



(10) **DE 10 2014 105 036 A1** 2015.10.15

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2014 105 036.3**

(22) Anmeldetag: **09.04.2014**

(43) Offenlegungstag: **15.10.2015**

(51) Int Cl.: **G05B 19/04** (2006.01)

**A47L 15/46** (2006.01)

**G05G 1/02** (2006.01)

**D06F 33/02** (2006.01)

(71) Anmelder:  
**Miele & Cie. KG, 33332 Gütersloh, DE**

(72) Erfinder:  
**Broermann, Rüdiger, 33824 Werther, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

**DE 10 2007 062 016 A1**

**DE 10 2009 006 224 A1**

**DE 10 2009 011 678 A1**

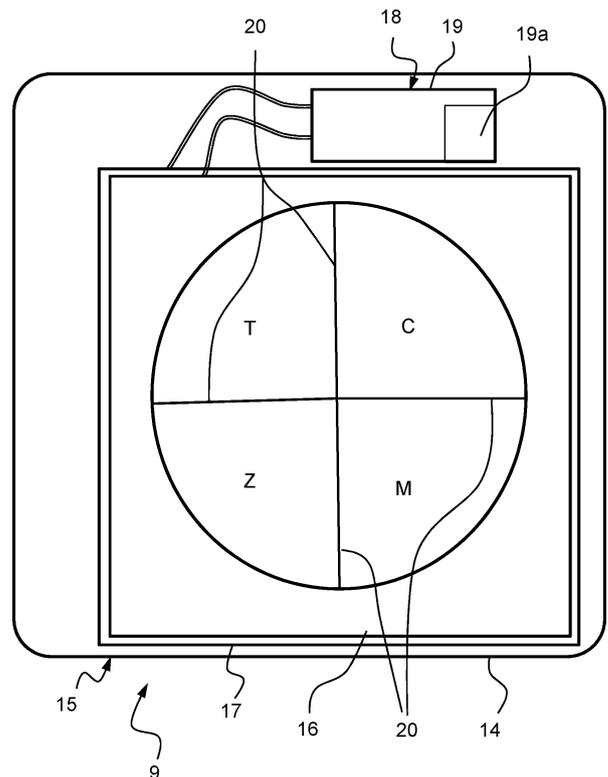
**EP 2 662 632 A1**

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Bedienvorrichtung für ein wasserführendes, elektrisches Gerät**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Bedieneinrichtung (9) für ein wasserführendes, elektrisches Gerät (1), die eine als Berührungsschirm (15) ausgebildete Blende (14) umfasst, mit einem Display (16) und einem transparenten Sensorfeld (17), das in Wirkverbindung mit einem Mikrocontroller (19) steht zur Bestimmung einer Berührposition oder einer Berührungsbewegung auf der Blende (14) bzw. auf dem Berührungsschirm (15), wobei der Mikrocontroller (19) dazu eingerichtet ist, Betriebsarten, Programme und/oder Parameter als Schaltfläche (C, M, Z, T) zur Auswahl durch Berührung der dargestellten Schaltfläche (C, M, Z, T) anzuzeigen und die Anzeige zur Auswahl der Betriebsart oder von Parametern bereitzustellen zum Konfigurieren des Programmes im elektrischen Gerät (1), wobei der Mikrocontroller (19) ferner dazu eingerichtet ist, zur Präsentation von einzustellenden Parametern oder Betriebsarten eine Ausgabe von mehr als einem Parameter oder Betriebsart zur Einstellung bzw. Auswahl gleichzeitig auf dem Display (16) bereitzustellen. Um die Bedienung benutzerfreundlicher zu gestalten, umfasst die Bedieneinrichtung (9) zumindest zwei benachbarte Schaltflächen (C, M, Z, T), die jeweils einen Parameter mit ihrer Größe entsprechend für das eingestellte Programm repräsentiert, durch eine Grenzlinie (20) getrennt sind und die Grenzlinie (20) verschiebbar ist, um die Größe der an der Grenzlinie (20) befindlichen Schaltflächen (C, M, Z, T) und entsprechend den Wert des die Schaltfläche (C, M, Z, T) repräsentierenden Parameters zu verändern.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Bedieneinrichtung für ein wasserführendes, elektrisches Gerät, die eine als Berührungsbildschirm ausgebildete Blende umfasst, mit einem Display und einem transparenten Sensorfeld, das in Wirkverbindung mit einem Mikrocontroller steht zur Bestimmung einer Berührposition oder einer Berührungsbewegung auf der Blende bzw. auf dem Berührungsbildschirm, wobei der Mikrocontroller dazu eingerichtet ist, Betriebsarten, Programme und/oder Parameter als Schaltfläche zur Auswahl durch Berührung der dargestellten Schaltfläche anzuzeigen und die Anzeige zur Auswahl der Betriebsart oder von Parametern bereitzustellen zum Konfigurieren des Programmes im elektrischen Gerät, wobei der Mikrocontroller ferner dazu eingerichtet ist, zur Präsentation von einzustellenden Parametern oder Betriebsarten eine Ausgabe von mehr als einem Parameter oder Betriebsart zur Einstellung bzw. Auswahl gleichzeitig auf dem Display bereitzustellen.

