



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

205803

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

F 04 B 39/02

(22) Prihlášené 06 03 79

(21) (PV 1484-79)

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 30 12 82

(75)

Autor vynálezu

LACH KAMIL, ZLATÉ MORAVCE

[54] Zariadenie na mazanie piestu a valca u hermetických chladivových kompresorov

Vynález sa týka zariadenia na mazanie trecej dvojice piest—valec u hermetických chladivových kulisových kompresorov s vertikálnym hriadeľom.

Doteraz známe spôsoby mazania piestu a valca sú prevádzané tak, že kulisa má rovnako veľký otvor nielen na strane vstupu čapu hriadeľa do kulisy, ale aj na opačnej strane. Olej, vystupujúci z čapu hriadeľa pri otáčavom pohybe, je veľa rovite rozstrekovaný a takto sa dostáva na mazanie uvedenej dvojice piest—valec.

Uvedený spôsob má nevýhodu v tom, že kulisa v tomto prípade stráca potrebnú pevnosť a ľahko dochádza pri vnútropodnikových prepravách a manipulácii k deformácii. Ďalší nedostatok je v tom, že v dôsledku obojstranného otvorenia kulisy sa ťažko zabezpečuje požadovaná presnosť a ešte väčší problém je v tejto súvislosti so zabezpečením presnosti merania. Značným problémom je tiež okolnosť súvisiaca so zaistením nasávania chladivového média bez nadmerného množstva oleja, ktorý pri tomto spôsobe mazania sa dá zabezpečiť len s ťažkosťami.

Ďalší známy spôsob mazania je taký, že v kulise na strane výstupu oleja z čapu hriadeľa je len otvor menšieho prierezu, ktorým je olej striekaný na piest. V tomto prípade je nedostatok v tom, že olej sa dostáva na potrebné miesto len potiaľ, pokiaľ sa teplota u kompresora neustáli (olej nie je ohriaty na pracovnú teplotu).

Po ustálenom ohriatí oleja v rámci pracovného cyklu kompresora, pri jeho zatažení, olej v dôsledku ohriatia nedopadá na miesta, ktoré má mazať a v dôsledku toho vzniká nebezpečie zadretia kompresora a vyradenie z činnosti.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že zariadenie pre mazanie piestu a valca u hermetických chladivových kulisových kompresoroch s vertikálnym hriadeľom má na kulise v jej hornej časti umiestnený otvor, nad ktorým je upevnený usmerňovač oleja, zabezpečujúci jeho dopad na povrch piestu a pri jeho pohybe aj na valec. V dôsledku toho sa dostáva na trečiu dvojicu piest—valec bezpečne a trvale väčšie množstvo oleja.

Výhoda popísaného zariadenia spočíva v odstránení nedostatkov uvedených u doteraz známych spôsobov mazania a tým, že na piest a valec sa dostáva prostredníctvom tohoto zariadenia väčšie množstvo oleja, ako je u doteraz známych spôsobov mazania je dvojica piest—valec lepšie mazaná, lepšie chladená, čo má značný význam pre predĺženie životnosti hermetického chladivového kompresora pre jeho vyššiu účinnosť, ako aj pre zmenšenie možnosti zadretia piestu s valcom.

Príklad vyhotovenia je znázornený na priloženom výkrese na obr. 1.

Na obr. 2 je vo zväčšenom merítke zobrazená v reze zostava kulisy.

Na obr. 3 je v pohľade a v reze pre daný prípad zobrazený usmerňovač oleja.

Prevedenie zariadenia spočíva v tom, že na hornej strane kulisy 2 je smerom k piestu 4 vo vertikálnej rovine idúcej jeho stredom otvor 1. Tento otvor 1 má kruhový, alebo obdĺžnikový prierez. Nad otvorom 1 je na kulise 2 upevnený usmerňovač 3 oleja, ktorý má voľný koniec upra-

