



(11) **EP 1 788 140 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
25.04.2012 Patentblatt 2012/17

(51) Int Cl.:
D06F 58/22^(2006.01) F16G 1/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06122187.5**

(22) Anmeldetag: **12.10.2006**

(54) **Hausgerät mit einer linear bewegbaren Komponente**

Household appliance with a linear moveable component

Appareil ménager avec un composant mobile linéairement

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **16.11.2005 DE 102005054681**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.05.2007 Patentblatt 2007/21

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Gaßmann, Jörg**
01237 Dresden (DE)
• **Goldberg, Roman**
01309 Dresden (DE)
• **Nitschmann, Kai**
15366 Neuenhagen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 410 086 EP-A- 0 411 344
EP-A- 1 593 767 EP-A1- 1 050 619
WO-A-02/052091 DE-A1- 4 021 966
DE-A1- 4 403 183 DE-A1- 19 924 297
GB-A- 859 042

EP 1 788 140 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Hausgerät mit einer linear bewegbaren Komponente.

[0002] Ein solches Hausgerät geht jeweils hervor aus der DE 39 24 586 C2 und der EP 0 465 800 B1; die Offenbarung beider Schriften ist vorliegender Offenbarung in vollem Umfange zuzurechnen.

[0003] Die DE 39 24 586 C2 betrifft ein Hausgerät in Form einer Waschmaschine mit einer linear bewegbaren Komponente in Form einer Waschmittelschale, welche durch ein von einem elektrischen Schaltmittel aus betätigbares, elektromagnetisches Antriebsmittel bewegbar ist. Das Schaltmittel ist insbesondere eine von einem Benutzer bedienbare Taste. Das Antriebsmittel ist insbesondere ein Elektromagnet mit beweglichem Anker oder ein Elektromotor, der gegebenenfalls als Linearmotor ausgebildet ist. Eine Kraftübertragung zwischen einem entsprechend vorgesehenen herkömmlichen Elektromotor kann über einen Schwenkhebel oder eine Zahnstange erfolgen. Aus der EP 0 465 800 B1 geht eine Waschmaschine mit einer von einem Elektromotor antreibbaren Waschmittelschale hervor, bei welcher die Kraftübertragung mittels einer wenigstens auf einem Teil ihrer Länge wickelbaren, insbesondere gezahnten Stellstange erfolgt.

[0004] Ein als Haushaltwäschetrockner ausgebildetes Hausgerät geht jeweils hervor aus der EP 1 050 619 B1, der DE 44 03 183 C2 und der DE 199 24 297 A1. Das Hausgerät gemäß jeder dieser Schriften enthält ein ebenes Sieb, welches zum Auffangen von Flusen dient, welche ein erwärmter Luftstrom während des Trocknens von Wäsche, die in einer rotierenden Trommel geschüttelt wird, ablöst und mitführt. Die auf dem Sieb aufgefangenen Flusen müssen regelmäßig entfernt werden, damit der dem Luftstrom entgegen gesetzte Strömungswiderstand des Siebes ausreichend gering bleibt und eine Beeinträchtigung des Trocknens der Wäsche vermieden wird. Zu diesem Zweck ist jeweils eine linear bewegbare Rakel vorgesehen, welche periodisch betätigt wird, um die aufgefangenen Flusen von dem Sieb abzustreifen. Gemäß der EP 1 050 619 B1 ist das Sieb als Teil eines endlosen Bandes ausgeführt und kann, angetrieben von einem Motor, mit seiner gesamten wirksamen Länge an der feststehenden Rakel vorbeibewegt werden. Die dadurch von dem Sieb abgestreiften Flusen werden in einem Reservoir gesammelt.

[0005] Gemäß der DE 44 03 183 C2 ist das Sieb als fest stehende Fläche ausgeführt und wird zum Abstreifen aufgefangener Flusen von einer beweglichen Rakel überstrichen; die Rakel ist über eine entsprechende Transmission mit einem Schließmechanismus der Tür des Wäschetrockners verbunden, so dass bei jedem Öffnen der Tür die Rakel über das Sieb geführt wird. Gemäß der DE 199 24 297 A1 ist ein Haushaltwäschetrockner mit einem selbstreinigenden Flusenfilter, entsprechender Sensorik und entsprechend ertüchtigter Steuereinrichtung versehen, um während eines Trocknungspro-

zesses einen unzutraglich hohen Strömungswiderstand am Flusenfilter zu erkennen und durch Veranlassung einer Selbstreinigung des Flusenfilters zu beseitigen. Die Offenbarung der drei hier genannten Schriften ist vorliegender Offenbarung in vollem Umfange zuzurechnen.

