



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer :

**0 116 158
B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift :
08.07.87

51 Int. Cl.⁴ : **E 05 B 39/04**

21 Anmeldenummer : **83112836.8**

22 Anmeldetag : **20.12.83**

54 **Kontrolleinrichtung für Hotelkühlschränke und andere abschliessbare Selbstbedienungsgeräte.**

30 Priorität : **10.01.83 DE 3300575**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
22.08.84 Patentblatt 84/34

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **08.07.87 Patentblatt 87/28**

84 Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH FR GB IT LI NL SE

56 Entgegenhaltungen :
DE-C- 10 727
US-A- 3 427 835

73 Patentinhaber : **ELECTROLUX SIEGEN GMBH**
Welterstrasse 55-57
D-5900 Siegen 1 (DE)

72 Erfinder : **Lorek, Manfred**
Gläserstrasse 70
D-5900 Siegen 1 (DE)

74 Vertreter : **Patentanwälte Beetz sen. - Beetz jun.**
Timpe - Siegfried - Schmitt-Fumian
Steinsdorfstrasse 10
D-8000 München 22 (DE)

EP 0 116 158 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Kontrolleinrichtung für Hotelkühlschränke und andere abschließbare Selbstbedienungsgeräte der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Gattung.

In einer Vielzahl von Gastronomie-Betrieben, insbesondere in Hotels, Pensionen od. dgl., sind in den Zimmern Selbstbedienungs-Kühlschränke mit verschiedenen Getränken und ggf. abgepackten Lebensmitteln aufgestellt, um die Bedürfnisse der Gäste nach Getränken ohne Beanspruchung des Hotelpersonals befriedigen zu können. Um einen Zugriff der Getränke durch Unbefugte zu verhindern, sind derartige Hotelkühlschränke häufig mit Schlössern ausgestattet, deren Schlüssel der Gast zusammen mit dem Zimmerschlüssel ausgehändigt erhält. Somit kann der Inhalt der Kühlschränke nur vom berechtigten Gast bzw. Mieter entnommen werden. In gewissen Zeitabständen werden die Kühlschränke vom Hotelpersonal kontrolliert, z. B. bei der täglichen Zimmerreinigung, und die ggf. entnommenen Verbrauchsgüter ersetzt. Zu diesem Zweck verfügt das berechnigte Hotelpersonal selbstverständlich ebenfalls über geeignete Schlüssel für die Kühlschränke.

Um diesen Service zur Zufriedenheit des Gastes durchführen zu können, ist es bisher notwendig, daß jeder Kühlschrank zumindest täglich einmal auf die Entnahme von Getränken durch den Gast kontrolliert werden sollte. Zu diesem Zweck muß jede Kühlschränktür auch dann geöffnet und der Inhalt inspiziert werden, wenn keine Entnahme erfolgt ist. Diese häufig unnötige Inspektion ist mit einem Arbeits- und Zeitaufwand verbunden.

Zur Verminderung dieses teilweise unnötigen Aufwandes sind bereits markierte Papierstreifen vorgeschlagen worden, die vom Hotelpersonal durch zwei Ösen gezogen sind und beim Betätigen des Schlosses bzw. beim Öffnen der Kühlschränktür zerreißen sollen. Jedoch ist zum Einführen und Versiegeln (Zusammenkleben) eines neuen Streifens durch die Ösen ebenfalls ein gewisser Zeitaufwand notwendig und es besteht die seitens des Betriebes unerwünschte Möglichkeit, daß die Streifen vom Gast nach der Entnahme wieder zusammengeklebt werden können.

Letzteres kann dazu führen, daß eine regelmäßige Kontrolle und Inspektion unterbleibt, da die wieder zusammengeklebten Papierstreifen einen vollständig gefüllten Eisschrank vortäuschen, so daß möglicherweise dem nächstfolgenden Gast die bereits bei seinem Eintreffen fehlenden Getränke in Rechnung gestellt werden.

