



Österreich

390 670 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(51) Int.Cl.⁵ : F24H 9/02

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1989

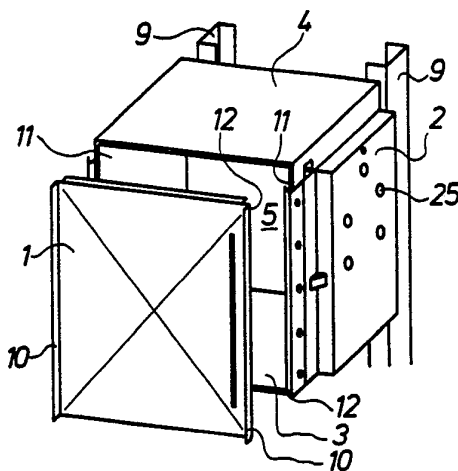
(45) Ausgabetaq: 11. 6.1990

(73) Patentinhaber:

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

(54) GEHÄUSE FÜR EIN WANDGERÄT

(57) Gehäuse für einen Wasserheizer mit einer einer Raumwand zugekehrten Rückwand (5), zwei Seitenwänden (2), einer Frontwand (1) sowie einer Boden- und Deckenwand (3, 4), die alle miteinander verbunden sind. Zur Lösung der Aufgabe, bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Montage bzw. Demontage der Seitenwände und der Frontwand zu vereinfachen, ist vorgesehen, daß die Seitenwände (2) mit ihren der Rückwand (5) zugewendeten vertikalen Schmalflächen (6) von gleichfalls vertikalen Halteleisten (7, 19) der Rückwand (5) gehalten sind und mit ihren der Frontwand (1) zugewendeten vertikalen Schmalflächen (11) formschlüssig mit den vertikalen profilierten Schmalflächen (10) der Frontwand (1) verbunden sind.



Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Gehäuse für ein Wandgerät, zum Beispiel einen Wasserheizer mit einer einer Raumwand zugekehrten Rückwand, zwei Seitenwänden, einer Frontwand sowie einer Boden- und Deckenwand, die alle miteinander verbunden sind.

5 Aus der DE-OS 2 932 249 ist ein Ausgleichstankaufbau bekanntgeworden, bei dem die Seitenwände mit ihren der Rückwand zugewendeten Schmalflächen von Halteleisten der Rückwand gehalten sind.

Bei den bisher bekannten Gehäusen dieser Gattung bedurfte es zur Montage der Seitenwände an der Rückwand und der Frontwand an den Seitenwänden einer Vielzahl von Befestigungsorganen und eines großen Zeit- und Müheaufwandes im Falle von Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie Reparaturen. Schwierigkeiten bei der Montage und Demontage ergaben sich ferner dann, wenn das Wandgerät in einer Nische angebracht werden sollte 10 beziehungsweise angebracht war und dadurch die Zugänglichkeit von der Seite her erschwert wurde.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Gehäuse für Geräte der eingangs bezeichneten Gattung zu schaffen, das sich einfach und mit einfachen Hilfsmitteln sowie geringem Zeitaufwand aus wenigen kompakten Bestandteilen zusammenfügen läßt und dessen Frontwand ohne Zuhilfenahme irgendwelcher Werkzeuge bedarfsweise entfernbar und wieder anbringbar ist.

15 Erfindungsgemäß ist zur Lösung der Aufgabe vorgesehen, daß die Seitenwände in an sich bekannter Weise mit ihren der Rückwand zugewendeten vertikalen Schmalflächen von gleichfalls vertikalen Halteleisten der Rückwand gehalten sind und mit ihren der Frontwand zugewendeten vertikalen Schmalflächen formschlüssig mit den vertikalen profilierten Schmalflächen der Frontwand verbunden sind.

Durch diese Ausgestaltung ergibt sich ein sehr einfacher Aufbau des Gehäuses, dessen Seiten- und Frontwände 20 zu Service- und Wartungszwecken sehr leicht abgenommen werden können.

In Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß zur formschlüssigen Verbindung der vertikalen Schmalflächen der Frontwand mit den profilierten vertikalen Schmalflächen der Seitenwände an einer dieser Schmalflächen eine Einhakverbindung und an der gegenüberliegenden Schmalfläche eine profilierte Schubschiene vorgesehen ist.

