

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. September 2006 (21.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2006/097364 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
*D06F 58/04* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/050084

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. Januar 2006 (09.01.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2005 013 052.6 18. März 2005 (18.03.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-wery-str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DITTMER, Lothar** [DE/DE]; Gleditschstr. 36, 10781 Berlin (DE). **LÖFFLER, Holger** [DE/DE]; Goltzstrasse 13b, 10781 Berlin (DE).

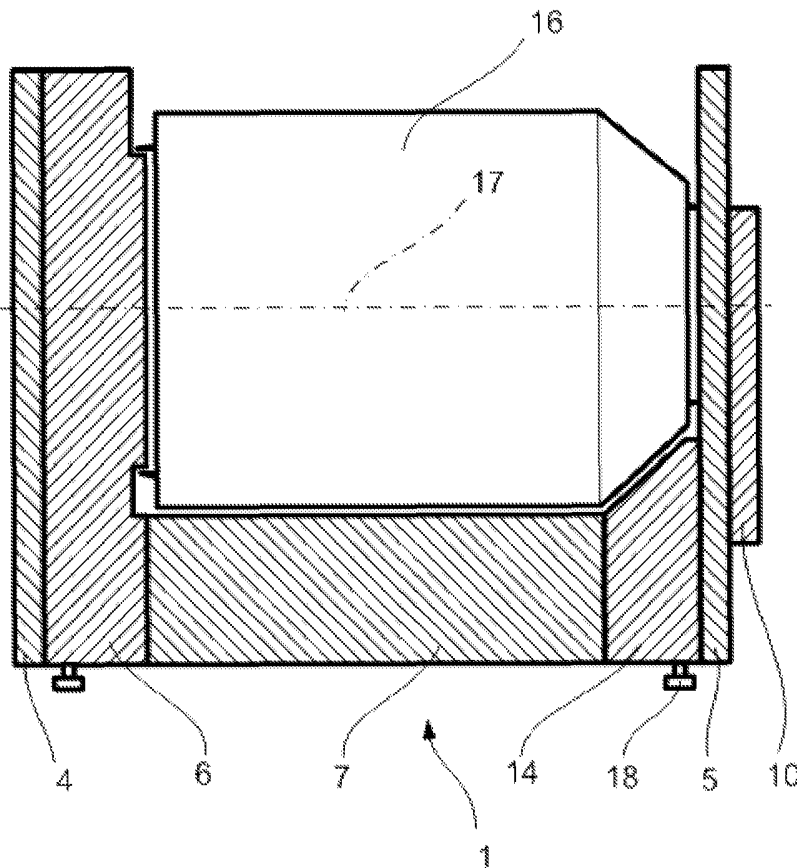
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-wery-str. 34, 81739 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CLOTHES DRYER

(54) Bezeichnung: WÄSCHETROCKENMASCHINE



(57) Abstract: The invention relates to a support structure for a clothes dryer (1) comprising modular units for receiving functional parts (11, 12) and an air duct components (13, 14, 15). The modular units (6, 7, 14) are incorporated into the support structure. The inventive support structure for stabilising the clothes dryer for stabilising the clothes dryer comprises a front part in the form of a combined body provided with an end shield (6), a front wall (4), a base module on the bottom side comprising a base body (7) and a process air lid (14), a rear module comprising the rear wall (5), a heating device (10) and a cover. The joining surfaces between the modular units (6, 7, 14) are located on a vertical plane. Connections are constructed in such a way that they are devoid of sealing elements which are currently used for joining surfaces. With respect to known embodiments, the inventive clothes dryer structural design is producible with a low material consumption and, in general, can be produced in a more rational manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/097364 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**(84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft die Tragkonstruktion für eine Wäschetrocknemaschine (1) mit die Baueinheiten zur Aufnahme der Funktionsteile 11, 12 und Komponenten 13 bis 15 der Luftführung. Diese Baueinheiten 6, 7 und 14 sind als Teile der Tragkonstruktion ausgebildet. Die Tragkonstruktion zur Stabilisierung der Maschine wird gebildet aus einem als Verbundkörper ausgebildeten Frontteil aus Lagerschild 6 und Frontwand 4, einem bodenseitigen Basismodul gebildet aus einem Grundkörper 7 und einem Prozessluftdeckel 14 und einem Rückenmodul bestehend aus der Rückwand 5, der Heizeinrichtung 10 und einer Abdeckung. Die Fügeflächen zwischen den Baueinheiten 6, 7, 14 liegen in einer senkrechten Ebene. Die Verbindungen werden ohne die sonst üblichen Dichtungen an den Fügeflächen hergestellt. Gegenüber bekannten Ausführungsformen ist die vorgeschlagene Konstruktion für einen Wäschetrockner mit geringerem Materialeinsatz realisierbar und das Gerät ist insgesamt rationeller zu fertigen.

