



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.06.2009 Patentblatt 2009/26

(51) Int Cl.:
D06F 58/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08105843.0**

(22) Anmeldetag: **21.11.2008**

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

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

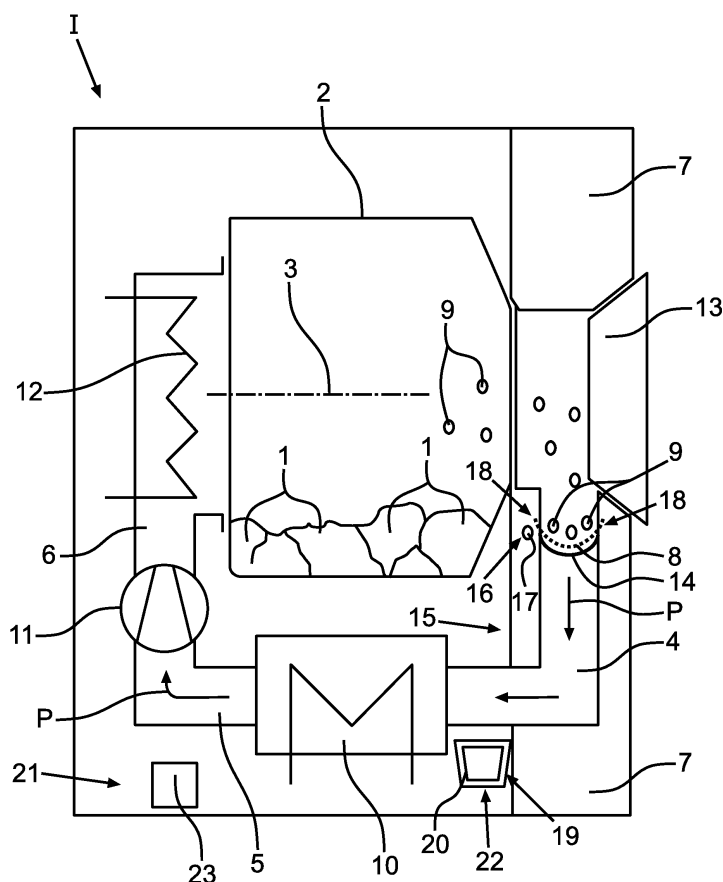
(72) Erfinder: **Grunert, Klaus**
13465 Berlin (DE)

(30) Priorität: **18.12.2007 DE 102007060851**

(54) **Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken und Verfahren zum Entfernen von Flusen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Hausgerät I zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Prozessluftführung 4, 5, 6, durch welche ein Luftstrom P durch eine Trommel 2 zur Aufnahme der Wäschestücke 1 leitbar ist und welche ein Sieb 8 zur Abscheidung von Flusen 9 aus dem Luftstrom P umfasst, und mit einer Vorrichtung 15 zum Entfernen der Flusen 9 vom Sieb 8, wobei die Vorrichtung

15 zum Entfernen von Flusen 9 ausgebildet ist, welche außerhalb der Prozessluftführung 4, 5, 6 an dem Sieb 8 gesammelt sind, und eine Spüleinrichtung 16 umfasst, mit welcher diese Flusen 9 mit Spülflüssigkeit vom Sieb 8 abspülbar sind. Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Entfernen von Flusen aus einem Sieb 8 des Hausgeräts I.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Prozessluftführung, durch welche ein Luftstrom durch eine Trommel zur Aufnahme der Wäschestücke leitbar ist und welche ein Sieb zur Abscheidung von Flusen aus dem Luftstrom umfasst, und mit einer Vorrichtung zum Entfernen der Flusen vom Sieb. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Entfernen von Flusen, welche an einem bereichsweise in einer Prozessleitführung eines Hausgeräts zur Pflege von Wäschestücken angeordneten Sieb gesammelt werden und durch eine Vorrichtung zum Entfernen von Flusen vom Sieb entfernt werden.

[0002] Aus den Schriften EP 1 788 140 A1, EP 1 788 141 A2 und EP 1 788 141 A2 ist eine Vorrichtung zum Trocknen von Wäsche mittels eines Luftstroms bekannt. Bei dem Trockner ist im Bereich eines Lagerschilds ein Sieb zum Filtern von Flusen aus einem Luftstrom der Prozessluftführung angeordnet. Mittels eines Rakels werden die in der Prozessluftführung am Sieb gesammelten Flusen vom Siebgewebe des Flusensiebs abgestreift und in einem benachbart zum Rakel und zum Sieb angeordneten Behälter gespeichert. Dieser Behälter ist allerdings durch den im Bereich des Rakels zur Verfügung stehenden Bauraum relativ klein dimensioniert. Es lassen sich darin Flusen von etwa 7 bis 10 Trocknungsprozessen sammeln. Da die Flusen im trockenen Zustand gespeichert werden, nehmen sie ein relativ großes Volumen ein. Zum einen ist bei diesen Trocknern die Zugänglichkeit zu dem Sammelbehälter eingeschränkt, und andererseits das Sammelvolumen begrenzt durch dessen Anordnung in einer bauraumbegrenzten Zone des Trockners, wodurch sich ein relativ häufiges Wartungsintervall zur Entsorgung der Flusen aus dem Behälter ergibt.

