



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 844 324 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.05.1998 Patentblatt 1998/22

(51) Int. Cl.⁶: **D06F 37/26**

(21) Anmeldenummer: **97120036.5**

(22) Anmeldetag: **15.11.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **21.11.1996 DE 19648201**

(71) Anmelder: **AEG Hausgeräte GmbH
90429 Nürnberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hüttlinger, Doris
90451 Nürnberg (DE)**
• **Käfferlein, Heinz
90402 Nürnberg (DE)**
• **Praller, Michael
90459 Nürnberg (DE)**
• **Lehmann, Heinz
90766 Fürth (DE)**

(54) **Trommelwaschmaschine**

(57) Trommelwaschmaschine, deren Wäschetrommel (2) in einem kreisförmigen Laugenbehälter (1) drehbar angeordnet ist, in dessen unteren Bereich sich eine Waschlaugen-Auslauföffnung (5) befindet. Damit während des Schleudervorganges die ausgeschleuderte Flüssigkeit zügig zur Laugenbehälter-Auslauföffnung (5) gelangt, ist der Auslauföffnung (5) bezogen auf die Schleuderdrehrichtung der Wäschetrommel (2) eine im Laugenbehältermantel (10) ausgebildete Zulaufrinne (6) vorgeschaltet, die zur Auslauföffnung (5) hin tangential ausläuft.

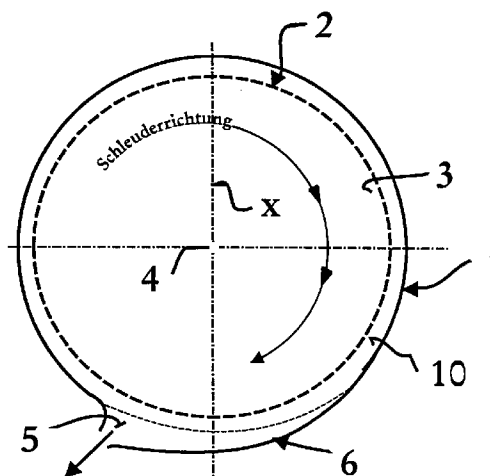


Fig. 1

EP 0 844 324 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Trommelwaschmaschine nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Trommelwaschmaschinen dieser Art sind allgemein bekannt. Bei solchen Waschmaschinen, bei denen der Mantel der Wäschetrommel perforiert ausgebildet ist, tritt während des Schleudervorganges die im Waschgut gebundene Flüssigkeit durch die Perforation der Wäschetrommel aus und trifft dabei auf den gekrümmten inneren Mantel des Laugenbehälters. Danach fließt die ausgeschleuderte Flüssigkeit abwärts zur bodenseitigen Laugenbehälter-Auslauföffnung zwecks Weiterleitung in einen Abwasserschlauch. Ein großer Teil der Schleuderflüssigkeit wird dabei in Schleuderdrehrichtung der Wäschetrommel mit der zirkulierenden Luft im Bereich Laugenbehälter und Wäschetrommelspalt mitgerissen. Infolge der runden Formgestaltung des Laugenbehälters wird nun die Schleuderflüssigkeit größtenteils von der Laugenbehälter-Auslauföffnung zunächst vorbeigeleitet und fließt deshalb nur mit einer gewissen Verzögerung über diese Öffnung zum nachgeschalteten Abwasserschlauch ab.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, diesen Mangel zu beseitigen und eine Optimierung, d. h. einen zügigen Ablauf der Schleuderflüssigkeit während des Schleudervorganges mit Hilfe einfacher konstruktiver Maßnahmen zu erreichen.

Die Lösung dieser Aufgabe gemäß der Erfindung ist dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 zu entnehmen. Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen darin, daß die Schleuderflüssigkeit zügig und direkt in die bodenseitige Laugenbehälter-Auslauföffnung geleitet wird und dadurch ein Auf- bzw. Anstauen von Schleuderflüssigkeit im Laugenbehälter und das damit verbundene Schaumschlagen durch die umlaufende Wäschetrommel vermieden wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird anhand dieser nachfolgend näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter schematischer Darstellung den Laugenbehälter einer Trommelwaschmaschine,

Fig. 2 in vereinfachter Darstellung die Bodengeometrie dieses Laugenbehälters.

