

(12) Ausschließungspatent



Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz  
der DDR vom 27.10.1983  
in Übereinstimmung mit den entsprechenden  
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) D 06 F 39/09

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) DD D 06 F / 318 205 4

(22) 22.07.88

(45) 10.10.90

- (71) siehe (73)  
 (72) Brauer, Dieter; Jeschar, Manfred; Frenzel, Siegfried; Aurich, Eberhard; Stoll, Manfred; Gränz, Ulrich; Klein, Franz; Langmeier, Dieter; Nönnig, Lothar, Dipl.-Ges.-Wiss.; Ueberschär, Klaus, Dr. rer. nat.; Haugk, Jürgen; Laue, Michael, Dipl.-Phys.; Weißflog, Frank, DD  
 (73) VEB Waschgerätewerk Schwarzenberg, Wildenauer Weg 3, Schwarzenberg, 9430, DD

## (54) Recyclingbehälter für eine behälterlose Waschmaschine

(55) Waschmaschine; ohne Laugenbehälter; Gehäuse; Rückwand; Waschflotte; Recycling; Speicher  
 (57) Die Erfindung betrifft einen Recyclingbehälter zum Speichern der Wasch- und/oder Spülflotte in Waschmaschinen ohne Laugenbehälter mit einer wasserdichten Waschtrommel. Die wesentlichen Merkmale der Erfindung bestehen darin, daß die Rückwand des Gehäuses der Waschmaschine aus einem eine Vertiefung, ein Ventil, im oberen Bereich eine Entlüftung und an der tiefsten Stelle der Schrägen einen Abfluß aufweisenden und die Wasch- und/oder Spülflotte aufnehmenden Recyclingbehälter besteht. Die Erfindung wird am besten in Fig. 1 dargestellt. Fig. 1

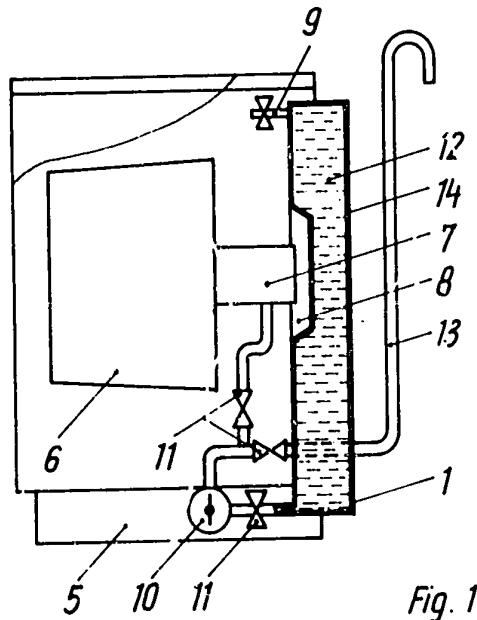


Fig. 1

### **Erfindungsanspruch:**

1. Recyclingbehälter für eine behälterlose Waschmaschine mit einer wasserdichten Waschtrommel, gekennzeichnet dadurch, daß die Rückwand (14) des Gehäuses (5) als ein Recyclingbehälter (1) ausgebildet ist, dessen unterer Bereich als eine zur Seite und nach hinten verlaufende Schräge (4), in die an der tiefsten Stelle ein Abfluß (3) montiert ist, ausgebildet ist und der in seinem oberen Bereich eine Entlüftung (9) aufweist.
2. Recyclingbehälter nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß im Bereich der Lagerung (7) der Waschtrommel (6) eine Vertiefung (8) in die der Lagerung (7) zugewandten Seite des Recyclingbehälters (1) eingebracht ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

### **Anwendungsgebiet der Erfindung**

Die Erfindung betrifft einen Recyclingbehälter zum Speichern der Spülflotte in Waschmaschinen mit einer wasserdichten ausgebildeten Waschtrommel ohne Laugenbehälter.

