



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

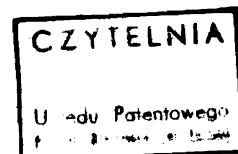
Int. Cl.<sup>4</sup> F15B 1/02

Zgłoszono: 84 06 04 (P. 248037)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 85 04 24

Opis patentowy opublikowano: 1987 05 30



**Twórcy wynalazku:** Marek Filipecki, Krzesimir Raganowicz

**Uprawniony z patentu tymczasowego:** Centrum Badawczo-Projektowe  
Żeglugi Śródlądowej „Navicentrum”,  
Wrocław (Polska)

### Hydrauliczny zasilacz o stałej mocy na wyjściu

Przedmiotem wynalazku jest hydrauliczny zasilacz o stałej mocy na wyjściu, przeznaczony dla urządzeń, które wymagają zasilania stałą mocą, szczególnie dla wciągarek trałowych.

Dotychczas do zasilania urządzeń stałą mocą stosuje się pompy z automatem stałej mocy.

Hydrauliczny zasilacz o stałej mocy na wyjściu, według wynalazku, zawiera jednostrumieniową pompę, dwa kolektory i  $n$  regulatorów przepływu włączonych na wyjściach jednego z kolektorów i połączonych z  $n-1$  zaworami automatycznego rozładowania włączonymi na wejściach drugiego kolektora oraz akumulator energii znajdujący się pomiędzy zaworami automatycznego rozładowania, a hydraulicznym zbiornikiem. Poprzez odpowiednią regulację regulatorów przepływu i zaworów automatycznego rozładowania uzyskuje się na wyjściu zasilacza w przybliżeniu stałą charakterystykę mocy w funkcji ciśnienia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie układ hydraulicznego zasilacza o stałej mocy na wyjściu, fig. 2 — charakterystykę hydraulicznego zasilacza z pięcioma regulatorami przepływu i czterema zaworami automatycznego rozładowania.

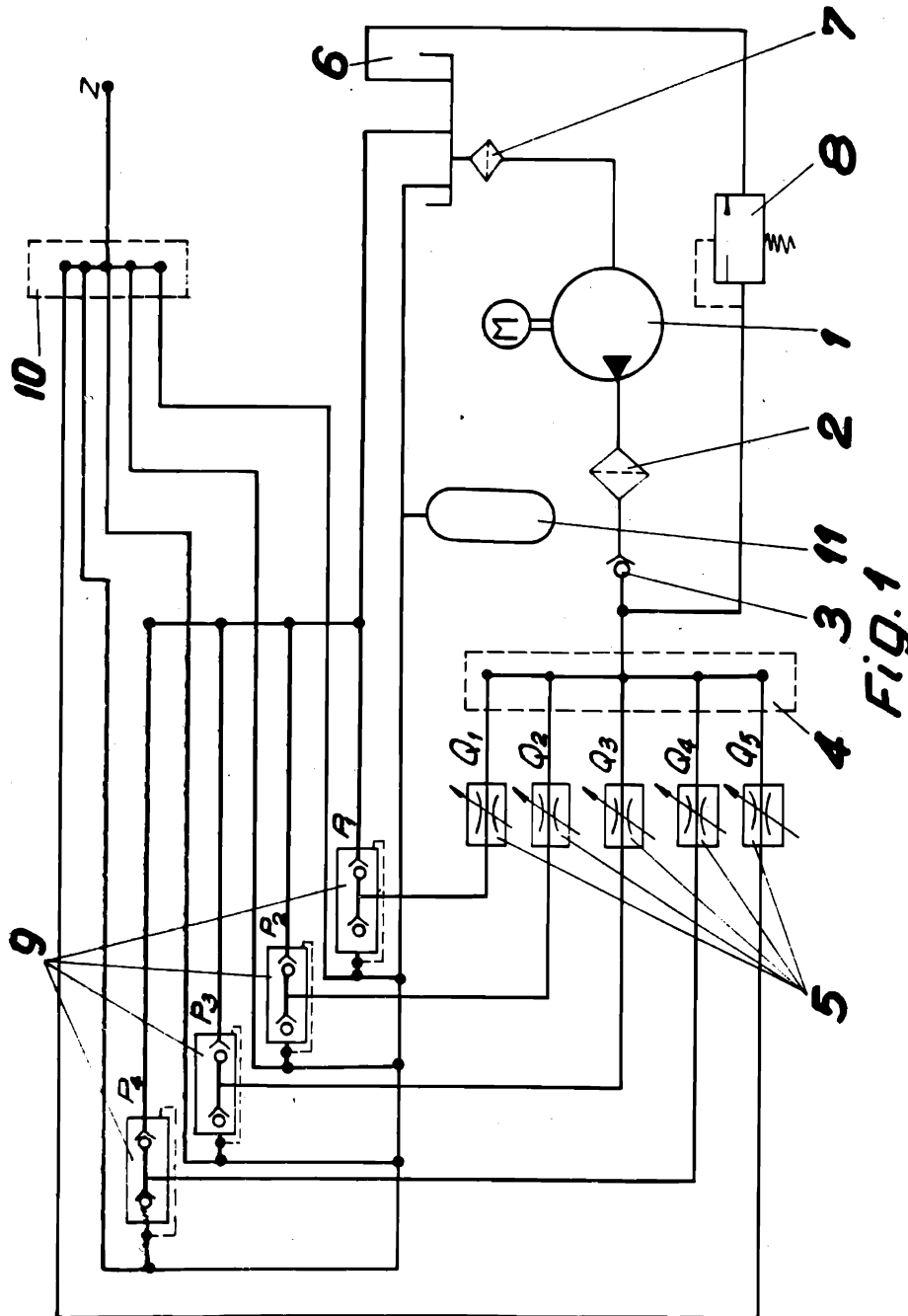
Hydrauliczny zasilacz zawiera jednostrumieniową pompę 1 szeregowo połączoną, poprzez filtr 2 wysokiego ciśnienia i zwrotny zawór 3 z kolektorem 4, na wyjściach którego jest włączonych pięć regulatorów przepływu 5, przy czym pompa 1 jest połączona z hydraulicznym zbiornikiem 6 poprzez filtr 7 niskiego ciśnienia, jak również poprzez przelewowy zawór 8. Regulatory przepływu 5 są połączone z odpowiednimi zaworami 9 automatycznego rozładowania włączonymi na wejściach kolektora 10, przy czym jeden z regulatorów przepływu 5 jest połączony bezpośrednio z kolektorem 10. Pomiędzy zaworami 9 a hydraulicznym zbiornikiem 6 jest włączony akumulator energii 11.