## Wäschetrockenmaschine

Die Erfindung betrifft eine Wäschetrockenmaschine, insbesondere einen Kondensations-Wäschetrockner, mit einer um eine wenigstens annähernd waagerechte Achse drehbaren, elektrisch antreibbaren Wäschetrommel, mit Funktionsteilen zur Förderung und mit  
5 Komponenten zur Führung der Prozessluft und der Kühlluft, mit einer Heizeinrichtung für die Prozessluft und mit einer die Maschine mechanisch stabilisierenden Tragkonstruktion sowie mit zur Aufnahme der Funktionsteile und Komponenten der Luftführung geeigneten Baueinheiten.

Die Tragkonstruktion besteht bei bekannten Wäschetrockenmaschinen – nachstehend als  
10 Wäschetrockner bezeichnet – aus einem in einer selbsttragenden Bauweise ausgeführten Gehäuse, dessen Gehäusewandteile miteinander verschraubt sind. Zur Aufnahme der betriebsnotwendigen Funktionsbaugruppen und Einbauteile sind zusätzliche Stabilisierungsleisten und Führungsschienen vorhanden.

Aus Platzgründen werden die meisten für den Betrieb notwendigen Funktionsteile und  
15 Einrichtungen zur Führung der Prozess- und der Kühlluft in einem kompakten Modul integriert und unterhalb der Wäschetrommel als Bodenteil mit dem Rahmen fest verbunden. Die Heizeinrichtung für die Prozessluft wird regelmäßig an der Trommelrückwand angeordnet und das bei Kondensations-Wäschetrocknern notwendigerweise vorhandene Flusensieb für den Nutzer leicht zugänglich im Bereich der Beschickungsöffnung.

Bei der Konstruktion eines Wäschetrockners sind mehrere Aspekte zu berücksichtigen  
20 und gegebenenfalls gegeneinander abzuwägen. Neben einer ausreichenden mechanischen Stabilität sind die Funktionsbaugruppen und Einbauteile so auszubilden und zueinander anzuordnen, dass deren Funktion nicht nur abgesichert wird, sondern auch ein möglichst effektiver Betrieb erreichbar ist. In Bezug auf die Herstellung solcher Wäschetrockner sind fertigungstechnologische und ökonomische Gesichtspunkte zu berücksichtigen.  
25

Ein für Waschmaschinen und Trockner gleichermaßen verwendbarer einheitlicher Grundrahmen ist in der DE 40 31 223 A1 beschrieben. Der Grundrahmen enthält einen Boden und zwei Seitenwände und ist aus einem Stück gestanzt. Im Bereich des Bodens sind  
30 Mittel für den Einsatz und die Befestigung eines Zusatzbodens vorgesehen. Durch an

seiner Vorder- und Hinterkante hochgezogene Wandungsteile wird in dem Boden eine Mulde gebildet, in die der Zusatzboden eingesetzt wird. Der Zusatzboden ist allseitig mit hochgezogenen Kanten versehen und in die Mulde eingepasst. Der durch die hochgezogenen Kanten in sich stabile Zusatzboden wird nach dem Einsetzen in die Mulde mit dem Grundrahmen fest verbunden. Durch diese Sandwich-Bauweise und die hochgezogenen Kanten des Zusatzbodens wird eine hohe Stabilität des Trocknergehäuses erreicht.

Die beschriebene Lösung ist ausschließlich auf die Stabilität des Gehäuses ausgerichtet. Eine derartige Rahmenkonstruktion ist sehr material- und bearbeitungsaufwendig.

Eine eingangs beschriebene, modular aufgebaute Wäschetrocknemaschine wird in der DE 41 39 588 A1 vorgestellt. Darin werden einzelnen Module – eine Bodengruppe, eine Frontwandgruppe, eine Gehäusegruppe und das Trockenaggregat – mit den Funktionsteilen und Komponenten vormontiert und in der Endmontage mit weiteren Einzelteilen komplettiert und gefügt. Der Montageaufwand in der Endfertigung wird dadurch erheblich reduziert. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die in der Endmontage gefügten Baugruppen vorgeprüft sind.

Die dem beschriebenen Wäschetrockner zugrunde liegende Konzeption ist überwiegend technologisch bedingt. Die Herstellung des Trockners wird durch Verlagerung wesentlicher Arbeitsgänge zur Montage und Prüfung der Einzelkomponenten in die Vorfertigung rationalisiert. Außerdem soll die Fehlerquote herabgesetzt werden, in dem nur vorgeprüfte Baugruppen und Funktionsteile in der Endmontage gefügt werden.

