abbrechabschnitte (11) oder die Federarme (7, 8) Markierungen (12) aufweisen für die optimale Position des Verbindungsrahmens (1) in der Aufnahme (6) des Staubsaugers.

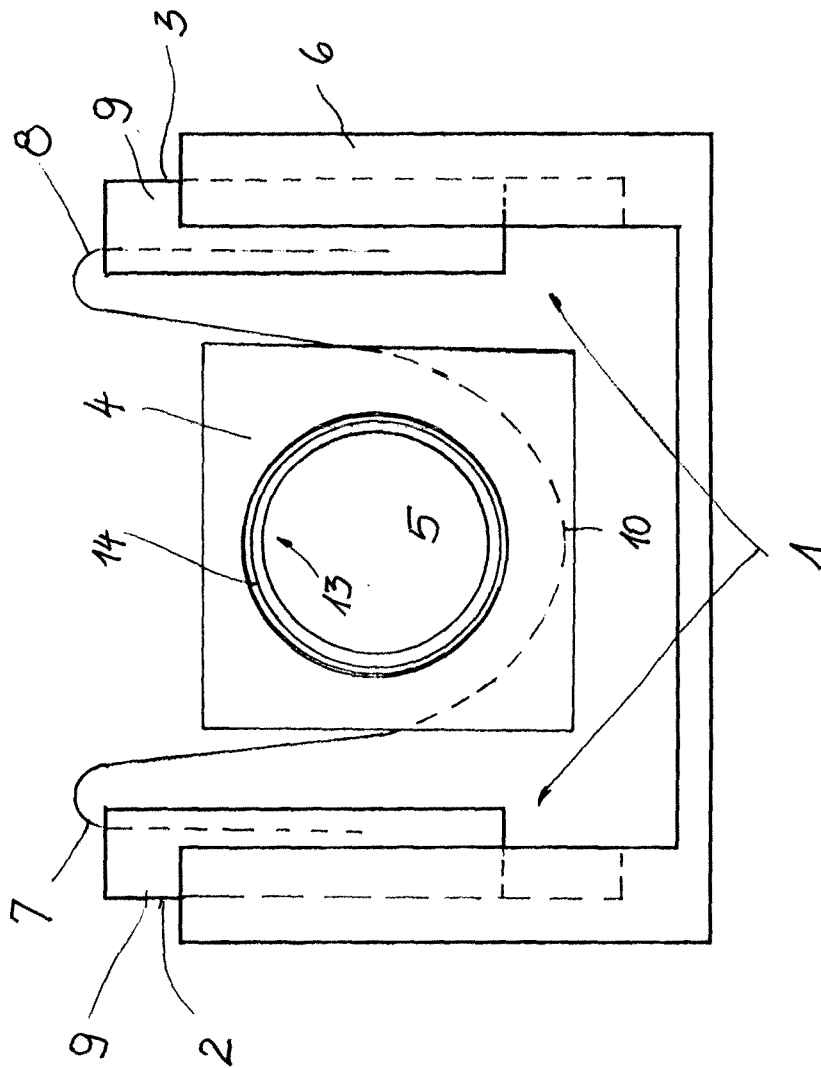


Fig. 1

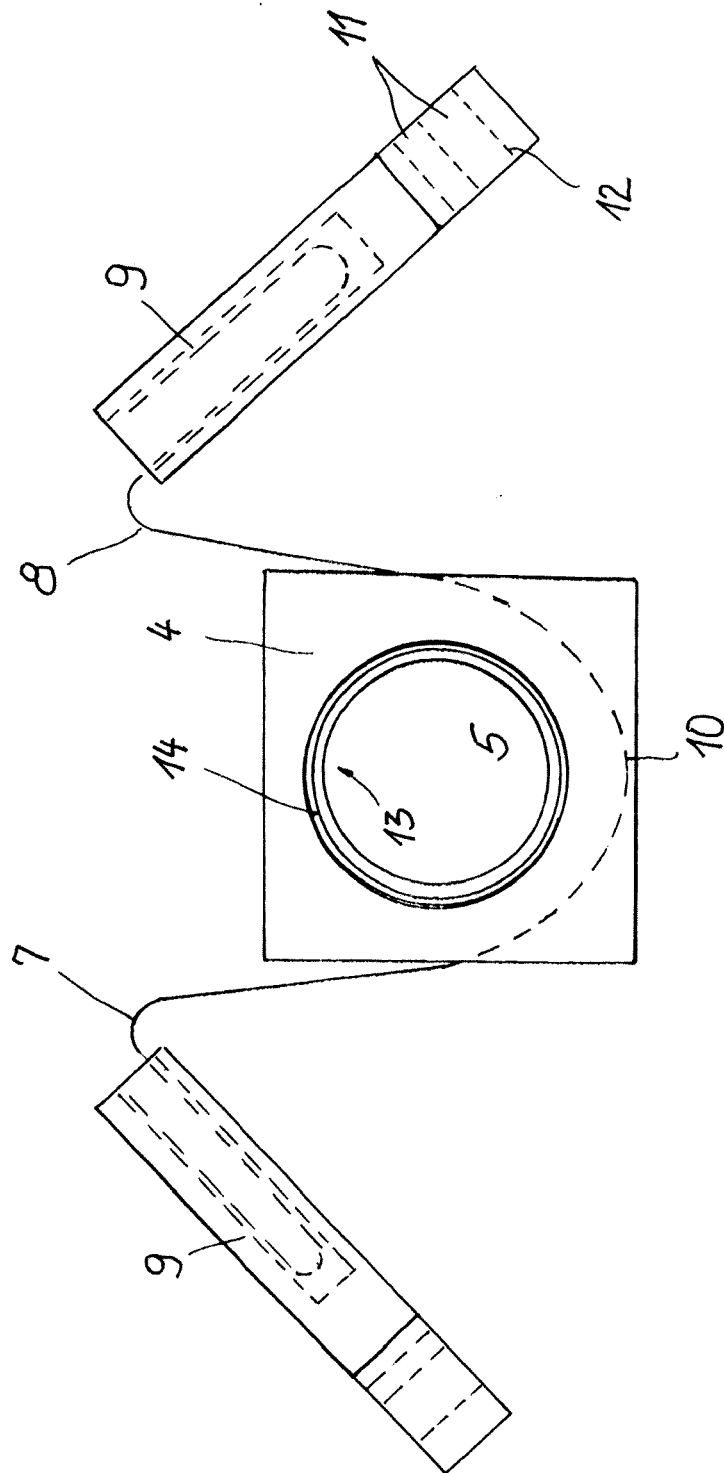


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 9501747 A1 [0003]
- DE 19858832 C1 [0005]
- DE 202005010606 U1 [0006]
- DE 202007000103 U1 [0006]