



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 851 055 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.07.1998 Patentblatt 1998/27

(51) Int. Cl.⁶: **D06F 39/02**

(21) Anmeldenummer: **97121733.6**

(22) Anmeldetag: **10.12.1997**

(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

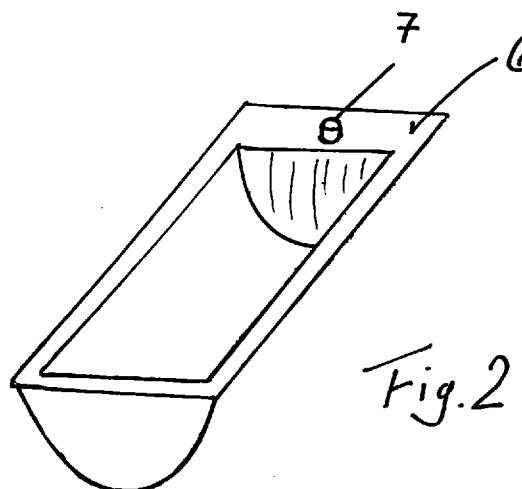
(30) Priorität: **14.12.1996 DE 19652128**

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

(72) Erfinder: **Jörg, Andreä, Dr.
90537 Feucht (DE)**

(54) **Waschmittel-Einspülvorrichtung für eine programmgesteuerte Waschmaschine**

(57) Waschmittel-Einspülvorrichtung für eine programmgesteuerte Waschmaschine mit einer Programmwahleinrichtung, bestehend aus einem als Schublade ausgebildeten, im Blendenbereich der Waschmaschine untergebrachten Waschmittel-Einspülkasten (1) mit mehreren Waschmittelkammern (2 bis 5). Um einen eindeutigen Hinweis zu geben, welche Waschmittelkammer für ein bestimmtes ausgewähltes Waschprogramm mit einem Waschmittel zu beladen ist, ist für jede der Waschmittelkammern (2 bis 5), ein elektrisches Anzeigeelement (7) vorgesehen. Das Anzeigeelement (7) ist dabei in Abhängigkeit des gewählten Waschprogramms aktivierbar ausgebildet und kann der jeweiligen Waschmittelkammer zugeordnet oder im Blendenbereich angeordnet sein.



EP 0 851 055 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Waschmittel-Einspülvorrichtung nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Waschmittel-Einspülvorrichtungen der in Rede stehenden Art sind bei Waschmaschinen allgemein bekannt. Die Waschmittel für die Vor- und Hauptwäsche sowie die Wäschnachbehandlungsmittel werden vor Starten des jeweiligen Waschprogramms in die dafür vorgesehenen Kammern der Waschmittel-Einspüleinrichtung eingefüllt. Die Einspülung der Mittel aus der entsprechenden Kammer erfolgt dann automatisch zu Beginn des jeweiligen Waschvorganges. Bei einer solchen Waschmittel-Einspülvorrichtung erkennt nun der Benutzer der Waschmaschine nicht so ohne Weiteres die Funktion der einzelnen Waschmittelkammern, so daß es vorkommen kann, daß eine Kammer befüllt wird, die bei einem bestimmten vorgewählten Waschprogramm dann gar nicht ausgespült wird. Dies kann z. B. der Fall sein, daß die Waschmittelkammer für die Vorwäsche mit einem Waschmittel befüllt wird, obwohl das vorgewählte Waschprogramm ohne Durchlaufen eines Vorwaschprogrammes abgearbeitet wird.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, den Waschmaschinen-Bedienenden einen eindeutigen Hinweis zu geben, welche Waschmittelkammer für ein bestimmtes vorgewähltes Waschprogramm mit einem Wasch- oder Wäschepflegemittel zu beladen ist.

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.

Durch die Erfindung wird erreicht, daß den Waschmaschinen-Bedienenden angezeigt wird, welche Waschmittelkammer für ein bestimmtes Waschprogramm mit Waschmitteln gefüllt werden muß. Damit werden Fehler beim Beladen der Waschmittelkammern ausgeschlossen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand einer Zeichnung nachfolgend näher beschrieben. Die Zeichnung zeigt in schematischer Darstellung einen als Schublade ausgebildeten Waschmittel-Einspülkasten und eine Waschmittelkammer gemäß der Erfindung in Einzeldarstellung.

