



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2017 Patentblatt 2017/37

(51) Int Cl.:
D06F 39/12 (2006.01) **D06F 39/08** (2006.01)
E05D 11/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17156311.7**

(22) Anmeldetag: **15.02.2017**

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

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **BÖRNER, Oliver**
10997 Berlin (DE)
• **GEORGI, Rodrigo**
16540 Hohen Neuendorf (DE)
• **SCHULZ, Ulli**
10247 Berlin (DE)

(30) Priorität: **08.03.2016 DE 102016203752**

(54) **WÄSCHEPFLEGEGERÄT MIT EINER VERSCHLUSSKLAPPE**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Wäschepflegegerät (100) mit einem Gerätegehäuse (105), wobei das Gerätegehäuse (105) einen Geräteinnenraum (119) begrenzt und eine Gehäuseöffnung (113) aufweist, und einer Verschlussklappe (115) zum Verschließen der Gehäuseöffnung (113), wobei das Wäschepflegegerät (100) einen Adapter (117) mit einem Klappenscharnier (121) zum Halten der Verschlussklappe (115) an dem Gerätegehäuse (105) aufweist, wobei beim Öffnen der Verschlussklappe (115) zwischen dem Adapter (117) und dem Gerätegehäuse (105) ein Spalt (127) freigebbar ist. Das Wäschepflegegerät (100) weist ein Ableitelement (129) zum Ableiten von Flüssigkeit auf, wobei das Ableitelement (129) bewegbar an dem Adapter (117) angeordnet ist. Das Ableitelement (129) ist von einer ersten Position, in welcher das Ableitelement (129) an dem Adapter (117) anliegt, in eine zweite Position, in welcher das Ableitelement (129) an dem Spalt (127) positioniert ist, überführbar. Das Ableitelement (129) ist ausgebildet, in der zweiten Position Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum (119) durch die Gehäuseöffnung (113) zu einem Außenbereich (107) des Wäschepflegegeräts (100) abzuleiten, um zu verhindern, dass bei einer geöffneten Verschlussklappe (115) Flüssigkeit in den Spalt (127) eindringen kann.

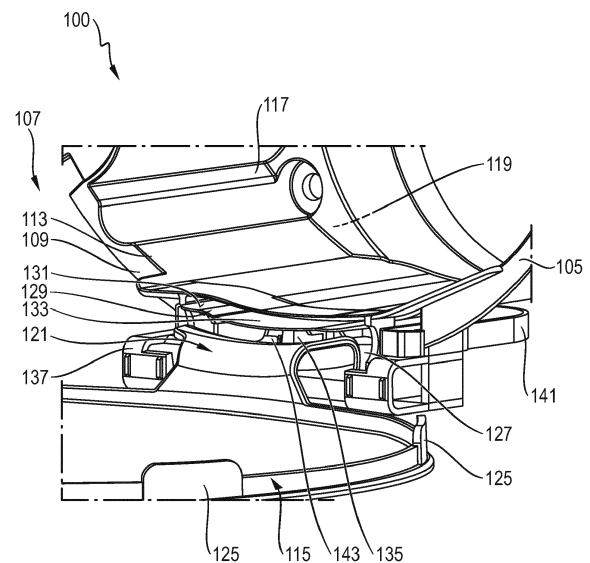


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Wäschepflegegerät mit einer Verschlussklappe.

[0002] Um eine Wartung eines Gerätebauteils, insbesondere Laugenpumpe, zu ermöglichen, welches in einem Geräteinnenraum eines Wäschepflegegeräts angeordnet ist, weist das Gerätegehäuse von herkömmlichen Wäschepflegegeräten eine Gehäuseöffnung auf, durch welche ein Zugang zu dem Gerätebauteil ermöglicht wird. In herkömmlichen Wäschepflegegeräten wird die Gehäuseöffnung durch eine Verschlussklappe verschlossen, welche geöffnet werden kann, um die Wartung des Gerätebauteils zu ermöglichen. Bei einem unkontrollierten Austreten von Flüssigkeit in den Geräteinnenraum, z.B. aus einem Gerätebauteil wie der Laugenpumpe, kann die unkontrolliert austretende Flüssigkeit in einen Spalt an dem Gerätegehäuse eindringen und an der Unterseite unkontrolliert aus dem Wäschepflegegerät austreten, wodurch gegebenenfalls Schäden im Aufstellraum verursacht werden können.

[0003] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Wäschepflegegerät mit einer Gehäuseöffnung anzugeben, wobei Flüssigkeit durch die Gehäuseöffnung kontrolliert abgeleitet werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird durch einen Gegenstand mit den Merkmalen nach dem unabhängigen Anspruch gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen.

[0005] Gemäß einem Aspekt wird die erfindungsgemäße Aufgabe durch ein Wäschepflegegerät mit einem Gerätegehäuse, wobei das Gerätegehäuse einen Geräteinnenraum begrenzt und eine Gehäuseöffnung aufweist, und einer Verschlussklappe zum Verschließen der Gehäuseöffnung gelöst, wobei das Wäschepflegegerät einen Adapter mit einem Klappenscharnier zum Halten der Verschlussklappe an dem Gerätegehäuse aufweist, wobei beim Öffnen der Verschlussklappe zwischen dem Adapter und dem Gerätegehäuse ein Spalt freigebbar ist, wobei das Wäschepflegegerät ein Ableitelement zum Ableiten von Flüssigkeit aufweist, wobei das Ableitelement bewegbar an dem Adapter angeordnet ist, wobei das Ableitelement von einer ersten Position, in welcher das Ableitelement an dem Adapter anliegt, in eine zweite Position, in welcher das Ableitelement an dem Spalt positioniert ist, überführbar ist, wobei das Ableitelement ausgebildet ist, in der zweiten Position Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum durch die Gehäuseöffnung zu einem Außenbereich des Wäschepflegegeräts abzuleiten, um zu verhindern, dass bei einer geöffneten Verschlussklappe Flüssigkeit in den Spalt eindringen kann.

[0006] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch das Ableitelement ein wirksames Ableiten von Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum zu einem Außenbereich des Wäschepflegegeräts erreicht wird, wodurch verhindert werden kann, dass die abgeleitete Flüssigkeit in den Spalt zwischen Adapter und dem Geräte-

gehäuse eindringen kann.

[0007] In herkömmlichen Wäschepflegegeräten entsteht beim Öffnen der Verschlussklappe, welche die Gehäuseöffnung eines Gerätegehäuses verschließt, ein Spalt zwischen dem Adapter und dem Gerätegehäuse. Der Spalt wird baumraumtechnisch benötigt, um ein Montieren, bzw. Demontieren der Verschlussklappe an dem Adapter zu ermöglichen. Dadurch, dass das Klappenscharnier beim Öffnen der Verschlussklappe nach vorne bewegt wird, entsteht hierbei der Spalt zwischen dem Adapter und dem Gerätegehäuse. Bei einem unkontrollierten Austreten von Flüssigkeit in den Geräteinnenraum, z.B. aus einem Gerätebauteil wie der Laugenpumpe, kann die austretende Flüssigkeit in den Spalt an der Vorderseite des Wäschepflegegeräts dringen. Dadurch kann die Flüssigkeit gegebenenfalls unkontrolliert aus dem Wäschepflegegerät austreten, was unter Umständen zu Beschädigungen im Aufstellraum des Wäschepflegegeräts führen kann.

