



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 264 928 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
03.05.2006 Patentblatt 2006/18

(51) Int Cl.:
D06F 58/02 ^(2006.01) **D06F 58/04** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02006762.5**

(22) Anmeldetag: **25.03.2002**

(54) **Wäschetrockner für empfindliche Textilien**

Laundry dryer for sensitive clothes

Sèche-linge pour vêtements sensibles

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR IT LI SE

(30) Priorität: **01.06.2001 CH 10172001**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(73) Patentinhaber: **V-Zug AG**
6301 Zug (CH)

(72) Erfinder:
• **Ramseier, Peter**
8820 Wädenswil (CH)

• **Kurmann, Andy**
6010 Kriens (CH)
• **Machau, Susanne**
6340 Baar (CH)

(74) Vertreter: **Blum, Rudolf Emil**
c/o E. Blum & Co
Patentanwälte VSP
Vorderberg 11
8044 Zürich (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 19 623 959 **DE-U- 29 520 211**
US-A- 4 507 080

EP 1 264 928 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wäschetrockner zum Trocknen von Textilien gemäss Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] In einem Wäschetrockner werden die Textilien bzw. die Wäsche in einer Trommel mit erwärmter Trockenluft beaufschlagt. Damit die Trockenluft von allen Seiten auf die Textilien wirken kann, werden die Textilien gleichzeitig durch Drehen der Trommel hochgeworfen.

[0003] Wäschetrockner sind für empfindliche Textilien nur bedingt geeignet, da die hohen Temperaturen und die starke mechanische Beanspruchung zu einem Schrumpfen der Textilien führen kann.

[0004] In DE 196 16 634 wird deshalb vorgeschlagen, Luft durch Öffnungen an den Trommelrippen einzublasen.

[0005] Es stellt sich die Aufgabe, die Trockenleistung eines derartigen Wäschetrockners zu verbessern.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Wäschetrockner gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäss kann der Wäschetrockner zum Trocknen empfindlicher Textilien also so betrieben werden, dass die Trockenluft derart von unten in den Innenraum der Trommel eingeblasen werden kann, dass in der Trommel liegende Textilien zwangsläufig von der Trockenluft durchdrungen werden. Es ist nicht notwendig, die Textilien hochzuwerfen. Dadurch kann die mechanische Beanspruchung der Textilien reduziert werden.

[0008] Zum Wenden der Textilien sind an der Trommelinnenseite eine oder mehrere Rippen vorgesehen, wobei eine Rippe unmittelbar neben den Öffnungen angeordnet ist. Der Antrieb ist ausgestaltet, um die Trommel so zu drehen, dass die Öffnungen der Rippe vorauslaufen, derart, dass an der Rippe anstehenden Textilien auf den Öffnungen aufliegen. Dadurch wird ein guter Lufteintrag in die Wäsche gewährleistet.

[0009] Vorzugsweise sind an einem beschränkten Aussenbereich des Trommelinnenraums Öffnungen angeordnet, über die die Trockenluft eintreten kann. Die Steuerung des Wäschetrockners hält die Trommel so an, dass diese Öffnungen unten zu liegen kommen.

[0010] Um eine besonders schonende Trocknung zu erzielen sollte die Trommel nur so schnell gedreht werden, dass die Textilien der Trommel entlang gleiten, ohne zu fallen. Dadurch wird die mechanische Belastung der Textilien weiter reduziert.

[0011] Vorzugsweise wird die Trommel so gesteuert, dass die Textilien in einer Drehphase an einer ungeraden Zahl von Rippen vorbei gleiten. Dadurch wird erreicht, dass die Textilien im wesentlichen um 180° gewendet werden.

[0012] Weitere bevorzugte Ausführungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen und aus der nun folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Wäschetrockner entlang Linie I-I von Fig. 2,

Fig. 2 einen Schnitt entlang Linie II-II von Fig. 1, wobei nur die Trommel dargestellt ist,

Fig. 3 eine Darstellung der Trommel des Wäschetrockners von Fig. 1,

Fig. 4 einen Schnitt durch eine zweite Ausführung eines Wäschetrockners entlang Linie IV-IV von Fig. 5,

Fig. 5 einen Schnitt entlang Linie V-V von Fig. 4, wobei nur die Trommel dargestellt ist,

Fig. 6 eine Darstellung der Trommel des Wäschetrockners von Fig. 4,

Fig. 7 eine Darstellung der Verschlussklappe in geschlossener Stellung von der Trommel her gesehen,

Fig. 8 eine Seitenansicht der Verschlussklappe von Fig. 7,

Fig. 9 eine Darstellung der Verschlussklappe in offener Stellung und

Fig. 10 eine Seitenansicht der Verschlussklappe von Fig. 9.

