

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 405 683 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1235/96

(51) Int.Cl.⁶ : **F24H 9/06**
F24D 3/10

(22) Anmeldetag: 11. 7.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 2.1999

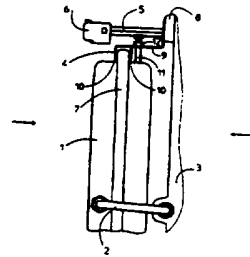
(45) Ausgabetag: 25.10.1999

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1231 WIEN (AT).

(54) ANORDNUNG AN EINEM MEMBRAN-AUSDEHNUNGSGEFÄß

(57) Anordnung an einem Membranausdehnungsgefäß (1), das an seiner Außenseite einen umlaufenden Wulst (7) aufweist und über eine Verrohrung (2) mit einem Wärmetauscher (3) verbunden und an diesem angeordnet ist. An einem vorspringenden Befestigungsteil (8) des Wärmetauschers (3) ist ein Wulst (7) des Ausdehnungsgefäßes (1) übergreifender Griffteil (4, 4') vorgesehen.



AT 405 683 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei bekannten derartigen Einrichtungen sind die Membranausdehnungsgefäße lediglich durch die Verrohrung gehalten. Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil, daß es insbesondere beim Transport einer solchen Einrichtung aufgrund von Schwingungen und Vibrationen zu Schäden im Bereich der Verrohrung kommen kann, die zu Undichtheiten führen können.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Einrichtung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei der eine sichere Halterung des Ausdehnungsgefäßes gewährleistet ist.

Erfindungsgemäß wird dies bei einer Einrichtung der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird erreicht, daß das Ausdehnungsgefäß in seiner Lage durch den Halteteil sicher fixiert ist, wodurch allfällig auftretende Schwingungen durch diesen aufgenommen werden und nicht mehr in nennenswertem Ausmaß auf die Verrohrung einwirken können. Dadurch werden insbesondere in wechselnden Richtungen auf die Verrohrung einwirkende Torsionskräfte vermieden. Dadurch wird die Gefahr des Entstehens von Undichtheiten wesentlich vermindert.

Dabei ergibt sich bei der vorgeschlagenen Lösung auch der Vorteil einer einfachen Demontage. Weiterhin ergibt sich der Vorteil durch die Merkmale des Anspruches 2, daß einerseits eine sichere Halterung des Ausdehnungsgefäßes gewährleistet ist und allfällig auftretende Schwingungen sehr stark gedämpft werden und daher größere mechanische Belastungen vermieden werden. Außerdem kann die Feder auch sehr einfach montiert und demontiert werden.

Grundsätzlich ist es aber auch möglich, den Halteteil als im wesentlichen gabelförmiges Blechteil auszubilden, das mit einem der beiden Schenke den Wulst des Ausdehnungsgefäßes übergreift.

Die Merkmale des Anspruches 2 ermöglichen einen sehr einfachen Aufbau der Halterung.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert, wobei die Fig. 1 und 2 zwei verschiedene Ausführungsformen einer erfindungsgemäßen Einrichtung zeigen.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 1 ist ein Membranausdehnungsgefäß 1 vorgesehen, das mit einem an dessen Außenseite angeordneten umlaufenden Wulst 7 versehen ist. Dieses Ausdehnungsgefäß 1 ist über eine Verrohrung 2 mit einem Wärmetauscher 3 verbunden, wobei die Verrohrung 2 nicht nur zur hydraulischen Verbindung mit dem Wärmetauscher 3, sondern auch zur mechanischen Befestigung des Ausdehnungsgefäßes 1 dient.

An einem Konstruktionsteil 8 ist ein Abstandhalter 5 befestigt, an dessen freiem Ende ein Haltewinkel 6 zur Befestigung einer Verkleidung angeordnet ist.

An dem Konstruktionsteil 8 ist weiter ein Halteteil 4 gehalten, der abgewinkelt ist und im Bereich des freien Endes eines Schenkels 9 gabelförmig ausgebildet ist. Dabei umgreifen die beiden Schenke 10 des Halteteiles den Wulst 7 des Ausdehnungsgefäßes 1 und sichern dieses gegen eine seitliche Bewegung.

Der Schenke 9 des Halteteiles 4 ist von einer Schraube 11 durchsetzt, deren Kopf an dem Abstandhalter 5 abgestützt, bzw. mit diesem verbunden ist. Mit einer auf die Schraube 11 aufgeschraubten Mutter 12 ist der Schenke 9 des Halteteiles 4 gegen ein Hochschwenken gesichert.

Die Ausführungsform nach der Fig. 2 unterscheidet sich von jener nach der Fig. 1 nur dadurch, daß statt des abgewinkelten und gabelförmig ausgebildeten Halteteiles 4 ein als eine Iyraförmige Feder 4' ausgebildeter Halteteil vorgesehen ist, der auf dem Abstandhalter 5 gehalten ist.