**[0002]** In Haushaltgeräten ist es bekannt, Bedieneinrichtungen zum Konfigurieren oder zur Auswahl eines Programms zu verwenden, die eine Displaysteuerung mit Touch-Display umfassen. Diese hat den Vorteil, dass Piktogramme oder Textanzeigen immer genau dort erfolgen, wo sich dann jeweils die Berührposition zur Aktivierung befindet. Aus der DE 10 2009 011 678 A1 ist eine entsprechende Bedieneinrichtung für eine Waschmaschine bekannt. Aus der DE 10 2009 006 224 A1 ist eine entsprechende Bedieneinrichtung für ein Gargerät bekannt. Hierbei muss der Benutzer aus einer Vielzahl von dargestellten Symbolen einzelne Symbole durch eine Verschiebebewegung einer Berührposition in einen vorgegebenen Bereich verschieben, um auf diese Art ein Garprogramm zu kreieren oder konfigurieren. Nachteilig ist hierbei, dass aufgrund der Vielzahl von individuellen Möglichkeiten der Programmzusammenstellung für den normalen Anwender im Haushalt unübersichtlich werden kann. Durch diese Darbietung der Möglichkeiten können sich schnell Fehlprogrammierungen oder Fehlbedienungen einstellen.

**[0003]** Aus der EP 2 662 632 A1 ist eine Bedieneinrichtung bekannt, die eine Vielzahl von Schaltflächen zur Auswahl und Parametrierung von Betriebsprogrammen aufweist. Hierbei kann der Benutzer unabhängig von einer vorgegebenen Reihenfolge eine Vielzahl von Veränderungen an einem ausgewählten Betriebsprogramm vornehmen, jedoch kann aufgrund von gegenseitigen Beeinflussungen der einzelnen Parametereinstellungen das Resultat vom eigentlich erwünschten Resultat abweichen.

**[0004]** Aus der DE 10 2007 062 016 ist eine Bedieneinrichtung bekannt, bei der mittels Tastenfelder eine Beeinflussung der Betriebsparameter vornehmen kann. Dabei ist das Einstellelement balkenfö-

rmig ausgebildet, wobei die beiden Enden jeweils ein Extremwert für ein gewünschtes Resultat repräsentiert. Eine Positionierung des Einstellelementes in einer gewünschten Zwischenlage bewirkt in der Steuereinrichtung eine entsprechende Einstellung bzw. Auswahl von einzelnen Parametern, die zu dem gewünschten Resultat, beispielsweise „schnell“ oder „intensiv“ des Programmes führen. Hierbei sind jedoch die Möglichkeiten, ein Programm individuell anzupassen, sehr begrenzt.

**[0005]** Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zu Grunde, eine Bedieneinrichtung für ein Haushaltgerät einer Vielzahl von komplexen Einstellmöglichkeiten bereitzustellen, die sehr einfach und benutzerfreundlich zu handhaben ist.

**[0006]** Erfindungsgemäß wird unter anderem diese Aufgabe durch eine Bedieneinrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhaftige Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden abhängigen Ansprüchen.

**[0007]** Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen darin, dass mit einer einfachen und übersichtlichen Anordnung und Bezeichnung der Bedienflächen eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten bereitgestellt wird. Dabei werden die Bedienflächen zusammenhängend angeordnet, sodass Wechselwirkungen zwischen den einzelnen, veränderbaren Resultaten oder Einflussgrößen unmittelbar für den Bediener erkennbar werden. Insgesamt braucht sich der Bediener nicht um die technischen Inhalte der einzelnen Parameter zu kümmern, da die Parameter nur indirekt hinsichtlich Einfluss auf das Behandlungsergebnis oder anderen Wirkungen als angezeigt werden. Hierbei wird für einzelne Einflüsse oder Wirkungen jeweils eine in der Größe veränderbare Bedienfläche angezeigt. Insgesamt ist zur Lösung zumindest der oben genannten Aufgabe die Bedieneinrichtung mit zumindest zwei benachbarten Schaltflächen ausgestattet, die jeweils einen Parameter mit ihrer Größe entsprechend für das eingestellte Programm repräsentiert, durch eine Grenzlinie getrennt sind und die Grenzlinie verschiebbar ist, um die Größe der an der Grenzlinie befindlichen Schaltflächen und entsprechend den Wert des die Schaltfläche repräsentierenden Parameters zu verändern.

**[0008]** In einer zweckmäßigen Weiterbildung umfasst die Bedieneinrichtung mehr als zwei Schaltflächen, die mit ihren Grenzlinien zumindest bereichsweise aneinander liegend angeordnet sind, wobei zumindest zwei oder mehrere Grenzlinien verschiebbar ausgebildet sind. Damit können mehr als zwei Wirkungen oder Zielwerte auf einfache Weise zur Beeinflussung dem Bediener angezeigt oder angeboten werden.

**[0009]** In einer insgesamt vorteilhaften Ausführung sind die einzelnen Schaltflächen kreisförmig, also in der Art eines Tortendiagramms, angeordnet. Somit ist auf sehr kleiner Fläche eine übersichtliche Darstellung der veränderbaren Flächen möglich. Für alle Ausführungen gilt, dass die Größe der Fläche den Anteil oder ein objektives Maß für die entsprechende, der Fläche zugeordnete Wirkung bzw. Einflussgröße abbildet bzw. repräsentiert.

