

(19)



(11)

EP 2 228 479 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
22.07.2015 Patentblatt 2015/30

(51) Int Cl.:
D06F 33/02 ^(2006.01) **D06F 35/00** ^(2006.01)
D06F 39/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09003510.6**

(22) Anmeldetag: **11.03.2009**

(54) Verfahren zum Waschen von Wäsche in einer Waschmaschine

Method for washing clothes in a washing machine

Procédé destiné au lavage du linge dans un lave-linge

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.09.2010 Patentblatt 2010/37

(73) Patentinhaber: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Lipka, Emil**
33334 Gütersloh (DE)
• **Sieding, Dirk**
44534 Lünen (DE)
• **Zielke, Marcel**
59320 Ennigerloh (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 452 636 DE-A1- 4 422 128
US-A1- 2003 154 560 US-A1- 2008 276 655

EP 2 228 479 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Waschen von Wäsche in einer Waschmaschine mit einem Laugenbehälter zum Bevorraten von Waschflüssigkeit, in dem eine Trommel drehbar gelagert ist, mit den Phasen Waschen, in der zumindest eine vorgegebene Wassermenge in den Laugenbehälter eingelassen und auf eine vorgegebene Temperatur erwärmt wird, wobei die Phase Waschen zumindest einen oder mehrere zeitliche Abschnitte umfasst, die anhand von einem kombinierten Parametersatz, der einzelne Parameter enthält, die den Temperaturverlauf, die Behandlungsdauer und die Intensität der Trommeldrehung eines zeitlichen Abschnitts bestimmt, festgelegt wird, wobei der kombinierte Parametersatz mittels Parametern aus zumindest zwei spezifischen Parametersätzen erstellt wird, wobei die spezifischen Parametersätze jeweils für eine vom Benutzer ausgewählte spezifische Fleckenart bzw. Verschmutzungsart vorgesehen sind.

[0002] Zum Waschen von Wäsche in einer Waschmaschine wird die Wäsche in einer ersten Phase mit erwärmtem Wasser unter Zugabe von Waschmittel mit starker oder weniger starker Trommelbewegung bewegt. Dieser Behandlungsablauf führt zur Ablösung und Entfernung von Schmutz aus der Wäsche. Um eine gute Entfaltung des Waschmittels und eine gute Schmutzlösung zu erreichen, wird die Wäsche in der Regel für etwa 20 bis 30 Minuten in der Waschflüssigkeit bewegt, wobei abhängig von der zu waschenden Wäsche die Waschflüssigkeit auf eine vorbestimmte Temperatur erwärmt wird. Anhand des ausgewählten Waschprogramms und einiger optional wählbaren Zusatzparameter wird der Behandlungsablauf für die Wäsche festgelegt bzw. das in der Steuerung ablaufende Programm konfiguriert.

[0003] Für besonders hartnäckige Verschmutzungen bzw. zur Entfernung von Flecken wird eine besondere Behandlung benötigt. So ist es aus dem Dokument Hausgeräte Plus, Ausgabe Okt. 2002 bekannt, eine Zusatzfunktion für ein Waschprogramm bereitzustellen, die eine Entfernung von Flecken begünstigt. Bei dieser bekannten Funktion wird eine intensive Behandlung durch längere Waschdauer und ein dem Waschmittel optimiert angepasster Ablauf des Aufheizens der Waschflüssigkeit erreicht. Diese Maßnahme kann jedoch nur für bestimmte Flecken bzw. Verschmutzungsarten eine verbesserte Reinigungswirkung erzielen.

[0004] Aus der bereits verkauften Waschmaschine Siemens WM 16S740 ist es bekannt, zur Entfernung von Flecken das Waschprogramm anhand des zu entfernenden Fleckens optimal anzupassen. Der Benutzer wählt mit der Bedienhandhabe ein gewünschtes Waschprogramm aus und kann als Option eine Fleckenbehandlung hinzuzählen. Hierbei kann aus einer Vielzahl von Verschmutzungsarten oder Fleckenarten eine Fleckenart ausgewählt werden, wodurch das ausgewählte Waschprogramm hinsichtlich der geeigneten Parameter zur ausgewählten Fleckenentfernung angepasst wird. Diese

Möglichkeit hat den Vorteil, dass die zu entfernende Verschmutzung nicht im Gewebe der Wäsche fixiert wird, wenn die sonst übliche einheitliche Fleckenoption so etwas verursachen würde. Für den Fall, dass Wäschestücke mit unterschiedlichen Fleckarten oder Verschmutzungsarten optimal gewaschen werden sollen, sind mehrere Waschgänge durchzuführen, da das Waschprogramm nur auf eine einzige Fleckenart angepasst werden kann.