Aus der DE-C-1 0727 ist ein Sicherheitsschloß mit einer Kontrolleinrichtung bekannt, deren von außen sichtbares Anzeigorgan durch eine erstmalige Betätigung des Sicherheitsschlosses aktiviert wird und unabhängig von folgenden Benutzungshandlungen des mit dem Sicherheitsschloß versehenen Gerätes solange aktiv bleibt, bis es durch Betätigen eines gesonderten Stell-

gliedes in seinen inaktiven Ausgangszustand zurückgestellt wird. Beim Aufschließen des Sicherheitsschlosses mit Hilfe eines Schlüssels wird ein Riegel zusammen mit einem Arm und einer an dessen Ende befestigten Blattfeder verschoben. Dabei gleitet das freie Ende der Blattfeder in eine Zahnücke eines Ratschenrades. Erst bei einer durch Verdrehen des Schlüssels verursachten Schließbewegung des Riegels in Gegenrichtung wird eine mit dem Ratschenrad gekoppelte Anzeigenscheibe verdreht. Dieses Sicherheitsschloß ist für z. B. Hotelkühlschränke nur bedingt geeignet, da die Anzeige nicht bereits beim Entriegeln des Schlosses, sondern nur bei einem Schließvorgang aktiviert wird. Damit ergibt sich die für Hotelbetriebe unerwünschte Möglichkeit, daß ein Gast nach der Entnahme der Getränke die Kühlschränktür offen bzw. angelehnt läßt, wodurch dann die Warenentnahme unbemerkt bleibt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Kontrolleinrichtung für Hotelkühlschränke und ggf. andere Selbstbedienungsgeräte zu schaffen, die ohne Manipulationsmöglichkeit zuverlässig anzeigt, ob das Gerät zwischenzeitlich geöffnet worden ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Patentanspruch 1 angegebenen kennzeichnenden Merkmale gelöst.

Die erfindungsgemäße Kontrolleinrichtung bewirkt, daß bereits beim ersten Öffnen eines Kühlschranks durch einen Hotelgast das z. B. an einer Wand des Kühlschranks oder an der Tür angebrachte Anzeigorgan aktiviert wird und dadurch dem Personal anzeigt, daß das Gerät geöffnet wurde und die entnommenen Waren ersetzt werden müssen. Dies bedeutet eine erhebliche Arbeitserleichterung, weil nur noch diejenigen Geräte vom Personal inspiziert und nachgefüllt werden müssen, bei denen das Anzeigorgan aktiviert worden ist.

Die Anzeigevorrichtung kann zweckmäßig mit dem Türschloß des Gerätes gekoppelt sein und einen beim Öffnen betätigbaren Schieber aufweisen, dessen erste Verschiebung aus der Ruhelage das Anzeigorgan in seine von außen sichtbare Stellung bewegt. Das Anzeigorgan kann eine exzentrisch gelagerte Lasche sein, die mit ihrem farbigen Sichtfeld hinter eine Öffnung in der Türwand verstellbar wird. Die Anzeigevorrichtung ist zweckmäßig unmittelbar neben dem Türschloß an der Türinnenseite montiert und ihr Schieber wird bei Verdrehen des Schlüssels oder Bewegen des Schwenk-Handgriffes gegen Federkraft verstellbar, wobei ein Anschlag das Anzeigorgan entriegelt, das dann selbsttätig, z. B. durch Eigengewicht, sich in die Aktivlage einstellt.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen beschrieben. Es zeigen :

Figur 1 einen geschlossenen Hotelkühlschrank in perspektivischer Darstellung ;

Figur 2 eine schematische Draufsicht auf eine unmittelbar neben einem Türschloß an der Innenwand einer Kühltür montierbaren Kontrolleinrichtung :

Figur 3 einen Schnitt durch die Kontrolleinrichtung nach Fig. 2.

Der in Fig. 1 dargestellte Hotelkühlschrank weist die an der Innenseite seiner Tür 1 montierte Kontrolleinrichtung auf, deren als Haltefalle 12 ausgebildetes Anzeigorgan in einer Öffnung 5 sichtbar wird, wenn der Kühlschrank vom Gast durch Einführen eines geeigneten Schlüssels in ein Schlüsseloch 4 geöffnet worden ist. Nach Auffüllen des entnommenen Kühlschrank-Inhaltes durch das Hotelpersonal kann durch Einführen eines Schlüssels in ein weiteres Schlüsseloch 3 das Anzeigorgan aus der Fensteröffnung 5 herausbewegt werden.