[0006] Jedes in einer der oben genannten Schriften beschriebene Hausgerät zeichnet sich aus durch einen Antrieb für eine funktionell relevante linear bewegbare Komponente und kommt damit einem an gewisser Bequemlichkeit der Handhabung des Hausgerätes interessierten Nutzer entgegen. Jeder beschriebene Antrieb ist allerdings sowohl hinsichtlich der eingesetzten Mechanik als auch hinsichtlich der aufzuwendenden Kosten von Nachteil.

[0007] Dementsprechend geht die nachfolgend zu beschreibende Erfindung aus von der Aufgabe, ein Hausgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, welches mit einem einfacheren und kostengünstigeren Antrieb auskommt als jedes der bekannten Hausgeräte.

[0008] Zur Lösung dieser Aufgabe angegeben wird eine Hausgerät mit einer linear bewegbaren Komponente, wobei erfindungsgemäß, dass die Komponente mittels eines Schubbandes bewegbar ist.

[0009] Ein Schubband ist ein aus einem hoch elastischen Metall, insbesondere einem geeigneten Stahl, gefertigtes und vorzugsweise bombiertes Band, welches außer einer Zugkraft auch eine Schubkraft übertragen kann und herkömmlich als aufrollbares Maßband verwendet wird. Es ist in einer Ebene senkrecht zu seiner Querrichtung relativ leicht und reversibel abbiegbar, wobei eine evtl. vorhandene Bombierung an einer Biegestelle verschwindet. Die Stabilität des Bandes unter einer Schubbelastung bleibt an einer Biegestelle weitgehend erhalten.

[0010] Die Erfindung geht aus von der Erkenntnis, dass die Verwendung eines Schubbandes eine wesentliche Vereinfachung der Führungselemente für einen Antrieb einer linear bewegbaren Komponente eines Hausgerätes erlaubt, wobei die gegebene Elastizität eine große Gestaltungsfreiheit zur Auslegung der Führung und Aufbewahrung des Schubbandes bietet. Die verbleibende begrenzte Knicksteifigkeit trägt zur Eigensicherung des Antriebes bei, denn das Schubband kann ausknicken und den Motor entlasten, wenn sich die bewegbare Komponente auf ihrem Weg an einem unvorhergesehenen Hindernis verklemmen sollte.

[0011] Bevorzugt weist das Schubband eine Bombierung auf, durch welche es zu einer flachen Rinne verformt ist. Ein solches Schubband ist in einer Ebene senkrecht zu seiner Querrichtung relativ leicht reversibel verformbar, insbesondere um einen relativ kleinen Radius biegebar (wobei die Bombierung an einer Biegestelle verschwindet), jedoch senkrecht zu dieser Ebene kaum verformbar. Ein bombiertes Schubband hat entsprechend eine besonders hohe Eigenstabilität und ist somit mit besonders geringem Aufwand führbar, und seine Stabilität unter Schubbelastung ist besonders hoch; ein mit diesem Schubband arbeitender Antrieb zeichnet sich deshalb

durch eine besonders hohe immanente Funktionssicherheit oder Eigensicherheit aus, denn das Schubband kann ausknicken und den Motor im Antrieb entlasten, wenn sich die bewegbare Komponente auf ihrem Weg an einem unvorhergesehenen Hindernis verklemmen sollte.

[0012] Ebenfalls bevorzugt weist das Schubband eine Lochung auf, in welche ein von einem Motor antreibbares Ritzel eingreift.

[0013] Besonders bevorzugt ist auch, dass das Schubband in dem Hausgerät gebogen ist. Dies erschließt die Anwendung des Schubbandes unter räumlich beengten Bedingungen.

[0014] Das Schubband ist gemäß einer anderen bevorzugten Ausgestaltung aus einem Stahl gefertigt, und weist mit weiterem Vorzug eine Beschichtung aus einem Gleitmittel, insbesondere PTFE-Kunststoff, auf. Dies erleichtert die Bewegung des Schubbandes im Hausgerät, und gewährleistet eine zuverlässige Funktion über einen langen Zeitraum.

[0015] Das Hausgerät ist gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ausgebildet als Vorrichtung zum Trocknen von Wäsche mittels eines Luftstroms und hat eine Trommel zur Aufnahme der Wäsche und ein Kanalsystem zur Führung des Luftstroms, wobei das Kanalsystem einen abströmseitig der Trommel angeordneten Abschnitt aufweist, in welchem der Luftstrom in einer fallenden Richtung geführt ist und in welchem ein Sieb zum Auffangen von Flusen aus dem Luftstrom angeordnet und dem Sieb eine Rakel zum Abstreifen aufgefangener Flusen zugeordnet ist, und wobei die Rakel die von dem Schubband bewegbare Komponente ist.