[0005] Eine Waschmaschine, die ein ähnliches Verfahren bereitstellt, ist aus der US 2003/0154560 A1 bekannt.

[0006] Die US 2008/0276655 A1 beschreibt ein Verfahren der eingangs genannten Art.

[0007] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren zum Waschen von Wäsche mit der Möglichkeit zur Entfernung von Flecken oder hartnäckigen Verschmutzungsarten in einem Waschgang zu verbessern.

[0008] Die Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0009] Der wesentliche Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens ist, dass eine zuverlässige Entfernung von unterschiedlichen Fleckenarten in einem einzigen Waschgang erreicht wird. Ferner wird dem Benutzer eine einfache und übersichtliche Möglichkeit zum Konfigurieren des Waschprogramms bereitgestellt, wobei das Waschprogramm hinsichtlich des Ablaufs und der Parameter durch die Auswahl der Fleckenarten konfiguriert wird.

[0010] Beim erfindungsgemäßen Verfahren umfasst die Phase Waschen zumindest einen oder mehrere zeitliche Abschnitte, die anhand von einem kombinierten Parametersatz, der einzelne Parameter enthält, die den Temperaturverlauf, die Behandlungsdauer und die Intensität der Trommeldrehung eines zeitlichen Abschnitts bestimmt, festgelegt wird. Der kombinierte Parametersatz wird mittels Parametern aus spezifischen Parametersätzen erstellt, wobei die spezifischen Parametersätze jeweils für eine spezifische Fleckenart bzw. Verschmutzungsart vorgesehen sind. Auf diese Weise wird die Phase Waschen abhängig von mehreren ausgewählten Verschmutzungsarten bzw. Fleckenarten hinsichtlich ihrer Abfolge und Parameter, die das Verhalten der Heizung, den Wasserstand und die Trommelbewegung bestimmen, zusammengestellt bzw. konfiguriert. Die Verschmutzungsarten können mit Hilfe einer Bedienhandhabe der Steuerung zugeführt werden, so dass anhand dieser Information die Zusammenstellung der Parameter für den abzulaufenden Programmteil erfolgt. Es wird der kombinierte Parametersatz aus zumindest zwei spezifischen Parametersätzen erstellt, so dass der Benutzer zumindest zwei unterschiedlich Fleckenarten auswählen bzw. einstellen kann, die aus der Wäsche entfernt werden sollen. Somit werden die einzelnen zeitlichen Phasen anhand der Parameter so erstellt, dass in der Waschphase für die ausgewählten Flecken das optimale Rei-

nigungsergebnis erzielt wird. In weiteren Ausführungen sind auch mehr als zwei unterschiedliche Fleckenarten auswählbar, wobei die Zusammenstellung der zeitlichen Abschnitte entsprechend erfolgt. Außerdem ist jedem Parameter in dem jeweiligen spezifischen Parametersatz eine Rangkennung zugeordnet, die festlegt, aus welchem spezifischen Parametersatz der in den kombinierten Parametersatz einzutragende Parameter übernommen wird. Dadurch werden aus mehreren Parametersätzen nur die höchstrangigen Parameter in den kombinierten Parametersatz aufgenommen, die entsprechenden Parameter mit niedrigerem Rang aus anderen spezifischen Parametersätzen werden dann entsprechend nicht in den kombinierten Parametersatz übernommen. Dadurch wird eine Aneinanderreihung der zeitlichen Abschnitte vermieden, so dass sich die Dauer der Waschphase nicht so sehr erhöht, wenn mehrere unterschiedliche Fleckenarten oder Verschmutzungsarten ausgewählt werden.

[0011] Hierbei ist es zweckmäßig, dass der kombinierte Parametersatz für jeweils einen zeitlichen Abschnitt den/die Parameter mit dem jeweils höchsten Rang erhält, so dass die zeitlichen Abschnitte für das Entfernen aller ausgewählten Fleckenarten bzw. Verschmutzungsarten geeignet sind. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die zeitlichen Abschnitte so zusammengestellt werden, dass alle ausgewählten Flecken aus den Fasern der Wäsche optimal gelöst und entfernt werden, ohne dass es zu einer Fixierung einer Fleckenart kommt, wenn sie beispielsweise zu Beginn der Waschphase mit falschen Parametern behandelt wurde.

