



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 041 776 B3** 2007.05.03

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 041 776.0**

(22) Anmeldetag: **01.09.2005**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **03.05.2007**

(51) Int Cl.⁸: **H05B 1/02** (2006.01)
F24C 7/08 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

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

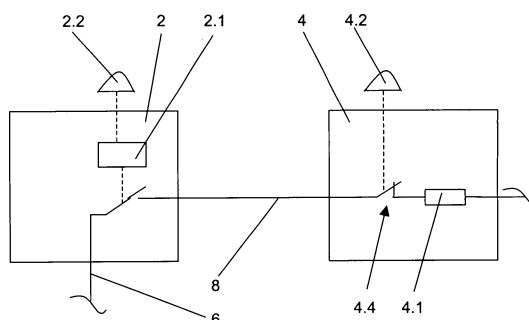
(72) Erfinder:
Erdmann, Torsten, 59269 Beckum, DE; Liemke, Frank, 33330 Gütersloh, DE; Müller, Diana, 33332 Gütersloh, DE; Nattkemper, Jörg, 59071 Hamm, DE; Niehaus, Detlef, 59067 Hamm, DE; Pohlmann, Verena, Bruxelles, BE; Pels, Ulrich van, 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 41 39 804 C1
DE 11 14 626 B
CH 6 84 624 B5
US2004/02 62 285 A1
US 61 91 391 B1

(54) Bezeichnung: **Verfahren zum Steuern einer Wärmeeinrichtung sowie System zur Durchführung des Verfahrens**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern einer Wärmeeinrichtung (4) zum Erwärmen von Geschirr, Gläsern oder dergleichen, wobei die Wärmeeinrichtung (4) ein System mit mindestens einem anderen Haushaltsgerät (2) bildet, das zur Aufbereitung oder Zubereitung von Getränken oder Nahrungsmitteln dient, wobei die Wärmeeinrichtung (4) in Abhängigkeit des Betriebszustands des anderen Haushaltsgeräts (2) gesteuert wird. Ferner betrifft die Erfindung ein System zur Durchführung des Verfahrens.

Um den Bedienkomfort für den Benutzer zu verbessern, wird ein Heizelement (4.1) der Wärmeeinrichtung (4) in Abhängigkeit des Einschaltens des Haushaltsgeräts (2) automatisch eingeschaltet.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern einer Wärmeeinrichtung zum Erwärmen von Geschirr, Gläsern oder dergleichen sowie ein System zur Durchführung des Verfahrens.

Stand der Technik

[0002] Ein derartiges Verfahren sowie System ist beispielsweise aus der US 6,191,391 B1 bekannt. Das bekannte System besteht aus einem Herd und einer darin integrierten Wärmeschublade. Das Heizelement der bekannten Wärmeschublade wird bei Bedarf über einen an dem Herd angeordneten Drehknebel manuell eingeschaltet. Sobald sich der Herd im Pyrolysebetrieb befindet, wird das Heizelement der Wärmeschublade automatisch ausgeschaltet.

[0003] Darüber hinaus ist aus der DE 41 39 804 C1 ein Verfahren zum Steuern einer Wärmeeinrichtung zum Erwärmen von Kaffeetassen einer Kaffeemaschine bekannt, wobei die Wärmeeinrichtung mit der Kaffeemaschine ein System bildet. Die Wärmeeinrichtung wird in Abhängigkeit des Betriebszustands der Kaffeemaschine gesteuert, wobei ein Heizelement der Wärmeeinrichtung in Abhängigkeit des Einschaltens der Kaffeemaschine automatisch eingeschaltet wird.

Aufgabenstellung

[0004] Der Erfindung stellt sich somit das Problem ein Verfahren zum Steuern einer Wärmeeinrichtung anzugeben, durch das der Benutzerkomfort weiter verbessert ist.

[0005] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Eine vorteilhafte Ausgestaltung und Weiterbildung der Erfindung ergibt sich aus dem Unteranspruch 2.

