



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 671 820 A5

⑤① Int. Cl.⁴: F 16 M 1/08
F 24 F 5/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

②① Gesuchsnummer: 3829/86

②② Anmeldungsdatum: 24.09.1986

③③ Priorität(en): 11.10.1985 AT 2949/85

②④ Patent erteilt: 29.09.1989

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 29.09.1989

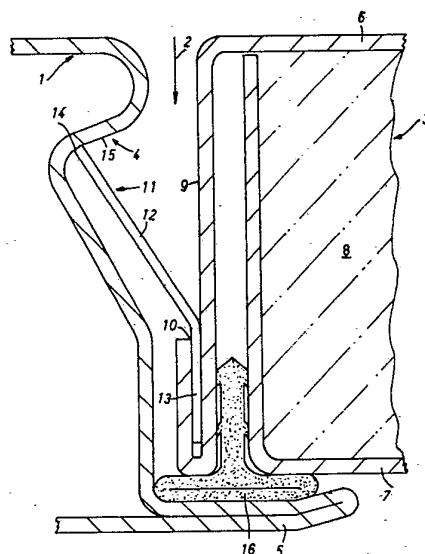
⑦③ Inhaber:
AKRA Aktiengesellschaft Vaduz, Vaduz (LI)

⑦② Erfinder:
Frick, Gebhard, Vaduz (LI)

⑦④ Vertreter:
Bugnion S.A., Genève-Champel

⑤④ **Kasten für ein Klimagerät.**

⑤⑦ Ein aus Rahmen (1) gebildeter Kasten zur Aufnahme von Klimageräten ist durch Paneele (3) luftdicht abschliessbar. Zur raschen und sicheren Fixierung dieser Paneele (3) sind von der Stirnwand (9) abstehende Blattfedern (12) vorgesehen, die nach Einschieben der Paneele (3) in Richtung des Pfeiles (2) in einen Rücksprung (4) des Rahmens (1) einschnappen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Kasten für ein Klimagerät mit einem Rahmen und von diesem unter luftdichter Verbindung gehaltenem Paneel, wobei dieses im Bereich seiner Stirnflächen zumindest teilweise vom Rahmen umschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (1) in der zum Paneel senkrechten Einsteckrichtung (2) einen Rücksprung (4) aufweist, in dem eine in Richtung zum Rahmen (1) vorgespannte Federeinrichtung (11) aufgenommen ist.

2. Kasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Federeinrichtung (11) mehrere im Abstand zueinander angeordnete Blattfedern (12) aufweist.

3. Kasten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jede Blattfeder (12) mit ihrem Fussteil (13) in einem durch eine Umbiegung am Rand der jeweils eine Stirnfläche aufweisenden Stirnwand (9) gebildeten Falz (10) eingesetzt ist, wobei der restliche Teil jeder Blattfeder (12) von der Stirnwand (9) des Paneels (3) abstehend ausgebildet ist.

4. Kasten nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass jede Blattfeder (12) mit ihrem frei abstehenden Ende (14) an einer im Winkel von 60 bis 80 ° zur Stirnwand (9) des Paneels (3) angeordneten Wand (15) des Rücksprungs (4) anliegt.

5. Kasten nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (1) einen zur Stirnwand (9) des Paneels (3) parallel verlaufenden Abschnitt aufweist, dem sich ein zu diesem senkrecht angeordneter Begrenzungsanschlag (5) anschliesst.

6. Kasten nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Begrenzungsanschlag (5) in seinem freien Endbereich in Richtung zum Paneel (3) umgebogen ist.

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft einen Kasten für ein Klimagerät gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Kästen werden im Baukastenprinzip gefertigt und lassen sich in verschiedenen Kombinationen und Bauformen nach individuellem Bedarf zusammenbauen. Die tragende Konstruktion des Kastens besteht aus einer verzinkten Stahlprofil-Rahmenkonstruktion, die für einen luftdichten Abschluss den Kastens rundum mit Paneelen verbunden ist. Diese sind zur Schaffung einer raschen Zugänglichkeit zu den im Kasten befindlichen Klimageräten mit einem Schnellpressverschluss versehen. Dieser besteht aus mehreren in der Ebene der Paneele durch eine Schraube verdrehbare Spannpratzen, die von einer mit ihrer Längsrichtung in Rahmenlängsrichtung verlaufenden Einschiebeposition um 90 ° in eine Fixierposition verdrehbar sind. In dieser Position ist die Spannpratze unter Vorspannung auf eine vom Rahmen in Ebene der Paneele abstehende Anschlagleiste angelegt, sodass die Paneele formschlüssig mit dem Rahmen verbunden ist. Ein derartiger Verschluss hat den Nachteil, dass in zeitaufwendiger Weise jede einzelne Spannpratze mittels eines Schraubenziehers exakt um 90 ° verdreht werden muss. Ausserdem kann insbesondere nach längerer Einsatzdauer als Folge der ständigen Vibrationen ein selbsttätiges Verdrehen der Spannpratze von ihrer Fixier- in die Einschiebeposition erfolgen, wodurch keine vollständige Abdichtung mehr gegeben ist.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun in der Schaffung eines Kastens der eingangs beschriebenen Art, dessen Paneele besonders einfach und rasch am Rahmen fixierbar sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, dass die Federeinrichtung mehrere im Abstand zueinander angeordnete Blattfedern aufweist. Mit einer derartigen Vielzahl von Blattfedern ist unter Vermeidung eines zu starken Einsteckwiderstandes zur Einführung der abstehenden Blattfedern in den Rücksprung des Rahmens, eine ebenso sichere und rasche Verbindung gewährleistet.