### **Charakteristik des bekannten Standes der Technik**

Die allgemein bekannten Waschverfahren beinhalten die Hauptverfahrensschritte Vorwaschen, Hauptwaschen, Spülen und Schleudern. Dabei erfolgt zwischen den einzelnen Verfahrensschritten eine Erneuerung der Flotte, wobei die benutzte Flotte unabhängig vom Verschmutzungsgrad in den Abfluß gepumpt wird.

Da insbesondere das letzte und vorletzte Spülbad hinsichtlich seiner Flottenqualität für Waschgänge und Abkühlphasen im Sinne einer Flottenwiederverwendung ohne weiteres genutzt werden kann, sind technische Lösungen aus der Literatur bekannt geworden, bei denen in die Waschmaschine ein Recyclingbehälter zum Speichern der Spülflotte und deren Wiederverwendung für das folgende Waschprogramm eingebaut sind.

So sind aus der DE-OS 2910140 ein Verfahren und eine Vorrichtung zum automatischen Waschen und Spülen vor. Wäsche bekannt. Bei dieser technischen Lösung wird die Wiederverwendung von Spülflotte und die Zugabe von hydroniumionenabgebender Substanzen sowie der allgemeine konstruktive Aufbau der dazugehörigen Vorrichtung beschrieben. Dabei ist u.a. relativ allgemein formuliert, daß der Sammelbehälter für die wiederverwendbare Flotte sowohl innerhalb als auch außerhalb des Maschinensystems angeordnet werden kann.

In der DD-Patentanmeldung WP D06 F/308 2604 ist eine technische Lösung für die Anordnung des Sammel- bzw. Speicherbehälters für die wiederverwendbare Flotte unterhalb des Waschbehälters aufgezeigt.

Weil die Unterbringung eines Recyclingbehälters mit einem Fassungsvermögen von etwa 15 bis 20 Liter Flotte ohne Vergrößerung des Außengehäuses der Waschmaschine nicht möglich ist, wurden derartige Recyclingbehälter in Haushaltwaschmaschinen bisher noch nicht realisiert.

Die Ursachen hierfür sind auch darin zu sehen, daß ein zusätzlicher Aufwand entsteht und die Gesamtkosten des Gerätes ansteigen.

Des Weiteren haben die aus der Literatur bekannten Recyclingbehälter auch den Nachteil, daß sich ungelöste Bestandteile sowie Flusen aus der gespeicherten Spülflotte auf dem Boden des Recyclingbehälters ablagern.

Diese Ablagerungen bilden sehr oft einen Nährboden für Bakterien.

### **Ziel der Erfindung**

Ziel der Erfindung ist es, einen Recyclingbehälter zum Speichern der Spülflotte so zu gestalten, daß mit relativ geringem Materialeinsatz ein maximales Speichervolumen erreicht wird und Bodenrückstände im Recyclingbehälter vermieden werden.

### **Darlegung des Wesens der Erfindung**

Die technische Aufgabe, die durch die Erfindung gelöst werden soll, besteht darin, einen Recyclingbehälter zum Speichern der Spülflotte in einer Waschmaschine zu schaffen, ohne die Außenabmessungen der Waschmaschine zu vergrößern. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die Rückwand des Gehäuses der Waschmaschine als ein die Spülflotte aufnehmender Recyclingbehälter ausgebildet ist, welcher im Bereich der Lagerung der Waschtrommel eine Vertiefung aufweist und bei Jem im oberen Bereich eine Entlüftung angeordnet ist.

Der untere Bereich des Recyclingbehälters ist schräg nach einer Seite verlaufend ausgebildet und an der tiefsten Stelle mit einem Abfluß versehen.

### Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachfolgend an Hand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.  
In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig.1: eine Seitenansicht in Schnittdarstellung  
Fig.2: die Rückansicht.