[0003] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken sowie ein Verfahren zum Entfernen von Flusen aus einem Sieb des Hausgeräts zu schaffen, welches zum einen eine verbesserte Flusenentfernung ermöglicht und zum anderen die Intervalle zur Entsorgung der gesammelten Flusen vergrößert.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Hausgerät, welches die Merkmale nach Anspruch 1 aufweist, und ein Verfahren, welches die Merkmale nach Anspruch 11 aufweist, gelöst.

[0005] Ein erfindungsgemäßes Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken umfasst eine Prozessluftführung, durch welche ein Luftstrom durch eine Trommel des Hausgeräts, in welcher die zu pflegenden Wäschestücke eingebracht werden, leitbar ist. Darüber hinaus umfasst das Hausgerät zur Abscheidung bzw. Ausfilterung von Flusen aus dem Luftstrom ein der Prozessluftführung zugeordnetes Sieb, und weist darüber hinaus eine Vorrichtung zum Entfernen der Flusen vom Sieb auf. Diese Vorrichtung zum Entfernen von Flusen ist spezifisch so ausgebildet, dass außerhalb der Prozessluftführung bzw.

außerhalb des Luftstroms an dem Sieb gesammelte Flusen entfernbar sind. Die Vorrichtung zum Entfernen von Flusen umfasst eine Spüleinrichtung, mit welcher diese außerhalb der Prozessluftführung bzw. außerhalb des Luftstroms angeordneten Flusen mittels Spülflüssigkeit vom Sieb abspülbar sind. Durch diese Ausgestaltung kann die Flusenentfernung vom Sieb verbessert werden.

[0006] Vorzugsweise umfasst das Hausgerät einen Rakel, mittels welchem die in der Prozessluftführung an dem Sieb gesammelten Flusen entfernbar sind. Vorzugsweise sind die Flusen durch Betätigung des Rakels randseitig am Sieb außerhalb der Prozessluftführung gesammelt. Der Rakel ist somit dahingehend konzipiert, dass es zur Entfernung der Flusen vom Sieb vorgesehen ist, wobei durch die Betätigung des Rakels nur ein Teil der Flusen entfernt werden kann. Ein weiterer Teil der Flusen wird an den Rand des Siebs außerhalb der Prozessluftführung insbesondere durch das Rakel gefördert und bleibt dort am Sieb hängen. Gerade diese randseitig am Sieb anhaftenden Flusen können durch die Vorrichtung zum Entfernen von Flusen durch Spülen mit der Spülflüssigkeit entfernt werden. Das Hausgerät umfasst somit vorzugsweise die Vorrichtung zum Entfernen der Flusen und das separat dazu ausgebildete Rakel. Somit können die ortsspezifisch am Sieb angeordneten Flusen bzw. dorthin geförderten Flusen effektiv entfernt werden.

[0007] Der Rakel kann beispielsweise gemäß der Ausgestaltung in der EP 1 788 141 A2 als Schubband ausgebildet sein. Es sind jedoch auch andere Ausgestaltungen eines Rakels möglich.

[0008] Besonders bevorzugt erweist es sich, dass die Spülflüssigkeit der Spüleinrichtung ein im Betrieb des Hausgeräts angefallenes Kondensat ist. Ein Abfallprodukt des Hausgeräts kann somit zweckmäßig verwendet werden.

[0009] Vorzugsweise sind die durch die Spülflüssigkeit entfernten Flusen in eine Bodengruppe des Hausgeräts leitbar. Insbesondere ist in der Bodengruppe ein Sammelbehälter angeordnet, welcher zur Aufnahme der mit Flusen beladenen Spülflüssigkeit und zur Filterung der Flusen aus der Spülflüssigkeit ausgebildet ist. Dies ist eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung, da üblicherweise in der Bodengruppe mehr Bauraum für den Sammelbehälter zur Verfügung steht. Dadurch kann dieser größer dimensioniert werden, wodurch sich größere Wartungsintervalle im Hinblick auf die Entfernung der Flusen ergibt. Besonders vorteilhaft werden die Flusen somit nicht oder nicht nur im Bereich des Rakels gespeichert, sondern durch Bespülen mit Kondenswasser in den Bereich der Bodengruppe transportiert.