**[0010]** In einer zweckmäßigen Weiterbildung ist in Mittenbereich der kreisförmigen Anordnung der Flächen eine weitere Fläche angeordnet, die mit allen umliegenden Flächen Grenzlinien umfasst. Auch diese zentrale Fläche, die einen weiteren Parameter oder eine Kombination aus Parametern repräsentiert, kann bezüglich der angrenzenden Flächen hinsichtlich ihrer Größe verändert werden. Wie bereits oben erläutert, wird hierbei der der Fläche zugeordnete Parameter bzw. Kombinationsparameter entsprechend der Flächengröße verändert.

**[0011]** In einer insgesamt zweckmäßigen Weiterbildung ist die Anzeige der Schaltflächen in der Art eines sinnerschen Kreises, der als Parameter jeweils eine Schaltfläche für den mechanischen Eintrag, eine Schaltfläche für den Energieeintrag, eine Schaltfläche für den Zeiteintrag und eine Schaltfläche für die Eintrag an chemischen Zusätzen bzw. Behandlungsmittels umfasst, ausgebildet.

**[0012]** In einer weiteren, insgesamt vorteilhaften Ausführung ist der Mikrocontroller dazu eingerichtet, die Reihenfolge der Verschiebung der Grenzlinien beliebig zuzulassen. Damit kann der Bediener des elektrischen Gerätes intuitiv und nach seinen individuellen Gewohnheiten die Einstellung oder Anpassung der Parameter, Wirkungen oder Ergebnisse vornehmen.

**[0013]** In einer insgesamt zweckmäßigen Weiterbildung der Erfindung ist zumindest eine Schaltfläche hinsichtlich Ihrer Lage zu den benachbarten Schaltflächen verschiebbar ausgebildet, wobei die Größe der Schaltfläche in dieser Bedienung unverändert bleibt, sodass sich die gegenüber den Grenzlinien befindlichen benachbarten Schaltflächen hinsichtlich Ihrer Größe entsprechend verändern. Damit wird die Bedienung insgesamt vereinfacht.

**[0014]** In einer weiteren Ausführung oder Weiterbildung ist die Bedieneinrichtung dazu eingerichtet, dass zumindest zwei oder mehrere Grenzlinien simultan verschiebbar ausgebildet sind. Hierbei kann der Bediener mit zwei oder mehreren Fingern simultan mehrere Schaltflächen hinsichtlich Größe und/oder Lage auf dem Bedienfeld verändern oder einstellen. Dadurch kann nach einiger Übung die Parametrierung des Geräteprogramms sehr schnell durchgeführt werden.

**[0015]** Insgesamt ist es zweckmäßig, dass Lage und Größe der Felder und/oder Grenzlinien begrenzt veränderbar ist. Damit werden unsinnige Einstellungen oder für das Programm nicht realisierbare Resultate von vorne herein vermieden bzw. dem Benutzer nicht zur Verfügung gestellt.

**[0016]** In einer insgesamt zweckmäßigen Ausführung ist die Bedieneinrichtung dazu eingerichtet, dass jeweils einem Parameter oder einer Funktion zugeordnete Schaltflächen oder die Anzahl der zu manipulierenden Schaltflächen konfigurierbar zur Auswahl bereitgestellt werden können. Damit kann die Bedieneinrichtung nach Benutzergewohnheiten individuell konfiguriert werden.

**[0017]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen

**[0018]** Fig. 1: eine Waschmaschine als wasserführendes elektrisches Gerät;

**[0019]** Fig. 2: eine beispielhafte Ansicht der Bedieneinrichtung und

**[0020]** Fig. 3, Fig. 4: skizzierte Ansichten der Bedieneinrichtung im Bedienungsmodus.

**[0021]** Fig. 1 zeigt in einer schematischen, teiltransparenten Ansicht ein wasserführendes elektrisches Gerät, hier eine Waschmaschine **1**. Die Waschmaschine **1** umfasst ein Gehäuse **2** mit einem darin befindlichen Laugenbehälter **3**. Innerhalb des Laugenbehälters **3** ist eine zylindrische Trommel **4** drehbar gelagert, in die Wäsche zum Waschen, also das Behandlungsgut, eingebracht wird. Mit Hilfe der Tür **5** wird die Gehäuseöffnung bzw. die Laugenbehälteröffnung und Trommelöffnung verschlossen. Eine Wasserzufuhreinrichtung **11** ist dazu ausgebildet, das Waschmittel aus dem Einspülkasten **6** über eine Verbindungsleitung **61** in den Laugenbehälter **3** bzw. die Trommel **4** einzubringen. Mit Hilfe der Heizeinrichtung **7** wird das Wasser oder die mit den chemischen Zusätzen, also dem Waschmittel versetzten Lauge, auf eine vorbestimmte Temperatur erhitzt, um den sogenannten Temperatureintrag in die Wäsche zu bewirken. Die Trommel **4** wird mit Hilfe des Antriebsmotors **10** gedreht, um den sogenannten mechanischen Eintrag in die Wäsche bereitzustellen. Abhängig vom Drehrhythmus, und der Drehzahl wird die Intensität des mechanischen Eintrags beeinflusst. Um das Wasser oder die Lauge abzulassen, ist als Ablaufeinrichtung **12** eine Pumpe oder ein steuerbares Ventil vorgesehen. Die zum Waschen erforderlichen Aktoren, wie Zulaufeinrichtung **11**, Antriebsmotor **10**, Heizeinrichtung **7** und Ablaufeinrichtung **12** werden von der Steuereinrichtung **8** gesteuert, also nach der entsprechenden Auswahl durch den Benutzer aktiviert und deaktiviert. Zur Programmauswahl umfasst

das elektrische Gerät **1** eine im Gehäuse **2** angebrachte Bedieneinrichtung **9**, die in diesem Beispiel eine Blende **14** mit einem Berührbildschirm **15** umfasst. Mit Hilfe des Kabels **13** wird dem Gerät **1** Strom zur Energieversorgung der Aktoren, der Steuereinrichtung **8** und der Bedieneinrichtung **9** zugeführt.