Die Tragkonstruktion enthält die üblichen Verstärkungen an den Ecken und im Bodenbereich und wird aus Einzelkomponenten zusammengesetzt, die entsprechend dem Aufbau der einzelnen Module unterteilt sind. Das Handling der Module beim Fügen und Verbinden in der Endmontage erfordert allerdings einen nicht unerheblichen Aufwand.

Ein selbsttragendes Bodenmodul ist aus der DE 31 35 292 C2 bekannt. Die dort beschriebene Bodenbaugruppe ist aus einem Sockelteil, einem Zwischenboden und einem Oberteil aufgebaut, die übereinander angeordnet den Tragkörper bilden. In diesem kompakten Tragkörper aus Kunststoff sind die Aufnahmen für die Funktionsteile und für Einrichtungen zur Führung der Prozess- und der Kühlluft eingeformt. Die Bodenbaugruppe ist Teil des Tragkörpers der Maschine und ersetzt die im Bodenbereich sonst gebräuchlichen

Querstreben und Halteschienen. Das Trocknergehäuse stützt sich auf dem Sockelteil ab, in das zur Aufnahme der Gehäusewandhalterung Eckpfosten eingeformt sind.

Die bekannte Kombination aus Metallrahmen und Kunststoffbodenteil ist sehr materialintensiv und weist Nachteile auf bei der Verbindung des Tragkörpers und der Lüfterkanäle.

- 5 Tragkonstruktionen, bei denen die Stabilität im Wesentlichen durch miteinander verstreute Eckprofile bzw. durch die als Profile ausgeformten Randbereiche insbesondere der Rück- und der Frontwand hergestellt werden, sind sehr materialintensiv und/oder bearbeitungs-  
aufwendig. Nachteile ergeben sich auch bei der Herstellung der Trockner aus der Anzahl  
10 der Fertigungseinzelteile und dadurch, dass die zum Einbau der Funktionsbaugruppen  
und die zur Komplettierung der Trockner anzuwendende Montagetechnologie durch Ele-  
mente der Tragkonstruktion teilweise eingeschränkt wird.

Den vorbeschriebenen Lösungen ist darüber hinaus der Nachteil gemeinsam, dass die Schnittstellen der Prozessluftführung mit zusätzlichen Dichtungen versehen werden müssen, um Verluste und den Austritt von Feuchtigkeit zu verhindern.

- 15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für eine Wäschetrockenmaschine der eingangs genannten Art eine Tragkonstruktion anzugeben, die bei Absicherung der notwendigen Stabilität gegenüber den bekannten Wäschetrocknern eine verbesserte Materialökonomie aufweist und eine insgesamt rationellere Fertigung und Montage des Wäschetrockners  
ermöglicht, insbesondere durch Reduzierung der in der Endfertigung zu montierenden  
20 Einzelbauteile und Vereinfachung der Fügeprozesse.

Die Aufgabe der Erfindung wird durch die im Anspruch 1 genannten Merkmale dadurch gelöst, dass die Baueinheiten als Teile der Tragkonstruktion ausgebildet sind. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten, die in beliebigen Kombinationen mit dem Anspruch 1 und anderen Unteransprüchen kombinierbar sind.

- 25 Das erfindungsgemäße Konstruktionskonzept sieht vor, dass die Baueinheiten zur Aufnahme der Funktionsteile und Komponenten der Luftführung zugleich als Teile der Tragkonstruktion ausgebildet sind. Die Tragkonstruktion zur Stabilisierung des Wäschetrockners wird vorteilhafterweise im Wesentlichen gebildet aus einem vorderen Verbundkörper, bestehend aus der Frontwand und dem Lagerschild, einer Rückwand mit der  
30 Heizeinrichtung und einem beide Baueinheiten verbindenden Basismodul-Grundkörper.

Lagerschild und Basismodul-Grundkörper sind aus Kunststoff gefertigt und für die Aufnahme der Funktionsteile und der Luftführungseinrichtungen geformt.

Die Schnitt- bzw. Fügeflächen zwischen dem Basismodul-Grundkörper und dem Lagerschild sowie dem Basismodul-Grundkörper und einem Prozessluftdeckel liegen in einer senkrechten Ebene. Alle Fügeflächen sind möglichst groß und erstrecken sich über die gesamte Breite des Wäschetrockners.