Der als Schublade ausgebildete Waschmitteleinspülkasten 1, der im Blendenbereich einer programmgesteuerten Waschmaschine herausziehbar unterbringbar ist, hat mehrere Kammern 2, 3, 4, 5 zur Aufnahme diverser Wasch- und Wäschepflegemittel. Um der Bedienungsperson das Beladen der einzelnen Waschmittelkammern zu erleichtern und dabei Fehlbedienungen auszuschließen, ist es zweckmäßig, jeder dieser Waschmittelkammern zur Identifikation ein elektrisches Anzeigeelement zuzuordnen. Ein solches Anzeigeelement kann z. B. auch auf der Bedienblende des Gerätes für jede Waschmittelkammer eindeutig

zuordnenbar angebracht sein. Dabei ist es von Vorteil, ein solches Anzeigeelement in Abhängigkeit des gewählten Waschprogramms aktivierbar bzw. ansteuerbar auszubilden. Fig. 2 zeigt eine solche Waschmittelkammer 6 mit einem zugeordneten Anzeigeelement 7 in Einzeldarstellung. Als Anzeigeelemente dienen an sich bekannte LED's, Lampen usw. Ein solches Anzeigeelement soll zwei Zustände haben, z. B. die Farben „rot“ und „grün“. Abhängig vom Waschprogramm, welches über einen bei programmgesteuerten Waschmaschinen üblichen Waschprogramm-Wählschalter vorwählbar ist, wird dann die zuerst zu befüllende Waschmittelkammer der Waschmaschinen-Bedienungsperson durch ein „grünes Licht“ angezeigt. Wird beispielsweise ein Waschprogramm ohne Vorwäsche angewählt, ist die Waschmittelkammer für die sog. Hauptwäsche mit entsprechenden Waschmitteln zu beladen. Dabei ist es zweckmäßig, die Waschmaschine mit entsprechenden technischen Erkennungsmitteln auszurüsten, die es gestatten, die beladene Waschmittelkammer automatisch zu erkennen und entsprechend anzuzeigen. Als technische Erkennungsmittel kommen dabei beispielsweise Gewichtssensoren, optische Sensoren und dgl. in Frage. Es wäre auch denkbar, die Beladung der Waschmittelkammer durch manuellen Eingriff (z. B. Tastendruck) zu quittieren und zur Anzeige zu bringen. Die Beleuchtung des Anzeigeelementes bei der betreffenden beladenen Waschmittelkammer wechselt von „grün“ auf „rot“ und die als nächste zu beladende Waschmittelkammer wird dann durch grünes Aufleuchten ihres Anzeigeelementes gekennzeichnet. Die vorbeschriebene Benutzerführung zum Beladen der einzelnen Waschmittelkammern könnte auch in ein Bediendialogsystem (Display, Sprachsteuerung) eingebunden werden. Bedienfehler beim Beladen der Waschmittelkammern würden dann sofort erkannt und gemeldet werden.

Patentansprüche

1. Waschmittel-Einspülvorrichtung für eine programmgesteuerte Waschmaschine mit einer Programmwahleinrichtung, bestehend aus einem als Schublade ausgebildeten, im Blendenbereich der Waschmaschine untergebrachten Waschmittel-Einspülkasten (1) mit mehreren Waschmittelkammern (2 bis 5), dadurch gekennzeichnet, daß für jede der Waschmittelkammern (2 bis 5) ein elektrisches Anzeigeelement (7) vorgesehen ist und daß das Anzeigeelement (7) der einzelnen Waschmittelkammern in Abhängigkeit des gewählten Waschprogramms aktivierbar ausgebildet ist.
2. Waschmittel-Einspülvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigeelement (7) der jeweiligen Waschmittelkammer zugeordnet ist oder im Blendenbereich der Maschine angeordnet ist.

3. Waschmittel-Einspülvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigeelement für zwei Anzeigezustände ausgelegt ist, wobei der eine Anzeigezustand die zu beladene Waschmittelkammer und der andere Anzeigezustand die Beladung der Waschmittelkammer signalisiert. 5
4. Waschmittel-Einspülvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Signalisierung der beladenen Waschmittelkammer durch eine Sensoreinrichtung oder durch einen manuellen Eingriff auslösbar ist. 10
5. Waschmittel-Einspülvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Sensoreinrichtung aus einem Gewichtssensor oder einem optischen Sensor besteht. 15
6. Waschmittel-Einspülvorrichtung nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeelemente der Waschmittelkammern integrierter Bestandteil eines Bedienungsdialogsystems sind. 20