[0016] Bevorzugt ist das Sieb eine etwa horizontal angeordnete und in der fallenden Richtung gewölbte Rinne, und ist die Rakel eine federnd auf dem Sieb abstützbare und entsprechend der Rinne gebogene Folie. Das Sieb, welches in einer Vorrichtung des Standes der Technik eine vergleichsweise große Fläche etwa entsprechend einer vollen Öffnung der Trommel einnehmen musste, ist umgestaltet zu einem vergleichsweise kompakten Bauteil in Form einer Rinne, welche insbesondere unterhalb einer Beschickungsöffnung für die Trommel im Lagerschild eines ansonsten in üblicher Weise gestalteten Wäschetrockners angeordnet werden kann. Der Lagerschild bietet einerseits eine Tragstruktur für eine Frontseite der Vorrichtung sowie eine frontseitige Abstützung für die Trommel und trägt andererseits eine Tür zum Verschließen der Trommel. Die für das Sieb gewählte Form liefert eine gegenüber einem planaren Sieb deutlich vergrößerte Oberfläche, und bietet damit einen relativ geringen Strömungswiderstand für den durchfließenden Luftstrom. Auf die Form des Querschnitts der Rinne kommt es dabei weniger an, wobei sich ein vor allem glatter, insbesondere mehr oder weniger einer Kegelschnittkurve entsprechender Querschnitt als sinnvoll und zweckmäßig erwiesen hat. Durch die gewölbte Form gewinnt das Sieb an Stabilität und kann mittels einer entsprechend gestalteten Rakel einfach und zuverlässig regelmäßig gereinigt werden. Dementsprechend bevor-

zugt ist der Abschnitt des Kanalsystems mit dem Sieb durch einen Lagerschild erstreckt, wobei auch das Sieb in dem Lagerschild angeordnet ist.

[0017] Außerdem bevorzugt hat die Rakel an einem ersten Ende der Rinne eine Ruheposition und ist an einem zweiten Ende der Rinne ein Schacht zur Aufnahme abgestreifter Flusen vorgesehen.

[0018] Bevorzugt ist es auch, dass das Sieb auf einem gitterförmigen Siebträger aufliegt. Dadurch werden Federkräfte, welche die Folie auf das Sieb ausübt, aufgenommen, und die Belastung des Siebes wird reduziert.

[0019] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Im Einzelnen zeigen:

Fig. 1 ein gelochtes und von einem Ritzel antreibbares Schubband

Fig. 2 einen schematisierten Querschnitt durch einen Wäschetrockner;

Fig. 3 eine Teilansicht eines Lagerschildes eines Wäschetrockners, versehen mit einem Sieb und einer Rakel sowie einem Reservoir zur Aufnahme abgestreifter Flusen.

[0020] In allen Figuren der Zeichnung tragen einander entsprechende Teile des Wäschetrockners jeweils dasselbe Bezugszeichen.

[0021] Fig. 1 zeigt eine Detailansicht eines Schubbandes 12 zum Antrieb einer linear bewegbaren Komponente 8,9 (in Fig.1 nicht dargestellt, vgl. nachfolgende Figuren) eines Hausgerätes. Die geraden Sektionen des Schubbandes 12 sind bombiert, das heißt mit einer gewissen Wölbung versehen, wobei die Wölbung reversibel verschwindet, wenn das Schubband 12 abgebogen wird; die gebogene Sektion des Schubbandes 12 zeigt deshalb die Bombierung nicht. Das Schubband 12 ist mit Lochungen 31 versehen, welche nur zum Teil ausgezeichnet sind und in welche das Ritzel 29, von welchem nur ein Zahn gezeichnet ist, wie durch einen Pfeil symbolisiert eingreift. Das Schubband 12 und das Ritzel 29 sind in Fig. 1 nur der Übersicht halber distanziert voneinander dargestellt. Das Schubband 12 ist über eine etwa einem rechten Winkel entsprechende Sektion abgebogen und um das Ritzel 29 geführt. Durch seine inhärente Formstabilität kann es außerhalb einer Biegestelle weitgehend ohne besondere Führungseinrichtung geführt werden, was seine Verwendung im nachfolgend beschriebenen Hausgerät, nämlich einem Wäschetrockner, besonders vorteilhaft macht.