Fig. 2 zeigt die an der Innenseite der Gerätetür 1 montierte Kontrolleinrichtung. In einem stabilen Kunststoffgehäuse 6 ist ein Schieber 7 gegen die Kraft einer Feder 8 in Führungen verschiebbar angeordnet. Ein Ansatz 9 an dem in Fig. 2 linken Ende des Schiebers ragt in das Türschloß 10 hinein und wird durch Verdrehen eines in das Schlüsseloch 4 eingeführten Schlüssels in Richtung des Pfeiles B gegen die Kraft der Feder 8 verschoben. Im Schieber 7 sitzt ferner ein Haltebolzen 11, der im dargestellten Betriebszustand einen Anschlag für das als Haltefalle 12 ausgebildete Anzeigorgan bildet. Diese Haltefalle 12 sitzt in Form einer Schwenklasche drehfest auf einem im Kunststoffgehäuse 6 drehbar gelagerten und axial fixierten Zapfen 13 und weist an ihrem schmalen Endteil einen farbigen Sichtbereich 14 auf.

Nach Fig. 3 ist der Lagerzapfen 13 für die Haltefalle 12 im Kunststoffgehäuse 6 der Kontrolleinrichtung montiert. Das in Fig. 3 untere Ende des Lagerzapfens 13 ragt etwa bis zur Hälfte in das Schlüsseloch 3 mit seitlichem freien Zwischenraum hinein und ist zur Aufnahme eines besonderen Formschlüssels 15 ausgebildet.

Die vorstehend beschriebene Kontrolleinrichtung funktioniert wie folgt :

Durch Aufschließen des Türschlosses 10 durch einen Gast wird der Schieber 7 in Fig. 2 gegen die Kraft der Feder 8 nach rechts bewegt. Der am Schieber 7 fest montierte Haltezapfen 11 gelangt dabei von dem an der Haltefalle 12 ausgebildeten Haken außer Eingriff, so daß die Haltefalle um den Lagerzapfen 13 durch Schwerkraft in ihre vertikale Stellung verschwenken kann. Dadurch gelangt der Sichtbereich 14 der Haltefalle vor das verglaste Sichtfenster. Nach Schließen der Kühltür durch den Gast bzw. nach Abziehen des Schlüssels bewegt sich der Schieber 7 entgegen dem Pfeil B unter der Kraft der Feder 8 in die dargestellte Stellung zurück. Da jedoch der an der Haltefalle angeformte Haken durch deren Schwenkbewegung nicht mehr im Eingriffsbereich des Zapfens 11 liegt, bleibt die Haltefalle 12 in ihrer vertikal hängenden Lage. Erst durch Einführen des besonderen Formschlüssels 15 in das Schlüsseloch 3 und Verdrehen des La-

gerzapfens 13 wird die Haltefalle aus dem Bereich des Sichtfensters 5 in die in Fig. 2 dargestellte Lage zurückgeschwenkt, wobei das untere Ende des im Schieber gleitend aufgenommenen Zapfens 11 bei gleichzeitiger vertikaler Verschiebung dieses Zapfens auf der Kante der Haltefalle 12 bis über den Hakenansatz hinweggleitet.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann beispielsweise statt der rein mechanischen Anzeigevorrichtung auch eine elektrische Anzeige erfolgen, wobei in dem Sichtfenster 5 als Anzeigorgan ein Glühlämpchen bzw. ein Lichtleitstab angeordnet ist und durch einen Aufschließvorgang bzw. durch die Aufschwenkbewegung der Tür ein Schalter betätigt wird, der den Stromkreis des Lämpchens dauerhaft schließt und damit das Lämpchen als Anzeigorgan zum Leuchten bringt. Erst durch Betätigen eines weiteren Schalters, beispielsweise mittels eines versteckt angebrachten Druckknopfes oder mittels eines besonderen Schlüssels, wird vom Hotelpersonal der Stromkreis wieder unterbrochen und damit das Lämpchen gelöscht.

