



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
20.11.2002 Patentblatt 2002/47

(51) Int Cl.7: **F24F 11/00**

(21) Anmeldenummer: **02010765.2**

(22) Anmeldetag: **14.05.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **16.05.2001 ES 200101173**

(71) Anmelder: **BSH and FEDDERS International Air
Conditioning, S.A.**
31200 Estella, Navarra (ES)

(72) Erfinder:

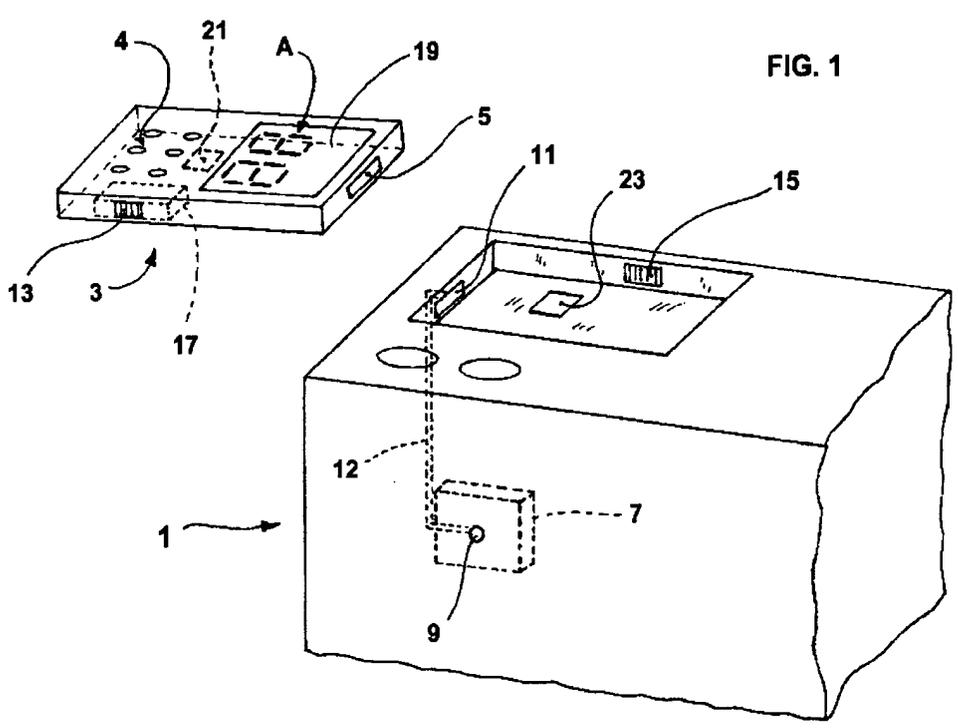
- **Berazaluze, Inigo**
31004 Pamplona (ES)
- **Gonzales Molina, Juan**
31620 Huarte-Pamplona, (Navarra) (ES)
- **Klöttscher, Rudolf**
83022 Rosenheim (DE)

(74) Vertreter: **Thoma, Lorenz et al**
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
Hochstrasse 17
81669 München (DE)

(54) **Klimaanlage mit einem Fernbedienungselement**

(57) Klimaanlage mit einem Fernbedienungselement 3, umfassend mindestens ein Anzeigefeld 19 zur Anzeige von Zeichen, mit welchem Fernbedienungselement

3 Signale auf die Klimaanlage 1 übertragbar sind. Die Anzeigestellung der Zeichen im Anzeigefeld 19 ist in Abhängigkeit von der Position des Fernbedienungselementes 3 veränderbar.



EP 1 258 689 A2

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Klimaanlage mit einem Fernbedienungselement, umfassend mindestens ein Anzeigefeld zur Anzeige von Zeichen, mit welchem Bedienungselement in einer räumlich von der Klimaanlage getrennten Position und in der Halterungsposition an der Klimaanlage Signale auf die Klimaanlage übertragbar sind.

[0002] Sie kann in jedem Apparat verwendet werden, der mit einer Fernbedienung kontrollierbar ist, die mindestens einen Bildschirm zur Anzeige von Daten oder Bildern umfasst.

STAND DER TECHNIK VOR DER ERFINDUNG

[0003] Es sind Klimaanlagen mit Fernbedienungseinheiten bekannt, um ihren Betrieb zu steuern. Normalerweise weisen diese Fernbedienungen gewöhnlich mindestens dieselben Funktionen wie eine feste Bedienung des Apparates auf und ergänzen diese festen Bedienungen.

[0004] Es gibt auch Klimaanlagen, die ausschließlich über die Fernbedienungseinheit gesteuert werden, ohne irgendeine Bedienung am Apparat aufzuweisen. Die Fernbedienungseinheit ihrerseits kann auf in mindestens einer Richtung unbewegliche Weise in die Struktur des Apparates eingepasst sein und vortäuschen, dass sie Teil dieser ist und die Bedienungen zur Struktur gehören.