[0012] Insgesamt ist es zweckmäßig, für einen zeitlichen Abschnitt jeweils eine Dauer von etwa 6 bis 30 Min vorzusehen, wobei die Dauer anhand des jeweils vorgesehenen Parameters im kombinierten Parametersatz festgelegt ist. Diese Behandlungszeiten, in denen die Wäsche in der Waschflüssigkeit bewegt und die Waschflüssigkeit anhand der Parameter erwärmt wird, sind einerseits lang genug, um die hartnäckige Verschmutzung zu lösen und aus der Wäsche zu entfernen und andererseits nicht zu lang, dass die gesamte Waschphase zu lang wird und evtl. Rückverschmutzungen auftreten können, wenn der gelöste Schmutz in anderen in der Waschflüssigkeit befindlichen Wäschestücken aufgenommen wird.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausführung ist für 10 oder mehr unterschiedliche Fleckenarten oder Verschmutzungsarten jeweils ein spezifischer Parametersatz vorhanden. Damit können die im Haushalt am häufigsten vorkommenden Fleckenarten zu deren Beseitigung auf einfache Weise an der Waschmaschine ausgewählt werden. Dies sind unter anderem Flecken die aus Babynahrung, Blut, Ei, Erde/Sand, Gras, Kaffee, Kosmetik, Obst, Rotwein, Schokolade, Schweiß, Sonnenschutz, Speisefett, Tee oder Tomaten entstanden sind.

[0014] In einer weiteren, vorteilhaften Ausführung wird anhand der Rangkennung eine Unverträglichkeit eines

Parameters aus einem ersten ausgewählten Parametersatz mit einem Parameter aus einem zweiten ausgewählten Parametersatz festgestellt. Bei einer festgestellten Unverträglichkeit, also wenn eine Zusammenstellung des kombinierten Parametersatzes nicht möglich ist, wird der Parameter aus dem zuerst ausgewählten Parametersatz in den kombinierten Parametersatz übernommen und die Unverträglichkeit dem Benutzer gemeldet, so dass dieser die Wäschestücke mit der zuletzt genannten Verschmutzungsart aus dem Wäscheposten entfernen kann. Dadurch wird sichergestellt, dass eine Fixierung einer Verschmutzung durch eine falsche Behandlung vermieden wird.

[0015] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine Waschmaschine in einer skizzierten Schnittdarstellung;

Fig. 2: die Phasen und Abschnitte des Waschprogramms als Diagramm im zeitlichen Ablauf und

Fig. 3: den schematischen Ablauf für die Auswahl der Parameter.

[0016] In Fig. 1 ist in rein schematischer Darstellung eine Waschmaschine 1 mit einem Laugenbehälter 2 dargestellt. Die Positions- und Richtungsangaben beziehen sich auf die betriebsgemäße Aufstellposition der Waschmaschine 1. Innerhalb des Laugenbehälters 2 ist eine drehbar gelagerte und über einen elektrischen Motor 13 angetriebene Trommel 3 angeordnet, die die im Laugenbehälter 2 bzw. in der Trommel 3 befindlichen Wäschestücke 8 bewegt. Die Trommel 3 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus Edelstahl hergestellt und mit einer Vielzahl an Öffnungen für die Durchflutung versehen. Das Gehäuse 4 hat eine Beladungsöffnung 18, über die das Innere der Trommel 3 durch die Dichtungsmanschette 6 hindurch erreichbar ist. Die Beladungsöffnung 18 ist mittels der Tür 5 verschließbar. Im unteren Bereich des Laugenbehälters 2 ist die Waschflüssigkeit 9, welche zum Reinigen oder Behandeln der Wäsche 8 benötigt wird. Zur Erwärmung oder zum Erhitzen der Flüssigkeit 9 ist im unteren Bereich des Laugenbehälters 2 ein Heizkörper 7 angeordnet. Im oberen Bereich der Maschine 1 ist ein Einlassventil 15 skizziert, welches das Einlaufen des Wassers aus dem Versorgungsnetz steuert. Über den Einspülkasten 11 wird das Wasser über das Verbindungsrohr 14 in den Laugenbehälter 2 geleitet, wobei im Einspülkasten 11 eingegebenes Waschmittel mit in den Laugenbehälter 2 gespült wird. Unterhalb des Laugenbehälters 2 ist eine Ablaufeinrichtung 10 angeordnet, die die verbrauchte Waschflüssigkeit oder das Spülwasser 7 aus dem Laugenbehälter 2 zur Ablaufleitung 12 herausführt, die in der Regel in einen Abwasserkanal mündet. Die Steuereinrichtung 17 steuert den Wassereinfluss 15, die Aktivität der Ablaufeinrichtung 10 und den Antriebsmotor 13, der über das Leistungsteil oder einen Frequenzumrichter 16 bestromt wird, und den Heizkörper 7.

Die Steuereinrichtung 17 steht hierbei mit einer Bedien- und Anzeigeeinrichtung 19 in Verbindung, die zur Programm- und Parametereinstellung dient. Ferner können mittels der Anzeigeeinrichtung 19 Hinweise zur Behandlung der Wäschestücke 8 zur Anzeige gebracht werden, beispielsweise in Textform. Mit der Bedieneinrichtung können auch Verschmutzungsarten oder Fleckenarten ausgewählt werden, die aus der Wäsche 8 entfernt werden sollen. Dies kann im Dialog mit der Anzeigeeinrichtung 19 erfolgen.

