



(12) Wirtschaftspatent

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1
Patentgesetz(19) **DD** (11) **248 632 B1**

4(51) F 04 B 39/12

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP F 04 B / 289 620 5

(22) 25.04.86

(45) 14.12.88

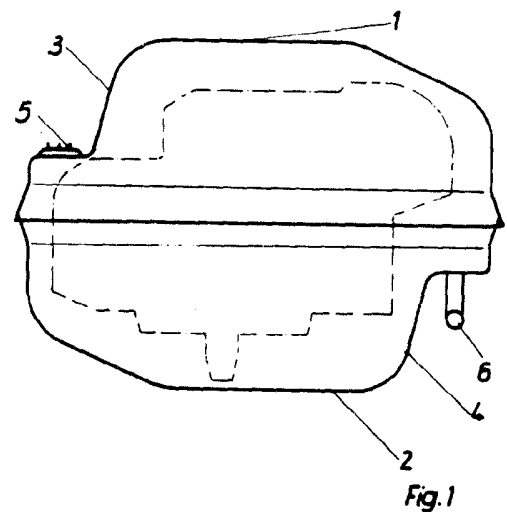
(44) 12.08.87

(71) VEB dkk Scharfenstein, Scharfenstein, 9366, DD

(72) Günther, Eberhard, Dipl.-Ing.; Stöckel, Henry, DD

(54) **Hermetische Umhüllung für Kältemittelverdichter**

(57) Die Erfindung ist für hermetische Kältemittelverdichter kleinerer Leistung anwendbar. Das Ziel der Erfindung ist, eine Kostensenkung bei der Herstellung der hermetischen Umhüllung zu schaffen, indem eine Reduzierung der Anzahl der Teile erreicht wird. Erfindungsgemäß besteht die hermetische Umhüllung aus zwei gleichen Grundziehtteilen mit besonders geformten Absätzen zur Aufnahme der elektrischen und kältetechnischen Anschlüsse. Die Erfindung ist nur im hermetischen Kältemittelverdichterbau anwendbar. Fig. 1



Patentanspruch:

Hermetische Umhüllung, bestehend aus zwei gleichen Teilen für Kältemittelverdichter, insbesondere für Haushaltskältegeräte, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Ziehteil für Kapsel und Deckel mit in der Oberfläche besonders ausgeformten Absätzen zur wechselseitigen Aufnahme der elektrischen oder kältetechnischen Anschlüsse, die nach dem Zusammenbau des hermetischen Kältemittelverdichters symmetrisch oder diagonal versetzt angeordnet sind, ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung ist im hermetischen Kältemittelverdichterbau anwendbar, vor allem für Bereiche kleiner Leistungen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Eine Umhüllung für hermetische Kältemittelverdichter im üblichen Sinn ist eine Kapsel und ein Deckel. Sie werden zweckmäßigerweise im Tiefziehverfahren hergestellt. Ihre Form erhalten sie aus den gegebenen geometrischen Verhältnissen des Verdichterblocks, der federnd in der Kapsel aufgehängt wird, und unter Beachtung akustischer Gesichtspunkte zur Verhinderung des Abstrahierens von Schallenergie.

Grundsätzlich ist allen bekannten hermetischen Umhüllungen eigen, daß Kapsel und Deckel unterschiedliche Bauteile sind, die damit auch einen entsprechenden Fertigungsmittelaufwand nötig machen.

Dazu kommt noch, daß bisherige Anordnungen nach außen über die Grundabmessungen der hermetischen Umhüllung hinausgehende elektrische und kältetechnische Anschlüsse aufweisen, die die durch die hermetische Umhüllung erreichbaren kleinen Abmessungen wesentlich vergrößern. Auch die Schweißrandgestaltung wird bei den üblichen hermetischen Kältemittelverdichtern so ausgeführt, daß der Deckel in die Kapsel eingedrückt wird um eine dichte Schweißanordnung der zu verbindenden Teile zu erreichen. Die dazu nötigen Radien zur Blechverformung der Kapsel vergrößern ebenfalls die äußeren Abmessungen.