[0010] Prinzipiell weist die Entfernung der örtlich spezifisch angelagerten Flusen mit Spülflüssigkeit auch den Vorteil auf, dass durch die Befeuchtung der Flusen diese ein deutlich geringeres Volumen aufweisen, als trocken entfernte und gesammelte Flusen.

[0011] Durch die Anordnung eines Sammelbehälters in der Bodengruppe und das Sammeln der mit der Spülflüssigkeit vom Sieb entfernten Flusen in diesen

Sammelbehälter kann auch eine verbesserte Zugänglichkeit für einen Nutzer des Hausgeräts zum Entsorgen der Flusen erzielt werden.

[0012] Besonders bevorzugt erweist es sich, dass der Sammelbehälter einen Auslass aufweist, durch welchen die flusengefilterte Spülflüssigkeit aus dem Sammelbehälter ableitbar ist. Automatisch kann somit das Entfernen der Flusen aus der Spülflüssigkeit generiert werden und automatisch das Ableiten der Spülflüssigkeit aus dem Sammelbehälter erzeugt werden. Insbesondere ist die flusengefilterte Spülflüssigkeit aus dem Sammelbehälter in die Bodengruppe ableitbar. Diesbezüglich steht ein relativ großes Volumen zur Aufnahme von Kondenswasser und Spülflüssigkeit zur Verfügung, welches dann vorzugsweise über eine Pumpe abgepumpt werden kann. In diesem Zusammenhang kann ein Abpumpen aus dem Hausgerät in einen Traps oder Siphon vorgesehen sein und somit die Flüssigkeit in ein zum Hausgerät externes Abwasserentsorgungsnetz abgeleitet werden. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass das Kondensat und die Spülflüssigkeit in einen eigens dafür vorgesehenen Behälter gepumpt werden, welcher von einem Nutzer des Hausgeräts entnommen werden kann, um die darin gesammelte Flüssigkeit in ein Waschbecken oder dergleichen entsorgen zu können.

[0013] Vorzugsweise ist der in der Bodengruppe angeordnete Sammelbehälter zerstörungsfrei lösbar und somit reversibel lösbar in der Bodengruppe angeordnet. Dies ermöglicht ein einfaches Entnehmen zum Entsorgen der Flusen aus dem Sammelbehälter.

[0014] Besonders vorteilhaft erweist es sich, wenn der Sammelbehälter eine Filtereinrichtung zur Filterung der Flusen aus der Spülflüssigkeit aufweist, welche lösbar in oder an dem Sammelbehälter angeordnet und für die Spülflüssigkeit durchlässig ist. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist es dann nicht mehr erforderlich, dass der gesamte Sammelbehälter aus dem Hausgerät entfernt werden muss, sondern es reicht aus, die Filtereinrichtung zu entnehmen. Besonders vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang vorgesehen, dass die Filtereinrichtung mit den ausgefilterten Flusen einfach und umweltfreundlich entsorgt werden kann und in den Sammelbehälter einfach und aufwandsarm eine neue Filtereinrichtung eingesetzt werden kann. In diesem Zusammenhang kann ein Flusenbeutel vorgesehen sein, welcher flexibel ausgebildet ist und beispielsweise ähnlich dem Prinzip eines Kaffeefilters oder Teefilters funktioniert. Ein weiterer Vorteil einer derartigen Ausgestaltung mit einer entnehmbaren Filtereinrichtung und dem Sammelbehälter ist darin zu sehen, dass ein Nutzer des Hausgerätes dann die gesammelten Flusen nicht direkt berühren muss, um diese aus dem Sammelbehälter entsorgen zu können. Dies hat somit auch hygienische Vorteile.

[0015] Die Entfernung der Flusen aus dem in der Bodengruppe angeordneten Sammelbehälter erfolgt somit insbesondere manuell.

[0016] Durch die vorteilhafte Ausgestaltung des Sammelbehälters und/oder dessen Anordnung in der Boden-

gruppe und der damit verbundenen größeren Dimensionierung, ermöglicht Wartungsintervalle zur Entsorgung dieser Flusen, welche eine deutlich größere Anzahl von Trocknungsprozessen ohne ein Entleeren der Flusen ermöglicht, als dies im Stand der Technik gewährleistet werden kann. Wartungsintervalle bei einem regelmäßigen Betrieb des Hausgeräts können in diesem Zusammenhang auf ein bis sechs Monate ausgedehnt werden.