[0017] Fig. 2 zeigt beispielhaft den Ablauf eines Waschprogramms WP in einem zeitlichen Verlauf. Das Waschprogramm umfasst eine Waschphase WA, eine erste Spülphase SP1, eine zweite Spülphase SP2 und eine Endschleuderphase ES. Die Waschphase umfasst hierbei mehrere zeitliche Abschnitte, in diesem Beispiel den Abschnitt vom Zeitpunkt T=1 bis T=2 Vorwäsche VW, vom Zeitpunkt T=2 bis T=4 eine Vorbehandlungsphase VB und den sich daran anschließenden zeitlichen Abschnitt Waschen WS, der sich bis zum Zeitpunkt T=8 erstreckt. Die sich anschließenden Phasen nehmen in diesem Beispiel jeweils einen Zeitraum von einem zeitlichen Abschnitt ein. Die Skalierung der Zeiten T ist hierbei schematisch angegeben, wobei für einen Skalierungsabschnitt T=1 eine reale Zeit im Bereich von 6 bis 12 Minuten angesetzt werden kann.

[0018] In Fig. 3 ist beispielhaft anhand einer tabellari- schen Darstellung das Auswahlverfahren für die Zusammenstellung des kombinierten Parametersatzes verdeutlicht. Hierbei ist für jede auszuwählende Verschmutzungsart oder Fleckenart ein spezifischer Parametersatz Fleck 1, Fleck 2, Fleck 3 vorgesehen. In dem Parametersatz für Fleck 3, der für die Entfernung von Blut geeignet ist, ist ein Parameter "Vorwäsche Zeitfaktor" zur Festlegung der Dauer des zeitlichen Abschnitts für die Vorwäsche VW bestimmt, ein Parameter "Vorwäsche heizen" bestimmt die Aktivierung des Heizkörpers 7 während der Vorwäsche, der Parameter "Vorbeh. Zeitfaktor" bestimmt die Dauer des zeitlichen Abschnitts für eine Vorbehandlung, die sich von der Vorwäsche hinsichtlich Dauer, Trommelbewegung oder Wasserstand unterscheiden kann. Für den Fleck 3 ist als Zeitfaktor=0 für die Vorbehandlung angegeben, so dass für diesen Fleck für sich genommen keine Vorbehandlung erfolgt. Der Parameter TSoll gibt die Temperatur der Waschflüssigkeit für den nachfolgenden Zeitabschnitt Waschen WS an, wobei hierbei die vom Benutzer gewählte Temperatur eingestellt wird. Der Parameter "Waschen Zeitfaktor" legt die Dauer des Zeitabschnitts für Waschen WS fest. Der Parameter "T Verlauf" legt das Heizverhalten in zeitlicher Erstreckung fest, in diesem Beispiel soll kein Nachheizen nach Erreichen der vom Benutzer vorgegebenen Temperatur erfolgen. Für jeden Parameter in den jeweiligen spezifischen Parametersätzen ist eine Rangkennung zugeordnet, anhand derer die Auswahl der einzelnen Parameter aus mehreren Parametersätzen für den Eintrag in den kombinierten Parametersatz erfolgt.

[0019] Im Folgenden wird nun die Auswahl der einzel-

nen Parameter für den kombinierten Parametersatz erläutert. Der Benutzer hat in diesem Beispiel als erste Fleckenart "Fett" als zweite Fleckenart "Kaffee" und als dritte Fleckenart "Blut" ausgewählt, die aus der Wäsche 8 zu entfernt werden sollen. Der Parameter "Vorbeh. Zeitfaktor=2" im spezifischen Parametersatz für "Fett" hat die Rangkennung 2, der Parameter "Vorbeh. Zeitfaktor" in den anderen spezifischen Parametersätzen hat die Rangkennung 0, so dass hierbei der Parameter "Vorbeh. Zeitfaktor =2" mit der Rangkennung 2 aus dem spezifischen Parametersatz für die Fleckenart "Fett" in den kombinierten Parametersatz übernommen wird, weil er den höchsten Rang hat. Für den nächsten Parameter "T Soll" hat der Parameter im spezifischen Parametersatz für den Fleck 2, der für "Kaffee" vorgesehen ist, den höchsten Rang. Deshalb wird der Parameter "TSoll = TAnwahl +5K" in den kombinierten Parametersatz übernommen. Mit diesem Parameter wird bestimmt, dass die vom Benutzer ausgewählte Temperatur für die Waschflüssigkeit beim Waschen WS um 5 K erhöht wird. Im spezifischen Parametersatz zum Fleck 3, der für "Blut" bestimmt ist, sind zusätzlich Parameter zum Konfigurieren der Vorwäsche vorhanden, wobei in diesem Beispiel der Parameter "Vorwäsche Zeitfaktor" die Dauer und der Parameter "Vorwäsche Heizen" die Aktivität des Heizkörpers und daraus folgend das Temperaturverhalten der Waschflüssigkeit im Zeitabschnitt Vorwäsche bestimmt. Da in den beiden anderen spezifischen Parametersätzen keine Vorwäsche vorgesehen ist, werden diese beiden Parameter aus dem spezifischen Parametersatz für den Fleck 3 (Blut) in den kombinierten Parametersatz übernommen. Der Parameter "Waschen Zeitfaktor = 2" hat im spezifischen Parametersatz für "Blut" die höchste Rangkennung, so dass dieser Parameter in den kombinierten Parametersatz übernommen wird.