**[0022]** In Fig. 2 ist die Bedieneinrichtung **9** als Detail skizziert. Die Bedieneinrichtung **9** umfasst eine Blende **14** bzw. zumindest einen Blendenbereich, der als Berührschirm **15** ausgebildet ist. Der Berührschirm **15** umfasst hierbei ein Display **16** und ein transparentes Sensorfeld **17**, das zwischen Blende **14** und Display **16** angebracht ist und mit einem Mikrocontroller **18** zur Erfassung der Berührposition in Wirkverbindung steht. Das Display **16** wird ebenfalls von einem oder von dem Mikrocontroller **19** bzw. einer Steuereinrichtung **18** mit einem Mikrocontroller **19** angesteuert, um abhängig von der jeweils aktivierten Bedienungsmöglichkeit die entsprechenden Schaltflächen T, C, M, Z auf dem Display **16** darzustellen. Die Steuereinrichtung **18** oder der Mikrocontroller **19** kann derart ausgelegt sein, dass sie auch die Lasten bzw. Aktoren, die das elektrische Gerät bzw. Haushaltgerät **1** umfasst, steuert, um einen Behandlungsprozess bzw. Waschprozess durchzuführen. Der Mikrocontroller **19** steht dabei mit einem Speicher **19a** in Verbindung, in dem bereits vordefinierte Programme gespeichert sind. In den Speicher können zumindest einige vordefinierte Programme verändert und überschrieben werden oder zusätzliche, individuell vom Benutzer definierte Programme abgespeichert werden.

**[0023]** Gemäß Fig. 2 ist beispielhaft der Berührschirm **15** mit der Darstellung für Bedienhandlungen für ein bereits ausgewähltes Programm dargestellt, das vom Bediener nachträglich hinsichtlich bestimmter Wirkungen oder Ergebnisse verändert werden kann. In dem gezeigten Beispiel ist der sogenannte sinnersche Kreis dargestellt, bei dem die Schaltflächen kreisförmig angeordnet sind. Hierbei sind aus dem Berührbildschirm **15** vier Betätigungsflächen bzw. Schaltflächen dargestellt, die jeweils eine Wirkung oder eine Kombination aus Parametern repräsentieren, wobei die Fläche C die Intensität oder Quantität der chemischen Zusätze, wie Waschmittel, repräsentiert. Die Fläche M steht für den mechanischen Eintrag, als Intensität der Trommelbewegung, die Fläche Z für den zeitlichen Eintrag, also die Dauer des Waschganges und die Betätigungsfläche T für den Temperatureintrag, also das Maß für die Erwärmung der Wäsche bzw. der Lauge. Die Schaltflächen C, M, Z, T liegen mit ihren Grenzlinien **20** aneinander, wobei die Grenzlinien **20** mit Berührungselementen verschoben werden können, um die entsprechende Schaltfläche C, M, Z, T zu vergrößern oder verkleinern.

**[0024]** Gemäß Fig. 3 ist auf dem Berührschirm **15** die Situation dargestellt, in der zwei Grenzlinien durch

**20** verschoben sind, derart, dass die Flächen Z und C verkleinert die benachbarten Flächen M und T entsprechend vergrößert sind. Dies hat für das Behandlungsprogramm zur Folge, dass während des Ablaufs des Behandlungsprogramms der mechanische Eintrag M und der Temperatureintrag T vergrößert wird, wobei die Waschzeit Z und das Maß für chemische Zusätze C, wie Waschmittel, verkleinert oder vermindert wird. Die Verschiebung der Grenzlinien **20** erfolgt durch Berührung auf die Fläche **21**, die die Grenzlinie **20** überdeckt und anschließende Wischgeste in die jeweilige Pfeilrichtung. Nach dem Loslassen des Berührschirms **15** bleibt die Grenzlinie **20** auf der verschobenen Position stehen.

**[0025]** Gemäß Fig. 4 ist auf dem Berührschirm **15** die Situation dargestellt, in der drei Grenzlinien durch **20** verschoben sind, derart, dass die Flächen T und M verkleinert die benachbarten Flächen C und Z entsprechend vergrößert sind. Dies hat für das Behandlungsprogramm zur Folge, dass während des Ablaufs des Behandlungsprogramms der mechanische Eintrag M um ein kleines Maß verkleinert und der Temperatureintrag T stark verkleinert wird, wobei die Waschzeit Z und das Maß für chemische Zusätze C, wie Waschmittel, vergrößert oder erhöht wird. Die Verschiebung der Grenzlinien **20** erfolgt durch Berührung auf die Fläche **21**, die die Grenzlinie **20** überdeckt und anschließende Wischgeste in die jeweilige Pfeilrichtung. Nach dem Loslassen des Berührschirms **15** bleibt die Grenzlinie **20** auf der verschobenen Position stehen. Die Veränderungen beziehen sich auf die Grundeinstellungen, die für das zuvor ausgewählte Behandlungsprogramm gelten.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 102009011678 A1 [0002]
- DE 102009006224 A1 [0002]
- EP 2662632 A1 [0003]
- DE 102007062016 [0004]