Zusammen mit der speziellen Ausformung der einzelnen Bauteile, insbesondere durch eingeformte Versteifungen und Rippen, und einer angepassten Verbindungstechnik, Verschweißen von Basismodul-Grundkörper und Prozessluftdeckel sowie Verrasten und Verschrauben des frontseitigen Verbundkörpers mit dem Lagerschild, wird dem Wäschetrockner insgesamt eine derart hohe Steifigkeit verliehen, dass die üblichen Tragkonstruktionen, gebildet aus senkrechten Eckpfeilern und versteifenden waagerechten Tragwinkeln und -schielen, nicht erforderlich sind. Die Verbindungen werden ohne die sonst üblichen Dichtungen an den Fügstellen hergestellt.

Die Anzahl der insgesamt aufzuwendenden und zu montierenden Einzelteile wird durch die erfindungsgemäße Tragkonstruktion erheblich reduziert. Gegenüber den vorbeschriebenen bekannten Ausführungsformen ist die vorgeschlagene Konstruktion für einen Wäschetrockner mit geringerem Materialeinsatz realisierbar, das Gerät wird insgesamt leichter und ist rationeller zu fertigen.

Wesentliche Vorteile ergeben sich aus der erfindungsgemäßen Tragkonstruktion auch bei der Montage des Trockners. Frontwand, Lagerschild und Basismodul-Grundkörper können in der Vorfertigung mit den für den Betrieb, die Steuerung und die Kommunikation mit dem Benutzer notwendigen Funktionseinheiten bestückt und verbunden werden. Die Zahl der in der Endfertigung zu montierenden Einzelteile bzw. Baueinheiten sind somit auf ein Minimum beschränkt. Vorteilhaft ist auch, dass das Fügen der nach Maßgabe der Erfindung gestalteten und vormontierten Hauptbestandteile der Tragkonstruktion in einer Montagerichtung erfolgen kann.

Die Erfindung ist zusammen mit weiteren vorteilhafte Ausgestaltungen im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den zugehörigen Zeichnungen zeigen

Figur 1 den modularen Aufbau eines Wäschetrockners und

Figur 2 die schematisch dargestellte Tragkonstruktion des Wäschetrockners.

Das Lagerschild 6 ist in Form und Größe der Frontwand 4 angepasst. In beliebiger Weise fest miteinander gefügt bilden die Frontwand 4 und das Lagerschild 6 einen in sich stabilen Verbundkörper. Das Lagerschild 6, an dem nicht dargestellte Tragrollen für eine Wäschetrommel 16 befestigt sind, ist im unteren Bereich als Prozessluftkanal 13 ausgeformt. Unmittelbar am Eingang des vom Lagerschild 6 gebildeten, von oben zulaufenden Prozessluftkanals 13 ist ein Flusensieb 3 angeordnet. Das Flusensieb 3 ist über die Beschickungsöffnung herausnehmbar und zwecks Reinigung für den Benutzer bei geöffneter Beschickungstür (nicht dargestellt) leicht zugänglich. Die Frontwand 4 hat in ihrem unteren Bereich eine Öffnung 9 für den Zugang zum Wärmetauscher, der in der Kondensatorhöhle 2 angeordnet ist, und eine Zuluftöffnung 4' für das Kühlluftgebläse 12.

Der Basismodul-Grundkörper 7 ist ein biege- und verwindungssteifer kompakter Kunststoffkörper, in den eine Kondensatauffangschale, Luftleit- und Führungseinrichtungen und die Behausung 8 mit der Kondensatorhöhle 2 für einen Wärmetauscher, eine Kondensatförderpumpe, einen Antriebsmotor und Lüfterräder für das Prozess- und das Kühlluftgebläse 11, 12 sowie Kanäle 13', 15 für die Prozessluft und die Kühlluft in nicht näher dargestellter Weise eingeformt sind. Der Basismodul-Grundkörper 7 und der Prozessluftdeckel 14 sind miteinander verschweißt. In beide Teile sind zur Erhöhung der Festigkeit Versteifungsrippen eingeformt. Das Rückenmodul aus Rückwand 5 und Heizregister 10 sowie Prozessluft-Leiteinrichtungen ist mit dem über die gesamte Breite des Wäschetrockners 1 reichenden Prozessluftdeckel 14 verschraubt.