[0020] Wenn der Benutzer die Fleckenauswahl beendet hat und die Zusammenstellung des kombinierten Parametersatzes komplett ist, wird das Waschprogramm WP aktiviert, wobei die Durchführung der Waschphase durch die Parameter aus dem kombinierten Parametersatz festgelegt ist.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Waschen von Wäsche (8) in einer Waschmaschine (1) mit einem Laugenbehälter (2) zum Bevorraten von Waschflüssigkeit (9), in dem eine Trommel (3) drehbar gelagert ist, mit den Phasen Waschen (WA), in der zumindest eine vorgegebene Wassermenge (9) in den Laugenbehälter (2) eingelassen und auf eine vorgegebene Temperatur erwärmt wird, wobei die Phase Waschen (WA) zumindest einen oder mehrere zeitliche Abschnitte umfasst, die anhand von einem kombinierten Parametersatz, der einzelne Parameter enthält, die den Temperaturverlauf, die Behandlungsdauer und die Intensität der Trommeldrehung eines zeitlichen Ab-

schnitts bestimmt, festgelegt wird, wobei der kombinierte Parametersatz mittels Parametern aus zumindest zwei spezifischen Parametersätzen erstellt wird, wobei die spezifischen Parametersätze jeweils für eine vom Benutzer ausgewählte spezifische Fleckenart bzw. Verschmutzungsart vorgesehen sind, **gekennzeichnet durch** zumindest einer Phase Spülen (SP1, SP2) und **dadurch gekennzeichnet**, dass jedem Parameter in dem jeweiligen spezifischen Parametersatz eine Rangkennung zugeordnet ist, die festlegt, aus welchem spezifischen Parametersatz der in den kombinierten Parametersatz einzutragende Parameter übernommen wird.

2. Verfahren zum Waschen von Wäsche (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens 2 Fleckenarten, denen jeweils ein spezifischer Parametersatz hinterlegt ist, ausgewählt werden können.
3. Verfahren zum Waschen von Wäsche (8) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der kombinierte Parametersatz für jeweils einen zeitlichen Abschnitt den/die Parameter mit der jeweils höchsten Rangkennung erhält, so dass die zeitlichen Abschnitte für das Entfernen aller ausgewählten Fleckenarten bzw. Verschmutzungsarten geeignet ist.
4. Verfahren zum Waschen von Wäsche (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein zeitlicher Abschnitt jeweils eine Dauer von etwa 6 bis 30 min aufweist, wobei die Dauer anhand des jeweils für die Dauer vorgesehenen Parameters im kombinierten Parametersatz bestimmt ist.
5. Verfahren zum Waschen von Wäsche (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass für zehn oder mehr unterschiedliche Fleckenarten oder Verschmutzungsarten jeweils ein spezifischer Parametersatz vorhanden ist.
6. Verfahren zum Waschen von Wäsche (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass anhand der Rangkennung eine Unverträglichkeit eines Parameters aus einem ersten ausgewählten Parametersatz mit einem Parameter aus einem zweiten ausgewählten Parametersatz festgestellt wird, wobei hierbei der Parameter aus dem zuerst ausgewählten Parametersatz in den kombinierten Parametersatz übernommen wird, wobei die Unverträglichkeit dem Benutzer gemeldet wird.

