

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83110868.3

51 Int. Cl.³: **D 06 F 39/08**
G 01 M 3/04

22 Anmeldetag: 31.10.83

30 Priorität: 05.11.82 DE 3240868

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.05.84 Patentblatt 84/20

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI NL

71 Anmelder: **Honeywell-Braukmann GmbH**
Hardhofweg
D-6950 Mosbach/Baden(DE)

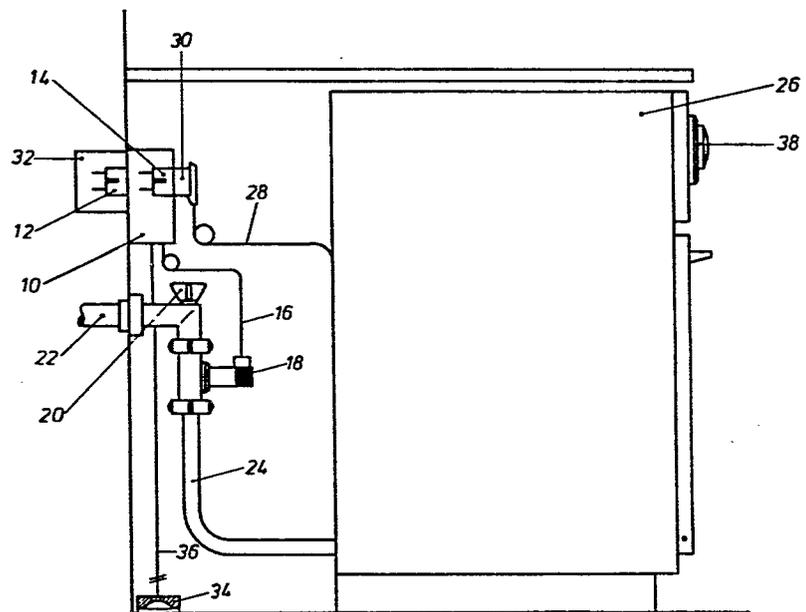
72 Erfinder: **Vollmer, Rudolf**
Fr. Holderlinstrasse 23
D-6950 Mosbach(DE)

74 Vertreter: **Herzbach, Dieter et al,**
Honeywell Europe S.A. Holding KG Patent- und
Lizenzabteilung Kaiserleistrasse 55 Postfach 184
D-6050 Offenbach am Main(DE)

54 **Leckwassersicherung.**

57 Es wird eine Leckwassersicherung für wasserverbrauchende Geräte (26) angegeben, wobei in der Wasserzuleitung (22, 24) ein Magnetventil (18) angeordnet ist. Das Magnetventil (18) wird von einer Steuereinrichtung (10) betätigt. Die Steuereinrichtung (10) ist an die Netzspannung angeschlossen und das zu überwachende Gerät (26) ist seinerseits an die Steuereinrichtung (10) angeschlossen. Der beim Einschalten des Gerätes (26) zu diesem über die Steuereinrichtung (10) fließende Strom aktiviert zugleich das Magnetventil (18). Ein auf dem Boden angeordneter Feuchtefühler (34) kann mit seinem Signal den Betätigungskreis des Magnetventiles (18) auftrennen, so daß beim Auftreten von Leckwasser das Magnetventil (18) in die Schließstellung gelangt.

EP 0 108 367 A2



HONEYWELL-BRAUKMANN GmbH
Hardhofweg
6950 Mosbach/Baden

28. Oktober 1983
76100483 EP
Hz/ep

Leckwassersicherung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Leckwassersicherung nach dem Gattungsbegriff des Anspruches 1. Eine solche Leckwassersicherung ist beispielsweise aus der DE-OS 29 23 536 bekannt. Dort wird ein in der Wasserzuleitung des zu sichernden, Wasser verbrauchenden Gerätes angeordnetes Magnetventil durch eine elektrische Steuereinrichtung eingeschaltet, wenn ein entsprechender Schalter an der Steuereinrichtung betätigt wird. Ein ebenfalls an die elektrische Steuereinrichtung angeschlossener, auf dem Boden angeordneter Feuchtefühler schließt das Magnetventil und trennt somit das Gerät von der Wasserzufuhr ab, wenn er durch Wasser benetzt wird.

Bei der bekannten Leckwassersicherung müssen das zu überwachende Gerät und die elektrische Steuereinrichtung jeweils für sich eingeschaltet werden und die elektrische Steuereinrichtung bleibt eingeschaltet, wenn das überwachte Gerät ausgeschaltet wird. Die Steuereinrichtung muß daher so montiert werden, daß sie für eine Bedienungsperson zugänglich ist. Ferner nimmt sie im Zustand der Betriebsbereitschaft bereits Strom auf und das Magnetventil ist geöffnet bzw. ein Wasserschlauch wird durch den Wasserdruck auch dann belastet, wenn das zu überwachende Gerät nicht eingeschaltet ist.

