ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

239363
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
F 25 B 31/02

(22) Prihlásené 02 07 82
(21) (PV 5049-82)

(40) Zverejnené **13 06 85**

(45) Vydané 15 06 87

(75)
Autor vynálezu
BLAHA MARIÁN ing., ZLATÉ MORAVCE; FRIDRICH JÁN ing., TOPOĽČIANKY; MIKLER ANDREJ ing.; LACH KAMIL, ZLATÉ MORAVCE

(54) Hermetický kompresor

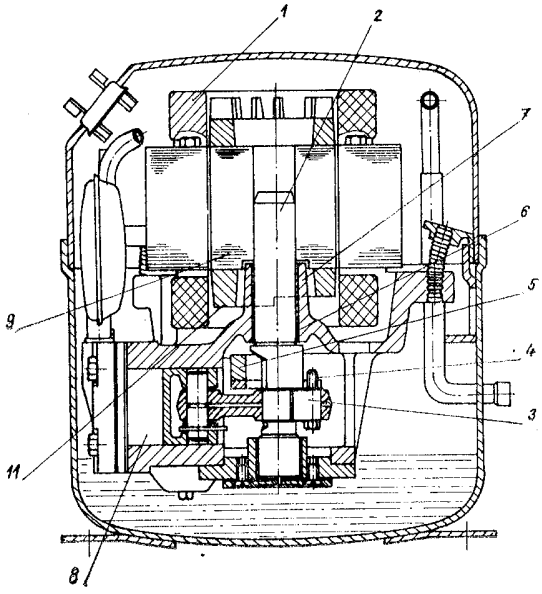
1

Účelom vynálezu je vhodné rozmiestnenie hmôt protizávažia hermetického kompresora malého a stredného výkonu, ktorý je členom radu hermetických kompresorov. Rozmiestnenie hmôt sa veľmi výhodne robí tak, že na excentri hriadeľa rotora elektromotora je upevnené hlavné protizávažie pomocou skrutky v mieste ložiska bloku, zo strany valca kompresora, pričom na rotore elektromotora je umiestnené ďalšie protizávažie, pozostávajúce aspoň z jedneho plechu, pripevneného nitmi, ktoré sú súčasťou odliatku venca rotora, alebo prídavné protizávažie tvorí jeden odliatok s vencom rotora elektromotora.

Predmet vynálezu je možné využiť pri konštrukcii a výrobe typizovaného radu hermetických kompresorov s vysokým stupňom typizácie a unifikácie, t. j. ktorý má veľkú dedičnosť dielcov a ktorý je vyrábaný sériove. Toto riešenie umožňuje zmenšiť rozmery a hmotnosť kompresora, ako aj znížiť počet súčiastok potrebných pre všetky členy radu kompresorov.

2

obr. 1



Vynález sa vzťahuje na hermetický kompresor, u ktorého sa rieši problém vyváženia.

Sú známe konštrukcie rozmiestnenia protizávažia, ktoré tvoria s hriadeľom jeden nerozoberateľný celok a sú buď jeden odliatok s hriadeľom, alebo sú privarené na hriadeľ. Sú známe aj konštrukcie, pri ktorých je protizávažie pripevnené rozoberateľným spôsobom na excenter hriadeľa. Pri týchto spôsoboch umiestnenia protizávažia sa používa pre určitý typ kompresora celkom určitá hmotnosť protizávažia a pre iný typ kompresora iná hmotnosť protizávažia. To vyžaduje použiť vo výrobe minimálne taký počet protizávaží rôznych hmotností, aký je počet typov kompresorov kompresorového radu. Okrem toho sú zvýšené nároky na priestor pri unifikovanom bloku valca, a to v mieste uloženia protizávažia na hriadeli tak, aby sa dalo vložiť aj najväčšie protizávažie pre najväčší výkon kompresora z radu hermetických kompresorov.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje hermetický kompresor podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že na excentri hriadeľa rotora elektromotora upevnené hlavné protizávažie pomocou skrutky v mieste ložiska bloku, zo strany valca kompresora. Na rotore elektromotora je umiestnené ďalšie protizávažie, pozostávajúce aspoň z jedného plechu, pripevneného nitmi, ktoré sú súčasťou odliatku venca rotora, alebo prídavné protizávažie tvorí jeden odliatok s vencom rotora elektromotora.

Výhodou tohoto riešenia je, že je jednoduché, umožňuje zmenšiť rozmery kompresora a v sériovej výrobe viacerých typov kompresorov kompresorového radu sa zníži počet dielcov protizávažia a zníži sa prácnosť na rad kompresorov.

Prehľad vyhotovenia je na priloženom výkrese, v ktorom obr. 1 predstavuje zostavné riešenie vyváženia hermetického kompresora, na obr. 2a bokorys a na obr. 2b rez rotorom s uchytením prídavného závažia pomocou nitového spoja, na obr. 3 je rez rotorom, kde prídavné závažie tvorí jeden odliatok s vencom rotora elektromotora.