Claims

1. Method for washing laundry (8) in a washing machine (1) comprising a suds container (2) for storing washing liquid (9), in which a drum (3) is rotatably mounted, and washing phases (WA), in which at least one predetermined amount of water (9) is admitted to the suds container (2) and is heated to a predetermined temperature, the washing phase (WA) including at least one or more time periods which are set on the basis of a combined set of parameters which contains individual parameters which determine the temperature profile, the washing time and the drum rotation intensity of a time period, the combined set of parameters being compiled using parameters from at least two specific sets of parameters, each of the specific sets of parameters being provided for a specific type of stain or soiling selected by the user, **characterised by** at least one rinsing phase (SP1, SP2) and **characterised in that** each parameter in each specific set of parameters is assigned a ranking value which determines from which specific set of parameters the parameter to be entered into the combined set of parameters is taken.
2. Method for washing laundry (8) according to claim 1, **characterised in that** at least two types of stain can be selected, a specific set of parameters being stored for each type of stain.
3. Method for washing laundry (8) according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that**, for each time period, the combined set of parameters obtains the parameter(s) having the highest ranking value in each case, so that the time period is suitable for removing all types of stain and/or soiling selected.
4. Method for washing laundry (8) according to claim 1, **characterised in that** each time period has a duration of from approximately 6 to 30 minutes, the duration being set based on each of the parameters, which are provided for the duration, in the combined set of parameters.
5. Method for washing laundry (8) according to claim 1, **characterised in that** a specific set of parameters is provided in each case for ten or more different types of stain or soiling.
6. Method for washing laundry (8) according to claim 1, **characterised in that**, based on the ranking value, an incompatibility between a parameter from a first selected set of parameters and a parameter from a second selected set of parameters is determined, the parameter from the first selected set of parameters being transferred to the combined set of param-

eters in this case, and the user being notified of the incompatibility.

Revendications

1. Procédé de lavage de linge (8) dans une machine à laver (1) avec une cuve de lessivage (2) pour le stockage de liquide de lavage (9), dans laquelle un tambour (3) est supporté en rotation, avec les phases de lavage (WA) dans lesquelles au moins une quantité d'eau (9) prédéfinie est introduite dans la cuve de lessivage (2) et est chauffée à une température prédéfinie, dans lequel la phase de lavage (WA) comprend au moins une ou plusieurs plages de temps qui sont stipulées à l'aide d'un jeu de paramètres combiné qui contient des paramètres individuels qui définissent l'évolution de la température, la durée du traitement et l'intensité de la rotation du tambour d'une plage de temps, dans lequel le jeu de paramètres combiné est établi au moyen de paramètres issus d'au moins deux jeux de paramètres spécifiques, dans lequel les jeux de paramètres spécifiques sont prévus respectivement pour un type de taches ou respectivement un type d'encrassement spécifique sélectionné par l'utilisateur, **caractérisé par** au moins une phase de rinçage (SP1, SP2) et **caractérisé en ce que**, à chaque paramètre, il est affecté dans le jeu de paramètres spécifique respectivement une identification de place qui stipule à partir de quel jeu de paramètres spécifique le paramètre devant être entré dans le jeu de paramètres combiné est pris. 5 10 15 20 25 30 35
2. Procédé de lavage de linge (8) selon la revendication 1, **caractérisé en ce** qu'il est possible de sélectionner au moins 2 types de taches pour lesquels un jeu de paramètres spécifique est respectivement consigné. 40
3. Procédé de lavage de linge (8) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le jeu de paramètres combiné reçoit pour respectivement une plage de temps le/les paramètres ayant l'identification de place respectivement la plus élevée de telle sorte que les plages de temps sont appropriées pour l'enlèvement de tous les types de taches ou respectivement de tous les types d'encrassement. 45 50
4. Procédé de lavage de linge (8) selon la revendication 1, qu'une plage de temps présente respectivement une durée d'environ 6 à 30 minutes, dans lequel la durée est définie à l'aide du paramètre prévu respective- 55

ment pour la durée dans le jeu de paramètres combiné.

5. Procédé de lavage de linge (8) selon la revendication 1, **caractérisé en ce** qu'il existe respectivement un jeu de paramètres spécifique pour dix types de taches ou types d'encrassement différents ou davantage. 10
6. Procédé de lavage de linge (8) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, à l'aide de l'identification de place, une incompatibilité d'un paramètre issu d'un premier jeu de paramètres sélectionné avec un paramètre issu d'un deuxième jeu de paramètres sélectionné est constatée, dans lequel le paramètre issu du jeu de paramètres sélectionné en premier est en l'occurrence transféré dans le jeu de paramètres combiné, dans lequel l'incompatibilité est signalée à l'utilisateur. 15 20 25 30 35

