



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 31.12.77 (P. 203 591)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 16.07.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

Int. Cl.<sup>2</sup> F15B 11/00  
G05D 7/03

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Władysław Bortkiewicz, Edward Klimek, Igor  
Świątkow, Jewgienij Matwiejczuk, Oleg Smirnow

Uprawniony z patentu: Przemysłowy Instytut Maszyn Budowlanych,  
Kobyłka (Polska)

## Układ zasilania pod ciśnieniem z regulacją wydatku

1

Przedmiotem wynalazku jest układ hydrauliczny zasilania z samoczynną regulacją wydatku dla dwóch odbiorników, w którym to układzie pompa dostarcza ciecz pod ciśnieniem do każdego z odbiorników oddzielnie przez trójpoleźniowe rozdzielacze główne sterowane hydraulicznie, przy czym ciśnienie sterowania rozdzielaczy głównych oddziałuje wprost lub pośrednio na strumień upustowy odprowadzany z pompy do zbiornika z pominięciem rozdzielaczy głównych i odbiorników.

Znane są układy hydrauliczne zasilania z regulacją wydatku przez zmianę natężenia strumienia upustowego z oddziaływaniem ciśnienia wyjścia do odbiorników na strumień upustowy.

Istota układu według wynalazku polega na tym, że do gałęzi upustowej włączony jest dwustopniowy zawór przeciążeniowy, przy czym w jego gałęzi sterującej jest umieszczony zawór odcinający, którego wejście zasilające połączone jest z obiema gałęziami zasilania odbiornika pierwszego przez zawór logiczny „albo” w kierunku zasilania prze-  
ważnie z jednej gałęzi.

Analogicznie wejście sterujące omawianego zaworu odcinającego połączone jest z obiema gałęziami sterującymi rozdzielacza odbiornika drugiego przez zawór logiczny „albo” w kierunku zasilania ciśnieniem wyłącznie z jednej gałęzi.

Układ według wynalazku zapewnia ciągłą regulację natężenia przepływu niezależnie od chwilowego obciążenia odbiorników hydraulicznych. Natężenie przepływu odpowiada automatycznie potrzebom obwodów sterowanych.

2

Do układu wchodzi proste a więc niezawodne elementy handlowe.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony przykładowo na załączonym rysunku schematycznym. Pompa 1 jest połączona gałęzią zasilającą przez rozdzielacz główny 2 z odbiornikiem pierwszym 4 oraz przez rozdzielacz główny 3 z odbiornikiem drugim 5, jak również gałęzią upustową przez dwustopniowy zawór przeciążeniowy 6 ze zbiornikiem 7. Z wejściem sterującym dwustopniowego zaworu przeciążeniowego 6 połączony jest zawór odcinający 8, zasilany z wyjścia zaworu logicznego „albo” 9 dołączonego obustronnie do linii zasilających odbiornik pierwszy 4 z zapewnieniem zasilania wyłącznie z jednej linii. Do obu linii sterujących rozdzielacza głównego 3 odbiornika drugiego 4 dołączony jest obustronnie zawór logiczny „albo” 10 z zapewnieniem zasilania wyłącznie z jednej linii, połączony z wejściem sterującym zaworu odcinającego 8.

### Zastrzeżenie patentowe

Układ zasilania pod ciśnieniem z regulacją wydatku dla dwóch odbiorników, w którym pompa dostarcza ciecz pod ciśnieniem do każdego z odbiorników oddzielnie przez trójpoleźniowe rozdzielacze główne sterowane hydraulicznie, przy czym ciśnienie sterowania rozdzielaczy głównych oddziałuje wprost lub pośrednio na strumień upustowy, odprowadzany z pompy do zbiornika z pominięciem rozdzielaczy głównych i odbiorników, **znamienny tym**, że do gałęzi upustowej włączony jest dwustopniowy zawór przeciążeniowy (6), przy czym w jego gałęzi sterującej jest umieszczony zawór odcinający (8), którego wejście

3

zasilające połączone jest z obiema liniami zasilania jednego odbiornika (4) przez zawór logiczny „albo” (9) z zapewnieniem zasilania przeważnie z jednej linii, natomiast wejście

4

sterujące połączone jest podobnie przez zawór logiczny „albo” (10) z obiema liniami sterującymi rozdzielacza (3) odbiornika drugiego (5).

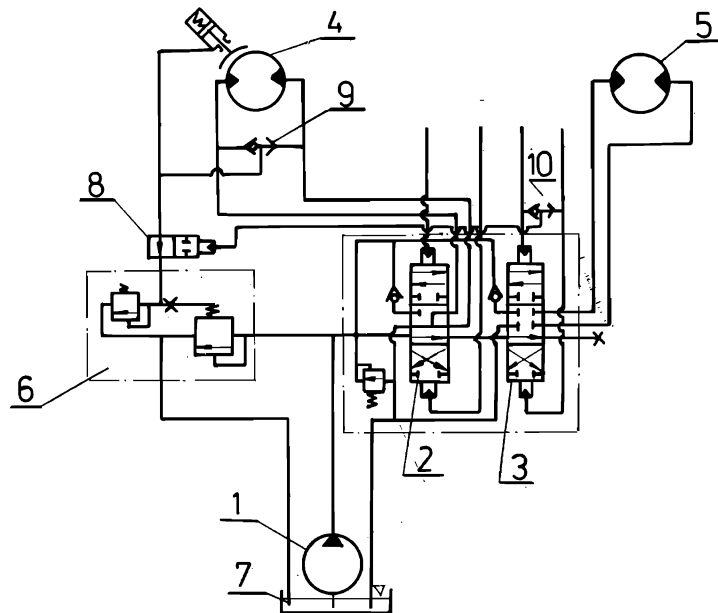


Fig. 1