[0022] Gemäß Fig. 2 umfasst die Vorrichtung zum Trocknen von Wäsche 1 mittels eines Luftstroms eine Trommel 2 zur Aufnahme der Wäsche 1, wobei die Trommel 2 um eine Achse 20 drehbar ist, um die Wäsche 1 im Luftstrom zu schütteln. Der Luftstrom wird in einem Kanalsystem 3, 4, 5 von der Trommel 2 weg und dieser wieder zugeführt. Das Kanalsystem 3, 4, 5 umfasst einen

fallenden Abschnitt 3, welcher teilweise durch einen Lagerschild 10 zur Beschickung der Trommel 2 hindurchführt, einen horizontalen Abschnitt 4 unterhalb der Trommel 2 und einen steigenden Abschnitt 5, durch welchen der Luftstrom wieder zur Trommel 2 gelangt. Der fallende Abschnitt 3 enthält ein Sieb 6, welches in dem Lagerschild 10 angeordnet ist und von welchem die Flusen 7, welche der Luftstrom der Wäsche 1 entreißt, auffängt. Mit in der Fig. 2 nicht dargestellten Mitteln können aufgefangene Flusen 7 von dem Sieb 6 abgestreift werden, um einen möglichst geringen Strömungswiderstand des Siebes 6 zu sichern. In dem auf den fallenden Abschnitt 3 folgenden horizontalen Abschnitt 4 ist ein Wärmetauscher 21 vorgesehen, in welchem der Luftstrom zur Auskondensation mitgeführten Wasserdampfes abgekühlt wird. Kondensiertes Wasser wird durch an sich bekannte und in Fig. 2 nicht dargestellte Mittel aus dem Luftstrom abgeschieden und entsorgt. In dem auf den horizontalen Abschnitt 4 folgenden steigenden Abschnitt 5 angeordnet sind ein Gebläse 22, welches den Luftstrom durch die Trommel 2 und das Kanalsystem 3, 4, 5 treibt, sowie eine Heizeinrichtung 23, durch welche der Luftstrom vor Eintritt in die Trommel 2 wieder erwärmt wird. Der Wärmetauscher 21 und die Heizeinrichtung 23 können gegebenenfalls ganz oder teilweise zu einem rekuperativen Wärmetransportsystem gehören, insbesondere einer Wärmepumpe. Der Lagerschild 10 bildet einerseits eine Tragstruktur für eine Frontseite der Vorrichtung sowie eine frontseitige Abstützung für die Trommel 2 und trägt andererseits eine Tür 30 zum Verschließen der Trommel 2.

[0023] Fig. 3 zeigt die Einbettung des Siebes 6, welches auf einem Siebträger 19 aufliegt, in den Lagerschild 10 des Wäschetrockners. Der Lagerschild 10 ist dabei gesehen von der Trommel 2 aus. Der die Trommel 2 verlassen habende Luftstrom tritt entlang der Pfeile 26 in den Lagerschild 10 ein und gelangt so zu dem der Übersicht halber nicht dargestellten Sieb 6 auf dem Siebträger 19. Dort wird der Luftstrom von mitgeführten Flusen befreit. Die aufgefangenen Flusen werden von der Rakel 8, 9 entfernt, indem diese mittels eines Motors 11 und einer von dem erwähnten bombierten Schubband 12 gebildeten Transmission von einem ersten Ende 14 des Siebes zu einem zweiten Ende 15 bewegt wird. Der Motor 11 treibt das Ritzel 29, welches in Fig. 3 von einer Abdeckung 28 weitgehend abgedeckt ist, über ein nicht dargestelltes Getriebe an. Die somit abgestreiften Flusen gelangen in den Schacht 16 und in das Reservoir 25, 27. Das Schubband 12 ist wie in Fig. 1 dargestellt gelocht und wird über das von einer Abdeckung 28 teilweise abgedeckte Ritzel 29 von dem Motor 11 angetrieben. Das Schubband 12 hat den Vorzug einer Eigenstabilität, welche eine besondere Führung entbehrlich macht, und ist auch dann stabil, wenn die Folie 8 sich einmal verhaken sollte; einer entsprechenden übermäßigen Belastung kann das Schubband 12 durch Ausbiegen ausweichen. Die Verbindung des Schubbandes 12 mit dem Schlitten 9 (siehe Fig. 1) erfolgt insbesondere in der Weise, dass

eine an dem Schubband 12 angebrachte, nicht dargestellte Nase oder Schraubverbindung in eine entsprechende Ausnehmung 24 am Schlitten 9 eingreift.