„Es wurde auch ein Vorschlag zur Gestaltung der Kapsel und des Deckels aus zwei gleichen Hälften (DE 1 501 025) offenbart. Für die notwendige Anschlußtechnik sind keine Merkmale enthalten.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die Kosten für die Herstellung der hermetischen Umhüllung des Kältemittelverdichters wesentlich zu senken.

Darlegung des Wesens der Erfindung

— die technische Aufgabe, die durch die Erfindung gelöst wird
neuer Text:

„Aufgabe der Erfindung ist es, eine Form für die hermetische Umhüllung zu schaffen, die es erlaubt, bei Verwendung einer günstigen Anschlußtechnik eine Reduzierung der Bauteile vorzunehmen.

Merkmale der Erfindung

„Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß Kapsel und Deckel gleiche Ziehteile sind und in das Grundziehteil ein besonders geformter Absatz zur wechselseitigen Aufnahme der elektrischen oder kältetechnischen Anschlüsse ausgebildet ist. Der Zusammenbau der zwei Ziehteile zu einer hermetischen Umhüllung erfolgt so, daß die Absätze symmetrisch, aber diagonal versetzt angeordnet sind. Das hat zur Folge, daß kein Überstand durch die nötigen Anschlüsse über die minimalen Kapselmaße erreicht wird. Weiterhin wird bei diesem Grundziehteil der Rand schräg nach außen im Bereich von 15–20° gestellt und senkrecht in Richtung des Zuges beschnitten. Die dadurch entstehende Schnittkante gewährleistet nach Ineinanderbringen der zwei Ziehteile die nötige Dichtheit für den Schweißvorgang. Vorteilhaft für diese Ausführung ist eine wesentliche Absenkung des Werkzeugs- und damit Kostenaufwandes. Die äußeren Maße für einen hermetischen Kältemittelverdichter werden auch unter Einbeziehung aller nötigen Anschlüsse minimiert. Für den Einbau in Haushaltskältegeräte erbringt dies eine wesentliche Vergrößerung der zur Verfügung stehenden Volumens für das Kühl- und Gefriergut.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend am Beispiel der Zeichnungen beschrieben. Fig. 1 zeigt eine hermetische Umhüllung, bestehend aus dem Oberteil 1 und dem gleichen Unterteil 2 und einen darin befindlichen Verdichterblock. Diese beiden Teile haben einen Absatz 3; 4 zur Aufnahme der elektrischen Anschlüsse 5 und kältetechnischen Anschlüsse 6, wodurch eine Vergrößerung der gesamten Umhüllung entfällt. Der Rand 7, in Fig. 2 besonders dargestellt, ist im Winkel von 15–20° schräg nach außen gestellt und senkrecht zum Zug beschnitten. Die Schnittkante 8 bildet dann das Dichtelement gegen Schweißspritzer beim Verbinden des Oberteiles 1 mit dem Unterteil 2.