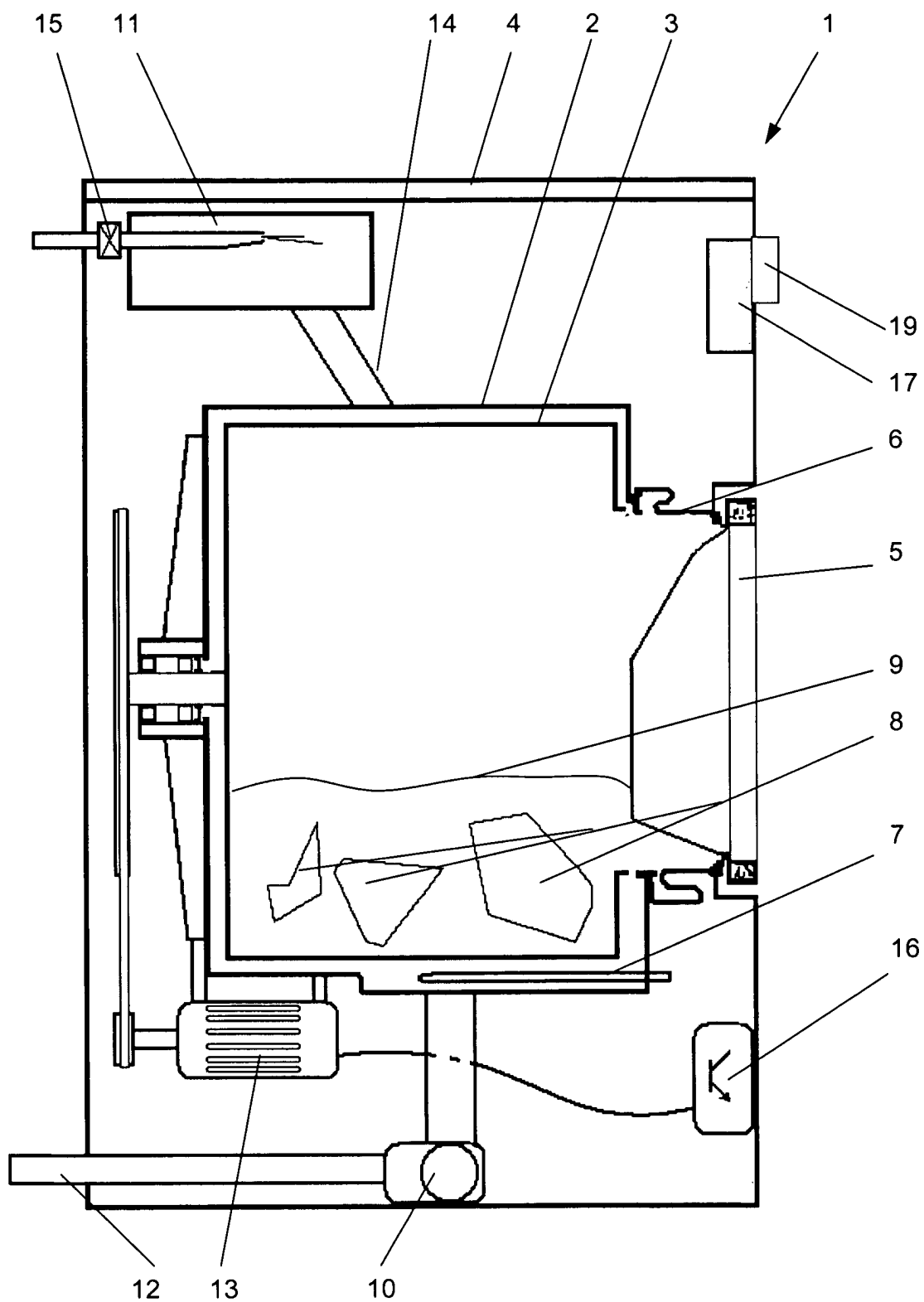


Fig. 1

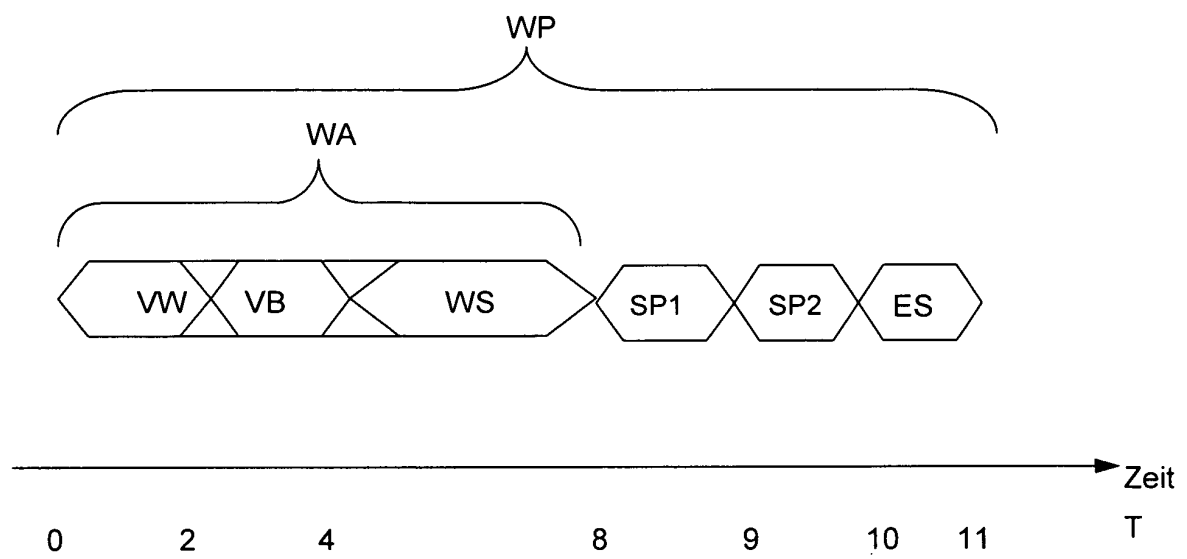


Fig. 2

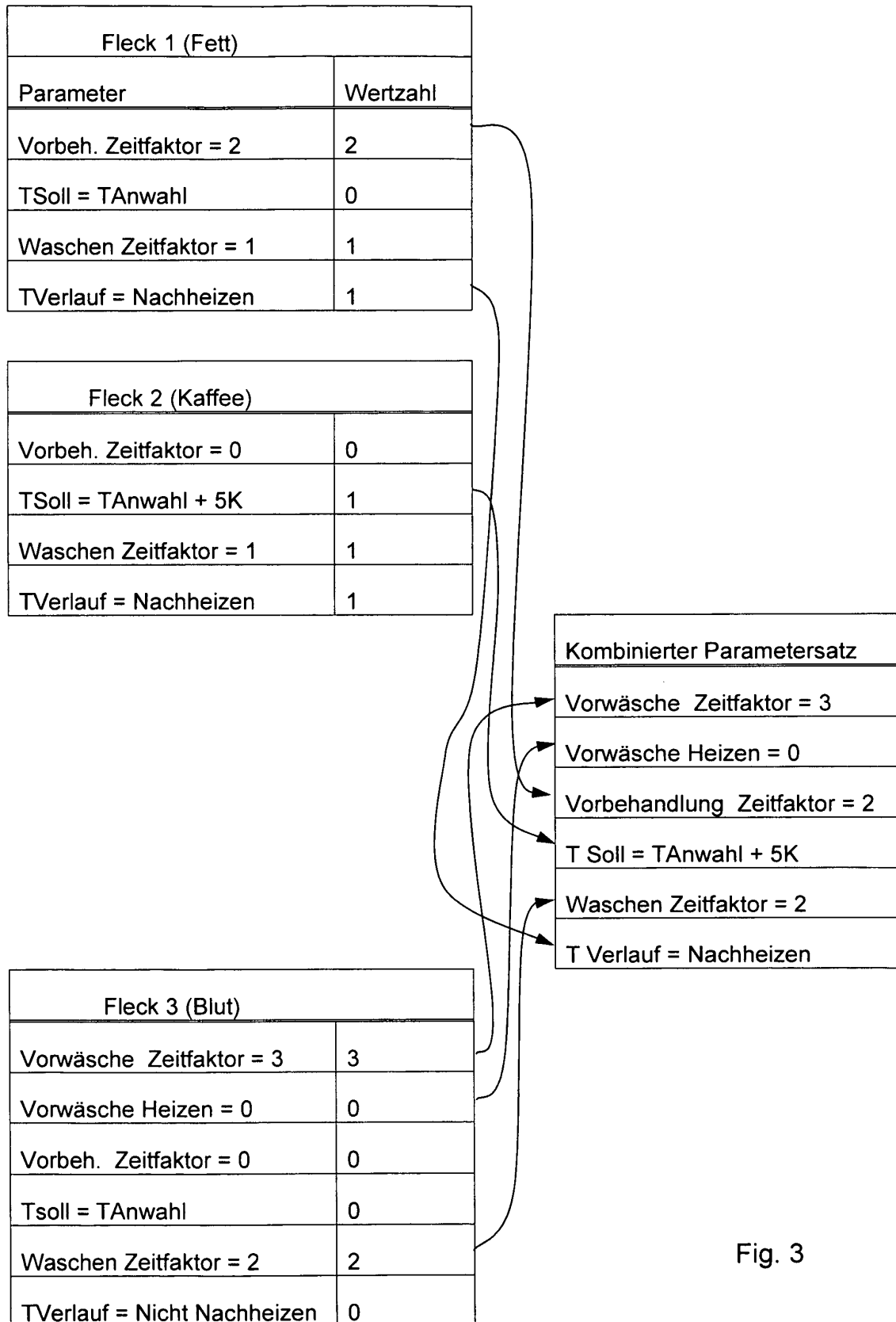


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 20030154560 A1 [0005]
- US 20080276655 A1 [0006]

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- Dokument Hausgeräte Plus. Oktober 2002 [0003]