

Warszawa, 18 maja 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



FOH b 31/00²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21362.

Kl. 59 a, 2.

Vadime Archauloff
(Bologne, Francja).

Zasilająca pompa bezkorbowa.

Zgłoszono 20 września 1933 r.

Udzielono 11 kwietnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1932 r. (Francja).

Istnieje cały dział pomp bezkorbowych, których główne typy stanowią pompy zasilające Worthington'a, Blake'go, Weise i Monski'ego i t. d. We wszystkich pompach tego rodzaju tłoki hydrauliczne są połączone z tłokami parowymi wspólnym drążkiem i przesuwają się między dwoma położeniami krańcowymi ruchem zwrotnym, regulowanym zapomocą parowego suwaka rozrządczego odpowiedniej budowy. Zatrzymywanie tłoków przy końcu każdego suwu skutecznia poduszka parowa, regulowana ustawieniem suwaków rozrządczych. Stąd można wywnioskować, że w tego rodzaju pompach długość suwu tłoków może być ustalona tylko w przybliżeniu i że może

zmieniać się nawet podczas działania pompy tak, że wydajność tych pomp przy każdym suwie może być określona daleko mniej dokładnie, niż w pompach korbowych.

W praktyce pożądanę jest często, aby wydajność danej pompy była ściśle wyregulowana, a tłok pompy zatrzymywał się w tym celu przy końcu suwu w miejscu ściśle ustalonym. Celem niniejszego wynalazku jest dążenie, aby tłoki bezkorbowych pomp hydraulicznych jakiegokolwiek rodzaju zatrzymywały się w miejscu niezmiennym, ściśle określonym.

Osiąga się to przez takie umieszczenie otworu lub otworów wypływowych (tłocznych) w obtoczonej części cylindra pompy,

że zatrzymanie się tłoka zostaje spowodowane przez zamykanie tłokiem otworów wypływowych.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój końca cylindra pompy podczas okresu tłoczenia, a fig. 2 — podobny przekrój pompy w chwili ukończenia suwu tłocznego.

Cyfra 1 oznacza cylinder pompy, 2 — tłok, a 3 — wspólny drążek, łączący tłok hydrauliczny 2 z tłokiem parowym, nieprzedstawionym na rysunku. Zasysanie uśkućecznia się przez zawór 4, a tłoczenie — przez zawór 5. Zawory 4 i 5 są połączone z cylindrami zapomocą kanałów 6 względnie 7.

Kanał wypływowy 7 jest wykonany w obtoczonej ścianie cylindra pompy tak, że kanał ten zostaje zamknięty tłokiem, gdy tłok ten kończy swój suw.

Tłok podczas swego suwu tłocznego (fig. 1) wytłacza wodę przez kanał tłoczny 7 i zawór 5, lecz przy końcu swego suwu tłocznego (fig. 2) tłok zasłania otwór kanału 7 i przerywa tłoczenie, powodując zamknięcie się zaworu 5. W tym czasie tłok

2 zostaje zatrzymany w ściśle określonym miejscu, chociaż nadal pozostaje jeszcze pod działaniem nacisku pary, znajdującej się w cylindrze parowym; to zatrzymanie się tłoka w ściśle określonym miejscu następuje dzięki oporowi płynu, który wypełnia koniec cylindra pompy.

W pompach o dużej wydajności można zastąpić otwór 7 żłobkiem pierścieniowym, wykonanym wokoło cylindra na jego powierzchni wewnętrznej, z kanałem, łączącym ten żłobek z zaworem tłocznym.

Zastrzeżenie patentowe.

Zasilająca pompa bezkorbową, znamieną tem, że w obtoczonej części cylindra pompy wykonany jest otwór lub pierścieniowy żłobek tłoczny (wypływowy), umieszczony tak, iż tłok zasłania go przy końcu suwu, poczem następuje bezpośrednio zatrzymanie się tłoka i tłoczenie płynu ustaje.

Vadime Archauloff.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