## Patentansprüche

1. Bedieneinrichtung (9) für ein wasserführendes, elektrisches Gerät (1), die eine als Berührungsschirm (15) ausgebildete Blende (14) umfasst, mit einem Display (16) und einem transparenten Sensorfeld (17), das in Wirkverbindung mit einem Mikrocontroller (19) steht zur Bestimmung einer Berührposition oder einer Berührungsbewegung auf der Blende (14) bzw. auf dem Berührungsschirm (15), wobei der Mikrocontroller (19) dazu eingerichtet ist, Betriebsarten, Programme und/oder Parameter als Schaltfläche (C, M, Z, T) zur Auswahl durch Berührung der dargestellten Schaltfläche (C, M, Z, T) anzuzeigen und die Anzeige zur Auswahl der Betriebsart oder von Parametern bereitzustellen zum Konfigurieren des Programmes im elektrischen Gerät (1), wobei der Mikrocontroller (19) ferner dazu eingerichtet ist, zur Präsentation von einzustellenden Parametern oder Betriebsarten eine Ausgabe von mehr als einem Parameter oder Betriebsart zur Einstellung bzw. Auswahl gleichzeitig auf dem Display (16) bereitzustellen, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest zwei benachbarte Schaltflächen (C, M, Z, T), die jeweils einen Parameter mit ihrer Größe entsprechend für das eingestellte Programm repräsentiert, durch eine Grenzlinie (20) getrennt sind und die Grenzlinie (20) verschiebbar ist, um die Größe der an der Grenzlinie (20) befindlichen Schaltflächen (C, M, Z, T) und entsprechend den Wert des die Schaltfläche (C, M, Z, T) repräsentierenden Parameters zu verändern.

2. Bedieneinrichtung (9) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bedieneinrichtung (9) mehr als zwei Schaltflächen (C, M, Z, T) umfasst, die mit ihren Grenzlinien (20) zumindest bereichsweise aneinander liegend angeordnet sind, wobei zumindest zwei oder mehrere Grenzlinien (20) verschiebbar ausgebildet sind.

3. Bedieneinrichtung (9) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet** dass die Schaltflächen (C, M, Z, T) kreisförmig in der Art eines Tortendiagramms angeordnet sind.

4. Bedieneinrichtung (9) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Anzeige der Schaltflächen (C, M, Z, T) in der Art eines sinnlichen Kreises, der als Parameter jeweils eine Schaltfläche (C, M, Z, T) für den mechanischen Eintrag (M), eine Schaltfläche für den Energieeintrag, eine Schaltfläche für den Zeiteintrag (Z) und eine Schaltfläche (C) für die Eintrag an chemischen Zusätzen bzw. Behandlungsmittels umfasst, erfolgt.

5. Bedieneinrichtung (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Mikrocontroller (19) dazu eingerichtet ist, die Reihenfolge der Verschiebung der Grenzlinien (20) beliebig zuzulassen.

6. Bedieneinrichtung (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest eine Schaltfläche (C, M, Z, T) hinsichtlich Ihrer Lage zu den benachbarten Schaltflächen (C, M, Z, T) verschiebbar ausgebildet ist, wobei die Größe der Schaltfläche (C, M, Z, T) in dieser Bedienung unverändert bleibt, sodass sich die gegenüber den Grenzlinien (20) befindlichen benachbarten Schaltflächen (C, M, Z, T) hinsichtlich Ihrer Größe entsprechend verändern.

7. Bedieneinrichtung (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass zumindest zwei oder mehrere Grenzlinien (20) simultan verschiebbar ausgebildet sind.

8. Bedieneinrichtung (9) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Veränderung der Lage und Größe der Schaltflächen (C, M, Z, T) und/oder Grenzlinien (20) begrenzt ist.

9. Bedieneinrichtung (9) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeweils einem Parameter oder einer Funktion zugeordnete Schaltflächen (C, M, Z, T) oder die Anzahl der zu manipulierenden Schaltflächen (C, M, Z, T) konfigurierbar zur Auswahl bereitgestellt werden können.

10. Wasserführendes elektrisches Gerät (1), wie Geschirrspüler, umfassend einen Aufnahmebehälter (3, 4) für Behandlungsgut, eine Umwälzpumpe zum Fördern von Wasser aus dem unteren Bereich des Behälters in das Behälterinnere, eine Heizeinrichtung (7) zum Erhitzen des Wassers oder des Behandlungsgutes und eine Behandlungsmittelzuführungseinrichtung (6, 11) zum Zuführen von Behandlungsmittel, eine Steuereinrichtung (8) zur Durchführung eines Programms zum Steuern bzw. Aktivieren und Deaktivieren der Umwälzpumpe, der Heizeinrichtung (7) und der Behandlungsmittelzuführungseinrichtung (6, 11), **gekennzeichnet** durch eine Bedieneinrichtung (9) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, die mit der Steuereinrichtung (8) in Wirkverbindung steht zur Auswahl und/oder Beeinflussung des Programms.

