



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.04.75 (P. 180072)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.76

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1980

Int. Cl²

F01M 1/02

F01C 25/20

Twórcy wynalazku: Waldemar Gładzik, Józef Kalisz, Tadeusz Szerląg

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL —
Rzeszów”, Rzeszów (Polska)

Układ smarowania i chłodzenia olejem silnika turbinowego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ smarowania i chłodzenia olejem silnika turbinowego składający się ze źródła zasilania, przewodów i kanałów doprowadzających i odprowadzających olej, oraz wtryskiwaczy dozujących olej do miejsc smarowania i chłodzenia.

W silnikach turbinowych smarowanie i chłodzenie zespołów jest realizowane przez zastosowanie wymuszonego obiegu oleju od pompy przewodami umieszczonymi na zewnątrz silnika. Na końcu kanałów doprowadzających olej znajdują się wtryskiwacze dozujące olej do miejsc smarowania i chłodzenia. Wtryskiwacze te mogą stanowić integralną nierozłączną część z zespołami silnika lub mogą być wykonane jako oddzielne elementy mocowane na końcu kanałów olejowych. W silnikach turbinowych zwłaszcza małej mocy ze względu na małe wymiary gabarytowe głównych zespołów, wewnętrzna instalacja olejowa jest umieszczona w elementach, które podczas pracy posiadają wysoką temperaturę w wyniku czego następuje utworzenie się nagaru w kanałach i otworach dozujących. Przytkanie nagarem kanałów i otworów powoduje zmniejszenie ilości podawanego oleju do miejsc smarowania i chłodzenia co z kolei ma ujemny wpływ na żywotność silnika. Usunięcie nagaru z kanałów i otworów wtryskiwaczy jak również wymiana tych części z przytkanymi otworami na nowe bez demontażu silnika jest niemożliwe.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego ukła-

2

du olejowego, który zapewni w całym zakresie pracy silnika dowolnie długim stałą ilość oleju doprowadzanego do miejsc smarowania i chłodzenia.

5 Zgodnie z wytyczonym zadaniem został opracowany układ olejowy w którym do miejsc smarowania i chłodzenia olej jest doprowadzany oddzielnym zespołem zestawionym z wtryskiwaczem z otworem dozującym olej, kanału doprowadzającego olej oraz z części mocującej, przy czym zespół ten jest wprowadzony i mocowany od zewnętrznej strony silnika.

15 Takie rozwiązanie układu olejowego silnika turbinowego zapewnia okresową kontrolę drożności otworów kanałów i otworów dozujących olej wtryskiwaczy przez wyjęcie na zewnątrz tego zespołu. W przypadku stwierdzenia nagaru w otworach i związanej z tym braku wymaganej drożności zespół ten można oczyścić lub wymienić na nowy bez demontażu silnika. Przez zastosowanie tego rozwiązania w układzie olejowym zostanie zapewniona stała ilość oleju doprowadzanego do miejsc smarowania i chłodzenia w czasie pracy silnika dowolnie długim.

25 Przedmiot wynalazku jest, uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku który przedstawia podłużny przekrój zespołu łożyskowego silnika turbinowego.

30 Jak przedstawiono na rysunku do smarowania i chłodzenia oleju łożyska zastosowano oddzielny

3

zespół składający się z wtryskiwacza z otworami dozującymi 1, kanału 2 oraz części służącej do mocowania do silnika 3. Zespół ten jest wprowadzony od zewnątrz silnika i jest zamocowany do jego zewnętrznych powierzchni w sposób rozłączny. Takie usytuowanie układu olejowego w tej części silnika pozwala na wyjęcie zespołu z wtryskiwaczem jego oczyszczenie lub wymianę na nowy bez demontażu silnika.

4

Zastrzeżenie patentowe

Układ smarowania i chłodzenia olejem silnika turbinowego składający się ze źródła zasilania, przewodów i kanałów doprowadzających i odprowadzających olej oraz wtryskiwaczy dozujących olej do miejsc smarowania i chłodzenia, **znamienny tym**, że wtryskiwacz z otworami dozującymi (1), kanał doprowadzający olej do wtryskiwacza (2) oraz część służąca do zamocowania do silnika (3) stanowią oddzielny zespół, który jest zamocowany do jego zewnętrznej powierzchni w sposób rozłączny.