Alle Fügeprozesse werden nacheinander in einer waagerechten Ebene und in einer Richtung von vorn her ausgeführt, was einen Rationalisierungseffekt bei der Fertigung bewirkt. Frontseitig wird der Verbundkörper, bestehend aus der Frontwand 4 und dem Lagerschild 6, zunächst mit dem Basismodul-Grundkörper 7 beispielsweise verrastet und anschließend verschraubt. Eine Rastverbindung von Verbundkörper 4, 6 mit dem Basismodul-Grundkörper 7 ist ausreichend stabil, um die beiden Bauteile auch ohne zusätzliche Hilfsvorrichtungen während des weiteren Fertigungsablaufs sicher positioniert zu halten. Die besondere Festigkeit erhält die Verbindung durch Verschraubungen, die durch das Lagerschild hindurch die Frontplatte mit dem Basisteil verbindet. Das Verschrauben des Verbundkörpers 4, 6 mit dem Basismodul-Grundkörper 7 erfolgt ebenfalls von vorn.

Für die zur Komplettierung des Wäschetrockners 1 in der Endmontage auszuführenden Arbeiten ist es von Vorteil, dass der L-förmige Verbundkörper aus Frontwand 4, Lagerschild 6 und Basismodul-Grundkörper 7 von oben und von den Seiten frei zugänglich ist. Die notwendigerweise auszuführenden Handgriffe sind durch Streben oder Schienen, die das Gehäuse versteifen, nicht eingeschränkt. Damit verbindet sich ein Vorteil, durch den die Möglichkeiten für rationelle Montagetechnologien erweitert sind.

Die Frontwand 4 und die Rückwand 5 sind aus Blech und an den Rändern einmal abgewinkelt. Diese abgewinkelten Ränder dienen üblicherweise der Stabilität sowie als Anlagefläche und zur Befestigung der Seitenwände. Die äußere Gestaltung des Wäschetrockners 1 wird durch eine aufgesetzte Deckplatte komplettiert, die in den Zeichnungen nicht dargestellt ist.

Zum besseren Verständnis des Wesentlichen der erfindungsgemäßen Lösung sind in Figur 2 die Anordnung der Hauptbaueinheiten und ihrer Fügelinien in einem senkrechten Schnitt entlang der Mittelachse 17 der Wäschetrommel 16 vereinfacht und stark schematisiert dargestellt. Die räumliche Ausdehnung von Frontwand 4 und Lagerschild 6 einerseits und Rückwand 5 mit Prozessluftdeckel 14 reicht bis zur Bodenfläche und über die gesamte Breite des Wäschetrockners 1, die jeweiligen Schnittflächen zum Basismodul-Grundkörper 7 sind vergleichsweise sehr groß ausgebildet und liegen in einer senkrechten Ebene bzw. in einer stufig zurück versetzten senkrechten Ebene quer zur Mittelachse 17 der Wäschetrommel 16. Diese Ausrichtung und die Größe der Schnittflächen ermöglichen eine sehr sichere Verbindung des Lagerschildes 6 sowie des Prozessluftdeckels 14 mit dem Basismodul-Grundkörper 7 und deren technologisch einfache Montage.

Auch ohne gemäß Stand der Technik übliche Rahmenprofile bzw. ohne bekannte, im Randbereich der Wandbleche eingeformte Profile weist die erfindungsgemäße Tragkonstruktion eine ausreichend hohe Stabilität auf, so dass die Maschine allen relevanten Kräfteinwirkungen während des Betriebes und des Transports schadlos widerstehen kann.

## Bezugszeichen

1	Wäschetrockner
2	Kondensatorhöhle
3	Flusensieb
4	Frontwand
4'	Zuluftöffnung
5	Rückwand
6	Lagerschild
7	Basismodul-Grundkörper
8	Kondensatorgehäuse
9	Wärmetauschereinschuböffnung
10	Heizeinrichtung
11	Prozessluftgebläse
12	Kühlluftgebläse
13	Prozessluftkanal
13'	Prozessluftkanal
14	Prozessluftdeckel
15	Kühlluftkanal
16	Wäschetrommel
17	Mittelachse
18	Stellfüße