Eine andere vorteilhafte Variante der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass jede Blattfeder mit ihrem Fussteil in einem durch eine Umbiegung am Rand der jeweils eine Stirnfläche aufweisenden Stirnwand gebildeten Falz eingesetzt ist, wobei der restliche Teil jeder Blattfeder von der Stirnwand des Paneels abstehend ausgebildet ist. Eine derartige Ausbildung der Blattfedern ermöglicht eine besonders einfache, wirtschaftliche Fixierung an der Stirnwand des Paneels.

Jede Blattfeder kann mit ihrem frei abstehenden Ende an einer im Winkel von 60 bis 80 ° zur Stirnwand des Paneels angeordneten Wand des Rücksprungs anliegen. Mit dieser Abstützung des Blattfedern-Stirndendes am Rücksprung ist durch blosses Einschieben des Paneels in den Rahmen eine formschlüssige Verbindung herstellbar, die jedwede Entstehung von Vibrationen bzw. einer Undichtheit zuverlässig ausschliesst.

Gemäss einer anderen Variante der Erfindung kann der Rahmen einen zur Stirnwand des Paneels parallel verlaufenden Abschnitt aufweisen, dem sich ein zu diesem senkrecht angeordneter Begrenzungsanschlag anschliesst. Dieser Begrenzungsanschlag sichert eine exakte Lage des Paneels zum Rahmen bzw. der Blattfederenden zum Rücksprung. Ausserdem wird mit dem Begrenzungsanschlag die Anlage eines Gummi-Abdichtungsprofils für eine exakte Abdichtung des Raumes des Klimagerätekastens ermöglicht.

Schliesslich kann der Begrenzungsanschlag gemäss einer weiteren bevorzugten Form der Erfindung in seinem freien Endbereich in Richtung zum Paneel umgebogen sein. Mit einer derartigen Umbiegung des Begrenzungsanschlages wird durch Verringerung des Abstandes zum Paneel der auf die Abdichtung einwirkende Überdruck reduziert, so dass ein Abheben des Paneels vom Rahmen und damit eine Undichtigkeit ausgeschlossen ist.

Im folgenden wird die Erfindung an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch einen Teilbereich eines erfindungsgemässen Kastens für ein Klimagerät mit Rahmen und Paneel;

Figur 2 eine Ansicht einer Federeinrichtung und Figur 3 einen Querschnitt durch ein Rahmenprofil.

Ein in Figur 1 ersichtlicher, aus einem verzinkten Walzprofil geformter Rahmen 1 weist in einer durch den Pfeil 2 dargestellten Einsteckrichtung ein Paneel 3, einen Rücksprung 4 und einen Begrenzungsanschlag 5 auf. Das aus verzinktem Stahlblech mit einer Aussenwand 6 und einer Innenwand 7 gebildete und dazwischen eine nicht brenn- und verrottbare Mineralisolation 8 aufweisende Paneel 3 ist im Bereich seiner Stirnwand 9 mit einem Falz 10 zur Aufnahme einer Federeinrichtung 11 ausgebildet. Diese Federeinrichtung 11 besteht aus einer Vielzahl von etwa im Abstand von 10 cm zueinander angeordneten, in Figur 2 in Draufsicht ersichtlichen Blattfedern 12. Diese stecken mit ihrem Fussteil 13 im Falz 10 des Paneels 3 und sind mit ihrem löslichen freien Ende von der Stirnwand abstehend

umgebogen. Die Blattfedern 12 sind mit ihrem frei abstehenden Ende 14 zur Anlage bzw. Abstützung an einer im Winkel von etwa 60 bis 80 ° zur Stirnwand 9 des Paneels 3 angeordneten Wand 15 des Rücksprungs 4 ausgebildet. Zur Abdichtung des Paneels 3 gegenüber dem Rahmen 1 ist im Bereich des Falzes 10 eine Gummidichtung 16 vorgesehen. Der Begrenzungsanschlag 5 des Rahmens 1 ist in seinem

freien Endbereich in Richtung zur Innenwand 7 des Paneels 3 umgebogen.

In Figur 3 ist der Querschnitt eines Eck-Rahmenprofils 1 dargestellt, das zur Anlage von zwei im rechten Winkel zueinander angeordneten, durch strichpunktierte Linien lediglich schematisch angedeuteten Paneelen 3 vorgesehen ist.