[0008] Somit ermöglicht das Ableitelement der vorliegenden Erfindung ein wirksames und kontrolliertes Ableiten von Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum zu einem Außenbereich des Wäschepflegegeräts. Das Ableitelement ist bewegbar an dem Adapter angeordnet, um zwischen einer ersten Position und zweiten Position überführt zu werden. Beim Öffnen der Verschlussklappe wird der Spalt zwischen dem Adapter und dem Gerätegehäuse freigegeben und das Ableitelement wird von der ersten Position in die zweite Position überführt. In der zweiten Position ist das Ableitelement an dem Spalt positioniert, so dass aus dem Geräteinnenraum austretende Flüssigkeit durch die Gehäuseöffnung über das Ableitelement zu einem Außenbereich des Wäschepflegegeräts wirksam abgeleitet werden kann. Dadurch kann verhindert werden, dass die abgeleitete Flüssigkeit bei einer geöffneten Verschlussklappe in den Spalt eindringen kann.

Das Ableitelement ermöglicht ein Ableiten der Flüssigkeit in den Außenbereich des Wäschepflegegeräts, insbesondere auf die Verschlussklappe, wodurch verhindert wird, dass die Flüssigkeit in den Spalt eindringen kann. Das Ableitelement bietet insbesondere eine kostengünstige Lösung hinsichtlich des Materials, der zu verwendenden Werkzeuge und der Lagerung. Weiterhin wird eine vorteilhafte Montage und Demontage der Verschlussklappe an dem Wäschepflegegerät sichergestellt.

[0009] Unter einem Wäschepflegegerät wird ein Gerät verstanden, welches zur Wäschepflege eingesetzt wird, wie z.B. eine Waschmaschine oder ein Wäschetrockner. Insbesondere wird unter solch einem Wäschepflegegerät ein Haushaltswäschepflegegerät verstanden. Also ein Wäschepflegegerät, welches im Rahmen der Haushaltsführung verwendet wird, und mit dem Wäsche in haushaltsüblichen Mengen behandelt wird.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts ist die Verschlussklappe ausgebildet, das Ableitelement an dem Adapter zu bewegen, wobei

die Verschlussklappe ausgebildet ist, beim Öffnen der Verschlussklappe das Ableitelement von der ersten Position in die zweite Position zu überführen, und beim Schließen der Verschlussklappe das Ableitelement von der zweiten Position in die erste Position zu überführen.

[0011] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch die Verschlussklappe wirksam gesteuert werden kann, ob das Ableitelement in der ersten Position an dem Adapter anliegt oder in der zweiten Position an dem Spalt zwischen Adapter und Gerätegehäuse positioniert wird. Da der Spalt zwischen dem Adapter und dem Gerätegehäuse bei einer geschlossenen Verschlussklappe nicht freigegeben wird, sondern nur bei einem Öffnen der Verschlussklappe freigegeben wird, wird das Ableitelement beim Öffnen der Verschlussklappe derart bewegt, dass das Ableitelement vorteilhaft an dem Spalt positioniert ist, um die aus der Gehäuseöffnung austretende Flüssigkeit wirksam von dem Spalt abzuleiten.

[0012] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts ist an dem Klappenscharnier ein Exzenternocken angeordnet, und weist das Ableitelement eine Betätigungsleiste auf, wobei der Exzenternocken beim Schließen der Verschlussklappe gegen die Betätigungsleiste anpressbar ist, um das Ableitelement von der zweiten Position in die erste Position zu überführen.

[0013] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Exzenternocken an dem Klappenscharnier beim Schließen der Verschlussklappe wirksam gegen die Betätigungsleiste des Ableitelements gepresst wird, wodurch das Ableitelement an dem Adapter bewegt wird. Somit kann durch den direkten Kontakt zwischen dem Exzenternocken und dem Ableitelement ein besonders wirksames Überführen des Ableitelements von der zweiten Position, welcher bei einer geöffneten Verschlussklappe vorliegt, in die erste Position, welcher bei einer geschlossenen Verschlussklappe vorliegt, durchgeführt werden.

[0014] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts weist das Ableitelement eine Ablauffläche auf, und ist das Ableitelement ausgebildet, bei einer geöffneten Verschlussklappe die Ablauffläche an dem Spalt zu positionieren, um Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum über die Ablauffläche zu einem Außenbereich des Wäschepflegegeräts abzuleiten und zu verhindern, dass die Flüssigkeit in den Spalt zwischen Adapter und dem Gerätegehäuse eindringen kann.

[0015] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass bei einer geöffneten Verschlussklappe die Ablauffläche in der zweiten Position derart vorteilhaft an dem Spalt positioniert werden kann, dass ein wirksames fluidtechnisches Leiten von aus dem Geräteinnenraum austretender Flüssigkeit über der Ablauffläche des Ableitelements sichergestellt wird. Die Ablauffläche ist insbesondere oberhalb des Spalts positioniert, um zu verhindern, dass Flüssigkeit in den Spalt eindringen kann.

[0016] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts weist die Ablauffläche ei-

nen Flüssigkeitsablaufbereich, insbesondere eine Rinne, auf, wobei der Flüssigkeitsablaufbereich ausgebildet ist, bei einer geöffneten Verschlussklappe Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum auf eine Oberfläche der Verschlussklappe zu leiten, um die Flüssigkeit aus dem Außenbereich des Wäschepflegegeräts abzuleiten.

[0017] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch den Flüssigkeitsablaufbereich, insbesondere Rinne, ein wirksames, insbesondere kanalisiertes Ableiten von Flüssigkeit durch das Ableitelement ermöglicht wird. Der Flüssigkeitsablaufbereich kann insbesondere einen nach unten gebogenen Bereich oder eine Rinne aufweisen, welche ausgebildet sind, die Flüssigkeit wirksam über die Ablauffläche des Ableitelements zu führen.

[0018] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts weist das Ableitelement ein Federelement auf, wobei das Federelement durch ein Öffnen der Verschlussklappe betätigbar ist, um das Ableitelement bei einer geöffneten Verschlussklappe in der zweiten Position an dem Spalt zwischen Adapter und dem Gerätegehäuse zu positionieren.

[0019] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass sich das Federelement aufgrund der Federkraft beim Öffnen der Verschlussklappe entspannt, wodurch das Federelement ein wirksames Positionieren des Ableitelements an dem Spalt zwischen dem Adapter und dem Gerätegehäuse ermöglicht, ohne dass der Nutzer des Wäschepflegegeräts das Ableitelement manuell an dem Adapter bewegen muss.

