

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 225 550 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **21.11.91**

(51) Int. Cl.⁵: **D06F 39/00, D06F 33/02**

(21) Anmeldenummer: **86116471.3**

(22) Anmeldetag: **27.11.86**

(54) **Drehwahlschalteranordnung für die Programmwahl eines Waschautomaten.**

(30) Priorität: **02.12.85 DE 3542503**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.06.87 Patentblatt 87/25

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
21.11.91 Patentblatt 91/47

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 2 283 977
GB-A- 893 876
GB-A- 2 008 286

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. GmbH & Co.**
Carl-Miele-Strasse
W-4830 Gütersloh 1(DE)

(72) Erfinder: **Hüttemann, Wilfried**
Rasenstrasse 11
W-4800 Bielefeld 15(DE)

EP 0 225 550 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Drehwahlschalteranordnung zur Einstellung eines durch die verschiedenen Wäschearten (z. B. Kochwäsche, Feinwäsche) und die Temperaturen bestimmten Waschprogramms eines Waschautomaten, mit kreisförmig um einen Drehwahlschalter auf einem Anzeigefeld der Bedienblende angeordneten Programmdate.

Programmwahlschalter der vorgenannten Art sind bei Waschautomaten unter dem Begriff "Einknopfbedienung" bekannt geworden (z. B. Miele Waschvollautomaten W 443, Prospekt-Nr. 02 21 22 vsp). Hierbei werden alle Waschfaktoren über lediglich ein Bedienungselement vorgewählt. Die Temperatur ist für jedes Wäscheprogramm festgelegt und dem jeweiligen Programm als Festtemperaturstufe zugeordnet. Ein Nachteil bei diesen sog. Einknopfautomaten hat sich darin gezeigt, daß durch die Vielfalt der heute auf dem Markt existierenden Textilien eine derart starre Programmgestaltung nicht mehr unbedingt den wachsenden Anforderungen genügt. Deshalb ist man zunehmend auf die Mehrknopf-Bedienung übergegangen, bei der ein separater Temperaturwähler vorgesehen ist. Hiermit kann dann jedes Wäscheprogramm individuell mit unterschiedlicher Temperatur durchgeführt werden. Als Nachteil muß hier allerdings in Kauf genommen werden, daß es häufig vergessen werden kann, die richtige Temperatur einzustellen oder daß sogar Fehlbedienungen möglich sind, durch die bestimmte Wäschearten bei nicht zulässiger Temperatur gewaschen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Drehwahlschalteranordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der dem Benutzer die Programmgestaltung übersichtlich und bedienungsfreundlich angeboten wird.

Die Lösung dieser Aufgabe wird durch die im Hauptanspruch gekennzeichneten Merkmale erzielt. Weitere Merkmale und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen. Durch die erfindungsgemäße Programmwahleinrichtung erhält der Benutzer die Möglichkeit, mit nur einem Einstellvorgang das jeweilige Waschprogramm anzuwählen. Weiterhin erhält man eine übersichtliche, bedienungsfreundliche Programmgestaltung der Waschmaschine. Zudem werden Beeinträchtigungen des Textilgutes durch Fehleinstellungen weitgehend vermieden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt. Die Zeichnung zeigt die Anordnung einer Programmwahleinrichtung im Bedienteil einer nicht näher gezeigten Waschmaschine.

Der Programmwahlschalter 1 ist als Drehwahlschalter ausgeführt und besitzt auf dem feststehen-

den Teil der Bedienungsblende 2 kreisförmig angeordnet die entsprechenden Hinweise für das Waschprogramm und die Temperaturstufen.

Für jedes Waschprogramm ist separat ein variabel einstellbarer Temperaturbereich vorgesehen. In dem gezeigten Beispiele sind für das Programm Koch-/Buntwäsche Temperaturstufen zwischen 30 °C-95 °C einstellbar. Das Programm Pflegeleicht bietet einen einstellbaren Temperaturbereich zwischen 30 °C und 60 °C, das Programm Feinwäsche zwischen kalt und 60 °C und das Programm Wolle zwischen kalt und 40 °C an. Natürlich wäre es auch möglich, die jeweiligen Temperaturbereiche stufenlos einstellbar auszubilden.

