

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 420 103 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

16.06.2004 Patentblatt 2004/25(51) Int Cl.7: **D06F 58/06, D06F 58/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:

19.05.2004 Patentblatt 2004/21(21) Anmeldenummer: **03025842.0**(22) Anmeldetag: **11.11.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK(30) Priorität: **13.11.2002 DE 10253113**(71) Anmelder: **Herbert Kannegiesser GmbH****32602 Vlotho (DE)**

(72) Erfinder:

• **Heinz, Engelbert****32602 Vlotho (DE)**• **Dreischmeier, Wilfried****32602 Vlotho (DE)**(74) Vertreter: **Möller, Friedrich, Dipl.-Ing. et al****Meissner, Bolte & Partner****Anwaltssozietät GbR****Hollerallee 73****28209 Bremen (DE)**(54) **Trockner, insbesondere Wäschetrockner**

(57) Industrielle Wäschetrockner verfügen über eine verhältnismäßig komplex aufgebaute Trommel (11). Die Trommel (11) wird mit verschleißanfälligen und den Antrieb der Trommel (11) bremsenden Schleifringdichtung gegenüber einem Gehäuse (10) abgedichtet. Die bekannten Trommeln (11) verfügen außerdem über eine verhältnismäßig geringe Rundlaufgenauigkeit, die die Dichtungen zusätzlich belastet.

Der erfindungsgemäße Wäschetrockner verfügt über eine selbsttragende, in sich stabile Trommel (11). Dazu ist ein Trommelkäfig (22) der Trommel (11) selbsttragend ausgebildet. Hierdurch erhält die Trommel (11)

eine größere Laufgenauigkeit und es lassen sich Mantelblechteile (24) einfacher am Trommelkäfig (22) befestigen, und zwar mindestens teilweise klemmend, wodurch sich die Mantelblechteile (24) zwängungsfrei in der Länge verändern können. Des Weiteren ist vorgesehen, Dichtungen (40) zwischen der Trommel (11) und dem stillstehenden Gehäuse (10) berührungslos auszubilden. Solche Dichtungen (40) unterliegen keinem nennenswerten Verschleiß. Möglich sind die berührungslosen Dichtungen (40) auch dadurch, dass der Trommelkäfig (22) in sich stabil und selbsttragend ist, wodurch die Trommel (11) eine bessere Laufgenauigkeit aufweist als das bei bekannten Wäschetrocknern der Fall ist.

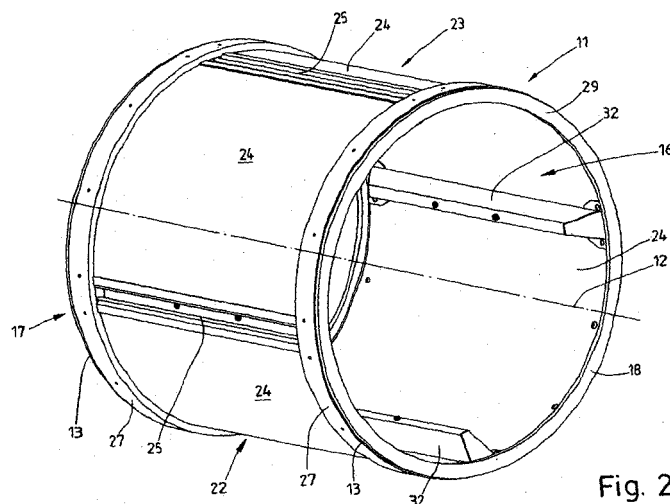


Fig. 2

EP 1 420 103 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 5842

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 34 38 574 A (KANNEGIESSER H GMBH CO) 24. April 1986 (1986-04-24) * das ganze Dokument *	1-10	D06F58/06 D06F58/04
Y	US 3 382 587 A (CURTIS JOHN T) 14. Mai 1968 (1968-05-14) * das ganze Dokument *	1-10	
Y	US 2 803 142 A (KAUFFMAN II WALTER L) 20. August 1957 (1957-08-20) * das ganze Dokument *	1-10	
A	EP 0 802 273 A (WHIRLPOOL CO) 22. Oktober 1997 (1997-10-22) * das ganze Dokument *	1-10	
A	US 3 316 658 A (STRIKE GEORGE N) 2. Mai 1967 (1967-05-02) * das ganze Dokument *	1-10	
A	US 3 622 134 A (MAZZA LAMBERTO) 23. November 1971 (1971-11-23) * das ganze Dokument *	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. Januar 2004	Prüfer Spitzer, B
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 03 02 5842

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-10



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 5842

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-10

Trockner, dessen Laufringe und Streben stabilen Trommelkäfig bilden

2. Ansprüche: 11-15

Trockner mit berührungsloser Dichtung zwischen Stirnseite der Trommel und Gehäuse

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

EP 03 02 5842

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.

13-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3438574	A	24-04-1986	DE	3438574 A1	24-04-1986
US 3382587	A	14-05-1968	KEINE		
US 2803142	A	20-08-1957	KEINE		
EP 0802273	A	22-10-1997	DE	19615822 C1	07-05-1997
			DE	69712974 D1	11-07-2002
			DE	69712974 T2	07-11-2002
			EP	0802273 A2	22-10-1997
US 3316658	A	02-05-1967	KEINE		
US 3622134	A	23-11-1971	DE	1954053 A1	28-01-1971
			GB	1285345 A	16-08-1972

EPO FORM P0461

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