25 Durch diese Ausgestaltung ergibt sich ein besonders einfaches Demontieren beziehungsweise Montieren der Flächenteile, da diese lediglich an ihrer einen Seite eingehängt werden und an ihrer anderen Seite durch die eingeschobene Schubschiene lagegesichert sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß die etwa C-förmig profilierte Schubschiene eine gegensinnig gerichtete Abkantung der Schmalfläche einer der beiden Seitenwände und der Schmalfläche der Frontwand formschlüssig umgreift. Durch die erfindungsgemäß ausgeführte Profilierung und die Gestaltung der Abkantung ist es besonders einfach möglich, durch die Schubschiene die beiden aneinanderstoßenden Flächen gegeneinander lagezusichern. 30

Es ist schließlich besonders zweckmäßig, zwei sich jeweils etwa über die halbe Höhe des Gehäuses erstreckende Schubschienen vorzusehen, von denen die obere oben und die untere unten einen Anschlag, zum Beispiel eine Abwinkelung, aufweist. Durch diese Ausgestaltung ergibt sich ein Anschlag, damit können die Schubschienen nur bis zu einer bestimmten Stelle aufgeschoben werden. Die Güte der Verbindung ist damit unabhängig von der Umsicht des Montierenden. 35

Weiterhin ist es zweckmäßig, daß die Abkantung der Schmalfläche der Seitenwand von einer auf deren Außenseite befestigten Leiste gebildet ist und daß eine einwärts gerichtete Abkantung der Seitenwand eine an der Frontwand anliegende Dichtung trägt. Durch diese Ausgestaltung ergibt sich ohne große Mehrarbeit eine Gasdichtigkeit des Gehäuses, wie sie gefordert wird, wenn es sich um eine brennstoffbeheizte Wärmequelle in ihrem Innern handelt. 40

Es ist schließlich vorteilhaft, wenn zur Halterung der Schmalflächen der beiden Seitenwände die Rückwand beiderseits nach vorne weisende Abkantungen aufweist und an der Rückseite ihrer Seitenränder U-förmig profilierte, mit der offenen Seite nach vorne weisende Halteleisten trägt, die gemeinsam mit den Außenseiten der Abkantungen Ausnehmungen zum Einfügen der Schmalflächen der Seitenwände begrenzen. 45

Durch diese Ausgestaltung wird das Zusammenwirken der Halterungen der Seitenwände an der Rückwand unterstützt.

50 Unter anderem ist in weiterer Ausbildung der Erfindung vorgesehen, daß die Außenseiten der nach vorne weisenden Abkantungen der Rückwand Dichtungen tragen. Auch diese Maßnahme trägt zur gasdichten Gestaltung des Gehäuses weiter bei.

Die Schmalflächen der Rückwand können an ihrer Rückseite winkelförmig profilierte Halteleisten tragen, deren rückwärts stehende Schenkel von abgewinkelten Schmalflächen der Seitenwände hintergriffen werden. Durch diese Ausgestaltung ergibt sich eine gute Haltemöglichkeit zwischen Rückwand und Seitenwänden.

55 Weiterhin ist vorgesehen, daß die Schmalfläche der Frontwand mittels einer Abwinkelung an einer von der Seitenwand zur anderen verlaufenden Winkelleiste eingehängt ist. Durch diese Ausgestaltung ergibt sich einerseits die Einhängemöglichkeit, andererseits das Vorsehen einer Dichtung, ohne daß die Dichtung bei der Montage auf Reibung beansprucht wird.

Schließlich sind am Gehäuseboden angeordnete Federklemmen zum einrastenden Untergreifen der 60 Unterkante der Frontwand vorgesehen. Durch diese Federklemmen gelingt ein leicht abnehmbares Halten und Lagesichern der Frontwand.

Zahlreiche weitere Erfindungsmerkmale sind der besseren Verständlichkeit wegen nachstehend an Hand der

Zeichnungen erläutert, die die beiden Ausführungsformen beispielsweise veranschaulichen.

Im einzelnen ist

Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung des zergliederten Gehäuses der ersten Ausführungsform,

Fig. 2 ist ein Querschnitt durch die Hinterkante der rechten Seitenwand,

Fig. 3 und 4 sind schaubildliche Darstellungen einer zweiteiligen Schubschiene,

Fig. 5 ist ein Querschnitt durch die Vorderkante der linken Seitenwand.

Fig. 6 ist eine schaubildliche Darstellung der zweiten Ausführungsform, gleichfalls zergliedert,

Fig. 7 ist wieder ein Querschnitt durch die Hinterkante der rechten Seitenwand und

Fig. 8 ein Querschnitt durch die Oberkante der Frontwand.