Die bei einem Waschprogramm üblichen Zusatzfunktionen können durch separat angeordnete Drucktastenschalter eingestellt werden. Eine neben dem Programmwahlschalter 1 angeordnete Programmablauf-Anzeige zeigt in bekannter Weise den augenblicklichen Programmstand des Waschautomaten an. Über einen zusätzlichen Drehwahlschalter 5 kann die gewünschte Schleuderdrehzahl angewählt werden.

Aufgrund der gezeigten Anordnung werden die erfindungsgemäßen Vorteile hinsichtlich Bedienungsfreundlichkeit und Übersichtlichkeit der Programmwahlelemente offensichtlich.

Patentansprüche

1. Drehwahlschalteranordnung zur Einstellung eines durch die verschiedenen Wäschearten (z. B. Kochwäsche, Feinwäsche) und die Temperatur bestimmten Waschprogramms eines Waschautomaten, mit kreisförmig um einen Drehwahlschalter (1) auf einem Anzeigefeld der Bedienblende (2) angeordneten Programmdate, wobei zur Programmwahl ein einziger Drehwahlschalter (1) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Wäscheart je ein Temperaturbereich zugeordnet ist, der entsprechend den für die jeweilige Wäscheart zulässigen Grenzen bemessen ist, innerhalb derer mehrere individuell einstellbare Temperaturwerte für eine gegebene Wäscheart wählbar sind.
2. Drehwahlschalteranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß für das Programm Koch-/Buntwäsche der einstellbare Temperaturbereich zwischen 30 °C-95 °C, Pflegeleicht zwischen 30 °C-60 °C, Feinwäsche zwischen kalt - 60 °C und Wolle zwischen kalt - 40 °C wählbar ist.
3. Drehwahlschalteranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zusatzfunktionen wie Kurzprogramm o.

dgl. über separate Drucktastenschalter (3) einstellbar sind.

4. Drehwahlschalteranordnung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine separat angeordnete Programmablauf-Anzeige (4).

5

Claims

1. Rotary selector switch arrangement for setting a washing program of an automatic washing machine, which program is determined by the various wash types (e.g. boil wash, delicate wash) and by the temperature, said arrangement having program data disposed annularly around a rotary selector switch (1) on a display of the operating panel (2), a single rotary selector switch (1) for program selection being provided, characterised in that each wash type has a temperature range associated therewith, which range is measured according to the limits permissible for the respective wash type, a plurality of individually settable temperature values within said limits being selectable for a given wash type.

10

2. Rotary selector switch arrangement according to claim 1, characterised in that the settable temperature range is selectable between 30 °C and 95 °C for the boil and coloured wash programs, between 30 °C and 60 °C for the easicare program, between cold and 60 °C for the delicate wash program, and between cold and 40 °C for the wool program.

30

3. Rotary selector switch arrangement according to claim 1, characterised in that the additional functions, such as the short program or the like, are settable by means of separate push-button switches (3).

40

4. Rotary selector switch arrangement according to claim 1, characterised by a separately disposed program indicator (4).

45

Revendications

1. Agencement sélecteur rotatif pour régler un programme de lavage d'un lave-linge automatique, déterminé par les différents types de linge (par exemple linge apte à bouillir, lingerie fine) et par la température, comportant des indications de programme agencées circulairement, autour d'un sélecteur rotatif (1), sur une zone d'affichage du bandeau de commande (2), un seul et unique sélecteur rotatif (1) étant prévu pour la sélection des programmes,

50

55

caractérisé par le fait que chaque type de linge est associé à une plage de températures respective, qui est étudiée en concordance avec les limites admissibles pour le type de linge considéré, au sein desquelles plusieurs valeurs de température, réglables individuellement, peuvent être sélectionnées pour un type de linge donné.

2. Agencement sélecteur rotatif selon la revendication 1,

caractérisé par le fait que la plage de températures réglable peut être sélectionnée entre 30 °C-95 °C pour le programme "linge teint/linge à bouillir" ; entre 30 °C-60 °C pour "entretien facile" ; entre "froid" - 60 °C pour "lingerie fine" ; et entre "froid" - 40 °C pour "laine".

15

3. Agencement sélecteur rotatif selon la revendication 1,

caractérisé par le fait que les fonctions supplémentaires telles que "programme court" ou fonctions similaires, sont réglables par l'intermédiaire d'interrupteurs à poussoirs (3) distincts.

20

4. Agencement sélecteur rotatif selon la revendication 1,

caractérisé par un affichage (4) du déroulement des programmes, implanté séparément.

30

35