Darüber hinaus kann auch eine andere Ausführungsform Anwendung finden, bei welcher die Rückstellung des Anzeigorgans 12 bzw. die Ausschaltung des Lämpchens durch Einführen eines besonders ausgestalteten Schlüssels in das normale Schlüsseloch 4 erfolgen kann. In diesem Fall besitzen Gast und Hotelpersonal unterschiedlich ausgestaltete Schlüssel und es ist die Gewähr geboten, daß bei jedem Öffnungsvorgang eines Kühlschranks durch das berechnigte Hotelpersonal automatisch das Anzeigorgan in seine Ausgangslage zurückgestellt wird, so daß diese Zurückstellung nach dem Auffüllen eines Kühlschranks nicht vergessen werden kann.

Patentansprüche

1. Kontrolleinrichtung für Hotelkühlschränke und andere verschließbare Selbstbedienungsgeräte mit einem von außen sichtbaren Anzeigorgan (12), das durch erstmalige Benutzung des Gerätes (1) aktiviert wird und unabhängig von folgenden Nutzungshandlungen des Gerätes (1) so lange aktiv bleibt, bis es durch Betätigen eines gesonderten Stellglieds (13) in seinen inaktiven Ausgangszustand zurückgestellt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Anzeigorgan (12) bereits durch das Öffnen des Gerätes (1) aktiviert wird.

2. Kontrolleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein beim Öffnen der Tür betätigbarer Schieber (7) einen Anschlag aufweist, der einen Haken an dem als farbige Haltefalle ausgebildeten Anzeigorgan bis zur ersten Verschiebung des Schiebers (7) hintergreift.

3. Kontrolleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigevorrichtung nur durch einen Spe-

zialschlüssel (15) ausschaltbar ist.

4. Kontrolleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigevorrichtung in einem unmittelbar neben dem Türschloß (10) an der Innenseite der Gerätetür (1) montierten Kunststoffgehäuse (6) angeordnet und gegenüber unbefugtem Zugriff gesichert ist.

Claims

1. Monitoring apparatus for hotel refrigerators and other lockable self-service devices, comprising an externally visible indicating element (12) which is actuated by first-time use of the device (1) and remains active irrespective of subsequent actions of use of the device (1) until it is returned to its inactive initial state by operation of a separate setting element (13), characterised in that the indicating element (12) is actuated already by the device (1) being opened.

2. Monitoring apparatus as claimed in claim 1, characterised in that a slide member (7) adapted to be operated upon opening of the door includes a stop which until the time when the slide member (7) is moved for the first time engages behind a hook provided on the indicating element, said indicating element being a coloured retainer latch.

3. Monitoring apparatus as claimed in any of claims 1 and 2, characterised in that the indicating element can be made inoperative only by means of a special key (15).

4. Monitoring apparatus as claimed in claim 1, characterised in that the indicating element is disposed in tamper-proof fashion in a plastic casing (6) mounted immediately adjacent the

door lock on the inside of the door of the device (1).

Revendications

1. Dispositif de contrôle pour réfrigérateurs d'hôtel et autres appareils en self-service verrouillables, comportant un organe de signalisation (12) qui est visible de l'extérieur, qui est activé par la première utilisation de l'appareil (1) et qui, indépendamment des utilisations suivantes de l'appareil (1), reste actif jusqu'à ce qu'il soit ramené à son état initial inactif par manœuvre d'un élément de positionnement spécial (13), caractérisé en ce que l'organe de signalisation (12) est déjà activé par l'ouverture de l'appareil (1).

2. Dispositif de contrôle selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un coulisseau (7), manœuvrable lors de l'ouverture de la porte, présente une butée qui saisit, par derrière, jusqu'au premier coulissement du coulisseau (7), un crochet prévu sur l'organe de signalisation, conçu sous forme d'un loquet de couleur.

3. Dispositif de contrôle selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le dispositif de signalisation ne peut être mis hors circuit qu'au moyen d'une clé spéciale (15).