[0013] In Fig. 1 - 3 wird eine bevorzugte Ausführung des Wäschetrockners dargestellt. Er besitzt ein Gehäuse 1, in welchem eine Trommel 2 mit horizontaler Drehachse 3 angeordnet ist. Zum Drehen der Trommel ist ein Antrieb (nicht dargestellt) vorgesehen. An der Vorderseite des Gehäuses 1 befindet sich eine Türe 4, die zum Be- und Entladen der Trommel 2 geöffnet werden kann.

[0014] Zum Erzeugen von Trockenluft ist ein Gebläse 5 vorgesehen, das die Luft durch den Wäschetrockner bewegt. Nach dem Gebläse 5 tritt die Luft durch eine Heizung 6 und von dort durch eine Luftführung 7 bzw. 7' in die Trommel 2. Aus der Trommel 2 tritt die Luft durch einen Hohlraum in der Türe 3 aus und gelangt, über einen nicht dargestellten Kondensator, wieder zum Gebläse 5.

[0015] Zum Steuern der Trommel und der weiteren Teile des Wäschetrockners ist eine Steuerung 8 vorgesehen. Diese besitzt Eingabemittel, über welche der Benutzer das gewünschte Trockenprogramm eingeben kann.

[0016] Der Wäschetrockner besitzt verschiedene Trockenprogramme. In einem der Programme arbeitet er wie ein konventionelles Gerät. In diesem Falle wird die Trommel 2 relativ schnell gedreht, so dass die Textilien durch Rippen 9a, 9b und 9c an der Trommelinnenseite hochgeworfen werden. Die erwärmte Trockenluft gelangt über die Luftführung 7 an der Geräterückseite durch eine geöffnete Verschlussklappe 10 zur Rückseite der Trommel 2. Im Bereich der Verschlussklappe 10 sind an der Trommelrückseite Öffnungen 11 vorgesehen, durch welche die Luft in die Trommel 2 eintreten und die Textilien beaufschlagen kann.

[0017] In diesem Betriebsprogramm durchsetzt die Luft die Trommel 2 also in erster Linie axial. Die Textilien werden durch die Rippen 9a, 9b, 9c in den Luftstrahl geworfen und so allseits von der Trockenluft beaufschlagt.

[0018] Über die Steuerung 8 kann der Benutzer auch

ein Spezialschonprogramm auswählen, dessen Ablauf im Folgenden beschrieben wird.

[0019] Bei Anwahl des Spezialschonprogramm wird die Trommel 2 nicht dauernd gedreht. Die Steuerung 8 führt abwechselungsweise Drehphasen und Ruhephasen durch.

[0020] In jeder Drehphase dreht sich die Trommel, wobei, zumindest in einigen Drehphasen, die Drehung langsamer ist als im Normalbetrieb, so dass die Textilien lediglich der Trommelinnenseite entlang gleiten. Treffen sie dabei auf eine der Rippen 9a, 9b, 9c, so werden sie sanft gewendet. Die Länge der Drehphase wird so gewählt, dass die Textilien an einer ungeraden Anzahl von Rippen vorbei kommen, so dass sie im wesentlichen um 180° gewendet werden. Vorzugsweise wird die Trommel 2 in jeder Drehphase einmal gedreht, so dass die Textilien von drei Rippen gewendet werden.

[0021] Die Länge der Drehphase wird so gewählt, dass sich die Trommel an deren Ende in der in Fig. 1 - 3 dargestellten Stellung befindet. In dieser Stellung befindet sich ein Hohlraum 12, der an der Innenseite der Trommel 2 angeordnet ist, im unteren Bereich der Trommel. In dieser Position kommuniziert der Hohlraum 12 mit den Luftführungsmitteln 7', so dass die Trockenluft in den Hohlraum 12 und von dort über Öffnungen 13 an der Oberseite des Hohlraums 12 in den Innenraum der Trommel 2 gelangen kann.