[0017] Bei einem erfindungsgemäßen Verfahren zum Entfernen von Flusen werden diese an einem bereichsweise in einer Prozessluftführung eines Hausgeräts zur Pflege von Wäschestücken angeordneten Sieb gesammelt. Die Flusen werden durch eine Vorrichtung zum Entfernen von Flusen vom Sieb entfernt. Mit dieser Vorrichtung werden die außerhalb der Prozessluftführung an dem Sieb gesammelten Flusen durch eine der Vorrichtung zugeordnete Spüleinrichtung entfernt, indem eine Spülflüssigkeit an den spezifischen Bereich des Siebs geleitet wird und die Flusen vom Sieb abgespült werden.

[0018] Vorzugsweise werden die Flusen, welche durch die Vorrichtung entfernt werden, durch die Betätigung eines Rakels, welches als zusätzliche Einheit zur Entfernung der Flusen zur Vorrichtung im Hausgerät vorgesehen ist, randseitig am Sieb außerhalb der Prozessluftführung bzw. des Luftstroms gesammelt. Durch das Rakel werden somit grundsätzlich die im Sieb in der Prozessluftführung gesammelten Flusen vom Sieb entfernt, wobei bei diesem Vorgang zusätzlich Flusen randseitig am Sieb angelagert werden. Um diese zu entfernen, ist die Vorrichtung vorgesehen, welche separat zum Rakel mittels des Spülens dieser randseitigen Bereiche des Siebs die dort angelagerten Flusen entfernt.

[0019] Vorzugsweise wird die mit vom Sieb abgespülten Flusen beladene Spülflüssigkeit in eine Bodengruppe des Hausgeräts geleitet. Insbesondere wird die mit Flusen beladene Spülflüssigkeit in einem in der Bodengruppe angeordneten Sammelbehälter geleitet, indem die Flusen aus der Spülflüssigkeit gefiltert werden. Gerade durch diese örtliche Anordnung des Sammelbehälters kann dieser aufgrund des größeren Baurraums in der Bodengruppe volumenmäßig größer dimensioniert werden, so dass dieser auch eine größere Menge von Flusen aufnehmen kann. Die Wartungsintervalle zum Entsorgen der Flusen aus dem Sammelbehälter können dadurch wesentlich verlängert werden. Indem die Flusen durch die Spülflüssigkeit feucht sind, weisen sie auch ein wesentlich kleineres Volumen auf, als wenn sie trocken entsorgt und gesammelt werden würden. Auch dadurch kann die im Sammelbehälter zu sammelnde Menge von Flusen vergrößert werden.

[0020] Vorzugsweise wird die flusengefilterte Spülflüssigkeit durch einen Auslass im Sammelbehälter abgeleitet, insbesondere in die Bodengruppe abgeleitet. Das Ausfiltern aus der Spülflüssigkeit erfolgt somit automatisch, wobei darüber hinaus auch eine bevorzugte automatische Ableitung der von den Flusen gereinigten Spülflüssigkeit erfolgen kann. Insbesondere werden die Flusen in einer Filtereinrichtung des Sammelbehälters

aus der Spülflüssigkeit gefiltert, welche vom Sammelbehälter gelöst werden kann und für die Spülflüssigkeit durchlässig ist.

[0021] Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Hausgeräts sind als vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens anzusehen.

[0022] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand einer schematischen Zeichnung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt eine schematische Schnittdarstellung eines erfindungsgemäßen Hausgeräts.

[0023] Das Hausgerät zur Pflege von Wäschestücken gemäß der Darstellung in der Figur ist als Kondensationstrockner I ausgebildet.

[0024] Der Kondensationstrockner I umfasst eine Trommel 2, welche zur Aufnahme von zu trocknenden Wäschestücken 1 ausgebildet ist. Die Trommel 2 ist um eine horizontale Achse 3 drehbar gelagert.

[0025] Darüber hinaus umfasst der Kondensationstrockner I eine Prozessluftführung, welche als geschlossener Prozessluftkreislauf ausgebildet ist. Die Prozessluftführung umfasst einen fallenden Abschnitt 4, welcher in einen horizontalen Abschnitt 5 übergeht, welcher wieder in einen steigenden Abschnitt 6 einläuft. Der in der Prozessluftführung geführte Luftstrom P wird in dem Kanalsystem 4, 5, 6 der Prozessluftführung geführt, wobei der fallende Abschnitt 4 teilweise in einem Lagerschild 7 des Kondensationstrockners 1 verläuft.

[0026] Im Ausführungsbeispiel ist im fallenden Abschnitt 4 der Prozessluftführung ein Sieb 8 positioniert, welches in dem Lagerschild 7 angeordnet ist. Mit dem Sieb 8 werden in dem Luftstrom P enthaltene Flusen 9 ausgesiebt.