[0006] Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen neben einer Verbesserung des Benutzerkomforts insbesondere darin, dass dadurch die Qualität der servierten Getränke und Speisen verbessert wird. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn zwischen dem Aufbereiten oder Zubereiten der Getränke oder Speisen und deren Verzehr eine längere Zeitspanne liegt.

[0007] Da das Heizelement der Wärmeeinrichtung mittels der Auswahl eines in der Zukunft liegenden Einschaltzeitpunkts an dem Haushaltsgerät, zu dem das Haushaltsgerät von einem stand-by Zustand in den Einschaltzustand überführt wird, automatisch eingeschaltet wird ist es möglich, die Wärmeeinrichtung bereits vor der vollständigen Inbetriebnahme des Haushaltsgeräts einzuschalten, so dass die Wärmeeinrichtung mit dem Einschalten des Haushaltsgeräts bereits genutzt werden kann.

meeinrichtung mit dem Einschalten des Haushaltsgeräts bereits genutzt werden kann.

[0008] Das Einschalten des Heizelements der Wärmeeinrichtung zeitlich nach der Auswahl des Einschaltzeitpunkts des Haushaltsgeräts und zeitlich vor diesem Einschaltzeitpunkt ist beispielsweise dann von Vorteil, wenn Geschirr, wie Tassen oder dergleichen, vorgewärmt werden sollen, so dass warme Getränke oder Speisen vor dem Verzehr nicht auf ungewünschte Weise auskühlen.

[0009] Eine vorteilhafte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lehre sieht vor, dass das Heizelement der Wärmeeinrichtung zeitlich nach der Auswahl eines in der Zukunft liegenden Ausschaltzeitpunkts des Haushaltsgeräts an dem Haushaltsgerät und zeitlich vor diesem Ausschaltzeitpunkt automatisch ausgeschaltet wird. Auf diese Weise ist die Bedienung der Wärmeeinrichtung vereinfacht und damit der Benutzerkomfort weiter verbessert.

[0010] Ferner stellt sich der Erfindung das Problem ein System zur Durchführung eines der vorgenannten Verfahren anzugeben.

[0011] Erfindungsgemäß wird dieses Problem durch ein System mit den Merkmalen des Patentanspruchs 3 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen 4 bis 7.

[0012] Eine vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Zeitspanne zwischen dem Einschalten des Heizelements der Wärmeeinrichtung und dem Einschaltzeitpunkt des Haushaltsgeräts zeitlich vorher an dem Haushaltsgerät oder der Wärmeeinrichtung einstellbar ist. Hierdurch ist der Benutzerkomfort weiter verbessert. Je nach subjektivem Empfinden kann der Benutzer so den Aufheizgrad der Wärmeeinrichtung auf einfache Weise beeinflussen.

[0013] Eine andere vorteilhafte Weiterbildung sieht vor, dass die Zeitspanne zwischen dem Ausschalten des Heizelements der Wärmeeinrichtung und dem Ausschaltzeitpunkt des Haushaltsgeräts zeitlich vorher an dem Haushaltsgerät oder der Wärmeeinrichtung einstellbar ist. Hierdurch erhält der Benutzer zusätzlich die Möglichkeit, diese Zeitspanne nach subjektivem Empfinden einzustellen. Darüber hinaus kann der Benutzer somit auch den Energieverbrauch der Wärmeeinrichtung in gewünschter Weise beeinflussen.

[0014] Durch die Möglichkeit, das Heizelement der Wärmeeinrichtung mittels eines Bedienelements der Wärmeeinrichtung unabhängig von den zeitlich vor dem Betätigen des Bedienelements an dem Haushaltsgerät vorgenommenen Einstellungen ausschalten zu können, ist der Benutzer in die Lage versetzt,

den erfindungsgemäßen Automatismus, sofern gewünscht, abzustellen.

[0015] Die gleiche Zielsetzung liegt der Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems zugrunde, dass das Haushaltsgerät ein Bedienelement aufweist, mittels dessen das Haushaltsgerät unabhängig von den zeitlich vor dem Betätigen des Bedienelements an dem Haushaltsgerät vorgenommenen Einstellungen manuell vollständig ausschaltbar ist. Auf diese Weise ist die Wärmeeinrichtung indirekt ausschaltbar.

