

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 793 067 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

03.09.1997 Patentblatt 1997/36

(51) Int. Cl.⁶: **F25D 29/00**

(21) Anmeldenummer: **97101681.1**

(22) Anmeldetag: **04.02.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **02.03.1996 DE 29603932 U**

(71) Anmelder: **AEG Hausgeräte GmbH**

90429 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder:

• **Röser, Dieter, Dipl.-Ing.**

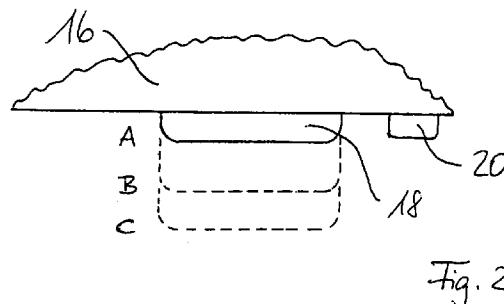
34253 Lohfelden (DE)

• **Kallus, Georg, Dipl.-Ing.**

34127 Kassel (DE)

(54) **Kühl- und/oder Gefriergerät**

(57) Erfindungsgemäß ist ein Kühl- und/oder Gefriergerät (2) mit einem Thermostaten (20) als Bedienelement vorgesehen, wobei ein weiteres Bedienelement (18) vorgesehen ist, daß eine Position (C) zum Ausschalten mindestens eines elektrischen Verbrauchers (22) aufweist. Hierbei ist die Position (C) vorzugsweise eine Rastposition (C), welche ein bestimmungsgemäßes Schließen der Tür (12) erschwert. Auf diese Weise kann das Gerät einfach in eine sogenannte Urlaubsschaltung überführt werden, bei der der Kompressor und die Beleuchtung ausgeschaltet sind und ein Schließen der geöffneten Tür, welche eine Belüftung des Innenraums ermöglicht, vermieden ist.



EP 0 793 067 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit einem Thermostaten als Bedienelement.

Ein solches Kältegerät wird üblicherweise mittels des Thermostaten eingestellt. Hierzu weist der Thermostat in der Regel ein Verstellrad auf, welches einer Skala zugeordnet ist, die einen Zusammenhang zwischen der Stellradposition und der vom Gerät erzeugten Kälteleistung herstellt. Üblicherweise ist eine solche Skala in ganzzahlige Teile unterteilt und weist zusätzlich eine sogenannte Null-Position auf, bei der der Kompressor ausgeschaltet ist. Diese Stellung wird üblicherweise dann gewählt, wenn das Gerät aufgrund der urlaubsbedingten Abwesenheit des Benutzers längere Zeit nicht laufen soll. Hierzu muß der Benutzer diese Einstellung auch tatsächlich wählen und damit den Thermostaten manipulieren.

Durch die Stellung des Einstellrades auf die Null-Position ist es jedoch nicht sichergestellt, daß beispielsweise bei einer urlaubsbedingten Abwesenheit auch die Kühlschränkenbeleuchtung ausgeschaltet ist; zumal es während der urlaubsbedingten Abwesenheit erwünscht ist, das die Gerätetür zur Vermeidung von Geruchsbildung geöffnet ist. Die einzig sichere Lösung dieser Problematik besteht darin, den Netzstecker des Geräts zu ziehen, was aber in den meisten Fällen und im besonderen bei eingebauten Geräten schwierig ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Kühl- und/oder Gefriergerät anzugeben, welches in besonders bedienerfreundlicher Weise in eine sogenannte Urlaubs-Schaltung überführbar ist.

Eine Aufgabe wird bei einem Kühl- und/oder Gefriergerät der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein weiteres Bedienelement vorgesehen ist, daß eine Position zum Ausschalten mindestens eines elektrischen Verbrauchers, wie z.B. eines Kompressor, einer Beleuchtungseinrichtung, aufweist.

Auf diese Weise kann der Benutzer des Geräts mittels des weiteren Bedienelements die elektrischen Verbraucher des Geräts ausschalten, ohne dabei den Netzstecker ziehen oder den Thermostaten verstellen zu müssen.

Besonders zweckmäßigerweise kann es vorgesehen sein, daß ein Kompressor und eine Beleuchtungseinrichtung ausschaltbar sind.