Ciecz jest tłoczona przez pompę 1 do kolektora 4, a następnie do regulatorów przepływu 5, zaworów 9 automatycznego rozładowania i do kolektora 10. Przez odpowiednią regulację wydatku  $Q$  regulatorów 5 i ciśnienia w zaworach 9 automatycznego rozładowania, uzyskuje się na wyjściu z kolektora 10 w przybliżeniu stałą charakterystykę mocy w funkcji ciśnienia, przy czym zasilacze zawierające większą ilość regulatorów 5 i zaworów 9 mają na wyjściu charakterystykę bardziej zbliżoną do wykresu  $N/p/ = \text{constans}$ .

Dodatkową zaletą zasilacza, według wynalazku, jest możliwość modulacji charakterystyki mocy na wyjściu, które może przybierać różny kształt odbiegający od  $N = p \cdot Q = \text{constans}$ , przez odpowiednią regulację regulatorów 5 i zaworów 9.

### Zastrzeżenie patentowe

Hydrauliczny zasilacz o stałej mocy na wyjściu, **znamienny tym**, że zawiera jednostrumieniową pompę (1), kolektory (4), (10) i n regulatorów przepływu (5) włączonych na wyjściach kolektora (4) i połączonych z n-1 zaworami (9) automatycznego rozładowania włączonymi na wejściach kolektora (10) oraz akumulator (11) energii znajdujący się pomiędzy zaworami (9) a hydraulicznym zbiornikiem (6).



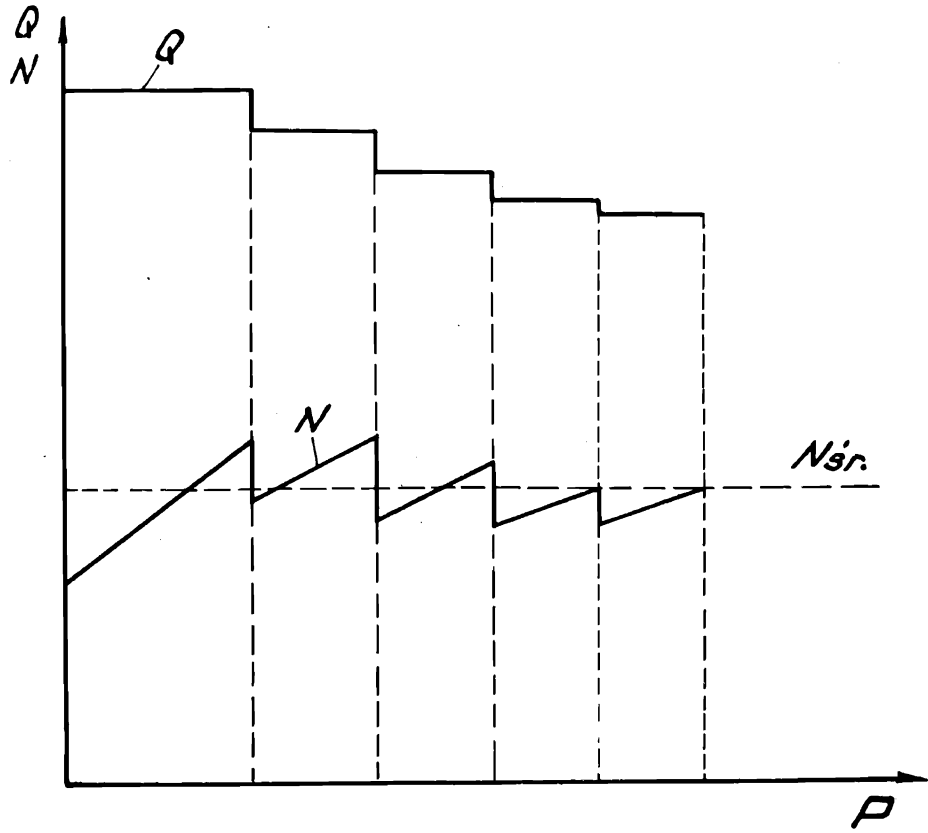


Fig. 2