

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.IX.1965 (P 110 782)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.IX.1966

51956

Kl. 47 g, 20/01

MKP F-06-k

UKD



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Leszek Koźbiał, mgr inż. Zygmunt
Michałowski

Właściciel patentu: Instytut Lotnictwa, Warszawa (Polska)

Tulejka pary suwakowej rozdzielacza hydraulicznego

1

Przedmiotem wynalazku jest tulejka pary suwakowej rozdzielacza hydraulicznego będąca częścią składową pary suwakowej, to jest zespołu tulejki i współpracującego z nią suwaka. Zadaniem pary suwakowej jest sterowanie przepływu czynnika ciekłego w obwodzie na drodze dławieniowej.

Najważniejszym problemem technologicznym przy wytwarzaniu tulejek jest dokładne wykonanie krawędzi sterujących i ich wzajemne usytuowanie. Zagadnienie to obecnie jest rozwiązywane różnymi sposobami. Istniejące rozwiązania konstrukcyjne tulejek można podzielić na cztery grupy: pierwsza — krawędzie sterujące są wytaczane i szlifowane wewnątrz jednolitego korpusu tulejki; druga — tulejka jest składana z elementów cylindrycznych, których powierzchnie czołowe po złożeniu stanowią krawędzie sterujące; trzecia — krawędzie sterujące uzyskuje się na drodze wykonania prostokątnych otworów doprowadzających lub odprowadzających oraz czwarta — krawędzie sterujące i otwory doprowadzające lub odprowadzające są wykonywane na drodze nafrezowania wyjęć prostokątnych do osi otworu.

Wszystkie te rozwiązania posiadają pewne wady natury technologicznej lub funkcjonalnej. Rozwiązanie pierwsze komplikuje pomiar rozstawienia krawędzi sterujących i wymaga specjalnych urządzeń kontrolnych. Rozwiązania tulejek opi-

2

sane w punkcie drugim i trzecim są trudne do wykonania, natomiast rozwiązanie ostatnie nie jest poprawne ze względów funkcjonalnych, ponieważ przepływ cieczy nie zachodzi na całym obwodzie krawędzi sterującej.

Tulejka według wynalazku nie posiada wymienionych wad. Osiąga się to w ten sposób, że otwory wlotowe i wylotowe są usytuowane względem krawędzi sterującej w ten sposób, iż istnieją linie proste przechodzące przez dwa punkty krawędzi sterującej, które jednocześnie przechodzą wewnątrz co najmniej jednego z tych otworów, przy czym otwory te nie naruszają krawędzi sterującej. W ten sposób w widoku prostokątnym do osi tulejki krawędź sterująca jest widoczna przez otwory wlotowe lub wylotowe co umożliwia pomiar odległości pomiędzy krawędziami sterującymi z zewnątrz; natomiast funkcjonalnie spełnia warunek przepływu cieczy na całym obwodzie krawędzi sterujących.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia tulejkę w przekroju wzdłuż jej osi.

Jak uwidoczniiono na rysunku, wewnątrz tulejki wykonane są pierścieniowe wytoczenia 1. Przez wykonanie wytoczeń 1 powstają krawędzie sterujące 2. W ściankach tulejki wykonane są otwory łączące 3, które łączą przestrzeń wytoczenia pierścieniowego 1 z przestrzenią zewnętrzną tulejki. Otwory łączące 3 nie naruszają krawędzi

3

sterującej 2 i są tak usytuowane, że istnieją linie proste przechodzące przez dwa punkty krawędzi sterującej, które jednocześnie przechodzą wewnątrz co najmniej jednego z tych otworów.

Zastrzeżenie patentowe

Tulejka pary suwakowej rozdzielacza hydraulicznego będąca częścią składową pary suwakowej,

4

znamienna tym, że jej otwory łączące (3) są usytuowane w ten sposób względem krawędzi sterującej, iż istnieją linie proste przechodzące przez dwa punkty krawędzi sterującej (2), które jednocześnie przechodzą wewnątrz co najmniej jednego z tych otworów, przy czym otwory łączące (3) nie naruszają krawędzi sterujących (2).