[0022] Der Hohlraum 12 ist seitlich an der Rippe 9c angeordnet. In der Drehphase wird die Trommel 2 so gedreht, dass der Hohlraum 12 der Rippe 9c voraus läuft. Dies führt dazu, dass bei der Drehung an der Rippe 9c anstehende Textilien auf dem Hohlraum 12 aufliegen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Textilien am Schluss der Drehphase möglichst vollständig über den Öffnungen 13 liegen.

[0023] Jeder Drehphase schliesst eine Ruhephase an. In der Ruhephase ist die Verschlussklappe 10 geschlossen und die Trockenluft tritt durch den Hohlraum 12, und die Öffnungen 13 von unten in die Trommel 2, wie dies durch Linien 14 angedeutet ist. Da sich die Trommel 2 in Ruhe befindet, liegen die Textilien auf dem unten liegenden Hohlraum 12 und den Öffnungen 13 auf, so dass die Trockenluft zwangsläufig die Textilien durchsetzt, was zu einer gleichmässigen Trocknung führt, ohne dass die Textilien stark bewegt werden müssen.

[0024] In der Ausführung nach Fig. 1 - 3 tritt die Trockenluft in der Ruhephase über den Hohlraum 12 in die Trommel ein. Fig. 4 - 6 zeigt eine Alternative hierzu.

[0025] Der Wäschetrockner nach Fig. 4 - 6 ist im wesentlichen gleich aufgebaut wie jener nach Fig. 1 - 3, wobei sich die Öffnungen 13 jedoch direkt in der Trommelaussenwand befinden. Unterhalb der Trommel ist eine stationäre Tasche 15 angeordnet, welche mit der Luftführung 7' kommuniziert.

[0026] Bei der Ausführung nach Fig. 4 - 6 wird die Trommel in der Ruhephase so angehalten, dass die Öffnungen 13 über der Tasche 15 zu liegen kommen, so dass die Luft über die Luftführung 7', die Tasche 15 und

die Öffnungen 13 von unten in die Trommel 2 eindringen kann. Auf diese Weise können die Textilien wiederum von unten mit Luft beaufschlagt werden.

[0027] Wie in der ersten Ausführung sind die Öffnungen 13 seitlich anschliessend an die Rippe 9c angeordnet, und in der Drehphase laufen die Öffnungen 13 der Rippe 9c voraus, so dass am Ende der Drehphase möglichst alle Textilien auf den Öffnungen 13 liegen.

[0028] In beiden Ausführungen muss in den Ruhephasen die Verschlussklappe 10 geschlossen werden, da ansonsten ein wesentlicher Teil der Trockenluft axial durch die Trommel 2 strömen würde und die unten liegenden Textilien nicht erfassen würden.

[0029] Deshalb ist die Verschlussklappe 10 vorzugsweise mechanisch so ausgestaltet, dass sie sich nur beim Drehen der Trommel öffnet und in der Ruhephase geschlossen bleibt. Ein entsprechender Mechanismus ist in Fig. 7 - 10 dargestellt.

[0030] Die Verschlussklappe 10 ist an zwei unteren Halteelementen 18 und einem oberen Halteelement 19 befestigt. Zwischen den unteren Halteelementen 18 und der Verschlussklappe 10 sind zwei gebogene Stangen 20 angeordnet. Jede dieser Stangen ist an einem Ende mit einem der Halteelemente 18 befestigt, besitzt einen horizontalen Mittelteil und ist am anderen Ende an der gegenüber liegenden Seite gelenkig mit der Verschlussklappe 10 verbunden. Zwischen dem oberen Halteelement 19 und der Verschlussklappe 10 ist ein U-förmiger Bügel 21 angeordnet, dessen Basis schwenkbar im Halteelement 19 gehalten und dessen Schenkelenden schwenkbar an der Verschlussklappe 10 befestigt sind.

[0031] Befindet sich die Trommel 2 in der in Fig. 1 - 6 gezeigten Stellung in Ruhe, so nimmt die Verschlussklappe 10 die in Fig. 7 und 8 gezeigte untere Stellung ein, da sie von der Schwerkraft nach unten gedrückt wird. Dabei klappen die Stangen 20 und der Bügel 21 nach vorne und die Verschlussklappe 10 verschliesst die Öffnungen 13.

