



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

391 018 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2363/87

(51) Int.Cl.⁵ : F24H 9/02

(22) Anmeldetag: 21. 9.1987

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1990

(45) Ausgabetag: 10. 8.1990

(56) Entgegenhaltungen:

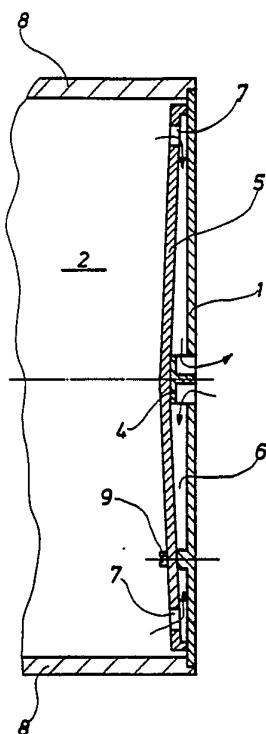
DE-OS3422678

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1233 WIEN (AT).

(54) GEHÄUSE FÜR GERÄTE, ZUM BEISPIEL ELEKTRISCH BEHEIZTE WARMWASSERSPEICHER

(57) Gehäuse für einen elektrisch beheizten Warmwasserspeicher, der eine feuchtigkeitsempfindliche Schaltung aufweist, die in einem von einem Gehäuse (1) begrenzten Schaltungsraum (2) angeordnet ist. Diese ist von einem Schutzdeckel (5) abgedeckt, der mit einem Gehäusedeckel (1) einen Hohlraum (6) einschließt. Der Gehäusedeckel weist eine Entwässerungsöffnung (7) auf, und der Schutzdeckel (5) ist an der dem Schaltungsraum (2) zugewandten Seite des Gehäusedeckels (1) angeordnet.



AT 391 018 B

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gehäuse für Geräte, zum Beispiel elektrisch beheizte Warmwasserspeicher, mit einer feuchtigkeitsempfindlichen Schaltung, die in einem von einem Gehäusedeckel begrenzten Schaltungsraum angeordnet ist, wobei ein Schutzdeckel vorgesehen ist, der mit dem Gehäusedeckel einen Hohlraum einschließt.

5 Ein solches Gehäuse ist bekanntgeworden aus der DE-A 3 422 678, bei der es darum geht, einen Anliegethermostaten für ein Kaltwasser-Zulaufrohr zu schaffen, das einen Dom aufweist. An dem Dom dieses Kaltwasser-Zulaufrohrs ist eine Platte vorgesehen, die die Oberseite des Speicherbehälters gegenüber einem den Thermostat aufnehmenden Innenraum abschließt. Der Thermostat beziehungsweise der Innenraum ist von einem übergreifenden Deckel seinerseits verschlossen, durch den der Bedienungsknopf des Thermostaten hindurchragt.

10 Ein Spritzwasserschutz und zugleich die Möglichkeit, Wasser abfließen zu lassen, ist nicht vorgesehen.

Bei Gerätegehäusen, die in Feuchträumen verwendet werden und die einen Regler aufweisen, muß eine Entwässerungsöffnung vorgesehen sein, um nötigenfalls Schwitz- oder Leckwasser aus dem Schaltungsraum abfließen beziehungsweise verdunsten zu lassen.

15 Andererseits dürfen bei einem Bespritzen von außen im Schaltungsraum untergebrachte elektrische Bestandteile der Schaltung nicht benetzt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, dafür zu sorgen, daß einerseits eine Möglichkeit zur Entwässerung des Gehäuseinnenraums vorgesehen ist und daß andererseits kein Spritzwasser unmittelbar in den Schaltungsraum gelangen kann.

20 Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der Gehäusedeckel in an sich bekannter Weise mindestens eine Entwässerungsöffnung aufweist und daß der Schutzdeckel an der dem Schaltungsraum zugewendeten Seite des Gehäusedeckels angeordnet ist. Durch diese Ausgestaltung ist einerseits ein Wasserdurchgang vom Schaltungsraum zur Außenatmosphäre geschaffen, andererseits ist es durch den Hohlraum zwischen beiden Deckeln möglich, Spritzwasser abzufangen und wieder abzuleiten, so daß der Schaltungsraum geschützt bleibt.