Das in Fig. 1 dargestellte, zur Unterbringung eines nicht dargestellten Wandgerätes, z. B. eines Wasserheizers, bestimmte Gehäuse besteht aus einer Frontwand (1), zwei Seitenwänden (2), einem Boden (3) und gegebenenfalls einer oberen Abschlußwand (4). Alle Wandungen (1) bis (4) sind unmittelbar oder mittelbar an einer, an einer Raumwand angebrachten Rückwand (5) befestigt, und zwar sind die beiden Seitenwände (2) gemäß Fig. 2 mit ihren vertikalen Hinterkanten (6) in Halteleisten (7) der an den U-Profilen (9) der Raumwand befestigten Rückwand (5) eingefügt, die beidseits nach vorne weisende Abkantungen (8) aufweist und an ihrer Rückseite an den Rändern U-förmig profilierte, mit der offenen Seite nach vorne weisende Halteleisten (7) trägt, die gemeinsam mit den Außenseiten der Abkantungen (8) Ausnehmungen zum Einfügen der Hinterkanten (6) der Seitenwände (2) begrenzen.

Die Frontwand (1) ist mittels ihrer beiden vertikalen, profilierten Seitenkanten (10) mit den Vorderkanten (11) der Seitenwände (2) des Gehäuses formschlüssig verbunden. Zu einer solchen formschlüssigen Verbindung ist an der in der Zeichnung rechten Vorderkante (11) eine Einhakverbindung mittels gegeneinander gerichteter Randbördel (12) und an der gegenüberliegenden, linken Vorderkante (11) eine zweiteilige C-förmig profilierte Schubschiene (13) (Fig. 3 und 4) vorgesehen, die zwei gegensinnig gerichtete Abkantungen (14), (15) umfaßt, von denen die eine (15) an der Seitenkante (10) der Frontwand (1) und die andere (14) an der Vorderkante (11) der Seitenwandung (2) ausgebildet ist, wie dies die Fig. 5 zeigt.

Die beiden Teile dieser Schubschiene (13) erstrecken sich jeweils über die halbe Höhe des Gehäuses; der obere Teil weist oben und der untere unten je einen Anschlag, nämlich eine Abwinkelung, auf.

Wie Fig. 5 zeigt, ist die Abkantung (14) der Seitenkante (11) der Seitenwand (2) von einer auf deren Außenseite befestigten Leiste (16) gebildet und eine einwärts gerichtete Abkantung (17) der Seitenwand (2) trägt eine an der Frontwand (1) anliegende Dichtung (18). Solche Dichtungen (18) sind auch - gemäß Fig. 2 - an den Außenseiten der nach vorne weisenden Abkantungen (8) der Rückwand (5) angeordnet.

Bei der Ausführungsform nach den Fig. 6 bis 8 tragen die Seitenkanten der Rückwand (5) an ihrer Rückseite winkelförmig profilierte Leisten (19) (Fig. 7), deren rückwärts abstehende Schenkel (20) von abgewinkelten Hinterkanten (6) der Seitenwände (2) hintergriffen werden.

Außerdem unterscheidet sich diese Ausführungsform von der obenbeschriebenen dadurch, daß die Oberkante (21) der Frontwand (1) mittels einer Abwinkelung (22) an einer die Seitenwände verbindenden Winkelleiste (23) eingehängt ist (Fig. 8). Am Gehäuseboden (3) angeordnete Federklemmen (24) untergreifen die Unterkante (25) der Frontwand (1) und halten sie an den Seitenwänden (2) fest.

Wie in Fig. 6 angedeutet, können der Boden (3) und/oder die Seitenwände (2) mit Ausnehmungen (26) zur Einbringung von Zufuhr- oder Abfuhrleitungen jeder Art versehen sein.

Zur Montage des Gehäuses nach den Fig. 1 bis 5 wird zunächst die Frontwand (1) an der rechten Seitenkante (10) mit ihrem Bördel (12) in den Bördel (12) einer längs der Vorderkante (11) der rechten Seitenwand (2) verlaufenden Halteleiste eingehakt, sodann wird diese Frontwand (1) an die Vorderkante der linken Seitenwand (2) angedrückt und mit der Schubschiene (13) verbunden. Die beiden Seitenwände werden in die Ausnehmungen zwischen den Abkantungen (8) und den Halteleisten (7) der Rückwand (5) (Fig. 2) eingeschoben.