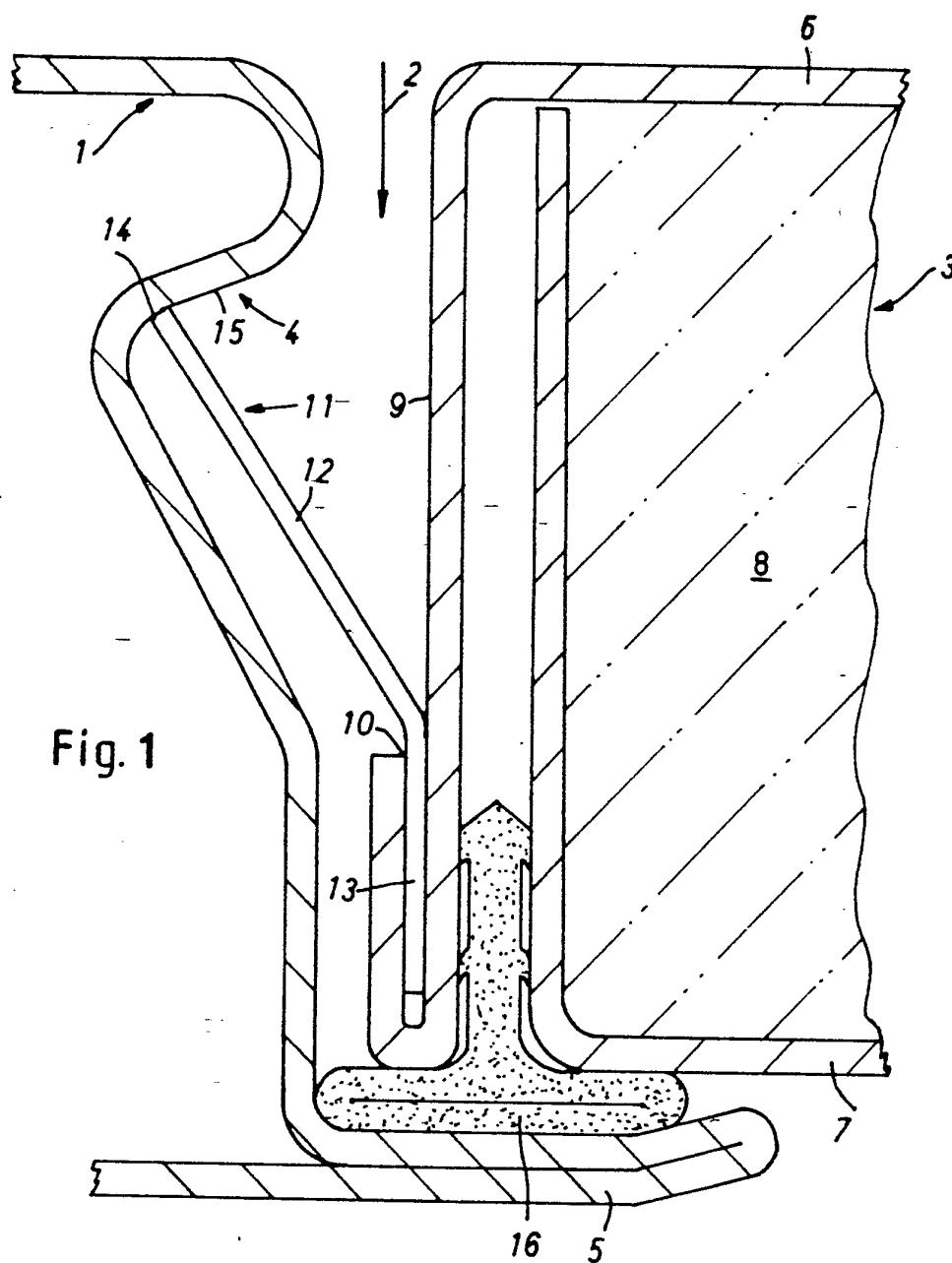


Fig. 1

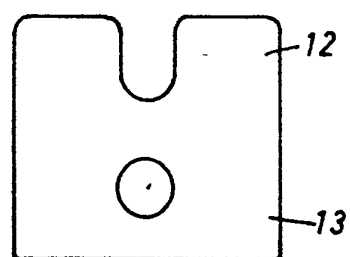


Fig. 2

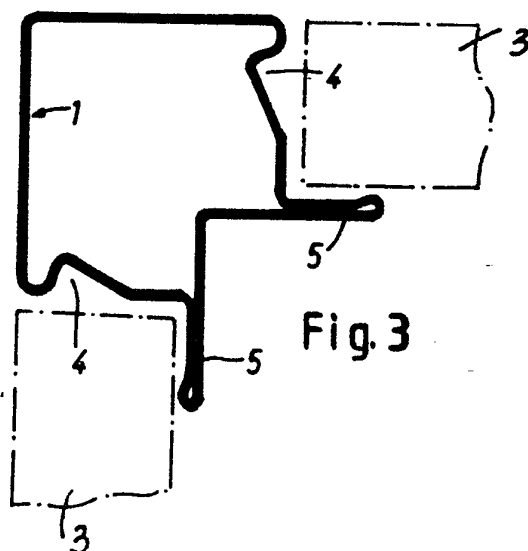


Fig. 3