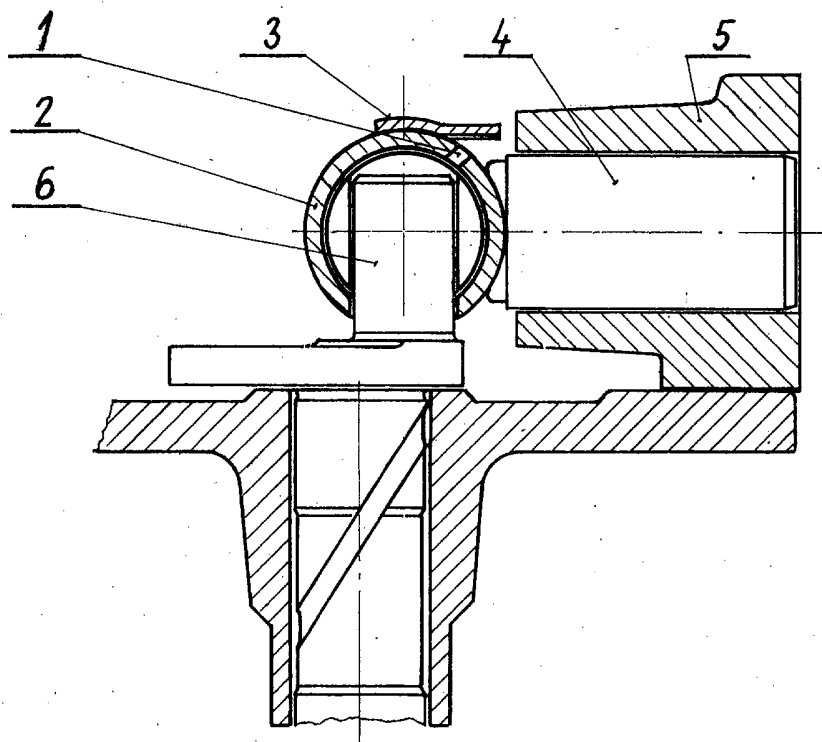
vený do tvaru korýtka. Tento voľný koniec usmerňovača 3 oleja je umiestnený výškove tak, aby prúd oleja idúci z čapu hriadele 6 cez otvor 1 v kulise 2 a pod vplyvom usmerňovača 3 dopadal trvale na hornú časť povrchu piestu 4. Pri vratne posuvnom pohybe piestu 4 vo valci 5 olej steká po jeho obvode a tým zabezpečuje spoľahlivé a trvalé mazanie tejto tretej dvojice piest—valec.

PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na mazanie piestu a valca u hermetických chladivových kompresorov s kulisovým mechanizmom a vertikálne uloženým hriadeľom, vyznačujúce sa tým, že kulisa (2) má na hornej strane smerom k piestu (4) vo vertikálnej rovine (prechádzajúcej jeho stredom) mazací otvor (1) pod takým uhlom, aby predĺžený obrys jeho

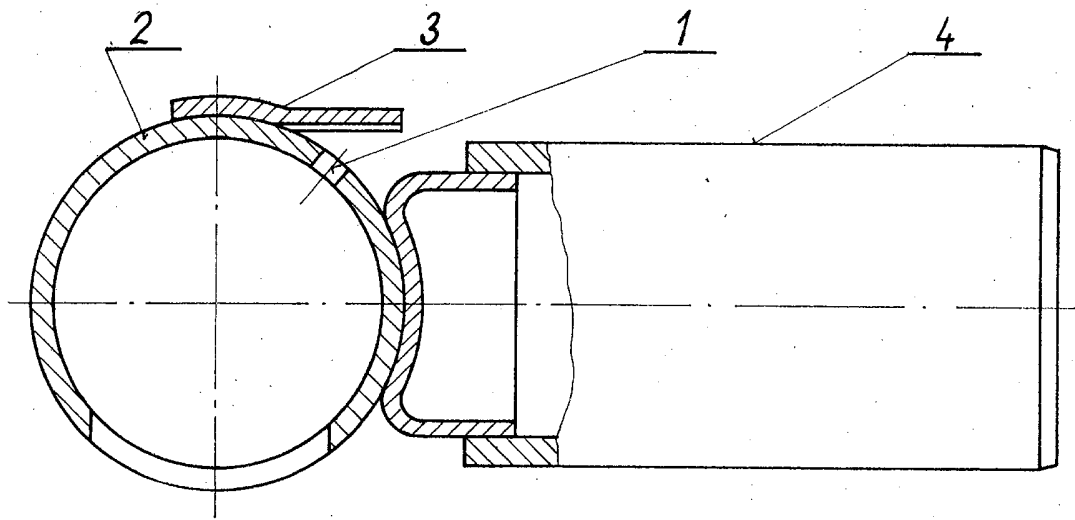
strany od piestu (4) neprečnieval za voľný okraj usmerňovača (3) oleja upevneného na kulise (2), ktorý má obdĺžnikový obrys a jeho voľný okraj je upravený do tvaru korýtka a umiestnený tak, aby jeho predĺžená os smerovala medzi povrch piestu (4) a vonkajší okraj zadnej strany valca (5).

205803

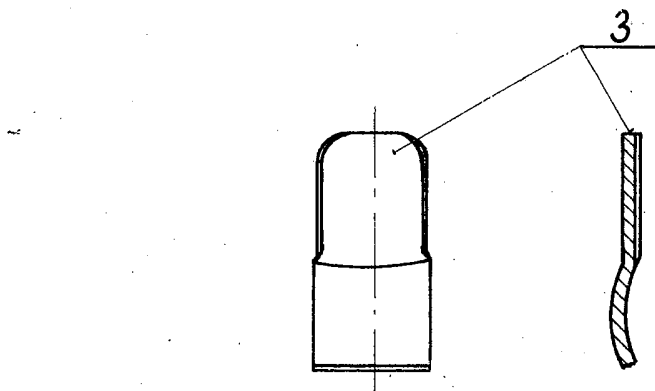


Obr. 1

205803



Obr. 2



Obr. 3