Im kreisförmig gestalteten Laugenbehälter 1 für eine programmgesteuerte Trommelwaschmaschine ist eine Wäschetrommel 2 um einen Drehpunkt 4 drehbar gelagert, deren Mantel 3 perforiert ausgebildet ist. Der Laugenbehälter 1 hat bodenseitig eine stutzenartige

Auslauföffnung 5, an der ein nicht dargestellter Abwasserschlauch anschließbar ist. Die Auslauföffnung 5 ist dabei zweckmäßig außermittig angeordnet und zwar bezogen auf die Schleuderdrehrichtung der Wäschetrommel 2 liegt die Auslauföffnung 5 hinter der Wäschetrommel-Mittellinie X.

Um nun einen behinderungsfreien und damit raschen Abtransport der Schleuderflüssigkeit während des Schleudervorganges aus dem Laugenbehälter sicherzustellen, ist der Auslauföffnung 5 bezogen auf die Schleuderdrehrichtung der Wäschetrommel 2 zweckmäßig eine an der Innenseite des Laugenbehältermantels 10 ausgebildete Zulaufrinne 6 vorgeschaltet, die zur Auslauföffnung 5 hin tangential ausläuft. Die Zulaufrinne 6 ist dabei als Ausbuchtung (Ausformung) mit einer Tiefe in der Größenordnung von etwa 2 bis 4 cm ausgeführt. Zur Unterstützung der Ableitung der Schleuderflüssigkeit zur Ablauföffnung 5 hin ist es in Weiterbildung der Erfindung von Vorteil, dem bodenseitigen Mantelteil 10 des Laugenbehälters 1 eine über dessen Tiefe verlaufende, zur Auslauföffnung 5 hin abfallende Struktur zu geben.

Zur zusätzlichen Verstärkung der Ableitung der Schleuderflüssigkeit kann an der Mantelinnenseite des Laugenbehälters 1 ein sich zur Auslauföffnung 5 hin erstreckendes Laugenleitelement 8 vorgesehen werden. Das zusätzliche Laugenleitelement 8 kann dabei aus einem aufgesetzten Leitblech oder einer nach innen gerichteten Ausprägung bestehen und verläuft von der Laugenbehälterrückwand zur Auslauföffnung 5 hin etwa diagonal.

Patentansprüche

1. Trommelwaschmaschine, deren Wäschetrommel in einem kreisförmigen Laugenbehälter drehbar angeordnet ist, in dessen unteren Bereich sich eine Waschlaugen-Auslauföffnung befindet, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslauföffnung (5) bezogen auf die Schleuderdrehrichtung der Wäschetrommel (2) eine im Laugenbehältermantel (10) ausgebildete Zulaufrinne (6) vorgeschaltet ist, die zur Auslauföffnung (5) hin tangential ausläuft.
2. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zulaufrinne (6) als Ausbuchtung mit einer Tiefe in der Größenordnung von etwa 2 bis 4 cm ausgeführt ist.
3. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauföffnung (5) im Laugenbehälter (1) außermittig angeordnet ist.
4. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslauföffnung (5) bezogen auf die Schleuderdrehrichtung der Wäschetrommel (2) hinter der Wäschetrommel-Mit-

telinie (X) liegend angeordnet ist.

5. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der bodenseitige
Mantelteil (10') des Laugenbehälters (1) eine über 5
dessen Tiefe verlaufende, zur Auslauföffnung (5)
hin abfallenden Struktur (7) aufweist.
6. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß im Mantel (10) des 10
Laugenbehälters (1) ein sich zur Auslauföffnung (5)
hin erstreckendes Laugenleitelement (8) vorgese-
hen ist.
7. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 6, 15
dadurch gekennzeichnet, daß das Laugenleitele-
ment (8) von der Laugenbehälterrückwand zur Aus-
lauföffnung (5) hin diagonal verlaufend angeordnet
ist. 20
8. Trommelwaschmaschine nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, daß das Laugenleitele-
ment (8) aus einem aufgesetztem Leitblech oder
einer nach innen gerichteten Ausprägung gebildet 25
ist. 25