[0020] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts ist das Ableitelement von einer ersten Position in welcher das Federelement mit einer Federkraft gegen die Verschlussklappe anpressbar ist, beim Öffnen der Verschlussklappe in eine zweite Position zum Entspannen des Federelements überführbar, um das Ableitelement in der zweiten Position an dem Spalt zwischen Adapter und dem Gerätegehäuse zu positionieren.

[0021] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch das Entspannen des Federelements beim Öffnen der Verschlussklappe aufgrund der Federkraft des Federelements das Ableitelement von der ersten Position in die zweite Position überführbar ist. Somit wird sichergestellt, dass bei einem Öffnen der Verschlussklappe das Ableitelement von selbst in die zweite Position überführt wird, und dies nicht durch eine Betätigung des Nutzers geschieht, wodurch automatisch verhindert wird, dass Flüssigkeit in den Spalt eindringen kann.

[0022] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts weist das Federelement einen ersten Federarm und einen zweiten Federarm auf.

[0023] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch den ersten und zweiten Federarm des Federelements ein besonders wirksames, insbesondere gleichmäßiges, Spannen und Entspannen des Federelements sichergestellt wird.

[0024] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts weist der Adapter eine

erste Aufnahmeöffnung zur Aufnahme des ersten Federarms auf, und weist der Adapter eine zweite Aufnahmeöffnung zur Aufnahme des zweiten Federarms auf.

[0025] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass das Federelement durch die Aufnahme der Federarme in der Aufnahmeöffnung besonders wirksam an dem Adapter stabilisiert werden kann.

[0026] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts sind der erste und zweite Federarm jeweils in der ersten und zweiten Aufnahmeöffnung mittels einer Rastverbindung befestigbar.

[0027] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der erste und zweite Federarm durch die Rastverbindung besonders wirksam in der ersten und zweiten Aufnahmeöffnung befestigbar ist. Durch die stabile Befestigung der Federarme kann eine besonders vorteilhafte Bewegung des Ableitelements zwischen der ersten Position und der zweiten Position sichergestellt werden.

[0028] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts ist die Gehäuseöffnung an einer Vorderseite des Wäschepflegegeräts angeordnet, wobei die Gehäuseöffnung insbesondere in einem unteren Bereich der Vorderseite des Wäschepflegegeräts angeordnet ist.

[0029] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass eine an der Vorderseite des Wäschepflegegeräts angeordnete Gehäuseöffnung bei einem aufgestellten Wäschepflegegerät besonders vorteilhaft zugänglich ist, wodurch einem Kundendienstmitarbeiter eine einfache Wartung von Gerätebauteilen des Wäschepflegegeräts ermöglicht wird.

[0030] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts umfasst das Klappenscharnier ein Rotationsscharnier, wobei das Rotationsscharnier beim Betätigen der Verschlussklappe um eine feste Rotationsachse drehbar ist.

[0031] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch ein Rotationsscharnier ein besonders präzises Öffnen und Schließen der Verschlussklappe sichergestellt wird. Dadurch dass das Rotationsscharnier beim Betätigen um eine feste Rotationsdrehachse drehbar ist, wird sichergestellt, dass die Verschlussklappe beim Öffnungs- und Schließvorgang eine geringe Abweichung aufweist.

[0032] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Wäschepflegegeräts weist die Verschlussklappe ein Verriegelungselement auf, welches in eine Verriegelungsöffnung des Gerätegehäuses einführbar ist, um die Verschlussklappe in geschlossenem Zustand an der Gehäuseöffnung zu verriegeln.

[0033] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass durch das in die Verriegelungsöffnung einführbare Verriegelungselement ein wirksames Verriegeln der geschlossenen Verschlussklappe an der Gehäuseöffnung sichergestellt wird, wodurch ein unbeabsichtigtes Öffnen der Verschlussklappe verhindert werden kann.

[0034] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Verschlussklappe eine Anzahl an Positi-

onierungselementen auf, welche an einer Umrandung der Gehäuseöffnung positionierbar sind, um die Verschlussklappe in geschlossenem Zustand mittig an der Gehäuseöffnung zu positionieren.

[0035] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass die Positionierungselemente sicherstellen, dass bei einem Schließen der Verschlussklappe die Verschlussklappe mittig an der Gehäuseöffnung positioniert wird. Die Verschlussklappe weist insbesondere drei Positionierungselemente auf.

[0036] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist der Adapter als ein in der Gehäuseöffnung umlaufender angeordneter Ring ausgebildet.

[0037] Dadurch wird der technische Vorteil erreicht, dass der Adapter besonders wirksam in der Gehäuseöffnung positioniert werden kann und eine vorteilhafte Verbindung mit dem Klappenscharnier und mit dem Ableitelement sichergestellt werden kann.

[0038] Weitere Ausführungsbeispiele werden Bezug nehmend auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Ansicht eines Wäschepflegegeräts;

Fig. 2 eine schematische Ansicht einer Gehäuseöffnung eines herkömmlichen Wäschepflegegeräts mit einer geöffneten Verschlussklappe;

Fig. 3 eine schematische Ansicht eines Ableitelements; und

Fig. 4 eine schematische Ansicht einer Gehäuseöffnung eines Wäschepflegegeräts mit einer geöffneten Verschlussklappe und einem Ableitelement.

[0039] Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht eines allgemeinen Wäschepflegegeräts 100, wie z.B. eine Waschmaschine als Beispiel eines Wäschepflegegeräts 100. Das Wäschepflegegerät 100 umfasst eine Einspülchale 101, in die Wäschepflegesubstanz, wie z.B. Waschmittel, eingefüllt werden kann. Das Wäschepflegegerät 100 umfasst ferner eine Tür 103, durch welche das Wäschepflegegerät 100 beispielsweise mit Wäsche beladen werden kann. Das Wäschepflegegerät 100 weist ein Gerätegehäuse 105 auf, durch welches ein in Fig. 1 nicht dargestellter Geräteinnenraum begrenzt wird. Das Gerätegehäuse 105 grenzt den Geräteinnenraum gegenüber einem Außenbereich 107 des Wäschepflegegeräts 100 ab.

[0040] An einer Vorderseite 109 des Wäschepflegegeräts 100 ist in der Nähe der Unterseite 111 des Wäschepflegegeräts 100 eine Gehäuseöffnung 113 angeordnet, durch welche der Geräteinnenraum des Wäschepflegegeräts 100 zugänglich ist. Durch die Gehäuseöffnung 113 kann beispielsweise bei einer Wartung der Lau- genpumpe des Wäschepflegegeräts der Kundendienst

Zugang zum Geräteinnenraum des Wäschepflegegeräts 100 erlangen. Um die Gehäuseöffnung 113 während des Normalbetriebs des Wäschepflegegeräts 100 geschlossen zu halten, ist an dem Gerätegehäuse 105 eine Verschlussklappe 115 angeordnet, welche ausgebildet ist, die Gehäuseöffnung 113 zu verschließen, wodurch ein unbeabsichtigtes Austreten von Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum verhindert werden kann.

