

Warszawa, 4 kwietnia 1934 r.

F16h 39/46₂

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18505.

Kl. ~~47 h, 18.~~

Bogusław Weigle
(Warszawa, Polska).

47 h, 39/46

Regulator do pędni płynowej, spełniającej jednocześnie zadanie sprzęgła.

Patent dodatkowy do patentu Nr 13195.

Zgłoszono 29 lutego 1932 r.

Udzielono 30 maja 1933 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 4 marca 1946 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalenia pędni płynowej, opisaney w patencie Nr 13195, polegającego na wyposażeniu tej pędni w regulator względnie urządzenie, przeznaczone do wyrównywania nie zawsze jednostajnego ruchu pędni, powodowanego zmiennością wartości siły odśrodkowej, działającej na wirujące masy pędni.

Regulator, stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego, jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż osi pędni i regulatora; fig. 2 — przekrój poprzeczny pędni wzdłuż li-

nji $N-N$ na fig. 1 przy mimośrodkowości $= 0$, przyczem regulator jest ustawiony w położenie normalne, przy którym przeciwwagi są ustawione symetrycznie względem osi pędni; fig. 3 — ten sam przekrój poprzeczny przy mimośrodkowości największej, przyczem przeciwwagi są zbliżone ku sobie tak, aby równoważyły wpływ ruchu mas korbowodów i tłoków, odchylonych od położenia współśrodkowego; fig. 4 przedstawia jeden z pierścieni regulatora; fig. 5 — drugi pierścień regulatora; fig. 6 — obydwie pierścienie połączone ze sobą i ustawione w położenie normalne; fig. 7 zaś —

obydwa pierścienie ze zbliżonemi ku sobie przeciwwagami.

Regulator, służący do danego celu, składa się z dwóch tarcz względnie pierścieni 1 i 2, fig. 4 i 5, zaopatrzonych w odpowiednie ciężarki lub nadlewy 7 i 8. Pierścienie te są nałożone jeden na drugi tak, że występ pierścieniowy 9 pierścienia 2 dokładnie wchodzi w żłobek pierścieniowy 10 pierścienia 1, fig. 4 i 5, wskutek czego pierścienie te, złożone razem, mogą być względem siebie przekręcane, a tem samem ciężarki, czyli przeciwwagi 7 i 8 mogą być do siebie zbliżane (fig. 7) względnie oddalane od siebie (fig. 6). Pierścień 2 jest przytrzymywany w pierścieniu 1 zapomocą przyśrubowanych łapek 11.

Regulator ten jest wbudowany w pędnę według patentu Nr 13195 w sposób następujący.

Na wałku 3 pędni pływowej osadzony jest sztywno pierścień 1 (fig. 1). Pierścień 2 jest osadzony ruchomo na pierścieniu 1 i może się względem niego przekręcać o mniej więcej $\frac{1}{4}$ obrotu. Przeciwwagi 7 i 8 posiadają jednakowy ciężar i w normalnem położeniu, czyli w stanie zrównoważenia, są ustawione — jedna naprzeciw drugiej.

Na wałku 5 osadzona jest współśrodkowo tarcza 6, obracająca się wraz z tym wałkiem (fig. 1). Tarcza ta posiada na pewnej części swego obwodu zęby 12 (fig. 6 i 7). Zęby te zazębiają się z zębami 13, znajdującymi się na wewnętrznym obwodzie pierścienia 2 (fig. 2 i 6). Przekręcając zatem wałek 5 względem wałka 3, w sposób, opisany w patencie Nr 13195, uskutecznia się równocześnie zapomocą tarczy 6, osadzonej na wałku 5, przesunięcie czyli przekręcenie pierścienia 2 względem pierścienia 1, a przez to i przesunięcie przeciwwagi 7 względem wałka 3 oraz zmianę położenia przeciwwag 7 i 8 względem siebie. Przeciwwagi te i ruchy ich są obliczone w ten sposób, że im bardziej zwiększa się mimośrodowość czopa 4 względem osi wałka 3,

a tem samem im bardziej wzrastają siły odśrodkowe, wywołane nierównomiernie przesuniętymi wirującymi masami korbowodów i tłoków pędni, tem bardziej zbliżają się równocześnie ku sobie przeciwwagi 7 i 8 pierścieni 2 i 1, przyczem masy przeciwwag, przesuniętych w ten sposób, równoważą swem działaniem nierównomierność działania mas korbowodów i tłoków na wałek 3.

W ten sposób osiąga się wyrównywanie względnie zrównoważenie działania wszystkich mas wirujących, a tem samem równomierny bieg pędni.

Rzecz oczywista, że zarówno cały obwód tarczki 6, jak i cały wewnętrzny obwód pierścienia 2 może być zaopatrzony w zęby (12, 13), a zatem pierścień 2 może być obracany w razie potrzeby o dowolny kąt względem pierścienia 1.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Regulator do pędni pływowej według patentu Nr 13195, spełniającej jednocześnie zadanie sprzęgła, znamienny tem, że składa się z pierścienia (1), zaopatrzonego w przeciwwagę (8) i osadzonego sztywno na wałku (3) pędni pływowej, oraz pierścienia (2), wyposażonego w przeciwwagę (7), połączonego ruchomo z pierścieniem (1) i uruchomianego zapomocą tarczy uzębionej (6), osadzonej sztywno na wałku (5) w ten sposób, że przy przekręcaniu wałka (5) względem wałka (3), czyli przy powiększaniu mimośrodowości czopa (4) względem osi wałka (3), następuje zbliżanie się przeciwwag (7 i 8) ku sobie, wskutek czego działanie sił odśrodkowych na nierównomiernie przesunięte wirujące masy korbowodów i tłoków pędni zostaje zrównoważone zapomocą przeciwwag (7 i 8).

2. Regulator do pędni pływowej według zastrz. 1, znamienny tem, że pierścień (1) jest sprzężony z pierścieniem (2) zapo-

moą występu pierścieniowego (9) pierścienia (2), wchodzącego w żłobek pierścieniowy (10) pierścienia (1), przyczem pierścień (2) jest przytrzymywany na pierścieniu (1) zapomocą przyśrubowanych łapek (11).

3. Regulator do pędni płynowej według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że wewnętrzny obwód pierścienia (2) jest zaopatrzony na większej lub mniejszej części swej długości w zęby (13).

4. Regulator do pędni płynowej według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że tarcza (6), osadzona współśrodkowo na stałe na wałku (5), jest na większej lub mniejszej części swego obwodu zaopatrzona w

zęby (12), współdziałające z zębami (13) wewnętrznego obwodu pierścienia (2).

5. Regulator do pędni płynowej według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że część obwodu tarczy (6), służącej do uruchomiania pierścienia (2) zapomocą zębów (12), jest gładka, przyczem tarcza, stykając się gładką częścią swego obwodu z gładką częścią wewnętrznego obwodu pierścienia (2), hamuje ten pierścień, zapobiegając nadmiernemu pokręcaniu się pierścienia (2) w jednym lub drugim kierunku.

Bogusław Weigle.