## Patentansprüche

1. Wäschetrockenmaschine, insbesondere Kondensations-Wäschetrockner, mit einer um eine wenigstens annähernd waagerechte Achse (17) drehbaren, elektrisch antreibbaren Wäschetrommel (16), mit Funktionsteilen zur Förderung und mit Komponenten (13, 15) zur Führung der Prozessluft und der Kühlluft, mit einer Heizeinrichtung (10) für die Prozessluft und mit einer die Maschine mechanisch stabilisierenden Tragkonstruktion sowie mit zur Aufnahme der Funktionsteile und Komponenten der Luftführung geeigneten Baueinheiten (4 bis 7, 14), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Baueinheiten (4 bis 7, 14) als Teile der Tragkonstruktion ausgebildet sind.
2. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragkonstruktion im Wesentlichen aus einem als Verbundkörper gebildeten Frontteil aus Lagerschild (6) und Frontwand (4), einem bodenseitigen Basismodul, bestehend aus einem Grundkörper (7) und einem Prozessluftdeckel (14), und einem Rückenmodul, bestehend aus einer Rückwand (5), der Heizeinrichtung (10) und einer Abdeckung, ausgebildet ist.
3. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Fügeflächen des Frontmoduls (4, 6) und des Basismodul-Grundkörpers (7) sowie des Prozessluftdeckels (14) unter Verzicht auf Dichtungskörper miteinander verbunden sind.
4. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Fügeflächen zwischen dem bodenseitigen Basismodul-Grundkörper (7) und dem als Verbundkörper ausgebildeten Frontteil (4, 6) sowie die Fügeflächen zwischen dem Basismodul-Grundkörper (7) und dem Prozessluftdeckel (14) jeweils im Wesentlichen in einer senkrechten Ebene oder in stufig zurückversetzt senkrechten Ebenen liegen.
5. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass alle Bestandteile (4, 6 und 7 und 14, 5) der Tragkonstruktion in einer waagerechten Fügerrichtung miteinander gefügt sind.

6. Wäschetrockenmaschine nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Basismodul-Grundkörper (7) mit dem Frontmodul (4, 6) fest, vorzugsweise durch Verrastung und Verschraubung, verbunden ist.
7. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass Frontwand (4), Lagerschild (6) und Basismodul-Grundkörper (7) durchgehend miteinander verschraubt sind.
8. Wäschetrockenmaschine nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerschild (6), der Basismodul-Grundkörper (7) und der Prozessluftdeckel (14) Kunststoffteile sind.
9. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Basismodul-Grundkörper (7) rückseitig fest, vorzugsweise durch Verschweißen, mit dem Prozessluftdeckel (14) verbunden ist.
10. Wäschetrockenmaschine nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass alle Baueinheiten der Tragkonstruktion möglichst groß sind, insbesondere sich über die gesamte Breite der Wäschetrockenmaschine (1) erstrecken, so dass die Fügeflächen gleichfalls sich über die Breite der Wäschetrockenmaschine erstrecken.
11. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass im Prozessluftdeckel (14) Stellfüße (18) eingeformt sind.
12. Wäschetrockenmaschine nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass in den Basismodul-Grundkörper (7) und in den Prozessluftdeckel (14) Versteifungen und Rippen (17) eingeformt, sind vorzugsweise in die Bodenfläche und in die Seitenflächen.