[0027] Die Flusen 9 werden beim Durchströmen des Luftstroms P durch die Trommel 2 den Wäschestücken 1 entrissen und werden durch Strömen in Richtung der Pfeildarstellung in der Prozessluftführung durch das Sieb 8 ausgefiltert. Die Flusen 9 bleiben dabei im Wesentlichen in der Prozessluftführung im Sieb 8 hängen.

[0028] In dem auf den Abschnitt 4 folgenden horizontalen Abschnitt 5 ist ein Wärmetauscher 10 vorgesehen, in welchem der Luftstrom P zur Auskondensation des mitgeführten Wasserdampfs abgekühlt wird. Kondensiertes Wasser wird durch an sich bekannte und in Fig. 1 nicht dargestellte Mittel aus dem Luftstrom P abgeschieden und entsorgt. Das Auskondensieren des Wassers aus dem Luftstrom P kann auch anderweitig erfolgen. In diesem Zusammenhang ist die Ausgestaltung mit dem einen Wärmetauscher 10 lediglich beispielhaft. Der Kondensationstrockner I kann auch einen Wärmepumpenkreis umfassen, der einen Verdampfer und einen Verflüssiger aufweist, welche über einen Arbeitsmittelkreis, in dem ein Kältemittel geführt wird, verbunden sind. In dem Arbeitsmittelkreis ist dann auch vorzugsweise ein Kompressor und eine Drossel angeordnet, so dass das Kältemittel einerseits komprimiert und verdampft werden kann und andererseits expandiert und verflüssigt werden kann. Durch einen derartigen Wärmepumpenkreis kann

dem aus der Trommel 2 austretenden Luftstrom einerseits die Feuchtigkeit durch Abkühlung entzogen werden und andererseits der wiederum in die Trommel 2 strömende Luftstrom P erwärmt werden.

[0029] Im Ausführungsbeispiel ist in der Prozessluftführung des Weiteren ein Gebläse 11 angeordnet, welches die Zirkulation des Luftstroms P erzeugt. In dem steigenden Abschnitt 6 der Prozessluftführung ist des Weiteren im Ausführungsbeispiel eine Heizeinrichtung 12 angeordnet, durch welche der Luftstrom P vor dem Eintritt in die Trommel 2 wieder erwärmt wird.

[0030] Das Lagerschild 7 bildet einerseits eine Tragsstruktur für eine Frontseite des Kondensationstrockners I sowie eine frontseitige Abstützung für die Trommel 2, und trägt andererseits eine Tür 13 zum Verschließen der Trommel 2 bzw. zum Verschließen einer Beschickungsöffnung der Trommel 2.

[0031] Der Kondensationstrockner I umfasst darüber hinaus ein symbolisch dargestelltes Rakel 14, welches zum Entfernen der Flusen 9 aus dem Sieb 8 im Bereich der Prozessluftführung ausgebildet ist.

[0032] Bei der Betätigung des Rakels 14 werden die an dem Sieb 8 in der Prozessluftführung anhaftenden Flusen von dem Sieb 8 abgestreift und entfernt. Durch diese Betätigung kommt es jedoch auch vor, dass sich Flusen 9 an einem Rand 18 des Siebs 8 anlagern bzw. durch das Rakel 14 dorthin transportiert werden.

[0033] Um diese am Rand 18 außerhalb der Prozessluftführung bzw. außerhalb des Luftstroms P am Sieb 8 anhaftenden Flusen 9 entfernen zu können, umfasst der Kondensationstrockner I eine Vorrichtung 15. Die Vorrichtung 15 ist somit separat und zusätzlich zu dem Rakel 14 ausgebildet.

[0034] Die Vorrichtung 15 umfasst eine Spüleinrichtung 16, die zumindest eine Sprühdüse 17 aufweist. Über die Düse 17 wird Spülflüssigkeit an den Rand 18 gespült und durch dieses Spülen werden die Flusen 9, welche dort anhaften, abgespült. Die Spülflüssigkeit ist das im Betrieb des Kondensationstrockners I anfallende Kondensat, welches in einer Bodengruppe 21 gesammelt ist.

[0035] Zur Förderung des in der Bodengruppe 21 gesammelten Kondensats zur Spüleinrichtung 16, und insbesondere zur Düse 17, ist eine Pumpe 23 vorgesehen. Abhängig vom gewünschten Betriebszustand wird dann das in der Bodengruppe 21 gesammelte Kondensat entweder zu der Düse 17 gefördert oder, falls eine Spülung des Siebs 8 mit Spülflüssigkeit bzw. mit Kondensat nicht erforderlich oder vorgesehen ist, beispielsweise aus dem Kondensationstrockner I nach außen in einen Traps gefördert. Dazu umfasst der Kondensationstrockner I ein Y-Ventil, welches über ein Leitungssystem mit der Pumpe 23 verbunden ist. Die beiden Abströmungen des Y-Ventils führen somit einerseits zur Sprühdüse 17 und andererseits aus dem Kondensationstrockner I nach außen, wobei diesbezüglich ein nach außen führendes Leitungssystem vorgesehen ist, welches in den Traps mündet. Das Ventil und die Pumpe 23 wird durch eine nicht gezeigte elektronische Steuereinheit gesteuert.