4. Dispositif de contrôle selon la revendication 1, caractérisé, en ce que le dispositif de signalisation est disposé dans un carter de plastique (6) monté immédiatement à côté de la serrure de la porte (6) sur la face intérieure de la porte de l'appareil (1) et qu'il est garanti à l'égard d'un accès non autorisé.

40

45

50

55

60

65

4

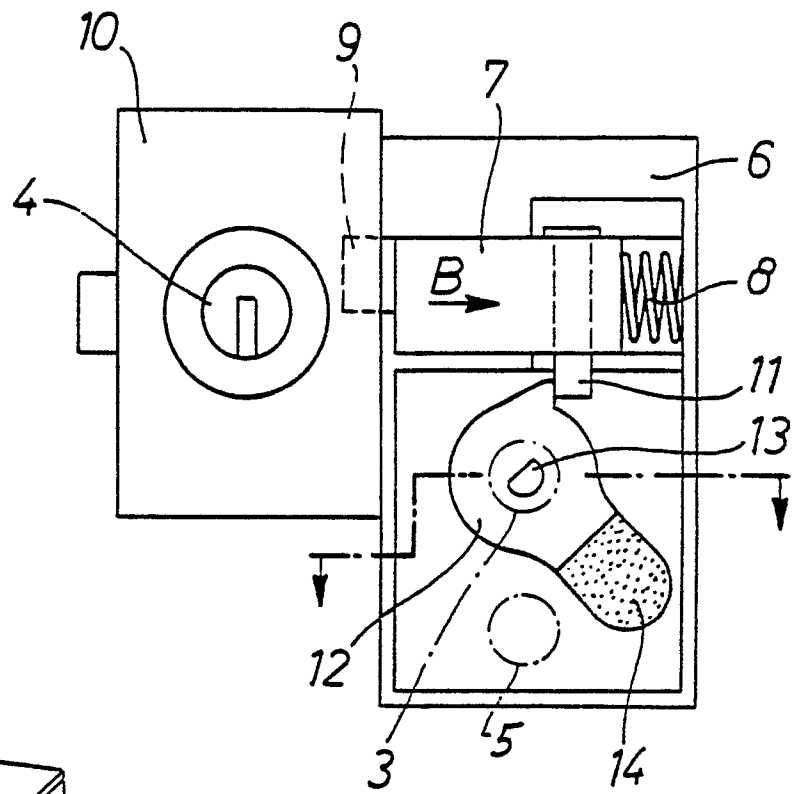


Fig. 2

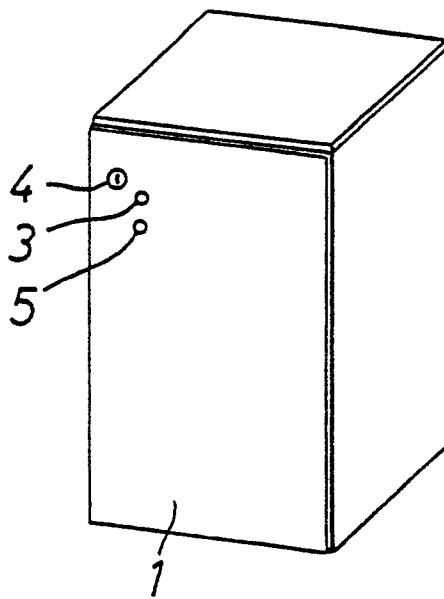


Fig. 1

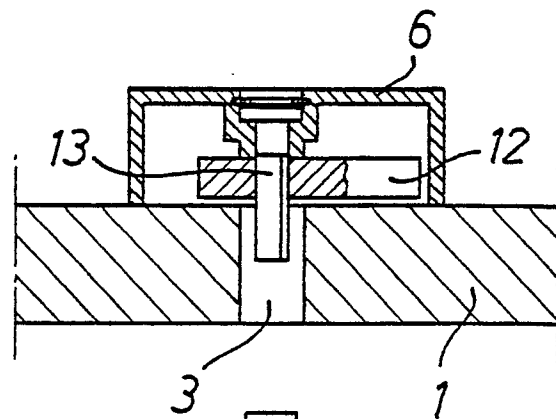


Fig. 3

