



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

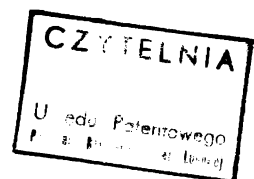
Int. Cl.³ F25B 47/00

Zgłoszono: 82 07 05 (P. 237318)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 05 09

Opis patentowy opublikowano: 1986 03 20



Twórca wynalazku: Andrzej Deka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka,
Łódź (Polska)

Hermetyczna sprężarka przeznaczona szczególnie do domowych urządzeń chłodniczych

Przedmiotem wynalazku jest hermetyczna sprężarka przeznaczona szczególnie do domowych urządzeń chłodniczych.

Znane są hermetyczne sprężarki o pionowym wałku korbowym, w których obiegi smarowania są realizowane przy wykorzystaniu sił odśrodkowych lub bezwładności generowanych w kanałach wału. Pod działaniem tych sił olej z dna obudowy sprężarki jest tłoczony kanałem wykonanym w osi wału ku górze kolejno smarując przede wszystkim łożysko wałka oraz łożysko czopu korbowego suwaka. Niedogodnością znanych rozwiązań jest to, iż przerwanie przepływu na łożysku wałka, spowodowane na przykład przez pary czynnika chłodniczego, powoduje zanik smarowania wszystkich elementów umieszczonych nad łożyskiem wałka.

Hermetyczna sprężarka według wynalazku wyposażona jest w pionowy wałek z czopem korbowym suwaka i otworem przebiegającym wzdłuż osi geometrycznej wałka, połączonym kanałem z rowkiem śrubowym na jego powierzchni, posiada w pobliżu ściany otworu w wałku w jego górnej części wlotu kanału, którego wylot jest w otworze czopu korbowego suwaka, przy czym otwór w czopie jest połączony kanałem z rowkiem śrubowym na powierzchni czopa. Nadto w górnej części otworu w wałku jest wlot do kanału, którego wylot jest na czole wałka.

Podczas obrotu wałka olej wpływający do otworu w wałku rozdziela się na dwa strumienie, z których jeden wpływa do rowka śrubowego na powierzchni wałka, zaś drugi wpływa do rowka śrubowego na czopie korbowym. Nadto pary czynnika chłodniczego z otworu w wałku, wypływają kanałem, którego wylot jest w czole wałka.

W rozwiązaniu według wynalazku olej, którego zadaniem jest smarowanie elementów umieszczonych powyżej łożyska wałka przepływa niezależnie od przepływu oleju przez to łożysko, nadto szkodliwe dla smarowania pary czynnika chłodniczego wypływają oddzielnym kanałem.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania został uwidoczniony na rysunku, na którym przedstawiono sprężarkę w przekroju osiowym.

Sprężarka jest wyposażona w pionowo wykonany wałek 1 z otworem 2 przebiegającym wzdłuż jego osi geometrycznej. Na końcu wałka 1 jest osadzona stożkowo tuleja 3, której koniec jest

zanurzony w oleju umieszczonym w obudowie 4 sprężarki. Na wałku 1 jest osadzony wirnik silnika elektrycznego 5, napędzającego sprężarkę, a nadto w części wałka 1, stanowiącej czop jego łożyska, jest nacięty rowek śrubowy 6 połączony kanałem 7 z otworem 2. W pobliżu ściany otworu 2 w wałku 1, w jego górnej części, jest wlot kanału 8, którego wylot jest w otworze 9 czopu korbowego 10 suwaka 11. Otwór 9 w czopie 10 jest połączony kanałem 12 z rowkiem śrubowym 13 naciętym na powierzchni czopa 10. Nadto w górnej części otworu 2 w wałku 1 jest wlot kanału 14, którego wylot jest na czole wałka 1.

Podczas obrotu wałka 1 olej wpływający do otworu 2 w wałku 1 rozdziela się na dwa strumienie. Jeden strumień wpływa kanałem 7 do rowka 6 smarując łożysko ślizgowe wałka 1, zaś drugi strumień wypływa kanałem 12 do rowka śrubowego 13 smarując czop korbowy 10 suwaka 11. Przez kanał 14 są odprowadzane z otworu 2 pary czynnika chłodniczego.

W wyniku ruchu obrotowego wałka 1, powierzchnia oleju w otworze 2 przyjmuje kształt paraboloidy, a pęcherzyki utworzone z par czynnika chłodniczego koncentrują się w pobliżu osi obrotu wału 1 jako lżejsze od oleju unoszą się ku górze, wypływając kanałem 14.

Zastrzeżenie patentowe

Hermetyczna sprężarka przeznaczona szczególnie do domowych urządzeń chłodniczych wyposażona w pionowy wałek z czopem korbowym suwaka i otworem przebiegającym wzdłuż osi geometrycznej wałka połączonym kanałem z rowkiem śrubowym na jego powierzchni, **znamienna tym**, że w pobliżu ściany otworu (2) w wałku (1), w jego górnej części jest wlot kanału (8), którego wylot jest w otworze (9) czopu korbowego (10) suwaka (11), przy czym w czopie (10) jest połączony kanałem (12) z rowkiem śrubowym (13) na powierzchni czopa (10), a nadto w górnej części otworu (2) w wałku (1) jest wlot do kanału (14), którego wylot jest na czole wałka (1).