25

30

35

40

45

50

55

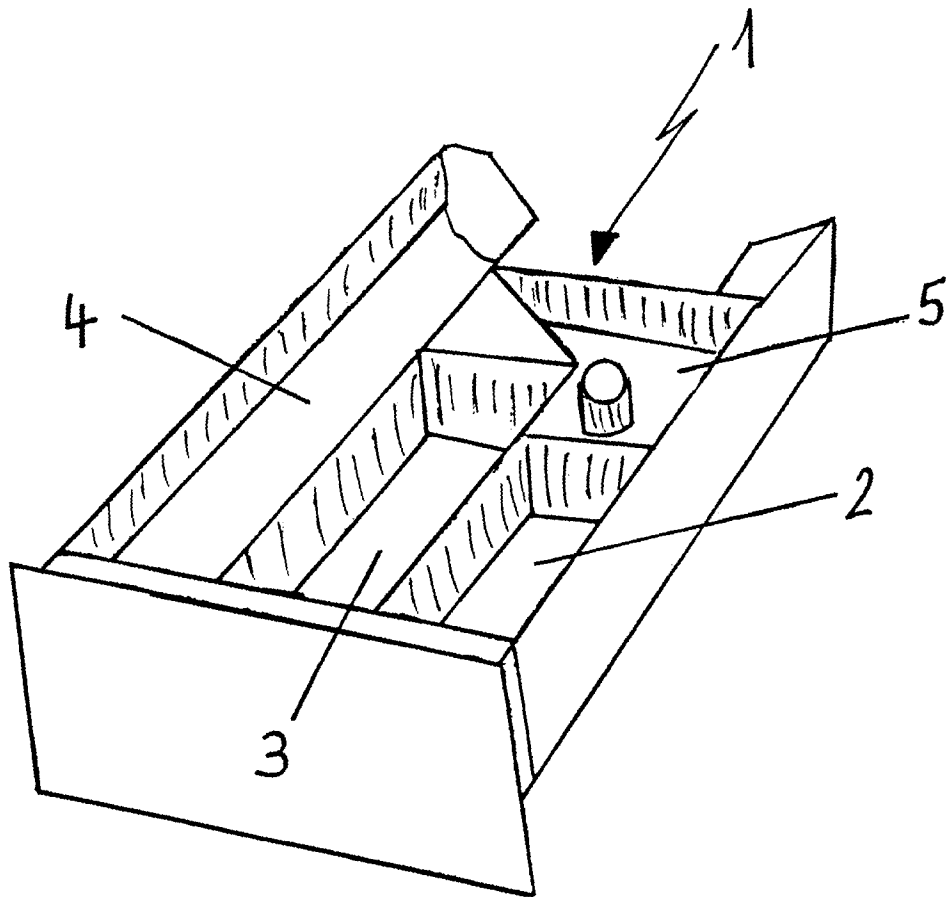


Fig. 1

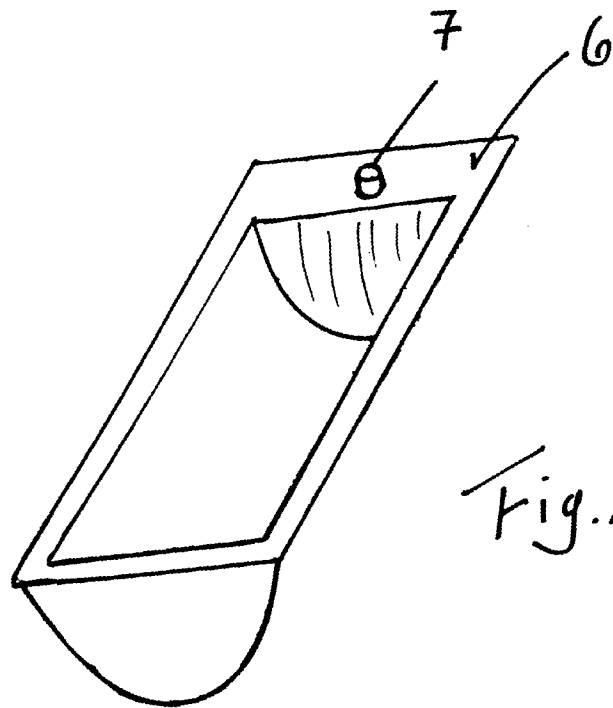


Fig. 2