Aus Figur 1 ist zu ersehen, wie der Recyclingbehälter 1 als Rückwand 14 im Gehäuse 5 der Waschmaschine 15 angeordnet ist. Der Recyclingbehälter 1 besitzt für die Aufnahme der Lagerung 7 eine Vertiefung 8. Am oberen Ende ist eine Entlüftung 9 und am unteren Ende ein Ventil 11 angeordnet, wodurch der Recyclingbehälter 1 mit der Pumpe 10 über ein weiteres Ventil 11 mit der wasserdicht ausgeführten Waschtrommel 6 und einem dritten Ventil 11 mit dem Abfluß 13 verbunden ist. Die Flotte 12 wird über die Ventile 11 und den entsprechenden Leitungen mittels der Pumpe 10 in den Recyclingbehälter 1 hinein- bzw. aus dem Recyclingbehälter 1 heraus gepumpt. In Figur 2 ist die Rückansicht der Waschmaschine 15 dargestellt. Es ist ersichtlich, daß der Recyclingbehälter 1 mittels Schrauben 2 am Gehäuse 5 angeschraubt und als Schräge 4 ausgebildet ist, wobei am tiefsten Punkt dieser Schräge 4 der Abfluß 3 angeordnet ist.

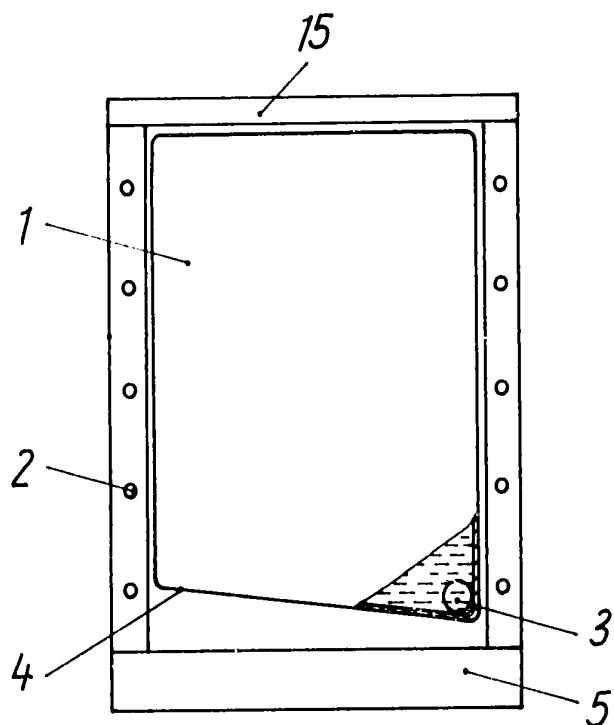
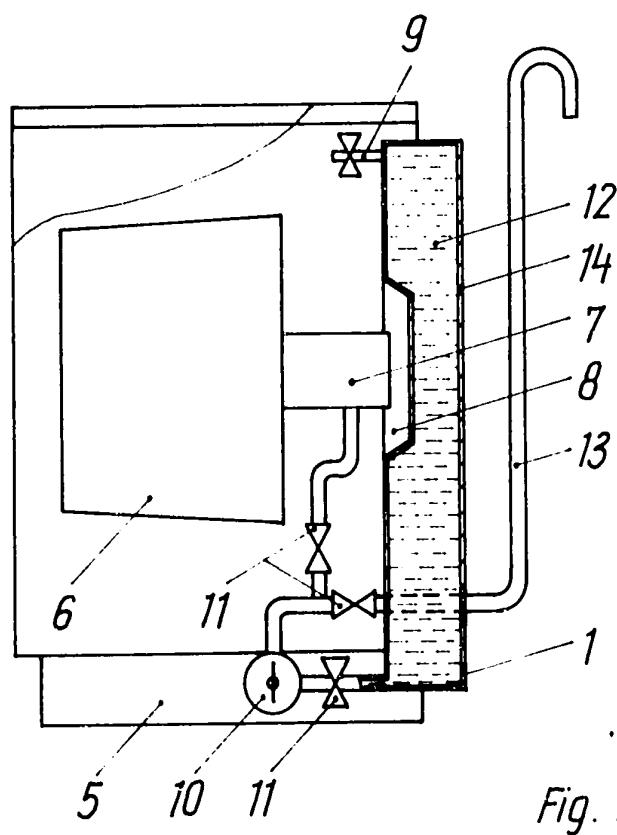


Fig. 2