Ausführungsbeispiel

[0016] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

[0017] [Fig. 1](#) ein Blockschaltbild eines ersten Ausführungsbeispiels,

[0018] [Fig. 2](#) ein Blockschaltbild eines zweiten Ausführungsbeispiels und

[0019] [Fig. 3](#) ein Blockschaltbild eines dritten Ausführungsbeispiels.

[0020] In [Fig. 1](#) ist ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung grob schematisch dargestellt. Das erfindungsgemäße System weist ein als Getränkebereiter ausgebildetes Haushaltsgerät **2** und eine als Wärmeschublade ausgebildete Wärmeeinrichtung **4** auf. Bei dem Getränkebereiter **2** handelt es sich um einen Kaffeeautomaten, der als Einbaugerät ausgebildet ist. Die Wärmeschublade **4** ist ebenfalls als Einbaugerät ausgebildet und dient zum Erwärmen bzw. Warmhalten von Geschirr, insbesondere von Kaffeetassen. Bei diesem Ausführungsbeispiel weist das Haushaltsgerät **2** eine durch die Steuerung **2.1** des Haushaltsgeräts **2** schaltbare und in der Fig. nicht dargestellte Steckdose auf, die mit dem elektrischen Stromnetz **6** verbunden ist. Das als Strahlungsheizkörper ausgebildete Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** ist über ein Netzanschlusskabel **8** mit der schaltbaren Steckdose des Haushaltsgeräts **2** verbunden. Darüber hinaus weist die Wärmeeinrichtung **4** ein von außen betätigbares Bedienelement **4.2** auf, mittels dessen die Stromzufuhr zu dem Heizelement **4.1** ebenfalls unterbrochen werden kann. In der Fig. sind sowohl der Schalter der schaltbaren Steckdose wie auch der durch das Bedienelement **4.2** betätigbare Schalter **4.3** in deren jeweiliger Ruhelage dargestellt. Die Stromzufuhr von dem elektrischen Stromnetz **6** über das Netzanschlusskabel **8** zu dem Heizelement **4.1** unterbrochen ist.

[0021] Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel handelt es sich um ein System, bei dem das Haushaltsgerät **2** neben einem Ausschaltzustand, in dem

das Haushaltsgerät **2** vollständig ausgeschaltet ist, und einem Einschaltzustand, in dem das Haushaltsgerät **2** vollständig eingeschaltet ist, so dass alle Funktionen des Haushaltsgeräts **2** zur Verfügung stehen, zusätzlich in einen stand-by Zustand automatisch oder manuell überführbar ist. In diesem sog. stand-by Zustand stehen nicht alle Funktionen des Haushaltsgeräts **2** zur Verfügung. Insbesondere stehen hier nicht die Hauptfunktionen zum Zubereiten von Kaffee zur Verfügung. In dem Einschaltzustand hat der Benutzer die Möglichkeit, einen in der Zukunft liegenden Einschaltzeitpunkt auszuwählen, zu dem das Haushaltsgerät **2** dann, sobald es in den stand-by Zustand überführt worden ist, nachfolgend wieder in den Einschaltzustand überführt wird. Hierfür ist in der Steuerung **2.1** ein an sich bekanntes Zeitglied integriert, mittels dessen täglich zu dem eingestellten Einschaltzeitpunkt ein Steuersignal zur Überführung des Haushaltsgeräts **2** in den Einschaltzustand erzeugt wird.

[0022] Die Funktionsweise des vorliegenden Ausführungsbeispiels wird nachfolgend anhand der [Fig. 1](#) näher erläutert.