5 Bezugszeichenliste

[0024]

1. Wäsche
2. Trommel
3. Kanalsystem, fallender Abschnitt
4. Kanalsystem, horizontaler Abschnitt
5. Kanalsystem, steigender Abschnitt
6. Sieb
7. Flusen
8. Rakel, Folie, bewegbare Komponente
9. Rakel, Schlitten, bewegbare Komponente
10. Lagerschild
11. Motor
12. Transmission, Schubband
14. Erstes Ende
15. Zweites Ende
16. Schacht
19. Siebträger
20. Achse der Trommel
21. Wärmetauscher
22. Gebläse
23. Heizeinrichtung
24. Ausnehmung im Schlitten
25. Reservoir, erstes Teil
26. Luftstrom in der Tür
27. Reservoir, zweites Teil
28. Abdeckung

29. Ritzel
30. Tür
31. Lochung

Aufnahme abgestreifter Flusen (7) vorgesehen ist.

10. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei der das Sieb (6) auf einem gitterförmigen Siebträger (19) aufliegt.
5

Patentansprüche

1. Hausgerät, welches als Vorrichtung zum Trocknen von Wäsche (1) mittels eines Luftstroms ausgebildet ist und eine Trommel (2) zur Aufnahme der Wäsche (1) und ein Kanalsystem (3, 4, 5) zur Führung des Luftstroms aufweist, wobei das Kanalsystem (3, 4, 5) einen abströmseitig der Trommel (2) angeordneten Abschnitt (3) aufweist, in welchem der Luftstrom in einer fallenden Richtung geführt ist und in welchem ein Sieb (6) zum Auffangen von Flusen (7) aus dem Luftstrom angeordnet und dem Sieb (6) eine Rake (8, 9) zum Abstreifen aufgefangener Flusen (7) zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rake (8, 9) mittels eines Schubbandes (12) bewegbar ist. 10
2. Hausgerät nach Anspruch 1, bei dem das Schubband (12) bombiert ist. 15
3. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem das Schubband (12) eine Lochung (31) aufweist und von einem Motor (11) über ein Ritzel (29) antreibbar ist. 20
4. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem das Schubband (12) gebogen ist. 25
5. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem das Schubband (12) aus einem Stahl besteht. 30
6. Hausgerät nach einem der vorigen Ansprüche, bei dem das Schubband (12) eine Beschichtung aus einem Gleitmittel aufweist. 35
7. Hausgerät nach Anspruch 1, bei dem das Sieb (6) eine etwa horizontal angeordnete und in der fallenden Richtung gewölbte Rinne (6) ist und die Rake (8, 9) eine federnd auf dem Sieb (6) abstützbare und entsprechend der Rinne (6) gebogene Folie (8) aufweist. 40
8. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 und 7, bei dem ein Abschnitt (3) des Kanalsystems (3, 4, 5) durch einen Lagerschild (10) erstreckt ist und das Sieb (6) in dem Lagerschild (10) angeordnet ist. 45
9. Hausgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem die Rake (8, 9) an einem ersten Ende (14) der Rinne (6) eine Ruheposition hat und an einem zweiten Ende (15) der Rinne (6) ein Schacht (16) zur

Claims

1. Domestic appliance, which is constructed as a device for drying laundry (1) by means of an air flow and comprises a drum (2) for reception of the laundry (1) and a channel system (3, 4, 5) for guiding the air flow, wherein the channel system (3, 4, 5) has a section (3), which is arranged downstream of the drum (2) and in which the air flow is guided in a descending direction and a filter (6) for collecting lint (7) from the air flow is arranged, a stripper blade (8, 9) for stripping off collected lint (7) being associated with the filter (6), **characterised in that** the stripper blade (8, 9) is movable by means of a push belt (12). 10
2. Domestic appliance according to claim 1, in which the push belt (12) is cambered. 15
3. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the push belt (12) has an aperturing (31) and is drivable by a motor (11) by way of a pinion (29). 20
4. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the push belt (12) is curved. 25
5. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the push belt (12) consists of a steel. 30
6. Domestic appliance according to one of the preceding claims, in which the push belt (12) has a coating of a slide agent. 35
7. Domestic appliance according to claim 1, in which the filter (6) is an approximately horizontally arranged channel (6) curved in the descent direction and the stripper blade (8, 9) is a foil (8) resiliently supportable on the filter (6) and curved in correspondence with the channel (6). 40
8. Domestic appliance according to one of claims 1 and 7, in which a section (3) of the channel system (3, 4, 5) is extended through a bearing panel (10) and the filter (6) is arranged in the bearing panel (10). 45
9. Domestic appliance according to any one of claims 1 to 8, in which the stripper blade (8, 9) has a rest position at a first end (14) of the channel (6) and a shaft (16) for receiving stripped-off lint (7) is provided at a second end (15) of the channel (6). 50

10. Domestic appliance according to any one of claims 1 to 9, in which the filter (6) rests on a grid-shaped filter carrier (19).

un puits (16) pour le logement de peluches (7) raclées est prévu sur une seconde extrémité (15) de la goulotte (6).