[0032] Wird die Trommel gedreht, so wirkt eine Fliehkraft auf die Verschlussklappe 10, so dass sich diese radial nach aussen bewegt. Dabei schwenken die Stangen 20 und der Bügel 21 von der Trommel 2 weg, so dass die Verschlussklappe 10 die in Fig. 9 und 10 dargestellte Stellung einnimmt, in welcher sie die Öffnungen 11 freigibt.

[0033] Dank dieser Ausgestaltung der Verschlussklappe schliesst diese in der in Fig. 1 - 6 dargestellten Position der Trommel bei Trommelstillstand die Öffnungen 11 automatisch ab, so dass alle Trockenluft durch die Öffnungen 13 von unten in die Trommel geblasen wird.

[0034] Anstelle der Verschlussklappe 10 gemäss Fig. 7 - 10 kann z.B. in der Luftführung 7 eine Klappe vorgesehen werden, die beispielsweise elektromechanisch betätigt wird.

[0035] Damit die Trockenluft nicht an den Textilien vorbeiströmt, sollte im wesentlichen alle Trockenluft von unten in den Innenraum der Trommel eingeblasen werden.

Der Anteil der Trockenluft, der in anderer Weise in den Innenraum der Trommel tritt, sollte vernachlässigbar klein (z.B. kleiner als 10 oder 20%) sein.

[0036] Damit die meiste Trockenluft tatsächlich von unten in die Trommel eintritt, sollte der Winkelbereich α (siehe Fig. 2), über welchen in den Ruhephasen Trockenluft in die Trommel 2 eintritt, nicht zu gross sein. Vorzugsweise beträgt dieser Winkelbereich weniger als 120°, insbesondere etwa 60°.

[0037] Eine weitere Reduktion der Knitterbildung kann erreicht werden, wenn der von unten in die Trommel 2 eintretende Luftstrom so stark gewählt wird, dass er mindestens einen Teil der Gewichtskraft der Textilien zu kompensieren vermag. Auf diese Weise kann die auf die zuunterst liegenden Textilien wirkende Kraft reduziert werden.

[0038] Es zeigt sich, dass es durch die erfindungsgemässe Ausgestaltung des Wäschetrockners möglich wird, auch sehr empfindliche Textilien, wie z.B. Kaschmir, ohne Knitterbildung zu trocknen, da die mechanische Beanspruchung im Vergleich zu konventionellen Geräten stark reduziert wird. Dennoch kann der hier beschriebene Wäschetrockner zum trocknen unempfindlicherer Textilien auch in konventioneller Weise eingesetzt werden.

Patentansprüche

1. Wäschetrockner zum Trocknen von Textilien mit einer Trommel (2), mit einem Antrieb zum Drehen der Trommel (2) um eine horizontale Drehachse (3), wobei an einer Innenseite der Trommel (2) mindestens eine oder mehrere Rippen (9a, 9b, 9c) zum Wenden der Textilien beim Drehen der Trommel (2) angeordnet sind, und mit einem Gebläse (5) und Luftführungsmitteln (7, 7') zum Einblasen von Trockenluft in einen Innenraum der Trommel (2), wobei an der Trommel Öffnungen (13) zum Einblasen der Trockenluft von unten in den Innenraum der Trommel (2) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Luftführungsmittel derart ausgestaltet sind, dass die Trockenluft derart von unten in den Innenraum der Trommel (2) einblasbar ist, dass in der Trommel liegende Textilien zwangsläufig von der Trockenluft durchdrungen werden, wobei eine Rippe (9c) unmittelbar neben den Öffnungen (13) angeordnet ist und wobei der Antrieb ausgestaltet ist, um die Trommel (2) so zu drehen, dass die Öffnungen (13) beim Drehen der Rippe (9c) voraus laufen, derart, dass an der Rippe anstehende Textilien auf den Öffnungen (13) aufliegen.
2. Wäschetrockner nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Aussenbereich des Innenraums Öffnungen (13) zum Eintritt der Trockenluft vorgesehen sind und dass der Wäschetrockner eine Steuerung (8) aufweist, welche ausgestaltet

ist zum Anhalten der Trommel (2) in einer Position, in welcher die Öffnungen unten an der Trommel (2) liegen.