30

35

40

45

50

55

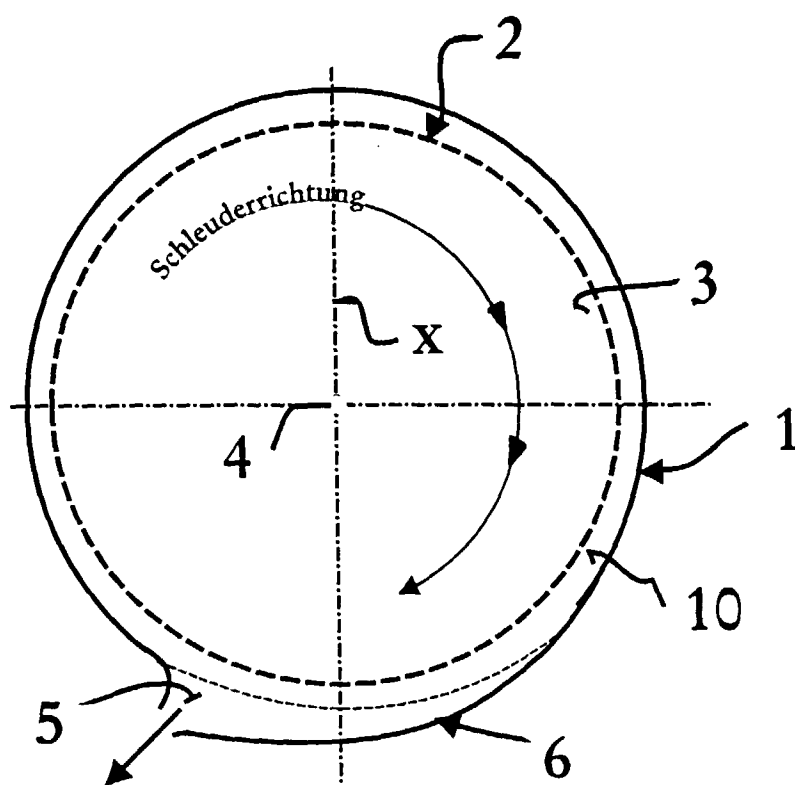


Fig. 1

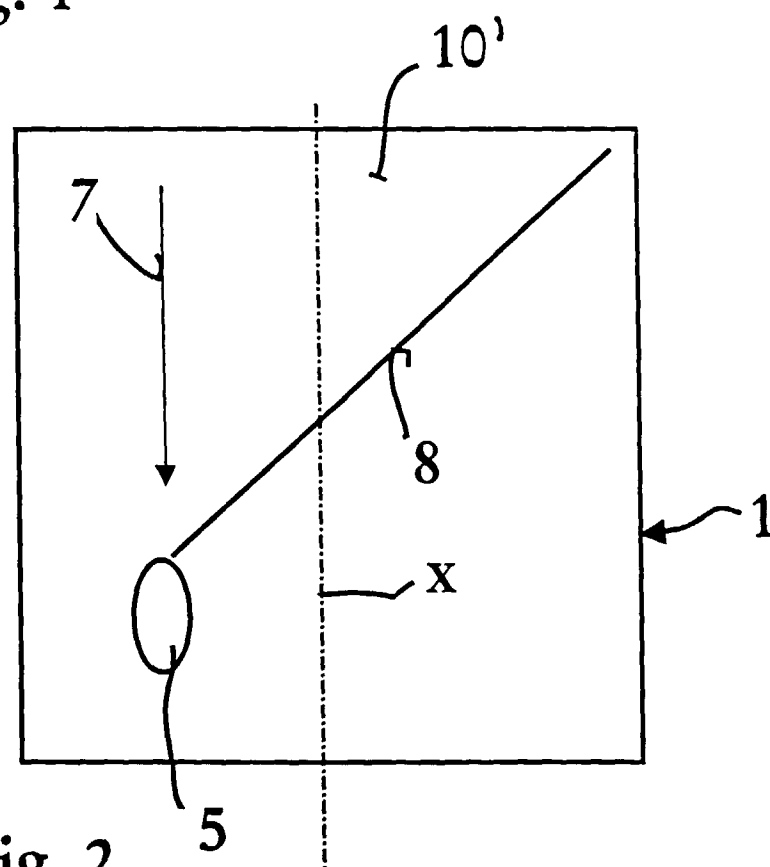


Fig. 2