[0023] Das als Getränkebereiter ausgebildete Haushaltsgerät **2** und die als Geschirrwärmer ausgebildete Wärmeeinrichtung **4** sind ausgeschaltet, wobei sich der durch das Bedienelement **4.2** betätigbare Schalter **4.3** in der in [Fig. 1](#) dargestellten Ruhelage befindet. Der Benutzer schaltet das Haushaltsgerät **2** mittels eines an diesem angeordneten und als Hauptschalter ausgebildeten Bedienelements **2.2** ein. Die Steuerung **2.1** des Haushaltsgeräts **2** ist derart ausgebildet, dass gleichzeitig mit dem Einschalten des Haushaltsgeräts **2** der Schalter der schaltbaren Steckdose von der in [Fig. 1](#) dargestellten Ruhelage in die Schließlage überführt wird, so dass das Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** mit dem elektrischen Stromnetz **6** verbunden ist. Das Heizelement **4.1** heizt das Innere der Wärmeeinrichtung **4** auf, so dass darin eingestelltes Geschirr vorgewärmt wird. Nachdem der Getränkebereiter **2** betriebsbereit ist, kann der Benutzer einen Kaffee in eine dann vorgewärmte Tasse zapfen.

[0024] Der Benutzer kann bei diesem Getränkebereiter **2** auch einen zukünftigen Einschaltzeitpunkt mittels an dem Getränkebereiter **2** angeordneter, in [Fig. 1](#) nicht dargestellter Bedien- und Anzeigeelemente auswählen und festlegen, zu dem sich der Getränkebereiter **2** nach der Überführung in den stand-by Zustand wiederum einschaltet. Hierfür sind die Bedien- und Anzeigeelemente auf an sich bekannte Weise mit der Steuerung des Getränkebereiters **2** signalübertragend verbunden. Darüber hinaus kann der Benutzer über die Bedien- und Anzeigeelemente eine Zeitspanne auswählen und festlegen, um die sich das Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** früher als der Getränkebereiter **2** einschalten soll.

[0025] Auch besteht für den Benutzer die Möglichkeit, über die Bedien- und Anzeigeelemente, ähnlich dem Einschaltzeitpunkt, auch einen in der Zukunft liegenden Ausschaltzeitpunkt für den Getränkebereiter **2** auszuwählen und festzulegen. Analog zu dem Einschalten des Heizelements **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** kann der Benutzer über die Bedien- und Anzeigeelemente auch eine Zeitspanne auswählen und festlegen, um die sich das Heizelement **4.1** früher als der Getränkebereiter **2** ausschaltet.

[0026] Die vorgenannten Einstellungen bezüglich des Ein- und Ausschaltzeitpunkts des Getränkebereiters **2** wie auch des Ein- und Ausschaltens des Heizelements **4.1** der Wärmeeinrichtung **4**, die durch den Benutzer mittels der Bedien- und Anzeigeelemente des Getränkebereiters **2** vorgenommen worden sind, werden in einem Speicher der Steuerung **2.1** abgespeichert und von der Steuerung **2.1** des Getränkebereiters **2** solange für den Betrieb des Getränkebereiters **2** und der Wärmeeinrichtung **4** verwendet, bis dass der Benutzer die Einstellungen wieder verändert.

[0027] Während der Getränkebereiter **2** und das Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** eingeschaltet sind, kann der Benutzer durch Betätigung des Bedienelements **4.2** die oben genannte Automatik außer Kraft setzen und das Heizelement **4.1** unabhängig von den vorherigen Einstellungen an dem Getränkebereiter **2** manuell ausschalten. Sobald der vorher festgelegte und in der Steuerung **2.1** hinterlegte Ausschaltzeitpunkt für den Getränkebereiter **2** erreicht ist, wird dieser von dem Einschaltzustand in den stand-by Zustand überführt. Hierdurch wird der mittels des Bedienelements **4.2** betätigbare Schalter **4.3** wiederum in dessen Ruhelage, siehe [Fig. 1](#), überführt. Sobald der Einschaltzeitpunkt für den Getränkebereiter **2** erneut erreicht ist, wird dieser automatisch von dem stand-by Zustand in den Einschaltzustand überführt. Sofern der Benutzer, wie bereits erläutert, eine Zeitspanne ausgewählt und festgelegt hat, um die das Heizelement **4.1** vor dem Einschaltzeitpunkt des Getränkebereiters **2** eingeschaltet werden soll, ist die Wärmeeinrichtung **4** entsprechend aufgeheizt und darin eingestelltes Geschirr bereits vorgewärmt. Ist von dem Benutzer hierfür keine Zeitspanne festgelegt worden, wird das Heizelement **4.1** mit der Überführung des Getränkebereiters **2** von dem stand-by Zustand in den Einschaltzustand automatisch eingeschaltet.