Fig. 1

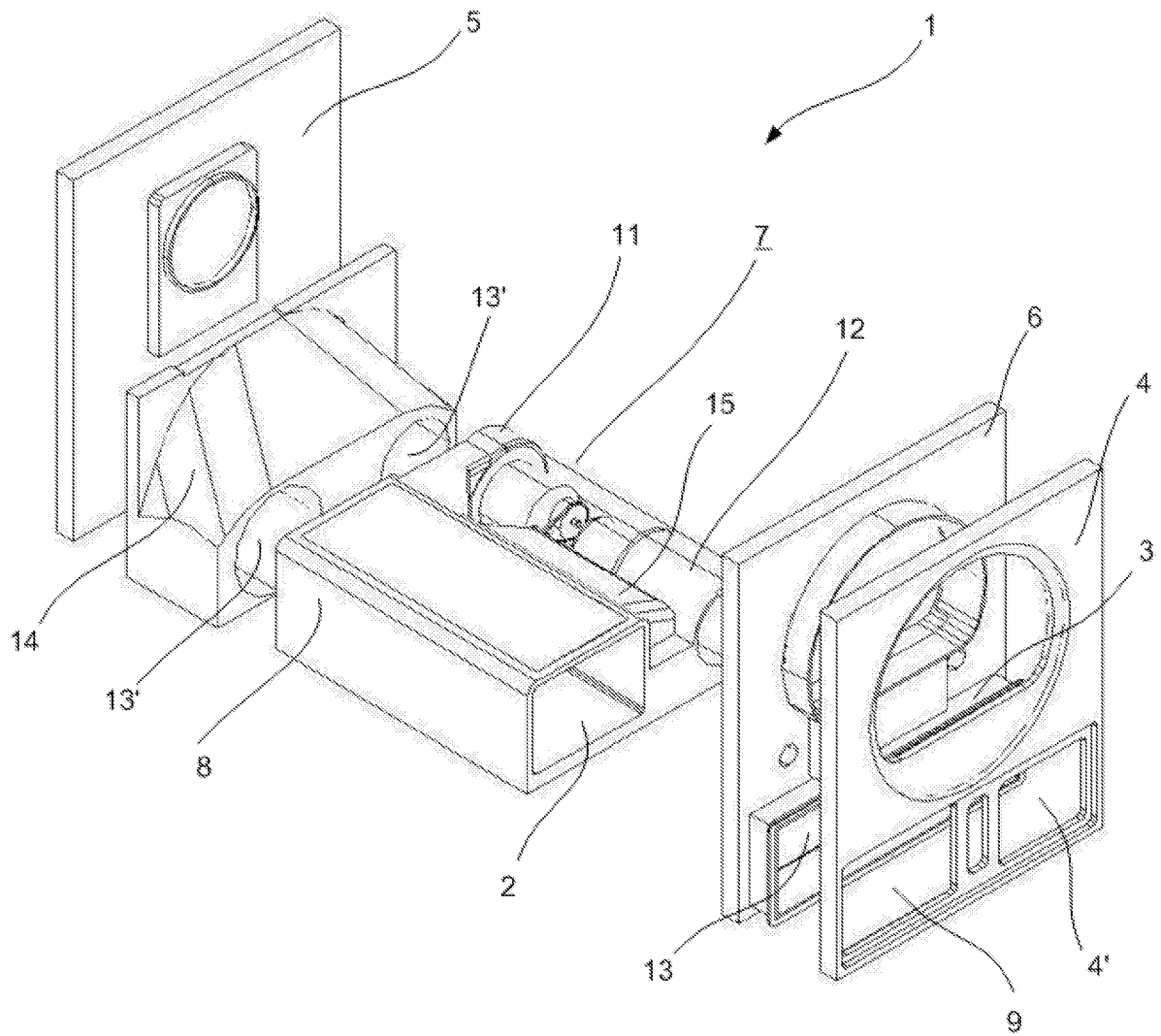
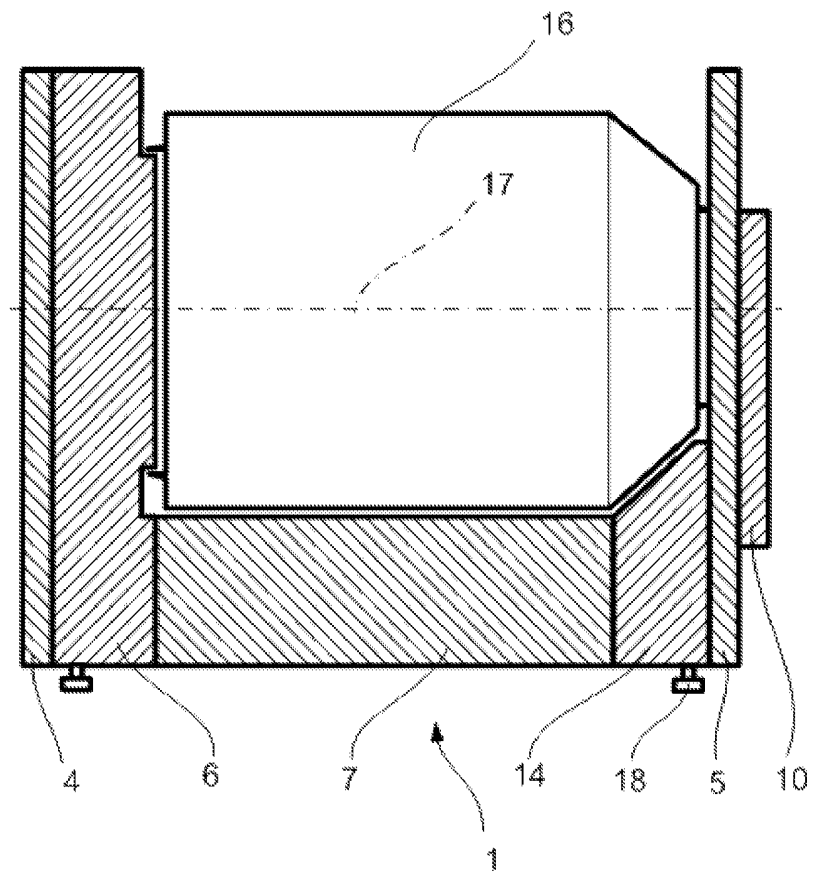