[0005] Diese Weise, die Fernbedienung in den Apparat einzupassen, muss daher die natürliche Betriebsposition der Fernbedienung sein, wenn diese in einer Entfernung von der Klimaanlage verwendet wird. Außerdem funktioniert die Fernbedienung mit austauschbaren Batterien, die auch dann verwendet werden, wenn sie in das Gehäuse eingebaut ist.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0006] Es ist die Aufgabe der Erfindung, die Bedienung einer Klimaanlage mit Hilfe einer Fernbedienung, die dazu geeignet ist, die Klimaanlage aus einer Entfernung oder auch auf abnehmbare Weise in das Gehäuse des Apparates eingebaut zu steuern, einfacher und bequemer zu machen.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0007] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit einem Fernbedienungselement erreicht, das mindestens ein Anzeigefeld zur Anzeige von Zeichen umfasst, mit welchem Bedienungselement in einer räumlich von der Klimaanlage getrennten Position und in der Halterungsposition an der Klimaanlage Signale auf die Klimaanlage übertragbar sind, dadurch gekennzeichnet,

dass die Anzeigestellung der Zeichen im Anzeigefeld in Abhängigkeit von der Position des Fernbedienungselementes veränderbar ist.

[0008] Da die Zeichen im Anzeigefeld in Abhängigkeit von der Position des Fernbedienungselementes geändert werden können, können die Zeichen im Anzeigefeld immer auf eine für den Benutzer bequeme Weise gelesen werden.

[0009] Bei einem anderen bevorzugten Ausführungsbeispiel ist die Anzeigestellung der Zeichen in Abhängigkeit von der Position des Fernbedienungselementes um eine senkrecht zur Darstellungsebene stehende Achse drehbar.

[0010] Eine erste Anzeigestellung der Zeichen im Anzeigefeld ist besonders an eine Position des Fernbedienungselementes angepasst, das räumlich von der Klimaanlage entfernt ist. Eine zweite Anzeigestellung der Zeichen im Anzeigefeld ist besonders für eine Anwendung des Fernbedienungselementes in seiner Halterungsposition angepasst.

[0011] Außerdem weisen das Fernbedienungselement und die Klimaanlage Kontaktgeber auf, die bei einer Verwahrung des Fernbedienungselementes in der Halterungsposition in Verbindung bringbar sind zur Auslösung einer Änderung der Anzeigestellung der Zeichen.

[0012] Vorteilhafterweise weisen das Fernbedienungselement und die Klimaanlage Kontaktgeber auf, die in der Halterungsposition des Fernbedienungselementes miteinander in Verbindung stehen. Mit Hilfe der Verbindung der zwei Kontaktgeber wird auf automatische Weise eine Drehung der Zeichen im Anzeigefeld um ihre senkrecht zur Darstellungsebene stehende Achse hervorgerufen. Auf diese Weise werden die Zeichen automatisch aus ihrer ersten Anzeigestellung in ihre zweite Anzeigestellung gebracht.

[0013] Ein anderes Ausführungsbeispiel schlägt vor, dass das Fernbedienungselement und die Klimaanlage elektrische Anschlüsse aufweisen, die in der Halterungsposition miteinander in Verbindung stehen zur elektrischen Energieversorgung des Fernbedienungselementes.

[0014] Auf diese Weise geht in der Halterungsposition die Versorgung für den Betrieb der Fernbedienung nicht zu Lasten der Batterie, und diese wird nur zur Versorgung der Fernbedienung in entfernter Position verbraucht.

[0015] Und auch in einem anderen Ausführungsbeispiel kann das Fernbedienungselement zur elektrischen Energieversorgung einen Akkumulator aufweisen, der in der Halterungsposition über die Klimaanlage aufladbar ist.

[0016] Dies führt dazu, dass in der Halterungsposition außer der Tatsache, dass der elektrische Strom der Batterie nicht verwendet wird, um diese nicht aufzubrauchen, diese aufgeladen werden kann, während sie sich in dieser Position befindet, wodurch die Batterien nicht so häufig ausgetauscht werden müssen.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN**[0017]**

Fig. 1 ist eine Position des Fernbedienungselementes, die räumlich von der Klimaanlage getrennt ist.
Fig. 2 ist die Halterungsposition des Fernbedienungselementes in der Klimaanlage.

BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSBEISPIELEN DER ERFINDUNG

[0018] Gemäß Fig. 1 wird die Signalübertragung von einer Sendereinheit 5 des Fernbedienungselementes 3 auf eine Empfängereinheit 7 der Klimaanlage 1 z.B. mit Hilfe von Infrarotlicht durchgeführt. In der Halterungsposition B des Fernbedienungselementes 3 gemäß Fig. 2 ist zwischen dem Fernbedienungselement 3 und der Klimaanlage 1 eine Signalverbindung vorgesehen. Auf diese Weise kann das Tastenfeld 4 des Fernbedienungselementes 3 als Bedienungsfeld der Klimaanlage 1 verwendet werden.

[0019] In Fig. 1 weist die Empfängereinheit 7 ein erstes und ein zweites Empfangsteil 9, 11 auf. Daher können beide Empfangsteile 9, 11 besonders an ihre Funktion angepasst werden: d.h., das erste Empfangsteil 9 kann in eine optimale Position für eine Signalverbindung mit dem Fernbedienungselement 3 in der räumlich getrennten Position A gebracht werden, während der zweite Empfangsteil 11 in eine optimale Position für eine Signalverbindung mit dem Fernbedienungselement 3 gebracht werden kann, wenn das Fernbedienungselement 3 in der Halterungsposition B verwendet wird.

[0020] Gemäß Fig. 1 ist nur ein Sensor für den ersten Empfangsteil 9 vorgesehen, während das zweite Empfangsteil 11 wie ein Eingang der Signalübertragungstrecke 12 konfiguriert ist. Die Signalübertragungstrecke 12 kann z.B. aus Lichtwellenleitfasern gebildet sein. Da nur ein Sensor erforderlich ist, kann die Empfängereinheit 7 zu niedrigen Kosten hergestellt werden, obwohl auch zwei Empfänger, einer für jeden Sender, möglich sind.

[0021] Mit Hilfe der elektrischen Anschlüsse 13, 15 kann, wenn das Fernbedienungselement 3 in der Halterungsposition B aufbewahrt ist, die elektrische Energieversorgung durch die Klimaanlage 1 übernommen werden.

[0022] Auf diese Weise ist das Fernbedienungselement 3, wenn es sich in seiner Halterungsposition B befindet, unabhängig von einer eigenen elektrischen Energieversorgung.

[0023] Ein Akkumulator 17 im Fernbedienungselement 3 kann, wenn er sich in der Halterungsposition B befindet, über die Klimaanlage 1 aufgeladen werden. Auf diese Weise kann die Klimaanlage gleichzeitig als eine Ladestation für die wiederaufladbare Batterie 17 der Fernbedienung 3 dienen.

Bezugszeichenliste:

[0024]

5	1	Klimaanlage
	3	Fernbedienungselement
	4	Tastenfeld
	5	Sendereinheit
	7	Empfängereinheit
10	9	erstes Empfangsteil
	11	zweites Empfangsteil
	12	Signalübertragungstrecke
	13, 15	elektrische Anschlüsse
	17	Akkumulator
15	19	Anzeigeeinheit
	21, 23	Kontaktgeber
	A	eine räumlich von der Klimaanlage getrennte Position des Fernbedienungselements
	B	Halterungsposition des Fernbedienungselements an der Klimaanlage
20		

Patentansprüche

- 25 1. Klimaanlage mit einem Fernbedienungselement (3) umfassend ein Anzeigefeld (19) zur Anzeige von Zeichen, mit welchem Fernbedienungselement (3) in einer räumlich von der Klimaanlage (1) getrennten Position (A) und in einer Halterungsposition (B) an der Klimaanlage (1) Signale auf die Klimaanlage (1) übertragbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Anzeigestellung der Zeichen im Anzeigefeld (19) in Abhängigkeit von der Position (A, B) des Fernbedienungselements (3) veränderbar ist.
- 30 2. Klimaanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anzeigestellung der Zeichen in Abhängigkeit von der Position (A, B) des Fernbedienungselements (3) um eine senkrecht zur Darstellungsebene stehende Achse drehbar ist.
- 35 3. Klimaanlage nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fernbedienungselement (3) und die Klimaanlage (1) Kontaktgeber (21, 23) aufweisen, die bei einer Verwahrung des Fernbedienungselements (3) in der Halterungsposition (B) in Verbindung bringbar sind zur Auslösung einer Änderung der Anzeigestellung der Zeichen.
- 40 4. Klimaanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fernbedienungselement (3) und die Klimaanlage (1) elektrische Anschlüsse (13, 15) aufweisen, die in der Halterungsposition miteinander in Verbindung stehen zur elektrischen Energieversorgung des Fernbedienungselement (3).
- 45
- 50
- 55

5. Klimaanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fernbedienungselement (3) zur elektrischen Energieversorgung einen Akkumulator (17) aufweist, der in der Halterungsposition (B) über die Klimaanlage (1) aufladbar ist. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