3. Wäschetrockner nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Innenseite der Trommel (2) ein Hohlraum (12) angeordnet ist, der über Öffnungen (13) mit dem Innenraum der Trommel (2) verbunden ist und der mit dem Gebläse verbindbar ist, wobei der Hohlraum (12) seitlich einer Rippe (9c) angeordnet ist.
4. Wäschetrockner nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Steuerung (8), welche ausgestaltet ist, um die Trommel (2) abwechselnd in Drehphasen zu drehen und in Ruhephasen stillstehen zu lassen, wobei mindestens während einem Teil der Ruhephasen der Trommel (2) die Trockenluft von unten in den Innenraum der Trommel (2) eingeblasen wird.
5. Wäschetrockner nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerung (8) ausgestaltet ist, um in mindestens einem Teil der Drehphasen die Trommel (2) höchstens so schnell zu drehen, dass die Textilien im wesentlichen ohne zu fallen der Trommel (2) entlang gleiten.
6. Wäschetrockner nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerung (8) ausgestaltet ist, um in jeder Drehphase die Trommel (2) so weit zu drehen, dass die Textilien von einer ungeraden Zahl von Rippen (9a, 9b, 9c) gewendet werden, und insbesondere dass die Textilien von einer oder drei Rippen gewendet werden.
7. Wäschetrockner nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Rückseite der Trommel (2) eine Verschlussklappe (10) angeordnet ist, mit welcher ein Eintritt von Trockenluft durch die Rückseite verhinderbar ist, und dass die Verschlussklappe (10) derart ausgestaltet ist, dass sie sich beim Drehen der Trommel (2) öffnet.
8. Wäschetrockner nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlussklappe (10) durch Fliehkräfte beim Drehen der Trommel (2) öffnbar ist.
9. Wäschetrockner nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkelbereich (α), über welchen Trockenluft von unten in den Innenraum der Trommel (2) eintritt, höchstens 120°, insbesondere etwa 60°, beträgt.
10. Wäschetrockner nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Öffnungen (13) nur auf einer

Seite der Rippe (9c) angeordnet sind.

Claims

1. Laundry dryer for drying textiles, with a drum (2), with a drive for rotating the drum (2) about a horizontal rotation axis (3), wherein at least one or more ribs (9a, 9b, 9c) for turning the textiles during rotation of the drum (2) are provided on an inside of the drum (2), and with a fan (5) and air-guiding means (7, 7') for injecting drying air into an internal space of the drum (2), wherein openings (13) for injecting the drying air from below into the internal space of the drum (2) are provided on the drum (2), **characterised in that** the air-guiding means are configured so that the drying air is injectable from below into the internal space of the drum (2) in such a manner that textiles in the drum are inevitably percolated by the drying air, wherein a rib (9c) is arranged immediately adjacent to the openings (13), and wherein the drive is configured to rotate the drum (2) so that the openings (13) precede the rib (9c) during rotation, in such a manner that textiles available at the rib rest on the openings (13).
2. Laundry dryer according to Claim 1, **characterised in that** openings (13) for the inflow of the drying air are provided on an exterior area of the internal space, and that the laundry dryer has a control (8) that is configured to stop the drum (2) in a position, in which the openings are at the bottom of the drum (2).
3. Laundry dryer according to one of the preceding claims, **characterised in that** a cavity (12) is arranged on an inside of the drum (2), which is connected with the internal space of the drum (2) via openings (13), and which is connectable to the fan, wherein the cavity (12) is arranged sideways of a rib (9c).
4. Laundry dryer according to one of the preceding claims, **characterised by** a control (8) configured to alternate drum rotation between rotating the drum (2) during rotational phases and stopping it during non-rotational phases, wherein during at least a part of the non-rotational phases the drying air is injected from below into the internal space of the drum (2).
5. Laundry dryer according to Claim 4, **characterised in that** the control (8) is configured to rotate the drum (2) during at least a part of the rotational phases at most so fast that the textiles slide along the drum (2) essentially without falling.
6. Laundry dryer according to one of Claims 4 or 5, **characterised in that** the control (8) is configured to rotate the drum (2) in each rotational phase so far

that the textiles are turned by an uneven number of ribs (9a, 9b, 9c), and, in particular, that the textiles are turned by one or three ribs.

7. Laundry dryer according to one or the preceding claims, **characterised in that** a flap (10) is arranged on a backside of the drum (2), with which an inflow of drying air via the backside is preventable, and that the flap (10) is configured in such a manner that it opens during rotation of the drum (2).
8. Laundry dryer according to Claim 7, **characterised in that** the flap (10) is apenable by centrifugal forces during rotation of the drum (2).
9. Laundry dryer according to one of the preceding claims, **characterised in that** the angular range (α), by which drying air enters the internal space of the drum (2) from below, is at most 120°, in particular about 60°.
10. Laundry dryer according to one of the preceding claims, wherein the openings (13) are arranged on only one side of the rib (9c).

