

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

84719

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15.01.73 (P. 160281)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.74

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1977

MKP F15b 13/02

Int.Cl.² F15B 13/02

Twórcy wynalazku: Mirosław Zaborowski, Tadeusz Budaszewski

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Obróbki Ściernej,
Łódź (Polska)

Rozdzielacz hydrauliczny, zwłaszcza do szlifierek

1

Przedmiotem wynalazku jest rozdzielacz hydrauliczny do sterowania strumieniem ciekłego czynnika, zwłaszcza w zastosowaniu do szlifierek.

Istniejące rozdzielacze hydrauliczne stosowane do kierowania strumieniami ciekłego czynnika wykorzystują dwa znane rozwiązania: obrotowe i suwakowe.

W rozdzielaczu obrotowym przy sterowaniu strumieniami ciekłego czynnika przy dużych średnicach przelotu i wysokich ciśnieniach powstają znaczne trudności w usunięciu wyczuwalnych skutków braku odciążenia wałka takiego rozdzielacza od hydrostatycznych sił poprzecznych. Trudności te są omijane w konstrukcji rozdzielaczy suwakowych, w których można uzyskać pełne odciążenie.

W wersji suwakowej przy kierowaniu strumieniami o znacznej różnicy natężenia przepływu, to znaczy o małym i dużym przelocie w jednym rozdzielaczu suwakowym, wymagania dla przesunięcia fragmentu suwaka dla strumienia o dużym natężeniu przepływu są nieodpowiednie dla strumienia o małym natężeniu przepływu. Przyjmuje się wówczas dane wynikające z wymagań dla strumienia o dużym natężeniu przepływu, niepotrzebnie rozbudowując część suwaka sterującą przelotami o małym natężeniu przepływu.

W konsekwencji powstaje rozdzielacz o dużych gabarytach.

2

Zadaniem wynalazku jest usunięcie wyżej wyszczególnionych wad.

Dla osiągnięcia tego celu należy opracować rozdzielacz prosty, dający odciążenie od hydrostatycznych sił poprzecznych oraz posiadający małe gabaryty.

Wynalazek polega na zbudowaniu rozdzielacza, w którym strumień o małym natężeniu przepływu jest sterowany rozdzielaczem obrotowym, natomiast o dużym natężeniu suwakowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na przykładzie wykonania na rysunku, na którym pokazano przekrój osiowy rozdzielacza.

Rozdzielacz obrotowy ma korpus 1, w którym znajduje się wałek obrotowy 2, wykorzystany jako rozdzielacz. Natomiast rozdzielacz suwakowy składa się z korpusu 3 i suwaka 4. Współdziałanie między obu rozdzielaczami zapewnia występ mimośrodowy 5 na wałku 2, oraz podtoczenie 6 na suwaku 4. Napęd całości odbywa się za pomocą przedłużenia 7 wałka obrotowego 2.

Sprzęgnięcie i synchronizację między wałkiem 2 i suwakiem 4 można uzyskać również innymi sposobami, np.: kółko zębate — zębátka, śruba — nakrętka itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozdzielacz hydrauliczny, zwłaszcza do szlifierek, znamieny tym, że składa się z korpusu

3

rozdzielacza obrotowego (1), w którym znajduje się wałek obrotowy (2), służący jako rozdzielacz, do którego przedłużenia (7) doprowadza się napęd calcści, oraz korpusu rozdzielacza suwakowego (3), w którym mieści się suwak (4), przy czym rczdzielacz obrotowy (1) steruje strumieniem o małym natężeniu, natomiast rozdzielacz suwakowy (3) o dużym natężeniu przepływu.

2. Rozdzielacz hydrauliczny według zastrz. 1, znamienny tym, że wałek (2) rczdzielacza obro-

4

towego (1) posiada występ mimośrodowy (5) a wałek (4) rozdzielacza suwakowego (3) ma podtoczenie (6), przy czym występ (5) mieści się w podtoczeniu (6), zapewniając współdziałanie.

3. Rozdzielacz hydrauliczny według zastrz. 2, znamienny tym, że sprzęgnięcie i synchronizację między wałkiem (2) i suwakiem (4) stanowi również przekładnia, korzystnie kółko zębate — zębatka, śruba — nakrętka lub t.p..