Revendications

1. Appareil ménager, qui est conçu comme dispositif pour sécher du linge (1) au moyen d'un flux d'air et présente un tambour (2) pour la réception du linge (1) et un système de canal (3, 4, 5) pour le guidage du flux d'air, le système de canal (3, 4, 5) présentant un tronçon (3) disposé côté aval du tambour (2), dans lequel le flux d'air est guidé dans une direction tombante et dans lequel est disposé un tamis (6) pour la réception de peluches (7) provenant du flux d'air et une racle (8, 9) pour l'enlèvement par raclage de peluches (7) collectées est associée au tamis (6), **caractérisé en ce que** la racle (8, 9) peut être déplacée au moyen d'une bande de poussée (12). 20
2. Appareil ménager selon la revendication 1, sur lequel la bande de poussée (12) est bombée.
3. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, sur lequel la bande de poussée (12) présente une perforation (31) et peut être entraînée par un moteur (11) au moyen d'un pignon (29). 25
4. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, sur lequel la bande de poussée (12) est soudée. 30
5. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, sur lequel la bande de poussée (12) est à base d'un acier. 35
6. Appareil ménager selon l'une des revendications précédentes, sur lequel la bande de poussée (12) présente un revêtement à base d'un agent de glissement. 40
7. Appareil ménager selon la revendication 1, sur lequel le tamis (6) présente une goulotte (6) disposée à peu près horizontalement et incurvée dans la direction tombante et la racle (8, 9) présente un film (8) pouvant être soutenu de façon élastique sur le tamis (6) et plié en fonction de la goulotte (6). 45
8. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 et 7, sur lequel un tronçon (3) du système de conduit (3, 4, 5) est étendu à travers une plaque de palier (10) et le tamis (6) est disposé dans la plaque de palier (10). 50
9. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 8, sur lequel la racle (8, 9) a une position de repos sur une première extrémité (14) de la goulotte (6) et

5 10. Appareil ménager selon l'une des revendications 1 à 9, sur lequel le tamis (6) repose sur un support de tamis (19) en forme de grille.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