Fig. 2



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2006/050084

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> D06F58/04		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b>		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole ) D06F		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 31 35 292 A1 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) 24. März 1983 (1983-03-24) in der Anmeldung erwähnt Seite 6, Zeile 21 - Seite 8, letzte Zeile Abbildungen 1-4	1,6,10
Y	-----	8,9,11, 12
X	DE 41 39 588 A1 (MIELE & CIE GMBH & CO, 4830 GUETERSLOH, DE) 17. Juni 1992 (1992-06-17) Spalte 1, Zeilen 29-51 Spalte 2, Zeilen 41-50 Spalte 4, Zeilen 20-39 Abbildungen 14-18 -----	1-5
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :		
"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist	
"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden	
"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)	"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist	
"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht	"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist	
"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
23. März 2006	05/04/2006	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Weinberg, E	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/050084

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 817 297 A (TOMA ET AL) 4. April 1989 (1989-04-04) Spalte 1, Zeile 40 - Spalte 2, Zeile 9 Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 4, Zeile 46 Abbildungen 1-4	8,9,11, 12
A	EP 0 481 187 A (ZANKER GMBH) 22. April 1992 (1992-04-22) Spalte 2, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 26 Spalte 8, Zeile 55 - Spalte 9, Zeile 55 Abbildungen 1-4	1-12
A	EP 0 950 749 A (BALAY, S.A.) 20. Oktober 1999 (1999-10-20) Absätze [0001] - [0003], [0005] Absätze [0011] - [0013] Absätze [0018] - [0025] Abbildung 1	1,6,7,10
A	EP 1 510 611 A (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 2. März 2005 (2005-03-02) Absätze [0004] - [0006] Anspruch 1	1,8-10
A	DE 102 02 442 A1 (MIELE & CIE. KG) 14. August 2003 (2003-08-14) Absätze [0011] - [0013]; Anspruch 1	1,2,10

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2006/050084

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3135292	A1	24-03-1983	KEINE		
DE 4139588	A1	17-06-1992	KEINE		
US 4817297	A	04-04-1989	KEINE		
EP 0481187	A	22-04-1992	DE	4032903 A1	23-04-1992
EP 0950749	A	20-10-1999	ES	2154543 A1	01-04-2001
EP 1510611	A	02-03-2005	CN	1590631 A	09-03-2005
			DE	10339741 A1	17-03-2005
			US	2005047063 A1	03-03-2005
DE 10202442	A1	14-08-2003	KEINE		

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/050084

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> D06F58/04		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) D06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 31 35 292 A1 (LICENTIA PATENT-VERWALTUNGS-GMBH) 24 March 1983 (1983-03-24) cited in the application page 6, line 21 - page 8, last line figures 1-4	1, 6, 10
Y	-----	8, 9, 11, 12
X	DE 41 39 588 A1 (MIELE & CIE GMBH & CO, 4830 GUETERSLOH, DE) 17 June 1992 (1992-06-17) column 1, lines 29-51 column 2, lines 41-50 column 4, lines 20-39 figures 14-18  ----- -/--	1-5
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <span style="margin-left: 200px;"><input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</span>		
* Special categories of cited documents :		
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">23 March 2006</p>	Date of mailing of the international search report  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">05/04/2006</p>	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Weinberg, E</p>	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/050084

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 817 297 A (TOMA ET AL) 4 April 1989 (1989-04-04) column 1, line 40 - column 2, line 9 column 2, line 28 - column 4, line 46 figures 1-4	8,9,11, 12
A	EP 0 481 187 A (ZANKER GMBH) 22 April 1992 (1992-04-22) column 2, line 9 - column 4, line 26 column 8, line 55 - column 9, line 55 figures 1-4	1-12
A	EP 0 950 749 A (BALAY, S.A) 20 October 1999 (1999-10-20) paragraphs [0001] - [0003], [0005] paragraphs [0011] - [0013] paragraphs [0018] - [0025] figure 1	1,6,7,10
A	EP 1 510 611 A (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 2 March 2005 (2005-03-02) paragraphs [0004] - [0006] claim 1	1,8-10
A	DE 102 02 442 A1 (MIELE & CIE. KG) 14 August 2003 (2003-08-14) paragraphs [0011] - [0013]; claim 1	1,2,10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2006/050084
---

Patent document cited in search report	Publication date	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3135292	A1	24-03-1983	NONE	
DE 4139588	A1	17-06-1992	NONE	
US 4817297	A	04-04-1989	NONE	
EP 0481187	A	22-04-1992	DE 4032903 A1	23-04-1992
EP 0950749	A	20-10-1999	ES 2154543 A1	01-04-2001
EP 1510611	A	02-03-2005	CN 1590631 A DE 10339741 A1 US 2005047063 A1	09-03-2005 17-03-2005 03-03-2005
DE 10202442	A1	14-08-2003	NONE	