In besonders vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ist die Position eine Rastposition, welche ein bestimmungsgemäßes Schließen der Tür erschwert. Auf diese Weise ist es beispielsweise während einer urlaubsbedingten Abwesenheit der Benutzer des Geräts gewährleistet, daß die Tür des Gerät nicht selbsttätig und zufällig zufallen kann, was im besonderen die unerwünschte Geruchsbildung im Gerät bei urlaubsbedingter Abschaltung vermeidet.

Für den Benutzer des Geräts ist die Handhabung des weiteren Bedienelements besonders einfach, wenn das Bedienelement am Türrahmengenopel oder dar-

über liegend angeordnet und herausziehbar, vorzugsweise zwei bis zehn Millimeter, ist. Auf diese Weise kann der Benutzer des Geräts durch einfaches Herausziehen des Bedienelements in die Rastposition den oder die elektrischen Verbraucher ausschalten und gleichzeitig durch die Rastposition ein Erschwernis schaffen, die das selbsttätige Schließen der Tür verhindert.

Um das Gerät beispielsweise nach Beendigung eines Urlaubs in besonders einfacher Weise wieder in Betrieb nehmen zu können, ist es vorgesehen, daß das Bedienelement durch Überwindung des Erschwernisses aus der Rastposition lösbar ist. Auf diese Weise kann das Bedienelement durch vergleichsweise energisches Schließen der Tür des Geräts wieder in einer Stand-By-Funktion geschaltet werden.

Bezüglich des Aufbaus des Geräts ist es besonders vorteilhaft, wenn das Bedienelement in einen Türlicht- und/oder Tonwarner-Schalter integriert ist. Auf diese Weise kann der Türlicht- und/oder Tonwarner-Schalter, der üblicherweise in einem Kältegerät vorhanden ist, um eine dritte Position ergänzt werden, nämlich um die Position, welche sich durch Herausziehen des Schalters in die Rastposition ergibt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 die Frontansicht eines Kühlgeräts mit integriertem Gefrierfach; und

Fig. 2 in vergrößerter Aufsicht den Ausschnitt II gemäß Fig. 1.

Fig. 1 zeigt in einer Frontansicht ein Kühlgerät 2 mit einem integriertem Gefrierfach 4. Im Kühlgerät 2 sind eine Vielzahl von Ablageböden 6, eine Frischhaltebox 8 und eine Gemüseschale 10 angeordnet. Die Tür 12 des Kühlgeräts umfaßt eine Reihe unterschiedlich und zweckgebunden ausgestalteter Türabsteller 14. Im Hut 16 des Geräts 2 sind im gestrichelt eingezeichneten Ausschnitt II ein Türlichtschalter 18 und ein Temperaturregler 20 angeordnet.

Mit dem Türlichtschalter 18 wird eine Beleuchtungseinrichtung 22 durch Öffnen und Schließen der Tür 12 ein- bzw. ausgeschaltet. Mittels des Temperaturreglers 20 wird die Temperatur im Innern des Kühlgeräts 2 eingestellt. Der Temperaturregler 20 weist eine sogenannte Null-Stellung auf, bei der der hier nicht weiter dargestellte Kompressor des Kühlgeräts 2 dauerhaft ausgeschaltet ist.

In der in Fig. 2 dargestellten Aufsicht auf den Ausschnitt II gemäß Fig. 1 erkennt man wieder den Hut 16, den Türlichtschalter 18 und den Temperaturregler 20. Der Türlichtschalter 18 kann entgegen der üblicherweise nur vorgesehenen Positionen A und B auch eine Position C einnehmen. Die Position A repräsentiert dabei den Zustand bei geschlossener Tür 12 des Kühlgeräts 2. Die Beleuchtungseinrichtung 22 ist ausgeschaltet. Die Position B repräsentiert den Zustand bei geöffneter Tür 12 des Kühlgeräts 2. Aufgrund einer

Federbelastung erreicht der Türlichtschalter 18 die Position B während des Öffnens der Tür 12 selbsttätig. Die Beleuchtungseinrichtung 22 ist dann eingeschaltet.