25 Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist der Schutzdeckel von peripheren Entwässerungsöffnungen durchsetzt, die den Durchtritt von Kondensat- oder Leckwasser aus dem Schaltungsraum in den vom Schutzdeckel und Gehäusedeckel begrenzten Raum ermöglichen. Hierdurch ist es möglich, die Entwässerungsöffnungen gegeneinander zu versetzen, so daß noch ein besserer Schutz des Innenraums gegen Spritzwasser ermöglicht wird. Schließlich ist es zweckmäßig, daß der Schutzdeckel an mehreren, vorzugsweise vier Stellen, am Gehäusedeckel angeordnet ist und peripher an der Innenseite des Gehäusedeckels sowie einer ihm zugewandten Abschirmung der zentralen Entwässerungsöffnung des Gehäusedeckels anliegt.

Durch diese Gestaltung ergibt sich der Vorteil, daß der Gehäusedeckel gegenüber dem Schutzdeckel verspannt wird, so daß sich eine feste Lagerung beider Deckel zueinander ergibt. Durch die Abschirmung ist eine Umlenkung der Entwässerungsstrecke und der Spritzwasserstrecke möglich.

30 35 Die einzige Zeichnungsfigur stellt in einem Querschnitt ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dar.

Der Gehäusedeckel (1) begrenzt einen Schaltungsraum (2), in dem eine elektrische, feuchtigkeitsempfindliche Schaltung z. B. eines elektrisch beheizten Warmwasserspeichers untergebracht ist.

40 Dieser Gehäusedeckel (1) weist in seinem Zentrum eine Entwässerungsöffnung (3) auf, die durch eine Abschirmung (4) mit Kreuzprofil abgeschirmt ist.

Erfindungsgemäß ist nun der dem Schaltungsraum (2) zugewendeten Seite des Gehäusedeckels (1) ein Schutzdeckel (5) angefügt, der gemeinsam mit dem Gehäusedeckel (1) einen Hohlraum (6) einschließt.

45 Dieser Schutzdeckel (5) ist von peripheren Entwässerungsöffnungen (7) durchsetzt und an vier Stellen (9) mit dem der Gehäusewandung (8) aufgesetzten Gehäusedeckel (1) verbunden. Mit seiner Peripherie liegt der Schutzdeckel (5) an der Innenseite des Gehäusedeckels (1) und zentral an der Abschirmung (4) der im Gehäusedeckel (1) vorgesehenen Entwässerungsöffnung (3) an.

50 Der konisch oder gewölbt gestaltete Schutzdeckel (5) liegt mit seiner konkaven Seite am Gehäusedeckel (1) an und kann im Zieh- oder Preßverfahren sehr einfach und kostengünstig hergestellt werden. Er verhindert zuverlässig, daß Spritzwasser von der Außenseite des Gehäuses in dessen Inneres bzw. in den Schaltungsraum (2) gelangt, behindert aber andererseits in keiner Weise einen Abfluß bzw. eine Verdunstung eines innerhalb des Schaltungsraumes (2) anfallenden Kondensates oder Leckwassers.

PATENTANSPRÜCHE

60 1. Gehäuse für Geräte, zum Beispiel elektrisch beheizte Warmwasserspeicher, mit einer feuchtigkeitsempfindlichen Schaltung, die in einem von einem Gehäusedeckel begrenzten Schaltungsraum angeordnet ist, wobei ein Schutzdeckel vorgesehen ist, der mit dem Gehäusedeckel einen Hohlraum einschließt,

dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäusedeckel (1) in an sich bekannter Weise mindestens eine Entwässerungsöffnung aufweist und daß der Schutzdeckel (5) an der dem Schaltungsraum zugewendeten Seite des Gehäusedeckels (1) angeordnet ist.

5 2. Gehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schutzdeckel (5) von peripheren Entwässerungsöffnungen durchsetzt ist.

10 3. Gehäuse nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schutzdeckel (5) an mehreren, vorzugsweise vier Stellen (9) am Gehäusedeckel (1) angeordnet ist und peripher an der Innenseite des Gehäusedeckels (1) sowie an einer ihm zugewendeten Abschirmung (4) der zentralen Entwässerungsöffnung (3) des Gehäusedeckels (1) anliegt.

15

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

Ausgegeben

10. 8.1990

Int. Cl. 5: F24H 9/02

Blatt 1