[0036] Die Vorrichtung 15 umfasst des Weiteren ein nicht dargestelltes Leitungssystem, welches nach dem Spülen des Siebs 8, insbesondere des Rands 18, mit der Spülflüssigkeit die dann mit den Flusen 9 beladene Spülflüssigkeit in einen Sammelbehälter 19 führt. Der Sammelbehälter 19 ist in der Bodengruppe 21 angeordnet. Aufgrund des größeren Bauraums im Bereich der Bodengruppe 21 kann der Sammelbehälter 19 größer dimensioniert werden, als wenn er im Bereich des Lagerschilds 7 benachbart zum Sieb 8 angeordnet wäre. Es kann jedoch auch vorgesehen sein, dass zusätzlich zum Sammelbehälter 19 und dessen Anordnung in einer Bodengruppe 21 ein weiterer Sammelbehälter im Bereich des Siebs 8 angeordnet ist, welcher zur Aufnahme der Flusen 9 vorgesehen ist, welche durch das Raket 14 in diesen weiteren Sammelbehälter gefördert werden.

[0037] Der in der Bodengruppe 21 angeordnete Sammelbehälter 19 umfasst im Ausführungsbeispiel eine Filtereinrichtung 20, welche aus dem Sammelbehälter 19 entnommen werden kann. Dies Filtereinrichtung 20 ist flexibel und verformbar ausgebildet und als Tüte oder Beutel konzipiert. Die Filtereinrichtung 20 ist so ausgebildet, dass sie für die Spülflüssigkeit durchlässig ist, die in der Spülflüssigkeit enthaltenen Flusen 9 jedoch ausfiltert.

[0038] Der Sammelbehälter 19 umfasst darüber hinaus einen Auslass 22, durch welchen die flusengefilterte Spülflüssigkeit wieder in die Bodengruppe 21 einfließen kann.

[0039] Der Sammelbehälter 19 und insbesondere die Filtereinrichtung 20 sind so in der Bodengruppe 21 angeordnet, dass sie beispielsweise über eine Klappe am Trockner I von außen leicht zugänglich sind und daher von einem Nutzer einfach und aufwandsarm entfernt werden können.

[0040] Es sei nochmals erwähnt, dass die Ausgestaltung der Prozessluftführung mit dem Wärmetauscher 10, dem Gebläse 11 und der Heizeinrichtung 12 lediglich beispielhaft ist. Wesentlich für die Erfindung ist, dass der Kondensationstrockner I die Vorrichtung 15 aufweist, mit welcher die Flusen 9, welche insbesondere randseitig am Sieb 8 und insbesondere außerhalb der Prozessluftführung an dem Sieb 8 gesammelt sind, durch Abspülen mit einer Spülflüssigkeit, insbesondere dem gesammelten Kondensat, entfernt werden können, und dies insbesondere in einen in der Bodengruppe 21 angeordneten Sammelbehälter 19 erfolgen kann.

[0041] Durch die Entsorgung dieser ortsspezifisch anhaftenden Flusen 9 in einen in der Bodengruppe 21 angeordneten Sammelbehälter 19 kann aufgrund dessen größere Dimensionierung die Häufigkeit der Entsorgung der Flusen wesentlich reduziert werden. Es können dadurch Wartungsintervalle erreicht werden, welche es erlauben, dass das Entleeren des Sammelbehälters 19 nur im Zeitrahmen von einem bis sechs Monaten erfolgen müssen.