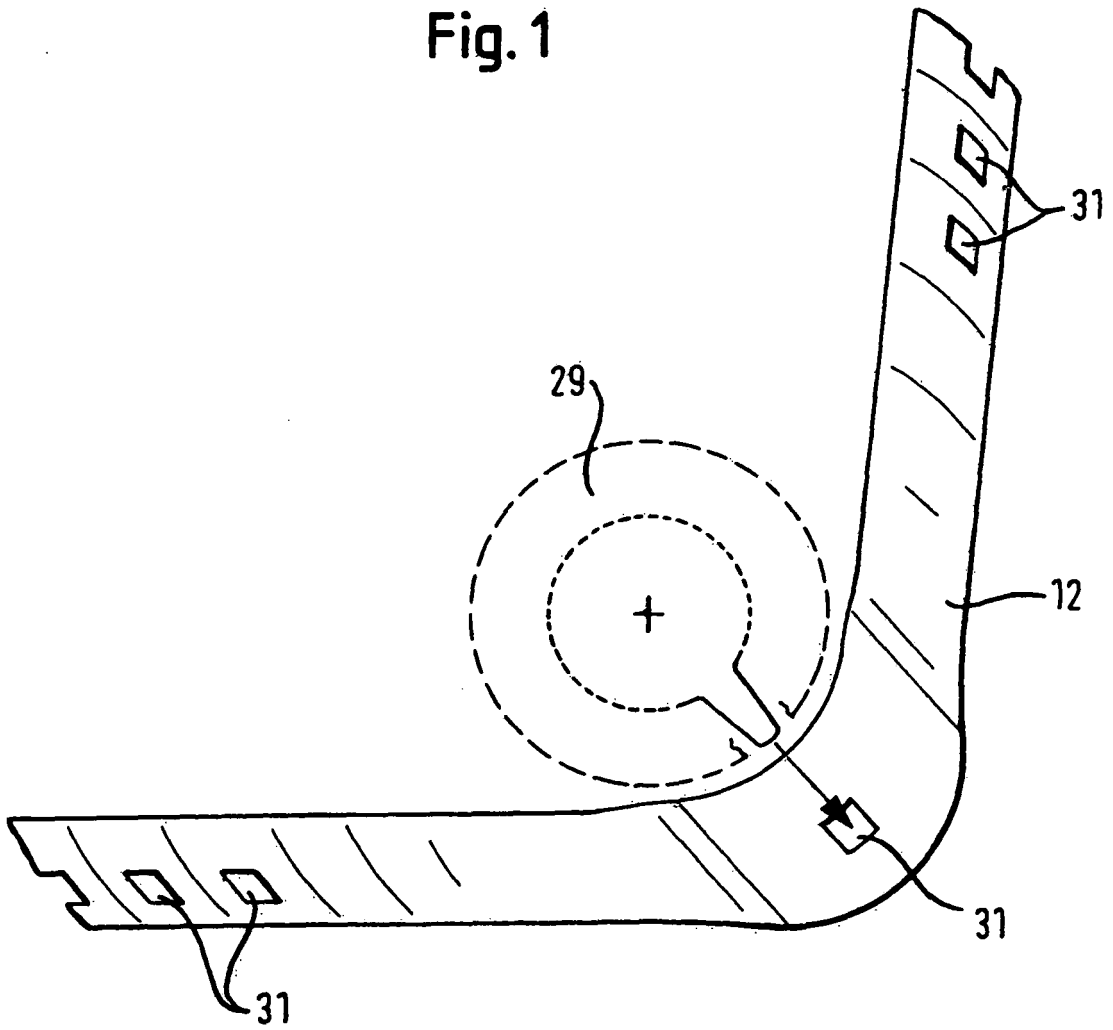


Fig. 2

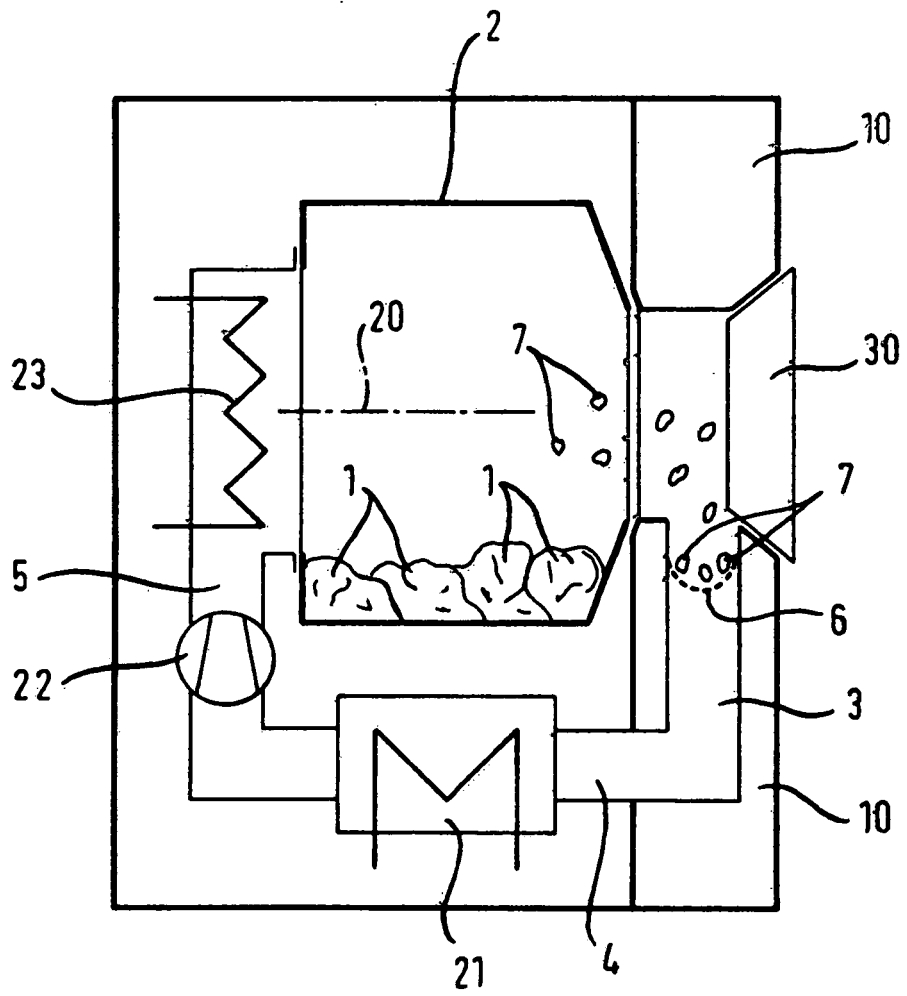
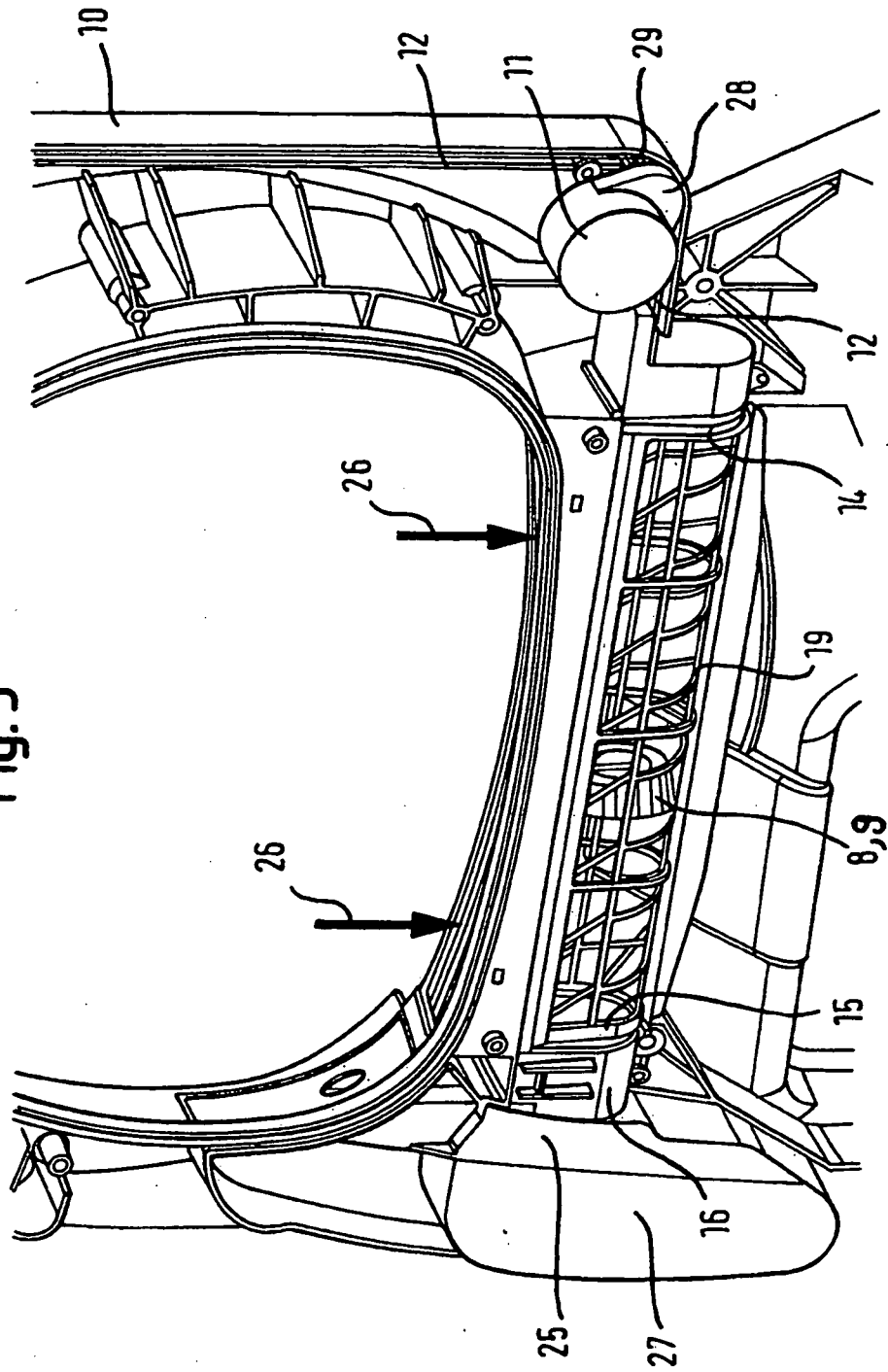


Fig. 3



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

- DE 3924586 C2 [0002] [0003]
- EP 0465800 B1 [0002] [0003]
- EP 1050619 B1 [0004]
- DE 4403183 C2 [0004] [0005]
- DE 19924297 A1 [0004] [0005]