Revendications

1. Sèche-linge pour sécher des textiles avec un tambour (2), avec un entraînement pour faire tourner le tambour (2) autour d'un axe de rotation (3) sensiblement horizontal, sur un côté intérieur du tambour (2), étant disposée au moins une ou plusieurs nervure (s) (9a, 9b, 9c), pour retourner les textiles lors de la rotation du tambour (2) et avec une soufflante (5) et avec des moyens de guidage d'air (7, 7') pour insuffler de l'air de séchage dans un espace intérieur du tambour (2), des ouvertures (13) étant prévues sur le tambour pour l'entrée de l'air de séchage par le dessous dans l'espace intérieur du tambour (2), **caractérisé en ce que** les moyens de guidage d'air sont réalisés de manière que l'air de séchage puisse être insufflé par le dessous dans l'espace intérieur du tambour (2), **en ce que** les textiles se trouvant dans le tambour sont obligatoirement traversés par l'air de séchage, une nervure (9c) étant disposée directement à côté des ouvertures (13) et l'entraînement étant réalisé pour faire tourner le tambour (2) de manière que les ouvertures (13) viennent en premier lors de la rotation de la nervure (9c), de sorte que des textiles plaqués sur la nervure reposent sur les ouvertures (13).
2. Sèche-linge selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, à une zone extérieure de l'espace intérieur, des ouvertures (13) étant prévues pour l'entrée de l'air de séchage, et **en ce que** le sèche-linge présente une commande (8) réalisée pour immobiliser

le tambour (2) en une position à laquelle les ouvertures sont placées en partie basse sur le tambour (2).

3. Sèche-linge selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, sur un côté intérieur du tambour (2), est disposé un espace creux (12) relié à l'espace intérieur du tambour (2) par des ouvertures (13) et susceptible d'être relié à la soufflante, l'espace creux (12) étant disposé latéralement à une nervure (9c). 5
10
4. Sèche-linge selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** une commande (8) réalisée pour faire tourner le tambour (2) de façon alternée en phases de rotation et le laisser immobilisé en phases de repos, sachant au moins que, pendant une partie des phases de repos du tambour (2), l'air de séchage est insufflé par le dessous dans l'espace intérieur du tambour (2). 15
20
5. Sèche-linge selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la commande (8) est réalisée pour faire tourner, en au moins une partie des phases de rotation, le tambour (2) à une vitesse maximale; faisant que les textiles glissent le long du tambour (2) pratiquement sans tomber. 25
6. Sèche-linge selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisé en ce que** la commande (8) est réalisée de manière à faire tourner à chaque phase de rotation le tambour (2), de manière que les textiles soient retournés par un nombre impair de nervures (9a, 9b, 9c), et, en particulier, que les textiles soient retournés par une ou par trois nervures. 30
35
7. Sèche-linge selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, sur une face arrière du tambour (2) est disposé un clapet de fermeture (10), à l'aide duquel une entrée d'air de séchage par la face arrière peut être entravée, et **en ce que** le clapet de fermeture (10) est réalisé de manière qu'il s'ouvre lors de la rotation du tambour (2). 40
8. Sèche-linge selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le clapet de fermeture (10) peut être ouvert par l'action des forces centrifuges lors de la rotation du tambour (2). 45
9. Sèche-linge selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la plage angulaire (α), sur laquelle de l'air de séchage pénètre par le dessous dans l'espace intérieur du tambour (2), est au maximum de 120°, en particulier d'environ 60°. 50
10. Sèche-linge selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les ouvertures (13) sont disposées seulement sur un côté de la nervure (9c). 55