Patentansprüche

1. Hausgerät (I) zur Pflege von Wäschestücken, mit einer Prozessluftführung (4, 5, 6) durch welche ein Luftstrom (P) durch eine Trommel (2) zur Aufnahme der Wäschestücke (1) leitbar ist und welche ein Sieb (8) zur Abscheidung von Flusen (9) aus dem Luftstrom (P) umfasst, und mit einer Vorrichtung (15) zum Entfernen der Flusen (9) vom Sieb (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (15) zum Entfernen von Flusen (9) ausgebildet ist, welche außerhalb der Prozessluftführung (4, 5, 6) an dem Sieb (8) gesammelt sind, und eine Spüleinrichtung (16) umfasst, mit welcher diese Flusen (9) mit Spülflüssigkeit vom Sieb (8) abspülbar sind.
2. Hausgerät (I) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flusen (9) durch die Betätigung eines Rakels (14), welches zur Entfernung von in der Prozessluftführung (4, 5, 6) an dem Sieb (8) gesammelten Flusen (9) ausgebildet ist, randseitig (18) am Sieb (8) außerhalb der Prozessluftführung (4, 5, 6) gesammelt sind.
3. Hausgerät (I) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spülflüssigkeit der Spüleinrichtung (16) ein im Hausgerät (I) im Betrieb angefallenes Kondensat ist.
4. Hausgerät (I) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durch die Spülflüssigkeit entfernten Flusen (9) in eine Bodengruppe (21) des Hausgeräts (I) leitbar sind.
5. Hausgerät (I) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Bodengruppe (21) ein Sammelbehälter (19) angeordnet ist, welcher zur Aufnahme der mit Flusen (9) beladenen Spülflüssigkeit und zur Filterung der Flusen (9) aus der Spülflüssigkeit ausgebildet ist.
6. Hausgerät (I) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sammelbehälter (19) einen Auslass (22) aufweist, durch welchen die flusengefilterte Spülflüssigkeit aus dem Sammelbehälter (19) ableitbar ist.
7. Hausgerät (I) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flusengefilterte Spülflüssigkeit in die Bodengruppe (21) ableitbar ist.
8. Hausgerät (I) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sammelbehälter (19) lösbar in der Bodengruppe (21) angeordnet ist.
9. Hausgerät (I) nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sammelbe-

hälter (19) eine Filtereinrichtung (20) zur Filterung der Flusen (9) aus der Spülflüssigkeit aufweist, welche lösbar in dem Sammelbehälter (19) angeordnet und für die Spülflüssigkeit durchlässig ist.

5

10. Hausgerät (I) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches als Kondensationstrockner (I) ausgebildet ist.

11. Verfahren zum Entfernen von Flusen (9), welche an einem bereichsweise in einer Prozessluftführung (4, 5, 6) eines Hausgeräts (I) zur Pflege von Wäschestücken angeordneten Sieb (8) gesammelt werden, und durch eine Vorrichtung zum Entfernen von Flusen (9) entfernt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit der Vorrichtung (15) außerhalb der Prozessluftführung (4, 5, 6) an dem Sieb (8) gesammelte Flusen (9) durch eine der Vorrichtung (15) zugeordnete Spüleinrichtung (16) entfernt werden, in dem eine Spülflüssigkeit zumindest an den spezifischen Bereich (18) des Siebs (8) geleitet und die Flusen (9) vom Sieb (8) abgespült werden.

12. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flusen (9), welche durch die Vorrichtung (15) entfernt werden, durch die Betätigung eines Rakels (14), welches zur Entfernung von in der Prozessluftführung (4, 5, 6) an dem Sieb (8) gesammelten Flusen (9) ausgebildet ist, randseitig (18) am Sieb (8) gesammelt werden.