[0028] Schaltet der Benutzer den Getränkebereiter **2** im Unterschied zu oben mittels des Hauptschalters **2.2** vollständig aus, so schalten sich sowohl der Getränkebereiter **2** wie auch das Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** nicht automatisch wieder ein. Getränkebereiter **2** und Heizelement **4.1** werden erst dann wieder eingeschaltet, wenn der Hauptschalter **2.2** erneut betätigt wird. Da die vorher vorgenomme-

nen Einstellungen an dem Getränkebereiter **2** bezüglich des täglichen Ein- und Ausschaltzeitpunkts für den Getränkebereiter **2** in einem Speicher der Steuerung **2.1** abgespeichert sind, werden diese für die Steuerung des Getränkebereiters **2** wieder verwendet, sobald der Getränkebereiter **2** erneut in den stand-by Zustand überführt worden ist.

[0029] Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Verwendung eines speziellen Schalters **4.3** erforderlich, da dieser nach der Überführung des Getränkebereiters **2** von dem Einschaltzustand in den stand-by Zustand selbsttätig in die Ruhelage fährt. Grundsätzlich ist es jedoch auch denkbar, dass der Schalter **4.3** als ein herkömmlicher Schalter ausgebildet ist. In diesem Fall wäre es jedoch erforderlich, den Schalter **4.3** mittels einer Betätigung des Bedienelements **4.2** manuell wieder in die Ruhelage zu überführen. Hierdurch ist es möglich, eine ansonsten herkömmlich aufgebaute Wärmeeinrichtung **4** in Abhängigkeit des Betriebszustands des Getränkebereiters **2** automatisch einzuschalten.

[0030] Ferner wäre es denkbar, dass die Wärmeeinrichtung **4** zusätzlich zu der Stromversorgung über den Getränkebereiter **2** an eine weitere Stromversorgung direkt angeschlossen ist. Auf diese Weise wäre das Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** sowohl in Abhängigkeit des Getränkebereiters **2** wie auch unabhängig von dem Getränkebereiter **2** einschaltbar.

[0031] In [Fig. 2](#) ist ein zweites Ausführungsbeispiel dargestellt. Im Unterschied zu dem ersten Ausführungsbeispiel wird hier das Heizelement **4.1** der Wärmeeinrichtung **4** von zwei Haushaltsgeräten **2**, nämlich einem Getränkebereiter und einem Herd, gesteuert. Die Steuerungen **2.1** der Haushaltsgeräte **2** sind jeweils über Sicherheits-Kleinspannungsleitungen **10** signalübertragend mit einer Steuerung **4.4** der Wärmeeinrichtung **4** verbunden. Ferner ist das Bedienelement **4.2** mit der Steuerung **4.4** signalübertragend verbunden. Die Steuerung **4.4** betätigt in Abhängigkeit der Signale von den Haushaltsgeräten **2** und von dem Bedienelement **4.2** den Schalter **4.3**, so dass das Heizelement **4.1** mit dem elektrischen Stromnetz **6** elektrisch leitend verbunden ist oder nicht. Aufgrund der hier verwendeten Sicherheits-Kleinspannungsleitungen **10** ist die Verdrahtung zwischen den Haushaltsgeräten **2** und der Wärmeeinrichtung **4** bei dem zweiten Ausführungsbeispiel einfacher. Ansonsten entspricht dieses Ausführungsbeispiel dem ersten Ausführungsbeispiel.

[0032] Anstelle der Sicherheits-Kleinspannung wäre es grundsätzlich auch denkbar, Netzspannung zu verwenden.