Na obr. 1 je rotor **9** elektromotora **1** nalisovaný na hriadeli **2**, ktorý v mieste excentra **3** má pripevnené hlavné protizávažie **5** pomocou skrutky **4** v mieste ložiska **6** bloku **7** zo strany valca **8**. Ďalšie prídavné protiávažie **11** na kompresore inom, než je základný kompresor v rade kompresorov, je na tej strane rotora **9** elektromotora **1**, ktorá je pri ložisku **6** bloku **7** zo strany elektromotora **1**. Toto prídavné protizávažie **11**, ako je vidieť z obr. 2a, 2b, pozostáva z jedného, alebo viacerých plechov **12**, je prinitované nitmi **13**, ktoré sú súčasťou odliatku venca **14** rotora, alebo podľa obr. 3, prídavné závažie **11** tvorí jeden odliatok s vencom **14**.

Predmet vynálezu je možné využiť pri výrobe hermetických kompresorov malého a stredného výkonu, ktorý sa výhodne uplatňuje hlavne na typizovanom rade hermetických kompresorov, ktorého členy sú odstupňované podľa výkonov, súvisia navzájom konštrukčne a technologicky a taktiež majú veľký počet spoločných súčiastok.

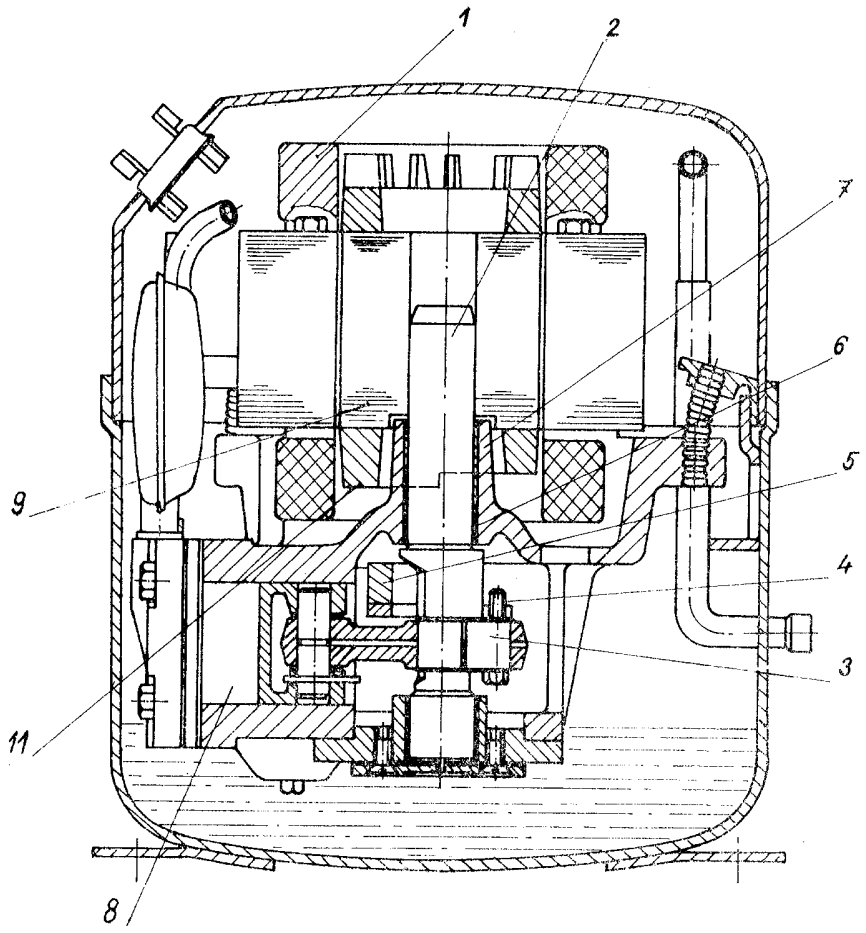
PREDMET VYNÁLEZU

1. Hermetický kompresor malého a stredného výkonu vyznačujúci sa tým, že na excentri (3) hriadeľa (2) rotora (9) elektromotora (1) je upevnené hlavné protizávažie (5) pomocou skrutky (4) v mieste ložiska (6) bloku (7), zo strany valca (8) kompresora.

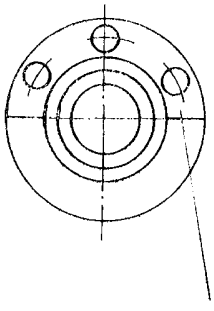
2. Hermetický kompresor podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že na rotore (9) elektromotora (1) je umiestnené ďalšie protizávažie (11), pozostávajúce aspoň z jedného plechu (12) pripevneného nitmi (13), ktoré sú súčasťou odliatku venca (14) rotora (9), alebo prídavné protizávažie (11) tvorí jeden odliatok s vencom (14) rotora (9) elektromotora (1).

1 list výkresov

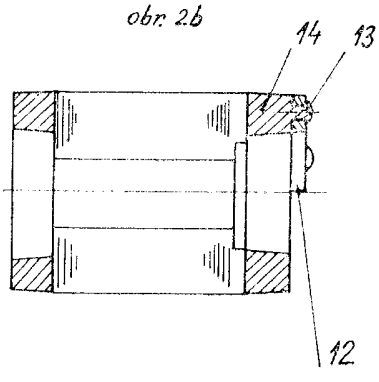
obr. 1



obr. 2a



obr. 2b



obr. 3