11. Wasserführendes elektrisches Gerät (1), wie Waschmaschine, umfassend einen Aufnahmebehälter (3, 4) für Behandlungsgut und Wasser, eine Antriebsvorrichtung (10) zum Bewegen des Behandlungsgutes, eine Heizeinrichtung (7) zum Erhitzen des Wassers oder des Behandlungsgutes und eine Waschmittelzuführungseinrichtung (6) zum Zuführen von Waschmittel, eine Steuereinrichtung (8) zur Durchführung eines Programms zum Steuern bzw. Aktivieren und Deaktivieren der Antriebsvorrichtung (10), der Heizeinrichtung und der Waschmittelzuführungseinrichtung, **gekennzeichnet** durch eine Bedieneinrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, die mit der Steuereinrichtung in Wirkverbindung

steht zur Auswahl und/oder Beeinflussung des Programms.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

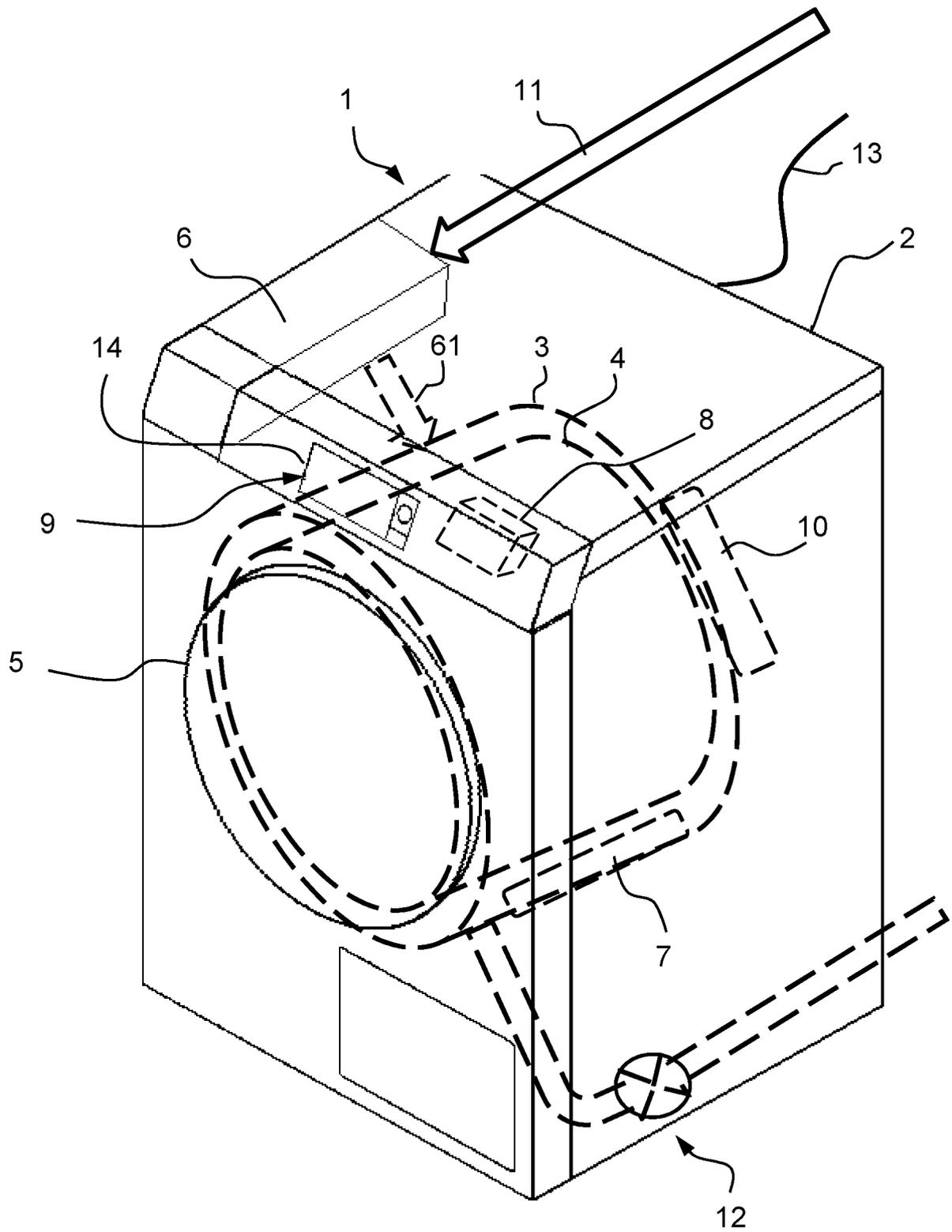


Fig. 1

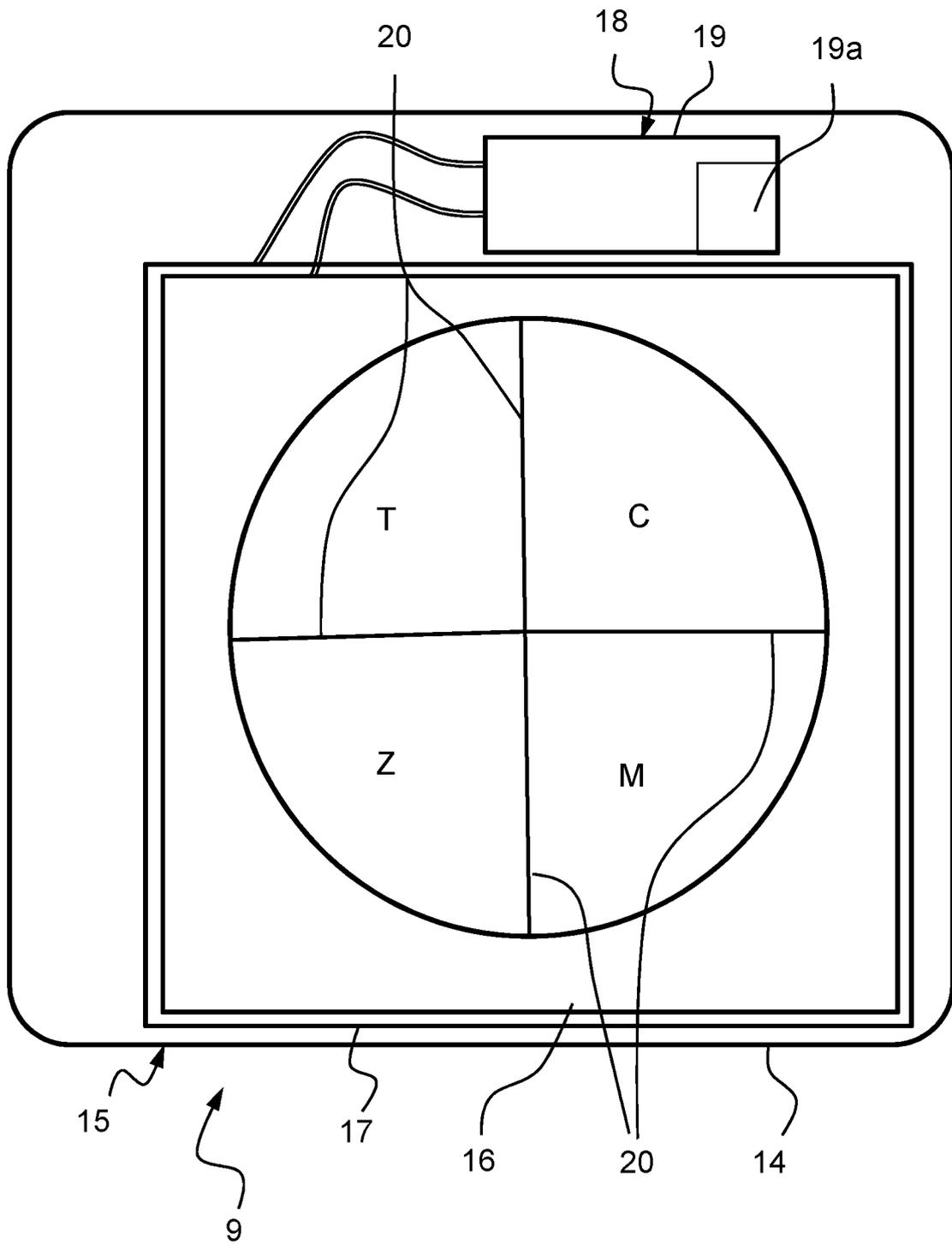


Fig. 2

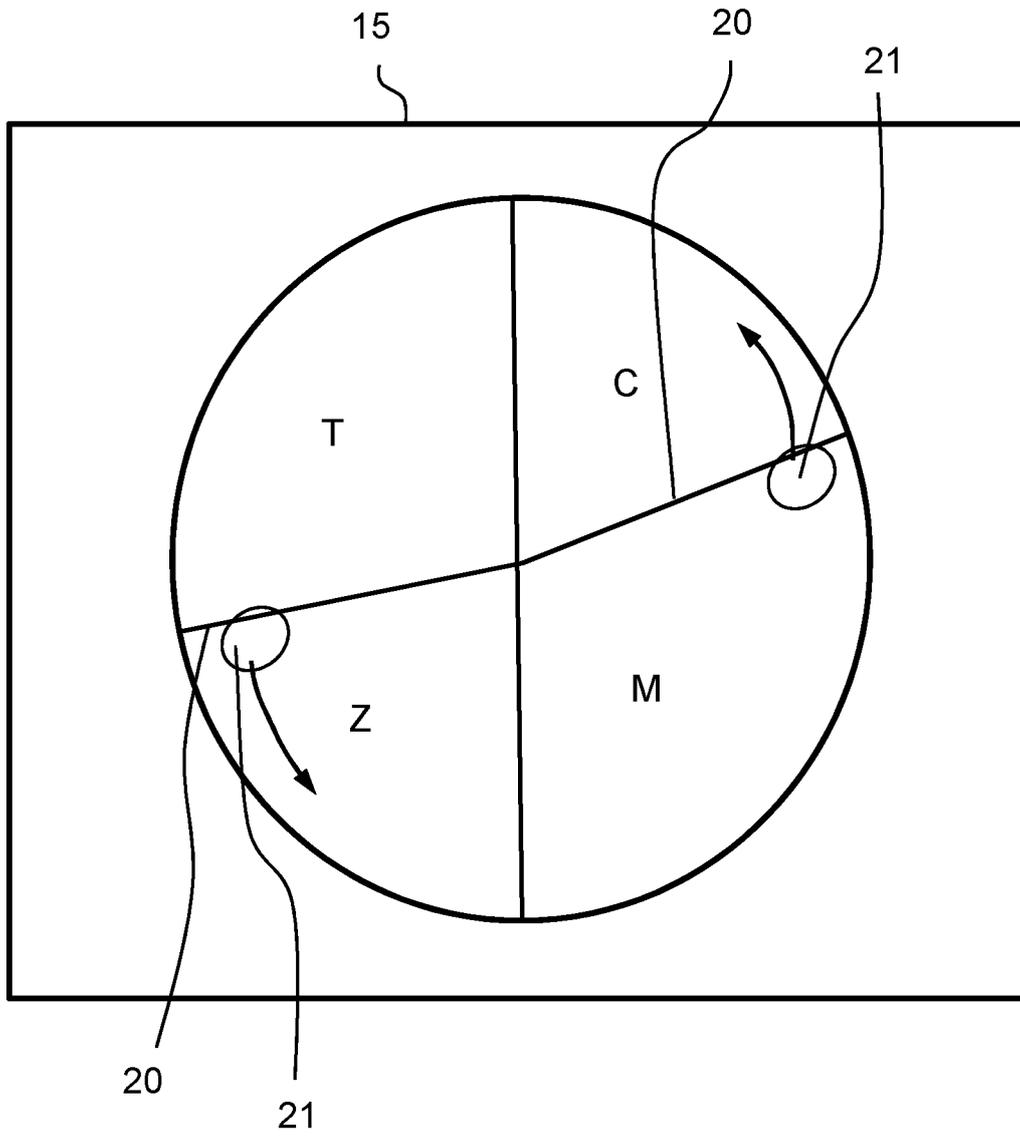


Fig. 3

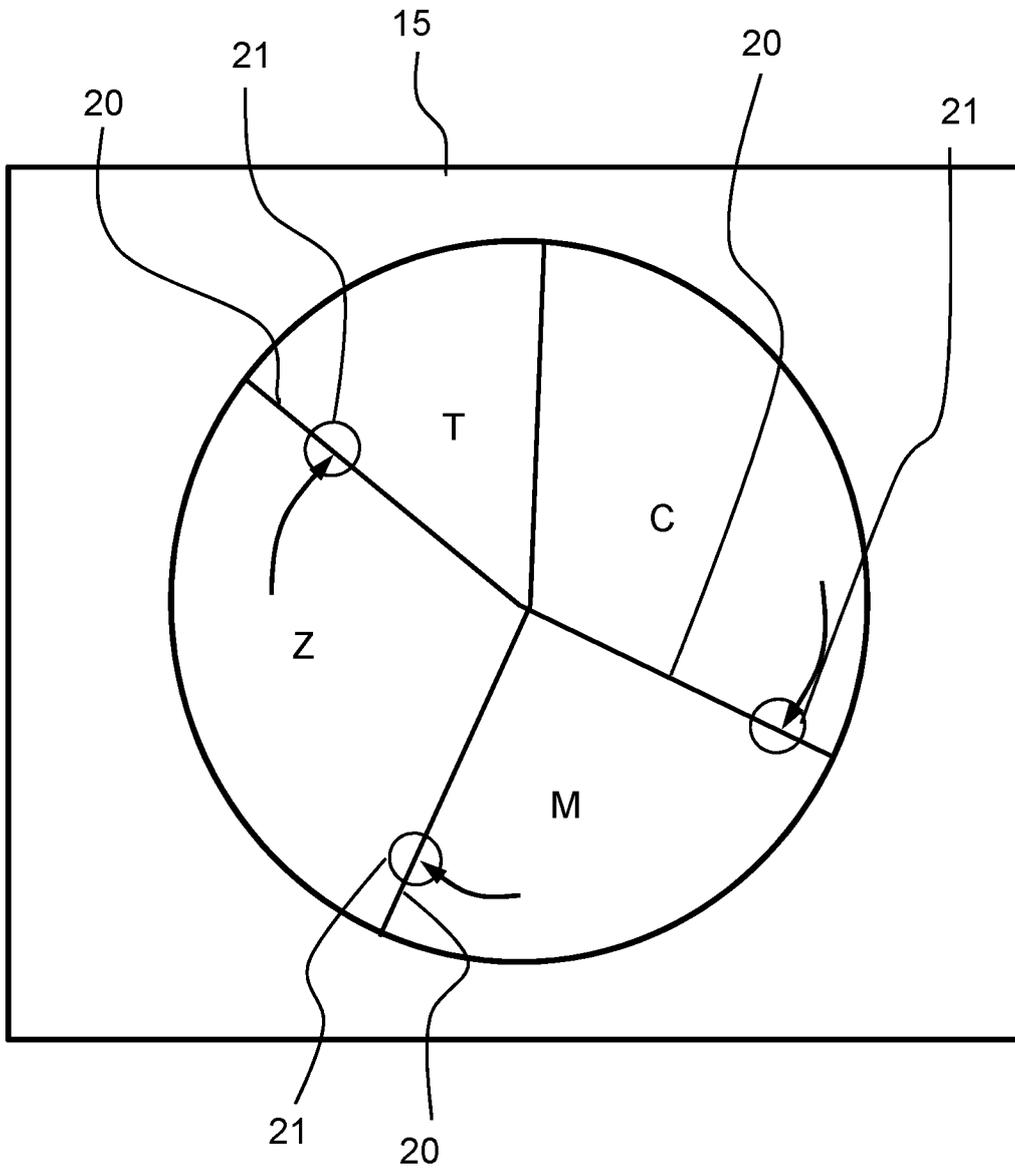


Fig. 4