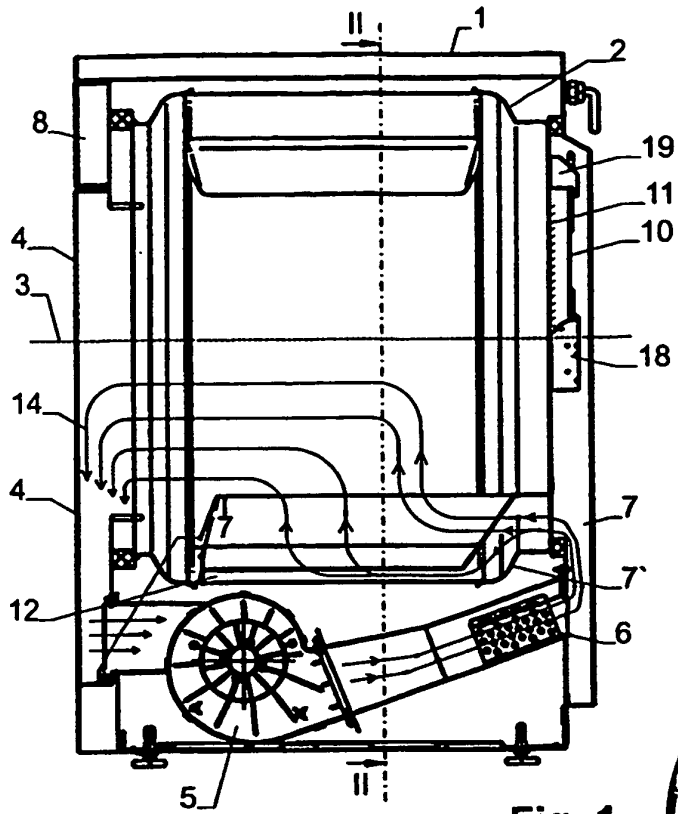


Fig. 1

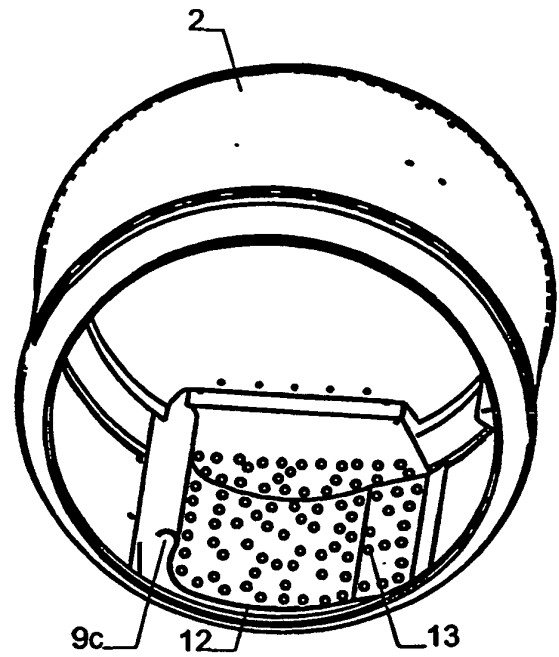


Fig. 3

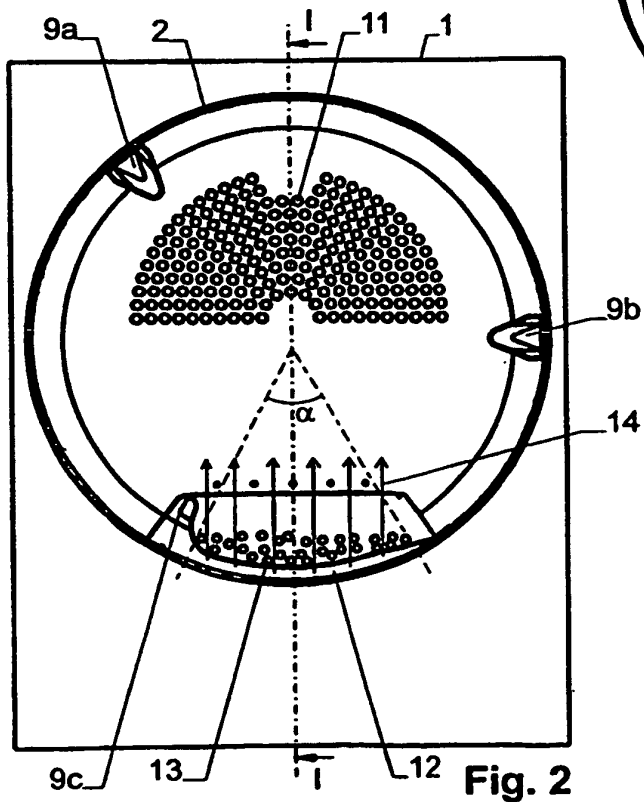


Fig. 2