[0033] Ein drittes Ausführungsbeispiel ist in [Fig. 3](#) gezeigt. Im Unterschied zu dem zweiten Ausfüh-

rungsbeispiel wird bei diesem Ausführungsbeispiel für den Signalaustausch anstelle der Sicherheits-Kleinspannungsleitungen zwischen den Haushaltsgeräten **2** und der Wärmeeinrichtung **4** eine elektrische Stromzufuhrleitung **10** auf an sich bekannte Weise verwendet. Hierdurch ist es möglich, ein in den Geräten **2** und **4** vorhandenes System zur Signalübertragung mittels der elektrischen Stromzufuhrleitung **10** gleichzeitig für das erfindungsgemäße Verfahren zu nutzen, so dass der Verdrahtungsaufwand und damit die Herstellungskosten weiter reduziert sind.

[0034] Die Erfindung ist nicht auf die erläuterten Ausführungsbeispiele beschränkt. Beispielsweise ist das erfindungsgemäße Verfahren auch bei anderen geeigneten Haushaltsgeräten zur Aufbereitung oder Zubereitung von Getränken oder Nahrungsmitteln und Wärmeeinrichtungen, insbesondere Speisewärmer, verwendbar. Darüber hinaus sind auch andere dem Fachmann bekannte und geeignete Heizelemente möglich.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Steuern einer Wärmeeinrichtung (**4**) zum Erwärmen von Geschirr, Gläsern oder dergleichen in Abhängigkeit des Betriebszustands eines anderen Haushaltsgeräts (**2**), das zur Aufbereitung oder Zubereitung von Getränken oder Nahrungsmitteln dient, wobei

- am anderen Haushaltsgerät (**2**) ein in der Zukunft liegender Einschaltzeitpunkt, zu dem das Haushaltsgerät (**2**) von einem Standby-Zustand in einen Einschaltzustand übergeht, ausgewählt und
- ein Heizelement (**4.1**) der Wärmeeinrichtung (**4**) zeitlich nach der Auswahl des Einschaltzeitpunkts und eine Zeitspanne vor diesem Einschaltzeitpunkt automatisch eingeschaltet wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Heizelement (**4.1**) der Wärmeeinrichtung (**4**) zeitlich nach der Auswahl eines in der Zukunft liegenden Ausschaltzeitpunkts des Haushaltsgeräts (**2**) an dem Haushaltsgerät (**2**) und zeitlich vor diesem Ausschaltzeitpunkt automatisch ausgeschaltet wird.

3. System, bestehend aus mindestens einem Haushaltsgerät (**2**), insbesondere einem Getränkebereiter, und einer Wärmeeinrichtung (**4**), insbesondere einem Geschirrwärmer oder einem Speisewärmer, zur Durchführung eines Verfahrens nach einem der vorgenannten Ansprüche.

4. System nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeitspanne zwischen dem Einschalten des Heizelements (**4.1**) der Wärmeeinrichtung (**4**) und dem Einschaltzeitpunkt des Haushaltsgeräts (**2**) zeitlich vorher an dem Haushaltsgerät (**2**)

oder der Wärmeeinrichtung (**4**) einstellbar ist.

5. System nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeitspanne zwischen dem Ausschalten des Heizelements (**4.1**) der Wärmeeinrichtung (**4**) und dem Ausschaltzeitpunkt des Haushaltsgeräts (**2**) zeitlich vorher an dem Haushaltsgerät (**2**) oder der Wärmeeinrichtung (**4**) einstellbar ist.

6. System nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Wärmeeinrichtung (**4**) ein Bedienelement (**4.2**) aufweist, mittels dessen das Heizelement (**4.1**) der Wärmeeinrichtung (**4**) unabhängig von den zeitlich vor dem Betätigen des Bedienelements (**4.2**) an dem Haushaltsgerät (**2**) vorgenommenen Einstellungen ausschaltbar ist.