Die Position C ist eine Rastposition, die der Benutzer des Geräts 2 selbsttätig arretieren muß. Hierzu ist es vorgesehen, daß der Benutzer den Türlichtschalter 18, der somit ein weiteres Bedienelement neben dem Temperaturregler 20 darstellt, um im Ausführungsbeispiel vier Millimeter herauszieht. Diese Rastposition C stellt damit ein Erschwernis für das bestimmungsgemäße Schließen der Tür 12 dar. In der Position C sind alle elektrischen Verbraucher des Geräts 2 ausgeschaltet. Damit wird es vermieden, daß der Temperaturregler 20 aus der gewählten Position in die Null-Stellung gedreht werden muß, wenn das Kühlgerät 2 beispielsweise einer urlaubsbedingten Abwesenheit für längere Zeit ausgeschaltet sein soll.

Das mittels der Rastposition C erzeugte Erschwernis beim Schließen der Tür 12 gewährleistet, daß die einmal geöffnete Tür 12 beispielsweise während der urlaubsbedingten Abwesenheit nicht zufällig und selbsttätig zufällt. Auf diese Weise ist eine ausreichende Luftzirkulation im Kühlgerät 2 gewährleistet, so daß eine unerwünschte Geruchsbildung vermieden wird.

Üblicherweise ist der um die Rastposition C erweiterte Türlichtschalter 18 am Türrahmengenpol 24 angeordnet. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Türlichtschalter 18 jedoch etwas oberhalb am Hut 16 des Geräts 2 angeordnet und wird mittels eines auf der Tür 12 aufgesetzten Prallelements 26 betätigt.

Will der Benutzer das Kühlgerät 2 wieder in Betrieb nehmen, muß er die Tür 12 einmalig vergleichsweise energisch schließen um das aus der Rastposition C bestehende Erschwernis zu überwinden. Der Benutzer muß also soviel Kraft zum Schließen aufbringen, wie zum Lösen der Rastposition C erforderlich ist. Ist die Tür 12 dann einmalig wieder geschlossen worden, arbeitet das Kühlgerät 2 wieder bestimmungsgemäß entsprechend der gewählten Temperaturreglerposition. Auch der eigentliche Türlichtschalter 18 arbeitet dann wieder bestimmungsgemäß.

Die vorstehend beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung sind keineswegs nur auf Kühlgeräte beschränkt, sondern ebenso auch bei einem Gefriergerät anwendbar. Das weitere Bedienelement mit einer Position zum Ausschalten von mindestens einem elektrischen Verbraucher kann bei einem Gefriergerät beispielsweise mit dem Tonwarner-Schalter kombiniert sein.

Patentansprüche

1. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) mit einem Thermostaten (20) als Bedienelement, dadurch gekennzeichnet, daß ein weiteres Bedienelement (18) vorgesehen ist, daß eine Position (C) zum Ausschalten mindestens eines elektrischen Verbrauchers (22) aufweist.

2. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kompressor und eine Beleuchtungseinrichtung (22) ausschaltbar sind.

3. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Position (C) eine Rastposition (C) ist, welche ein bestimmungsgemäßes Schließen der Tür (12) erschwert.

4. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Bedienelement (18) am Türrahmengenpol (24) oder oberhalb davon angeordnet und herausziehbar, vorzugsweise um 2 bis 10 mm, ist.

5. Kühl- und/oder Gefriergerät (2) nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Bedienelement (18) durch Überwindung des Erschwernisses aus der Rastposition (C) lösbar ist.

6. Kühl- und/oder Gefriergerät nach Anspruch 2 und einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Bedienelement (18) in einen Türlicht- und/oder Tonwarner-Schalter (18) integriert ist.