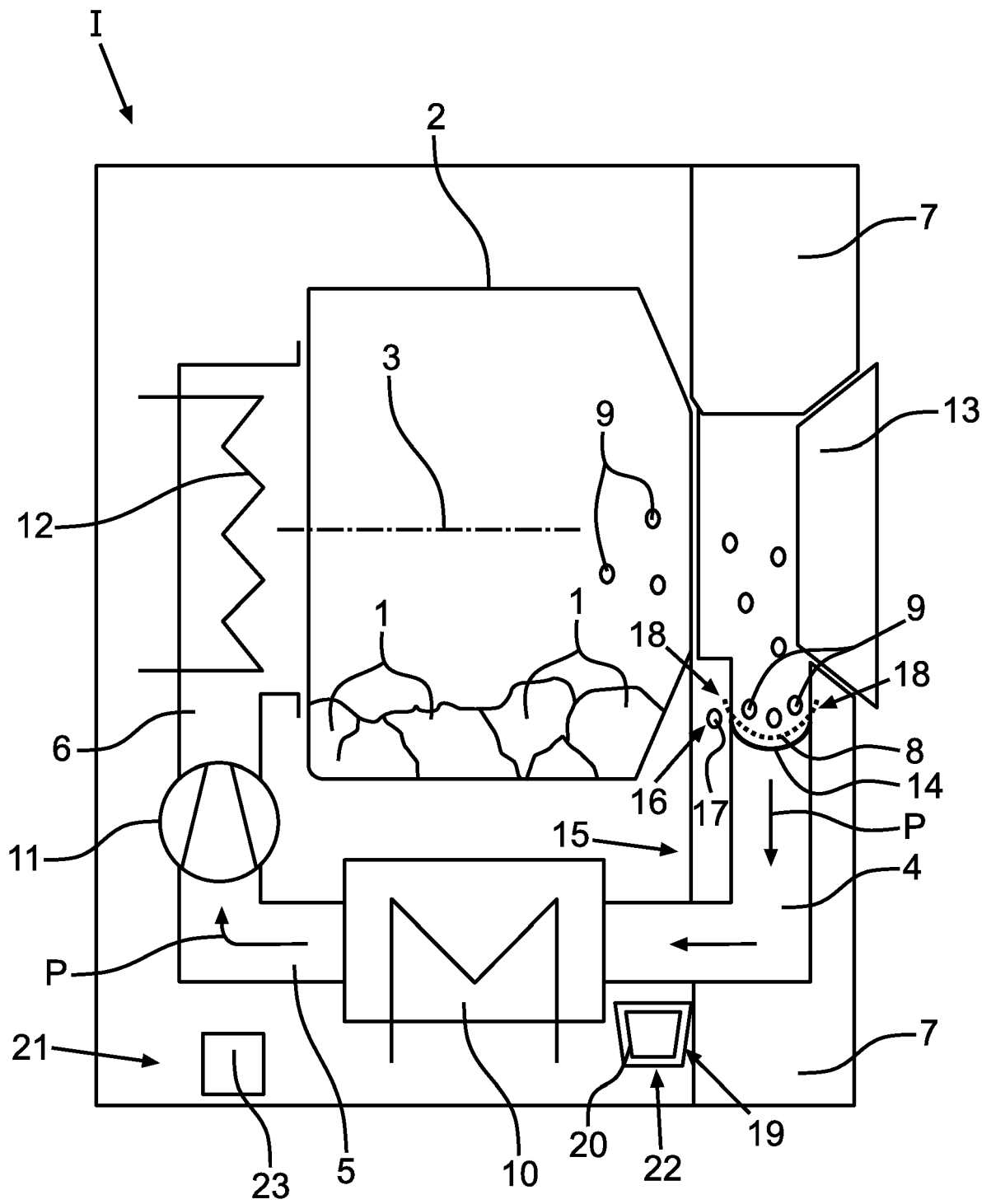
13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit vom Sieb (8) abgespülten Flusen (9) beladene Spülflüssigkeit in eine Bodengruppe (21) des Hausgeräts (I) geleitet wird.

14. Verfahren nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit Flusen (9) beladene Spülflüssigkeit in einem in der Bodengruppe (21) angeordneten Sammelbehälter (19) geleitet wird, in dem die Flusen (9) aus der Spülflüssigkeit gefiltert werden.

15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die flusengefilterte Spülflüssigkeit durch einen Auslass (22) im Sammelbehälter (19) abgeleitet wird, insbesondere in die Bodengruppe (21) abgeleitet wird.

16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Flusen (9) in einer Filtereinrichtung (20) des Sammelbehälters (19) aus der Spülflüssigkeit gefiltert werden, welche vom Sammelbehälter (19) gelöst werden kann und für die Spülflüssigkeit durchlässig ist.

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 10 5843

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 669 487 A (LG ELECTRONICS INC [KR]) 14. Juni 2006 (2006-06-14) * Absatz [0050] - Absatz [0069]; Abbildung 4 *	1,11	INV. D06F58/22
X	DE 37 38 031 A1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 18. Mai 1989 (1989-05-18) * das ganze Dokument *	1,3,4, 10,11,13	
X	US 2007/022790 A1 (SLUTSKY DENNIS [US] ET AL) 1. Februar 2007 (2007-02-01) * Abbildung 7 *	1,4,11, 13	
X	EP 0 816 549 A (CANDY SPA [IT]) 7. Januar 1998 (1998-01-07) * das ganze Dokument *	1,3-6, 11,13,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. April 2009	Prüfer Diaz y Diaz-Caneja
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 10 5843

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

01-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1669487 A	14-06-2006	AU 2005203176 A1	29-06-2006
		CN 1786328 A	14-06-2006
		KR 20060065266 A	14-06-2006
		US 2006123854 A1	15-06-2006
DE 3738031 A1	18-05-1989	KEINE	
US 2007022790 A1	01-02-2007	US 2005166420 A1	04-08-2005
		US 2004221474 A1	11-11-2004
		WO 2004098364 A2	18-11-2004
EP 0816549 A	07-01-1998	DE 69712267 D1	06-06-2002
		DE 69712267 T2	19-12-2002
		IT MI961295 A1	29-12-1997

EPO FORM P0461

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

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

- EP 1788140 A1 [0002]
- EP 1788141 A2 [0002] [0002] [0007]