[0041] Fig. 2 zeigt eine schematische Ansicht einer Gehäuseöffnung eines herkömmlichen Wäschepflegegeräts mit einer geöffneten Verschlussklappe. An einer Vorderseite 109 des Wäschepflegegeräts 100 ist in der Nähe der Unterseite 111 des Wäschepflegegeräts 100 eine Gehäuseöffnung 113 angeordnet, durch welche der Geräteinnenraum des Wäschepflegegeräts 100 zugänglich ist. An dem Gerätegehäuse 105 ist eine Verschlussklappe 115 angeordnet, welche ausgebildet ist, die Gehäuseöffnung 113 zu verschließen.

[0042] Das Haushaltsgerät 100 weist einen Adapter 117 auf, welcher innerhalb der Gehäuseöffnung 113 in einem Geräteinnenraum 119 des Wäschepflegegeräts 100 angeordnet ist. Wie in Fig. 2 nicht dargestellt, ist der Adapter 117 mit einem Klappenscharnier 121 verbunden. Das Klappenscharnier 121 ist insbesondere als ein Rotationsscharnier ausgebildet, welches beim Betätigen der Verschlussklappe 115 um eine feste Rotationsachse drehbar ist, wodurch der Öffnungsmechanismus der Verschlussklappe 115 optimierbar ist. Das Klappenscharnier 121 ist wiederum mit der Verschlussklappe 115 verbunden, und ermöglicht, dass die Verschlussklappe 115 bewegbar an dem Gerätegehäuse 105 angeordnet werden kann, um die Gehäuseöffnung 113 zu verschließen, oder bei Bedarf die Gehäuseöffnung 113 freizugeben. In Fig. 2 ist eine geöffnete Verschlussklappe 115 dargestellt, wodurch die Gehäuseöffnung 113 freigegeben wird.

[0043] Die Verschlussklappe 115 weist ferner ein Verriegelungselement 123 auf, welches in eine in Fig. 2 nicht dargestellte Verriegelungsöffnung des Gerätegehäuses 105 einführbar ist, um die Verschlussklappe in geschlossenem Zustand an der Gehäuseöffnung 113 zu verriegeln. Die Verschlussklappe 115 weist ferner eine Anzahl, insbesondere drei, Positionierungselemente 125 auf, welche an einer Umrandung der Gehäuseöffnung 113 positionierbar sind, um die Verschlussklappe 115 in geschlossenem Zustand mittig an der Gehäuseöffnung 113 zu positionieren.

[0044] Um die Verschlussklappe 115 an der Gehäuseöffnung 113 zu montieren, bzw. zu demontieren, ist zwischen dem Adapter 117 und dem Gerätegehäuse 105 ein Spalt 127 vorhanden. Bei einem unkontrollierten Austreten von Flüssigkeit, z.B. bei der Pumpenwartung einer Laugenpumpe des Wäschepflegegeräts 100, kann die Flüssigkeit, insbesondere Wasser oder Waschflüssigkeit, durch den Spalt 127 strömen und somit an der Vorderseite 109 des Wäschepflegegeräts 100 aus dem Wäschepflegegerät 100 unkontrolliert austreten.

[0045] Fig. 3 zeigt eine schematische Ansicht eines

Ableitelements. Um bei einem Öffnen einer Verschlussklappe 115 eines Wäschepflegegeräts 100 ein Austreten von Wasser oder Waschflüssigkeit aus der Gehäuseöffnung 113 zu verhindern, wird in dem erfindungsgemäßen Wäschepflegegerät 100 ein Ableitelement 129 verwendet. Das Ableitelement 129 weist eine Ablauffläche 131 mit einem Flüssigkeitsablaufbereich 133 auf, um aus dem Wäschepflegegerät 100 austretender Flüssigkeit, wie z.B. Wasser oder Waschflüssigkeit, über die Ablauffläche 131, bzw. über den Flüssigkeitsablaufbereich 133 abzuleiten. Der Flüssigkeitsablaufbereich 133 ist insbesondere nach unten gebogen oder als Rinne ausgebildet, und ermöglicht ein wirksames Ableiten der Flüssigkeit aus einem Geräteinnenraum 119 des Wäschepflegegeräts 100 in einen Außenbereich 107 des Wäschepflegegeräts 100.

[0046] Das Ableitelement 129 weist ferner eine Betätigungsleiste 135 auf, an welche ein in Fig. 3 nicht dargestellter Exzenternocken einer Verschlussklappe 115 anpressbar ist, um das Ableitelement 129 an einem in Fig. 3 nicht dargestellten Adapter 117 des Wäschepflegegeräts 100 zu bewegen.

[0047] Das Ableitelement 129 weist ferner ein Federelement 137 mit einem ersten Federarm 139 und einem zweiten Federarm 141 auf, wobei der erste und zweite Federarm 139, 141 jeweils in eine in Fig. 3 nicht dargestellte erste und zweite Aufnahmeöffnung des Adapters 117 des Wäschepflegegeräts 100 aufgenommen, insbesondere eingerastet, werden. Wie in Fig. 3 nicht dargestellt ist, kann durch die Federkraft des Federelements 137 bei einem Öffnen der Verschlussklappe 115 das Ableitelement 129 durch ein Entspannen des Federelements 137 vorteilhaft an dem Adapter 117 bewegt werden, um das Ableitelement 129 von einer in Fig. 3 nicht dargestellten ersten Position in eine zweite Position zu überführen.

[0048] Fig. 4 zeigt eine schematische Ansicht einer Gehäuseöffnung eines Wäschepflegegeräts mit einer geöffneten Verschlussklappe und einem Ableitelement. An einer Vorderseite 109 des Wäschepflegegeräts 100 ist in der Nähe der Unterseite 111 des Wäschepflegegeräts 100 eine Gehäuseöffnung 113 angeordnet, durch welche der Geräteinnenraum 119 des Wäschepflegegeräts 100 zugänglich ist, wobei die Gehäuseöffnung 113 durch eine Verschlussklappe 115 verschließbar ist.

[0049] Das Haushaltsgerät 100 weist einen Adapter 117 auf, welcher innerhalb der Gehäuseöffnung 113 in einem Geräteinnenraum 119 des Wäschepflegegeräts 100 angeordnet ist. Wie in Fig. 2 nicht dargestellt, ist der Adapter 117 mit einem Klappenscharnier 121 verbunden. Das Klappenscharnier 121 ist wiederum mit der Verschlussklappe 115 verbunden, und ermöglicht, dass die Verschlussklappe 115 bewegbar an dem Gerätegehäuse 105 angeordnet werden kann, um die Gehäuseöffnung 113 zu verschließen, oder bei Bedarf die Gehäuseöffnung 113 freizugeben. In Fig. 4 ist eine geöffnete Verschlussklappe 115 dargestellt, wodurch die Gehäuseöffnung 113 freigegeben wird. Zudem sind in Fig. 4

Positionierungselemente 125 der Verschlussklappe 115 dargestellt.