Es ist ferner aus der DE-OS 25 04 142 bereits ein in ein wasserverbrauchendes Gerät integrierter Überschwemmungsschutz bekannt, bei dem in Reihe hinter einem Programm- und Einschalter ein Mikroschalter in eine Phase der Betriebsspannung eingeschaltet ist. Der Mikroschalter

wird durch einen Fühlkörper in der geschlossenen Stellung gehalten, der feuchteempfindlich ist und sich beim Auftreten von Feuchtigkeit deformiert, so daß der Schalter öffnet und u.a. ein am Eingang der Maschine sitzendes
5 Magnetventil schließt. Ein zu der Maschine führender Schlauch wird mit einem solchen maschineninternen Überschwemmungsschutz nicht mit überwacht. Im Gegensatz zu diesem bekannten Überschwemmungsschutz befaßt sich die vorliegende Erfindung mit einer Leckwassersicherung, mit
10 welcher bestehende Geräte abgesichert werden können, wobei eine mit Fremdenergie gespeiste elektrische Steuerung außerhalb des zu überwachenden Gerätes Anwendung findet.

15 Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Leckwassersicherung der eingangs genannten Art so auszubilden, daß sie auch an unzugänglichen Stellen, beispielsweise unter Tisch angeordnet werden kann und ihre Betriebsbereitschaft automatisch hergestellt wird. Die
20 Lösung dieser Aufgabe gelingt gemäß dem kennzeichnenden Merkmal des Anspruchs 1. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

25 Anhand der einzigen Figur der beiliegenden Zeichnung sei im folgenden ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Leckwassersicherung beschrieben.

Eine elektrische Steuereinrichtung 10 ist als Zwischensteckergehäuse ausgeführt, welches einen Kontaktstecker
30 12 und eine Kontaktsteckdose 14 sowie einen nicht dargestellten elektronischen Schaltkreis aufweist, der über eine Anschlußleitung 16 ein Magnetventil 18 betätigt, wenn Strom von dem Kontaktstecker 12 zu der Kontaktsteckdose 14 fließt. Das Magnetventil 18 sitzt hinter
35 dem Hahn 20 einer Wasserleitung 22 und ist über einen Schlauch 24 an eine Geschirrspül- oder Waschmaschine 26 angeschlossen. Die Geschirrspül- oder Waschmaschine 26

ist ferner über ein Kabel 28 und einen Kontaktstecker
30 an die Steuereinrichtung 10 angeschlossen. Die Steuer-
einrichtung 10 ist mit ihrem Kontaktstecker 12 an eine
Netzsteckdose 32 angeschlossen. Ferner ist ein auf dem
5 Boden angeordneter Feuchtefühler 34 über eine Leitung
36 mit der Steuereinrichtung 10 verbunden. Das Signal
des Feuchtefühlers 34 trennt bei auftretender Feuchtig-
keit den Betätigungskreis für das Magnetventil 18 auf,
so daß dieses in seinem stromlosen Zustand die Wasserzufuhr
10 abtrennt.

Die Steuereinrichtung 10 wird insgesamt erst aktiviert,
nachdem die Geschirrspül- oder Waschmaschine über einen
Ein/Aus-Schalter 38 eingeschaltet worden ist. Dadurch
15 entfallen mit Vorteil irgendwelche Betätigungsschalter
an der Steuereinrichtung 10 und diese nimmt nur Leistung
auf, wenn auch die Geschirrspül- oder Waschmaschine ein-
geschaltet ist. Es ist daher nicht erforderlich, die
Steuereinrichtung 10 an einem für eine Bedienungsperson
20 leicht zugänglichen Ort anzubringen.

Patentansprüche:

1. Leckwassersicherung für wasserverbrauchende Geräte, insbesondere Geschirrspül- und/oder Waschmaschinen, mit einem an der Wasserentnahmestelle angeordneten Magnetventil, einer an eine Netzsteckdose anschließbaren, das
5 Magnetventil öffnenden elektrischen Steuereinrichtung und mit einem an die Steuereinrichtung angeschlossenen Feuchtefühler, der beim Fühlen einer Leckwassermenge über die Steuereinrichtung das Magnetventil schließt, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die elek-
10 trische Steuereinrichtung (10) zwischen der Netzsteckdose (33) und dem Ein/Ausschalter (38) des zu überwachen- den Gerätes (26) elektrisch in Reihe geschaltet ist, so daß beim Einschalten des Gerätes (26) die Steuereinrichtung (10) samt Feuchtefühler (34) von dem fließenden
15 Strom automatisch aktiviert wird.

2. Leckwassersicherung nach Anspruch 1, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t , daß die elektrische Steuer-
einrichtung (10) als Zwischenstecker (12, 14) ohne
20 Bedienungselemente ausgebildet ist.

-11A-