Das Gehäuse nach den Fig. 6 bis 8 wird zunächst mit den Abwinkelungen (20) der Seitenwände (2) gemäß Fig. 7 an den Schenkeln (20) der Halteleisten (19) hinterhängt, sodann kann die Frontwand (1) gemäß Fig. 8 mit ihrer längs der Oberkante verlaufenden Abwinkelung (21) an der Winkelleiste (23) eingehängt werden und schnappt mit der Unterkante an den Federklemmen (24) ein. Wie Fig. 8 zeigt, können auch hier Dichtungen (18) an den innenseitigen Kanten der Frontwand (1) angeordnet werden.

PATENTANSPRÜCHE

1. Gehäuse für ein Wandgerät, zum Beispiel einen Wasserheizer mit einer einer Raumwand zugekehrten Rückwand, zwei Seitenwänden, einer Frontwand sowie einer Boden- und Deckenwand, die alle miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (2) in an sich bekannter Weise mit ihren der

Rückwand (5) zugewendeten vertikalen Schmalflächen (6) von gleichfalls vertikalen Halteleisten (7 beziehungsweise 19) der Rückwand (5) gehalten sind und mit ihren der Frontwand (1) zugewendeten vertikalen Schmalflächen (11) formschlüssig mit den vertikalen profilierten Schmalflächen (10) der Frontwand (1) verbunden sind.

5

2. Gehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur formschlüssigen Verbindung der vertikalen Schmalflächen (10) der Frontwand (1) mit den profilierten vertikalen Schmalflächen (11) der Seitenwände (2) an einer dieser Schmalflächen (11) eine Einhakverbindung (12) und an der gegenüberliegenden Schmalfläche (11) eine profilierte Schubschiene (13) vorgesehen ist (Figuren 1 bis 5).

10

3. Gehäuse nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die etwa C-förmig profilierte Schubschiene (13) eine gegensinnig gerichtete Abkantung (14, 15) der Schmalfläche (11) einer der beiden Seitenwände (2) und der Schmalfläche (10) der Frontwand (1) formschlüssig umgreift (Figur 5).

15

4. Gehäuse nach den Ansprüchen 2 und 3, **gekennzeichnet durch** zwei sich jeweils etwa über die halbe Höhe des Gehäuses erstreckende Schubschienen (13), von denen die obere oben und die untere unten einen Anschlag, zum Beispiel eine Abwinkelung, aufweist (Figuren 3, 4).

20

5. Gehäuse nach Anspruch 2 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abkantung (14) der Schmalfläche (11) der Seitenwand (2) von einer auf deren Außenseite befestigten Leiste (16) gebildet ist und daß eine einwärts gerichtete Abkantung (17) der Seitenwand (2) eine an der Frontwand (1) anliegende Dichtung (18) trägt (Figur 5).

25

6. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Halterung der Schmalflächen (6) der beiden Seitenwände (2) die Rückwand (5) beidseits nach vorne weisende Abkantungen (8) aufweist und an der Rückseite ihrer Seitenränder U-förmig profilierte, mit der offenen Seite nach vorne weisende Halteleisten (7) trägt, die gemeinsam mit den Außenseiten der Abkantungen (8) Ausnehmungen zum Einfügen der Schmalflächen (6) der Seitenwände (2) begrenzen (Figur 2).

30

7. Gehäuse nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Außenseiten der nach vorne weisenden Abkantungen (8) der Rückwand (5) Dichtungen (18) tragen (Figuren 2 und 7).

35

8. Gehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schmalflächen der Rückwand (5) an ihrer Rückseite winkelförmig profilierte Halteleisten (19) tragen, deren rückwärts abstehende Schenkel (20) von abgewinkelten Schmalflächen (6) der Seitenwände (2) hintergriffen werden (Figur 7).

40

9. Gehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schmalfläche (21) der Frontwand (1) mittels einer Abwinkelung (22) an einer von einer Seitenwand (2) zur anderen verlaufenden Winkelleiste (23) eingehängt ist (Figuren 6 und 8).

45

10. Gehäuse nach Anspruch 9, **gekennzeichnet durch** am Gehäuseboden (3) angeordnete Federklemmen (24) zum einrastenden Untergreifen der Unterkante (25) der Frontwand (1) (Figur 6).

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