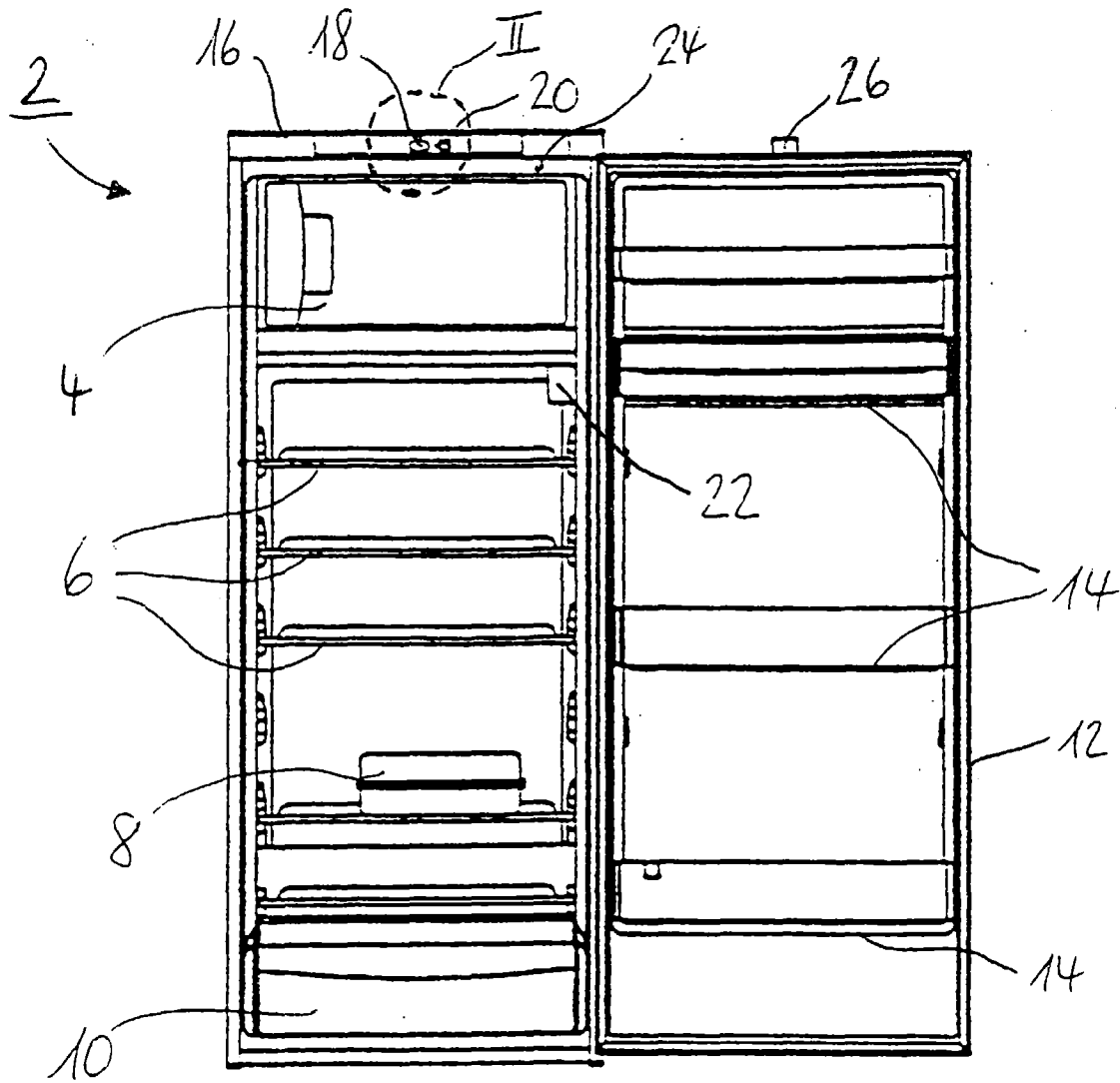


Fig. 1

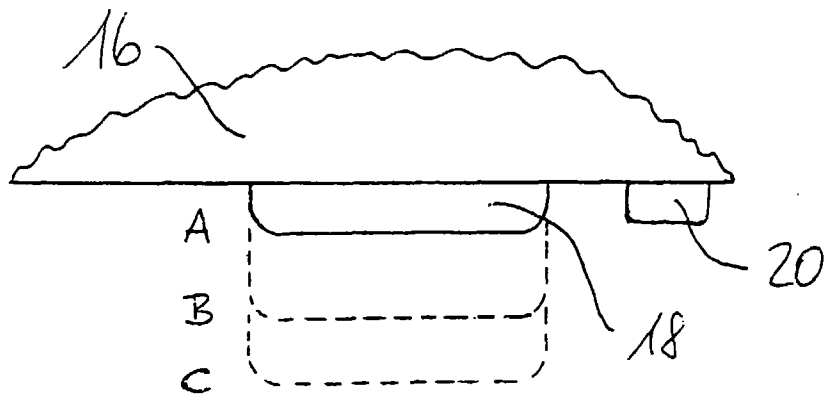


Fig. 2