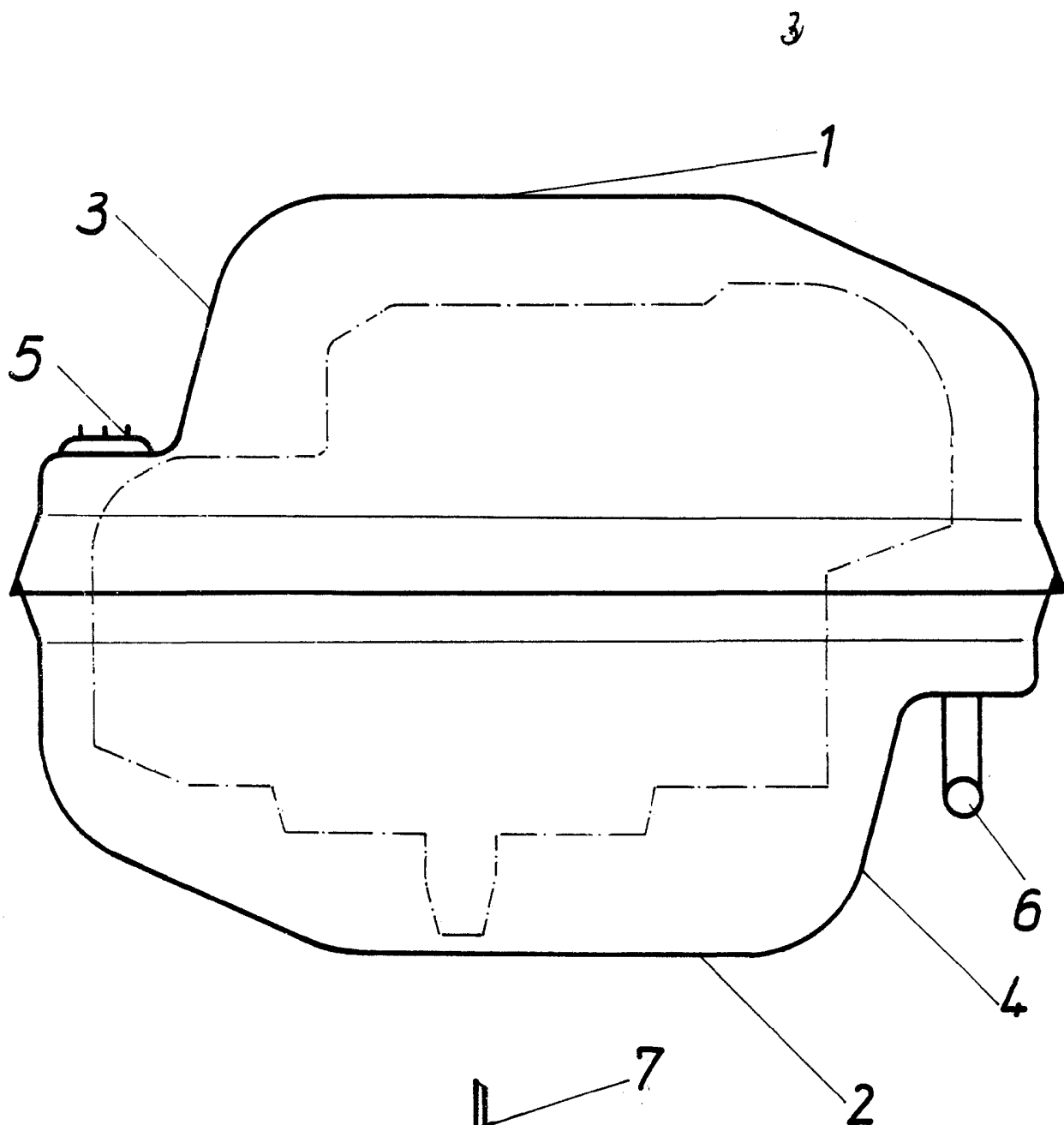


Fig. 1

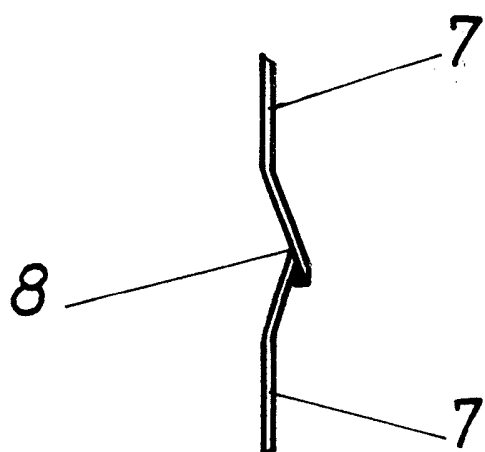


Fig. 2