[0050] Um die Verschlussklappe 115 an der Gehäuseöffnung 113 zu montieren, bzw. zu demontieren, ist zwischen dem Adapter 117 und dem Gerätegehäuse 105 ein Spalt 127 vorhanden, wobei der Spalt 127 durch ein Öffnen der Verschlussklappe 115 freigegeben wird. Bei einem unkontrollierten Austreten von Flüssigkeit, z.B. bei der Pumpenwartung einer Laugenpumpe des Wäschepflegegeräts 100, kann die austretende Flüssigkeit durch den Spalt 127 strömen und somit an der Vorderseite 109 des Wäschepflegegeräts 100 unkontrolliert aus dem Wäschepflegegerät 100 austreten.

[0051] Um den Spalt 127 zu überbrücken weist das Haushaltsgerät 100 ein Ableitelement 129 auf, welches an dem Adapter 117 montiert ist. Das Ableitelement 129 weist eine Ablauffläche 131 mit einem Flüssigkeitsablaufbereich 133 auf, über welchen aus der Gehäuseöffnung 113 austretendes Wasser oder Waschflüssigkeit von dem Adapter 117 aus zur Verschlussklappe 115 abfließen kann. Das Ableitelement 129 weist ferner ein Federelement 137 mit einem ersten Federarm 139 und einem zweiten Federarm 141 auf, wobei der erste und zweite Federarm 139, 141 jeweils in eine in Fig. 4 nicht dargestellte erste und zweite Aufnahmeöffnung des Adapters 117 des Wäschepflegegeräts 100 aufgenommen, insbesondere eingerastet, werden. In Fig. 4 ist nur der zweite Federarm 141 des Ableitelements 129 dargestellt.

[0052] Das Ableitelement 129 wird von der Rückseite in vorhandene Aufnahmeöffnungen des Adapters 117 aufgenommen, insbesondere eingerastet, und ist in Fig. 4 in einer ausgefahrenen Stellung dargestellt. In der ausgefahrenen Stellung, insbesondere in der zweiten Position ist das Ableitelement 129 vorteilhaft an dem Spalt 127 positioniert, um zu verhindern, dass bei einer geöffneten Verschlussklappe 115 Flüssigkeit in den Spalt 127 dringen kann.

[0053] Hierbei lässt sich die Dichtfläche des Ableitelements 129 aufgrund der elastischen Eigenschaften des Federelements 137 geführt nach hinten gegen die Federspannung des Federelements 137 eindrücken. Hierzu ist an dem Klappenscharnier 121 eine Exzenternocke 143 angeordnet, welche beim Schließen der Verschlussklappe 115 gegen eine Betätigungsleiste 135 des Ableitelements 129 anpressbar ist, um das Ableitelement 129 nach hinten zu verschieben, und somit das Ableitelement 129 von der zweiten Position, in welcher das Ableitelement 129 vorteilhaft an dem Spalt 127 positioniert ist, bei geschlossener Verschlussklappe 115 in eine erste Position zu überführen, in welcher das Ableitelement 129 an dem Adapter 117 anliegt.

[0054] Beim erneuten Öffnen der Verschlussklappe 115 wird das Ableitelement 129 durch die Vorspannung des Federelements 137 automatisch nach außen bewegt, und erneut von der ersten Position in die zweite Position überführt, in welcher das Ableitelement 129 bei geöffneter Verschlussklappe 115 vorteilhaft an dem Spalt 127 positioniert ist, um Flüssigkeit von dem Adapter

117 über die Ablauffläche 131 des Ableitelements 129 auf die Verschlussklappe 115 zu leiten.

[0055] Somit wird durch das erfindungsgemäße Ableitelement 129 sichergestellt, dass Restwasser aus der Pumpe direkt auf die Verschlussklappe 115 geleitet wird, und nicht in den Spalt 127 an der Gerätevorderwand fließt. Die leichte und präzise Bewegung während der Betätigung der Verschlussklappe 115 wird durch das Federelement 137 nicht eingeschränkt, bzw. noch verbessert, durch eine leichte Vorspannung beim Bewegen der Verschlussklappe 115. Hierbei kann eine besonders kostengünstige Lösung durch die Wahl des Materials, der Wahl der Werkzeuge, der Art der Lagerung und des Montagetyps erreicht werden. Zudem kann eine leichte Montage und Demontage der Verschlussklappe 115 ermöglicht werden.

[0056] Alle in Verbindung mit einzelnen Ausführungsformen der Erfindung erläuterten und gezeigten Merkmale können in unterschiedlicher Kombination in dem erfindungsgemäßen Gegenstand vorgesehen sein, um gleichzeitig deren vorteilhafte Wirkungen zu realisieren.

[0057] Der Schutzbereich der vorliegenden Erfindung ist durch die Ansprüche gegeben und wird durch die in der Beschreibung erläuterten oder den Figuren gezeigten Merkmale nicht beschränkt.

Bezugszeichenliste

[0058]

100	Wäschepflegegerät
101	Einspülchale
103	Tür
105	Gerätegehäuse
107	Außenbereich des Wäschepflegegeräts
109	Vorderseite des Wäschepflegegeräts
111	Unterseite des Wäschepflegegeräts
113	Gehäuseöffnung
115	Verschlussklappe
117	Adapter
119	Geräteinnenraum
121	Klappenscharnier
123	Verriegelungselement
125	Positionierungselement
127	Spalt
129	Ableitelement
131	Ablauffläche
133	Flüssigkeitsablaufbereich
135	Betätigungsleiste
137	Federelement
139	Erster Federarm
141	Zweiter Federarm
143	Exzenternocke

Patentansprüche

1. Wäschepflegegerät (100) mit einem Gerätegehäuse

(105), wobei das Gerätegehäuse (105) einen Geräteinnenraum (119) begrenzt und eine Gehäuseöffnung (113) aufweist, und einer Verschlussklappe (115) zum Verschließen der Gehäuseöffnung (113), wobei das Wäschepflegegerät (100) einen Adapter (117) mit einem Klappenscharnier (121) zum Halten der Verschlussklappe (115) an dem Gerätegehäuse (105) aufweist, wobei beim Öffnen der Verschlussklappe (115) zwischen dem Adapter (117) und dem Gerätegehäuse (105) ein Spalt (127) freigebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- das Wäschepflegegerät (100) ein Ableitelement (129) zum Ableiten von Flüssigkeit aufweist, wobei das Ableitelement (129) bewegbar an dem Adapter (117) angeordnet ist,
- wobei das Ableitelement (129) von einer ersten Position, in welcher das Ableitelement (129) an dem Adapter (117) anliegt, in eine zweite Position, in welcher das Ableitelement (129) an dem Spalt (127) positioniert ist, überführbar ist,
- wobei das Ableitelement (129) ausgebildet ist, in der zweiten Position Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum (119) durch die Gehäuseöffnung (113) zu einem Außenbereich (107) des Wäschepflegegeräts (100) abzuleiten, um zu verhindern, dass bei einer geöffneten Verschlussklappe (115) Flüssigkeit in den Spalt (127) eindringen kann.

2. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussklappe (115) ausgebildet ist, das Ableitelement (129) an dem Adapter (117) zu bewegen, wobei die Verschlussklappe (115) ausgebildet ist, beim Öffnen der Verschlussklappe (115) das Ableitelement (129) von der ersten Position in die zweite Position zu überführen, und beim Schließen der Verschlussklappe (115) das Ableitelement (129) von der zweiten Position in die erste Position zu überführen.
3. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Klappenscharnier (121) ein Exzenternocken (143) angeordnet ist, und dass das Ableitelement (129) eine Betätigungsleiste (135) aufweist, wobei der Exzenternocken (143) beim Schließen der Verschlussklappe (115) gegen die Betätigungsleiste (135) anpressbar ist, um das Ableitelement (129) von der zweiten Position in die erste Position zu überführen.
4. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ableitelement (129) eine Ablauffläche (131) aufweist, und dass das Ableitelement (129) ausgebildet ist, bei einer geöffneten Verschlussklappe (115) die Ablauffläche (131) an dem Spalt (127) zu positionieren, um Flüssigkeit aus dem Gerätein-

nenraum (119) über die Ablauffläche (131) zu einem Außenbereich (107) des Wäschepflegegeräts (100) abzuleiten und zu verhindern, dass die Flüssigkeit in den Spalt (127) zwischen Adapter (117) und dem Gerätegehäuse (105) eindringen kann.

5. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablauffläche (131) einen Flüssigkeitsablaufbereich (133), insbesondere eine Rinne, aufweist, wobei der Flüssigkeitsablaufbereich (133) ausgebildet ist, bei einer geöffneten Verschlussklappe (115) Flüssigkeit aus dem Geräteinnenraum (119) auf eine Oberfläche der Verschlussklappe (115) zu leiten, um die Flüssigkeit aus dem Außenbereich (107) des Wäschepflegegeräts (100) abzuleiten.
6. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ableitelement (129) ein Federelement (137) aufweist, wobei das Federelement (137) durch ein Öffnen der Verschlussklappe (115) betätigbar ist, um das Ableitelement (129) bei einer geöffneten Verschlussklappe (115) in der zweiten Position an dem Spalt (127) zwischen Adapter (117) und dem Gerätegehäuse (105) zu positionieren.
7. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ableitelement (129) von einer ersten Position in welcher das Federelement (137) mit einer Federkraft gegen die Verschlussklappe (115) anpressbar ist, beim Öffnen der Verschlussklappe (115) in eine zweite Position zum Entspannen des Federelements (137) überführbar, um das Ableitelement (129) in der zweiten Position an dem Spalt (127) zwischen Adapter (117) und dem Gerätegehäuse (105) zu positionieren.
8. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (137) einen ersten Federarm (139) und einen zweiten Federarm (141) aufweist.
9. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (117) eine erste Aufnahmeöffnung zur Aufnahme des ersten Federarms (139), und dass der Adapter (117) eine zweite Aufnahmeöffnung zur Aufnahme des zweiten Federarms (141) aufweist.
10. Wäschepflegegerät (100) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und zweite Federarm (139, 141) jeweils in der ersten und zweiten Aufnahmeöffnung mittels einer Rastverbindung befestigbar sind.
11. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Gehäuseöffnung (113) an einer Vorderseite (109) des Wäschepflegegeräts (100) angeordnet ist, wobei die Gehäuseöffnung (113) insbesondere in einem unteren Bereich der Vorderseite (109) des Wäschepflegegeräts (100) angeordnet ist.

5

12. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klappenscharnier (121) ein Rotations-scharnier umfasst, wobei das Rotationsscharnier beim Betätigen der Verschlussklappe (115) um eine feste Rotationsachse drehbar ist. 10
13. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussklappe (115) ein Verriegelungselement (123) aufweist, welches in eine Verriegelungsöffnung des Gerätegehäuses (105) einführbar ist, um die Verschlussklappe (115) in geschlossenem Zustand an der Gehäuseöffnung (113) zu verriegeln. 15 20
14. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussklappe (115) eine Anzahl an Positionierungselementen (125) aufweist, welche an einer Umrandung der Gehäuseöffnung (113) positionierbar sind, um die Verschlussklappe (115) in geschlossenem Zustand mittig an der Gehäuseöffnung (113) zu positionieren. 25 30
15. Wäschepflegegerät (100) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (117) als ein in der Gehäuseöffnung (113) umlaufender angeordneter Ring ausgebildet ist. 35