Der Halteteil 4' kann dabei sehr einfach auf den Wulst 7 aufgeklipst werden.

Durch die Halteteile 4, 4' ist das Ausdehnungsgefäß 1 gegen Bewegungen aufgrund von Vibrationen gesichert, die sich auf die Verrohrung übertragen würden und diese schädigen könnten.

45 Patentansprüche

1. Anordnung an einem Membranausdehnungsgefäß (1), das an seiner Außenseite einen umlaufenden Wulst (7) aufweist und über eine Verrohrung (2) mit einem Wärmetauscher (3) verbunden und an diesem angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß an einem vorspringenden Befestigungsteil (8) des Wärmetauschers (3) ein den Wulst (7) des Ausdehnungsgefäßes (1) übergreifender Griffteil (4, 4') vorgesehen ist, der durch eine im wesentlichen Iyraförmige Feder gebildet ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Iyraförmige Feder (4') an einem Abstandshalter (5) angeordnet ist, an dem ein Haltewinkel (6) für eine Verkleidung vorgesehen ist.

55

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

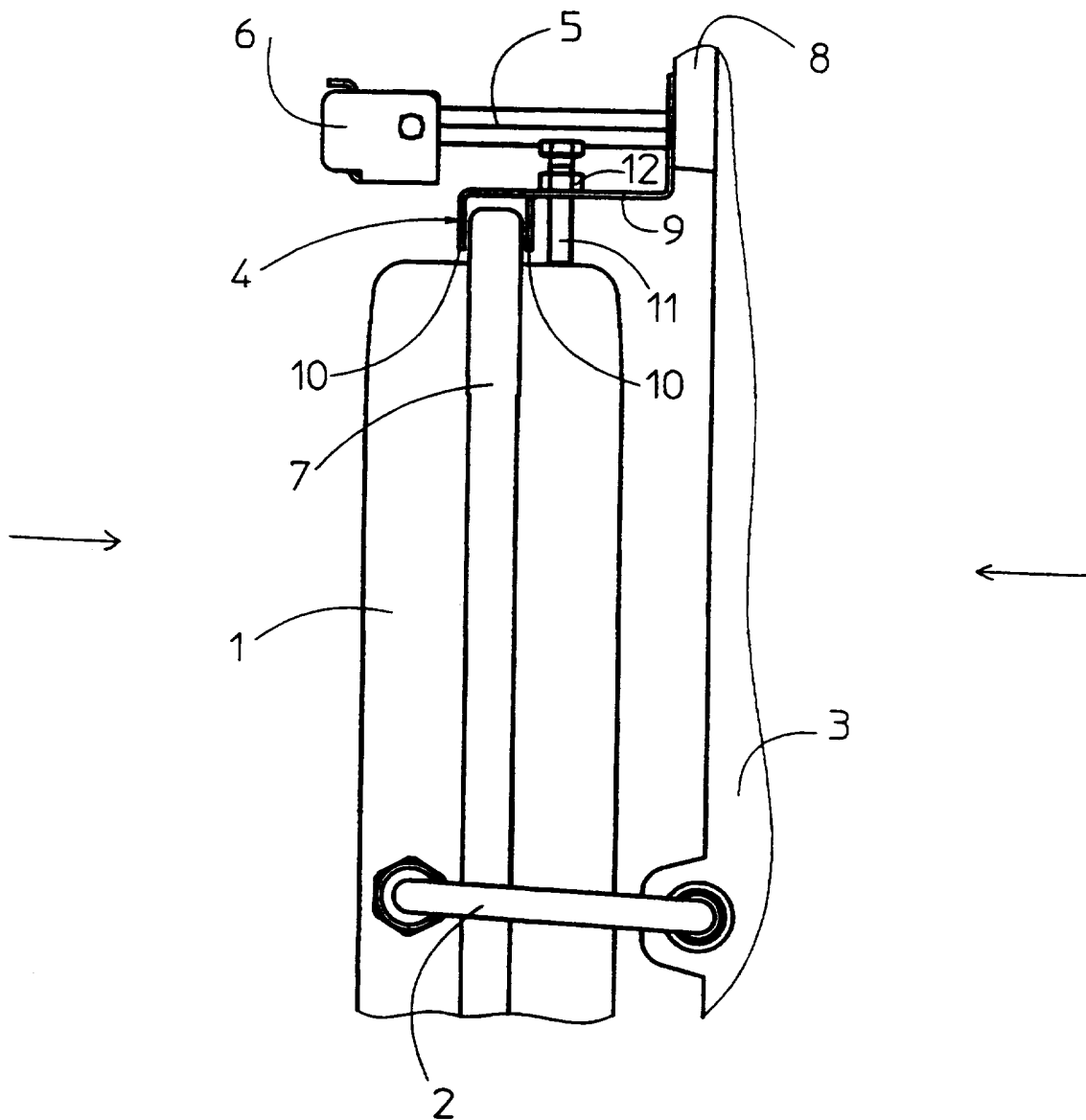


Fig. 2