7. System nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Haushaltsgerät (**2**) ein Bedienelement (**2.2**) aufweist, mittels dessen das Haushaltsgerät (**2**) unabhängig von den zeitlich vor dem Betätigen des Bedienelements (**2.2**) an dem Haushaltsgerät (**2**) vorgenommenen Einstellungen manuell vollständig ausschaltbar ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

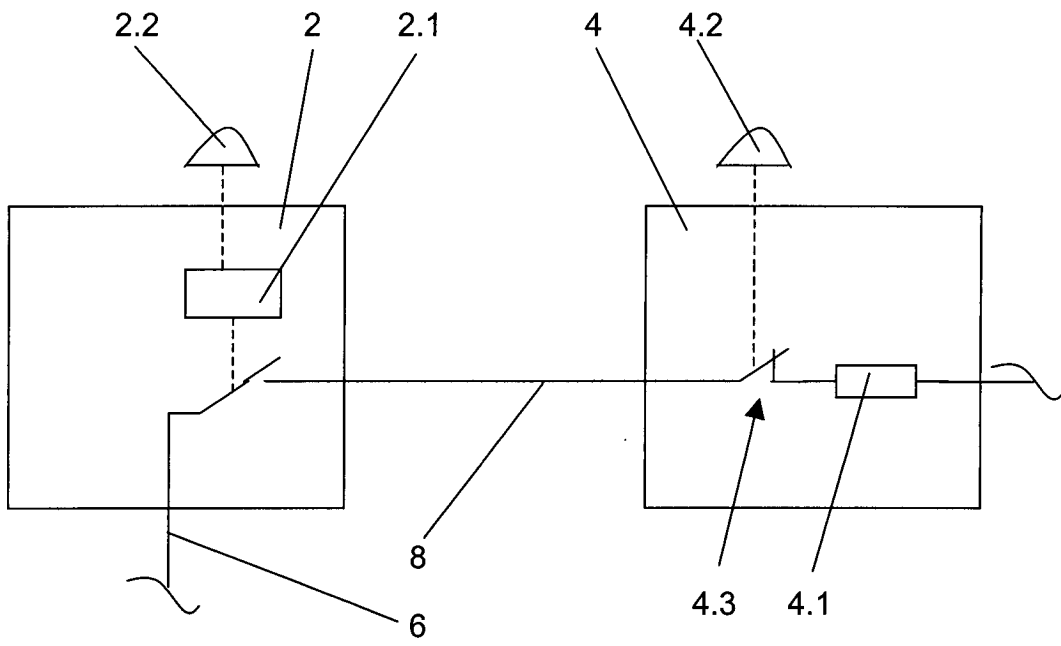


Fig. 1

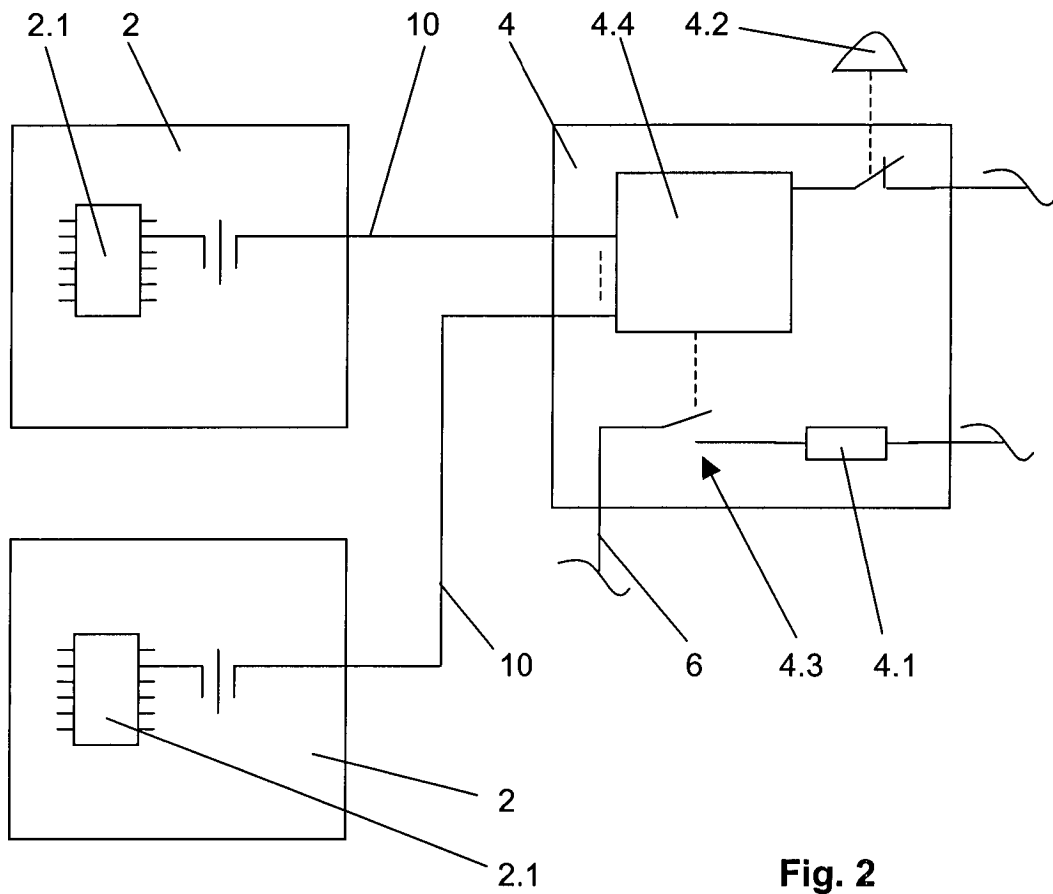


Fig. 2

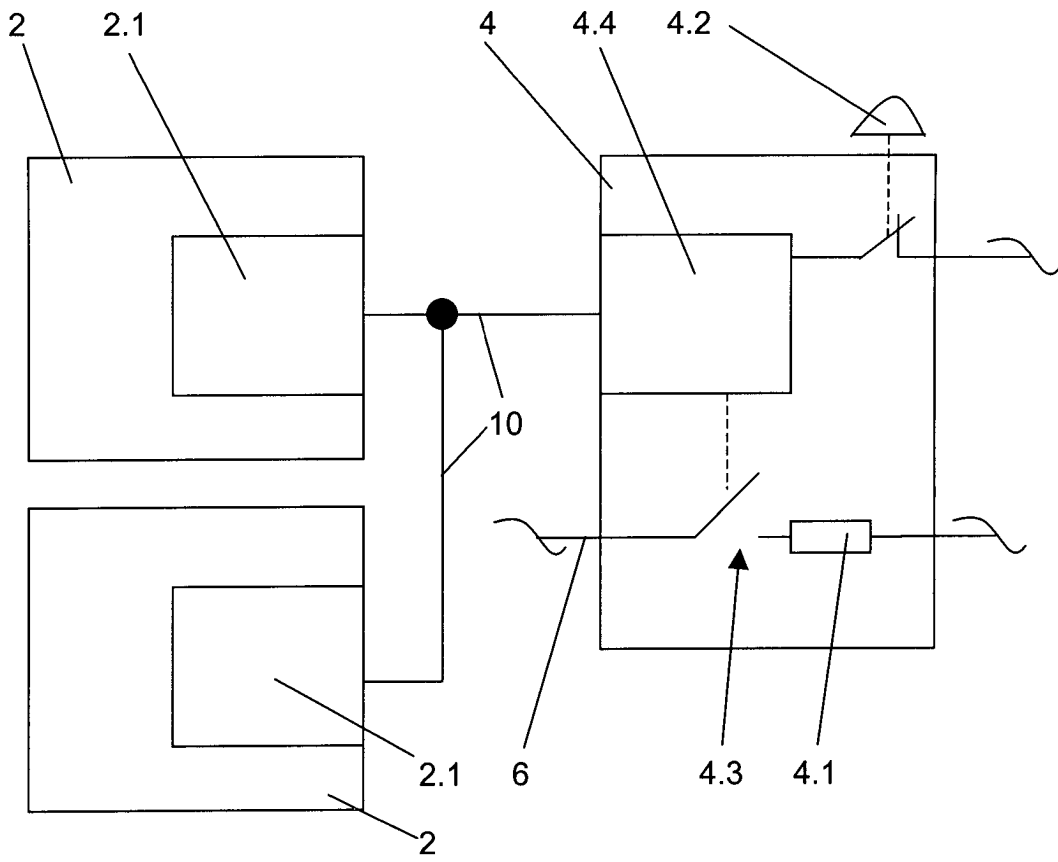


Fig. 3