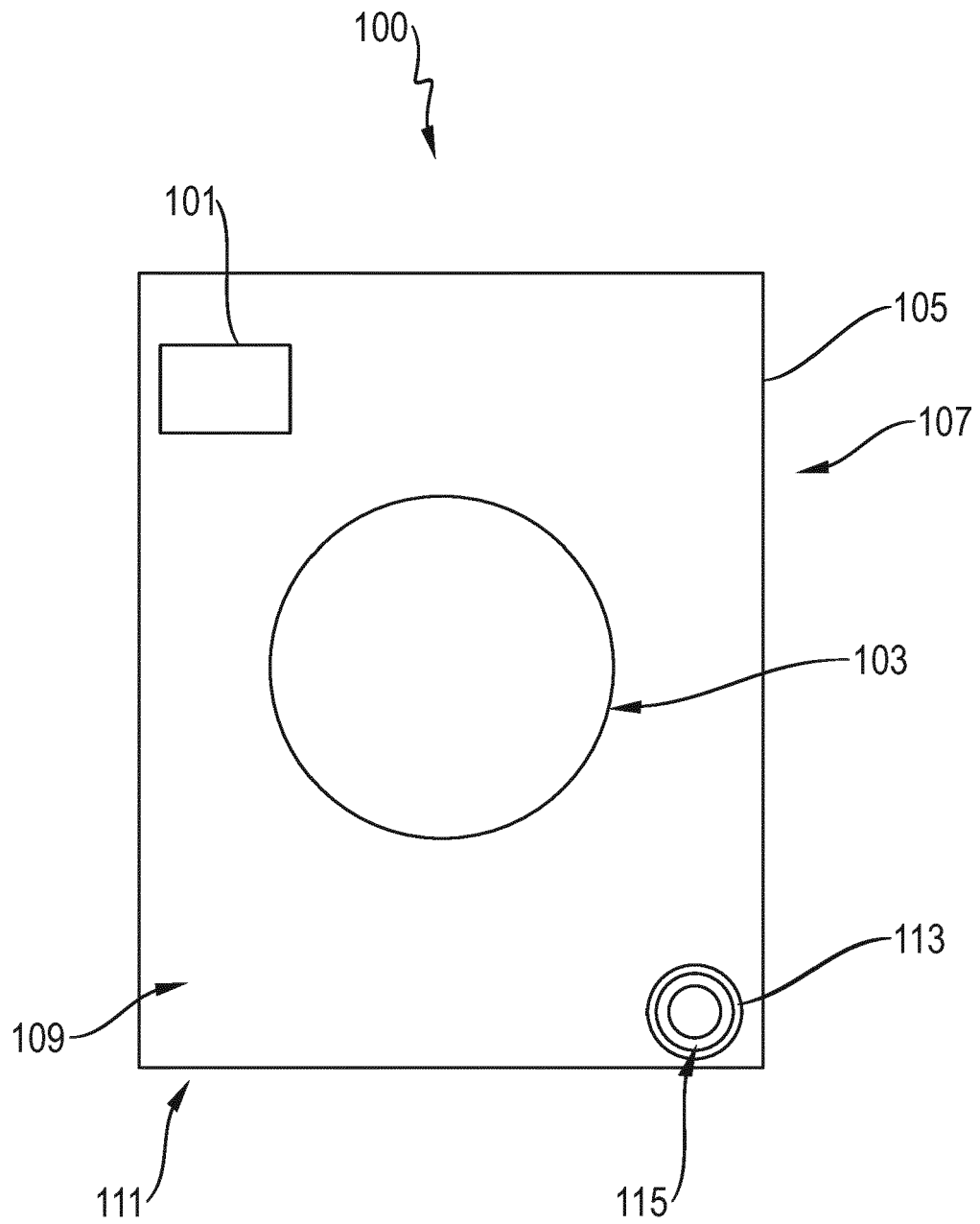
40

45

50

55

Fig. 1



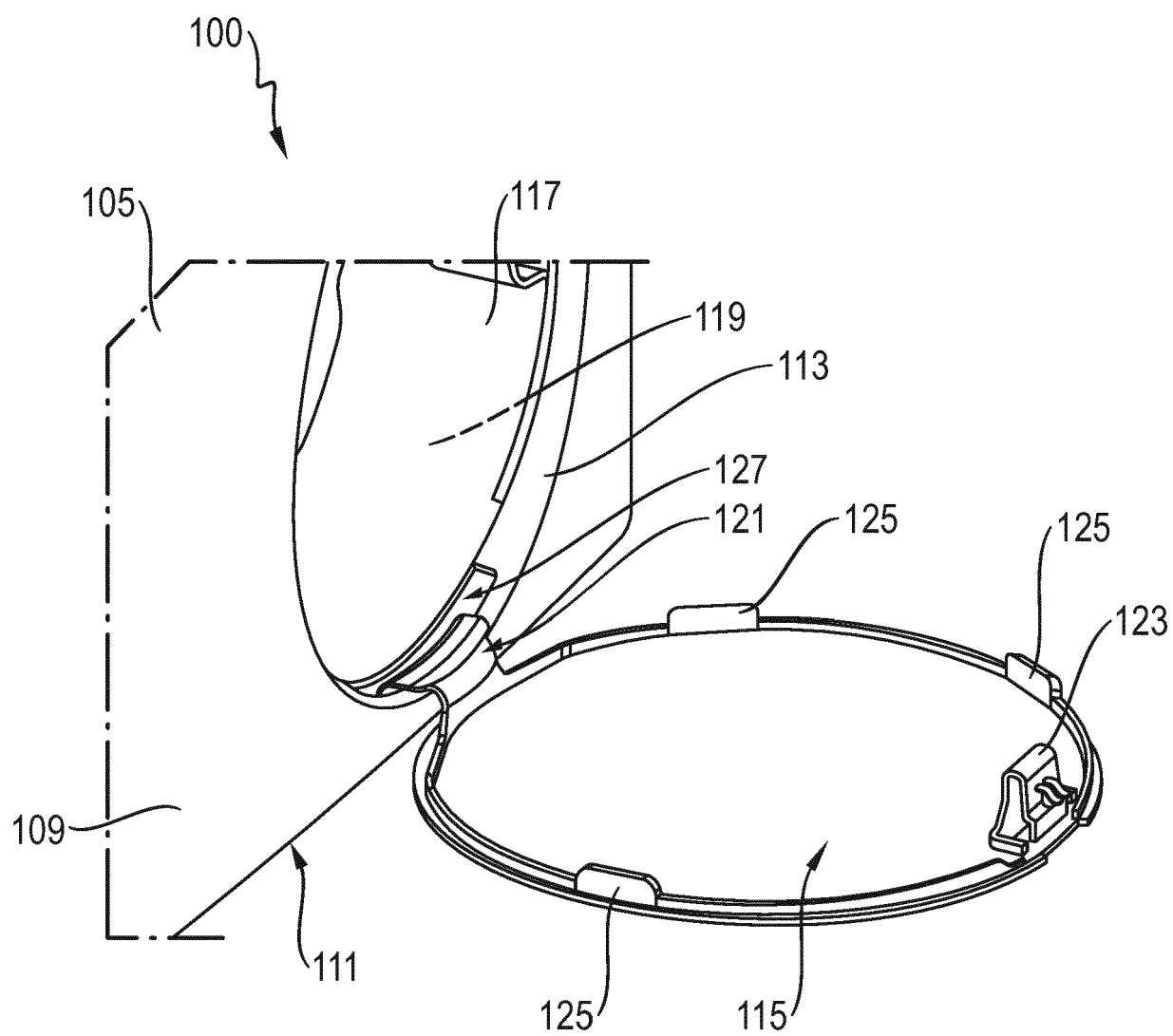


Fig. 2

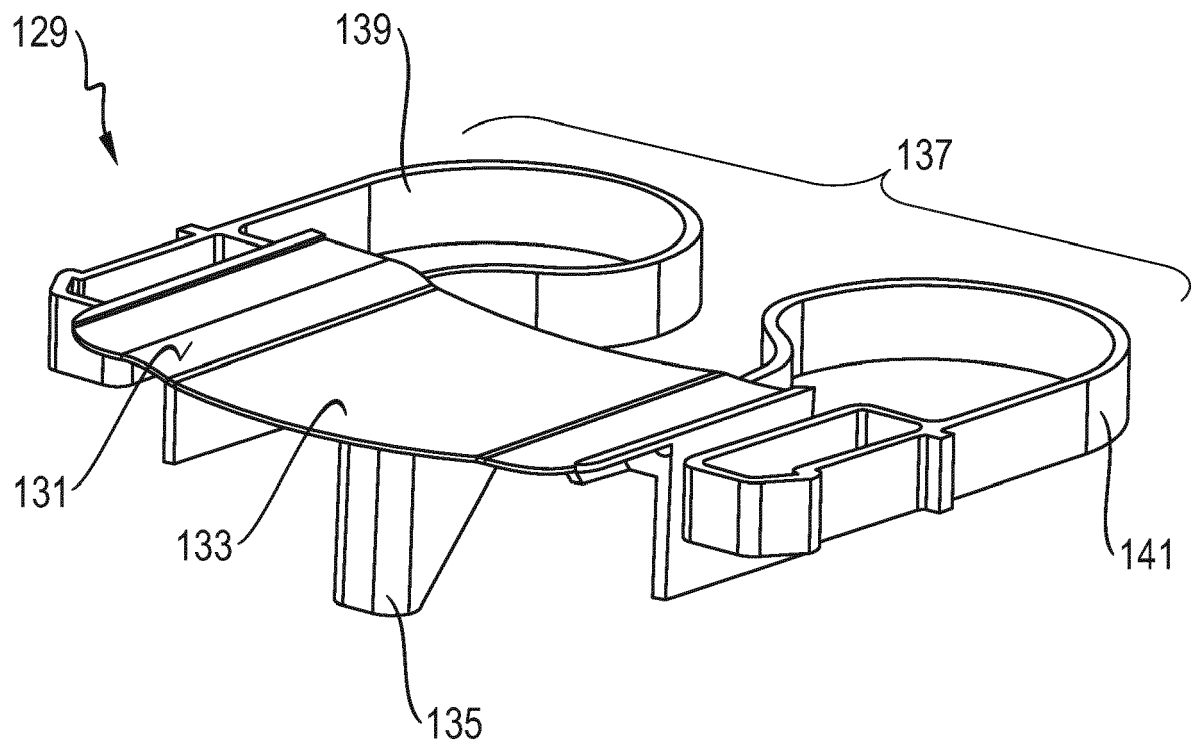


Fig. 3

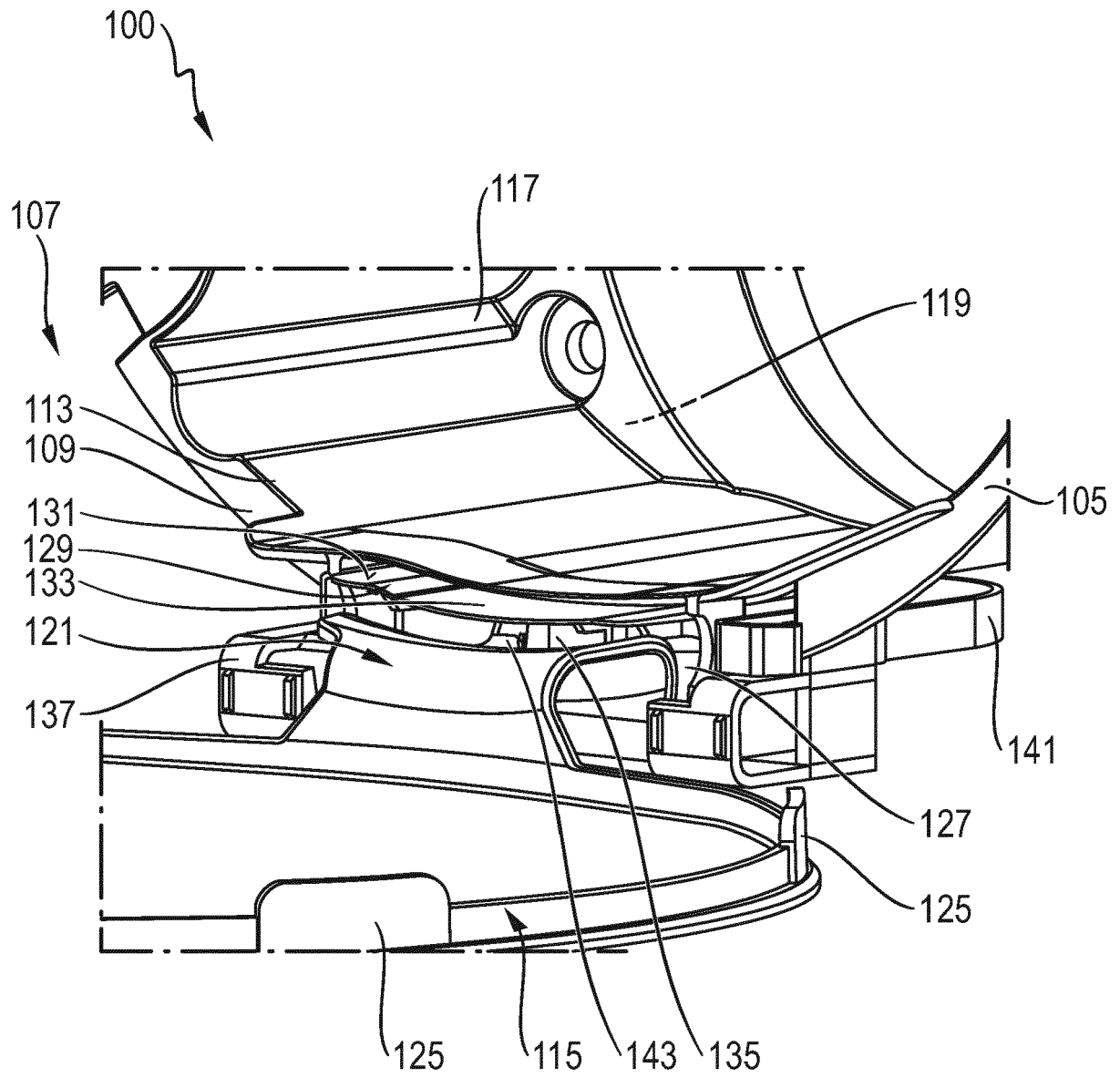


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 17 15 6311

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 2 317 000 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 4. Mai 2011 (2011-05-04) * Absätze [0023] - [0029]; Abbildungen 1-4 *	1-7, 11-13, 15	INV. D06F39/12 D06F39/08 E05D11/00
X	DE 10 2011 055090 B3 (MIELE & CIE [DE]) 27. Dezember 2012 (2012-12-27) * Abbildungen 1,2,8-10 *	1,2,4,5, 11-13	
X	JP 2006 149615 A (TOSHIBA CORP; TOSHIBA CONSUMER MARKETING; TOSHIBA KADEN SEIZO KK) 15. Juni 2006 (2006-06-15) * Abbildungen 6,7 *	1,2,4,5, 11-14	
A	EP 2 905 371 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]) 12. August 2015 (2015-08-12) * Abbildungen 1,5,7,9 *	1,11-13, 15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 21. April 2017	Prüfer Kising, Axel
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 17 15 6311

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.

21-04-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2317000 A1	04-05-2011	KEINE	
DE 102011055090 B3	27-12-2012	DE 102011055090 B3	27-12-2012
		EP 2589698 A1	08-05-2013
JP 2006149615 A	15-06-2006	KEINE	
EP 2905371 A1	12-08-2015	CN 104831498 A	12-08-2015
		EP 2905371 A1	12-08-2015
		KR 20150094326 A	19-08-2015
		US 2015225888 A1	13-08-2015

EPO FORM P0461

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