

12 maja 1931 r.

F04f 5/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 13377.

Kl. 59 a 34.

Knorr - Bremse Aktiengesellschaft
(Berlin - Lichtenberg, Niemcy).

Urządzenie wyrównawcze w pompie zdwojonej z przestawionymi tłokami.

Zgłoszonò 15 kwietnia 1930 r.

Udzielono 21 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 26 kwietnia 1929 r. (Niemcy).

W pompach z przestawionymi tłokami, w których jeden tłok rozpoczyna skok, podczas gdy drugi znajduje się w środku cylindra lub w pobliżu tegoż, występują niepotrzebne zwiększone ciśnienia w rurze tłocznej, gdy drugi tłok zaczyna swój skok. To niepożądane zjawisko objaśnia się tem, że tłok parowy działa z największą siłą na początku skoku, a następnie jego siła spada według krzywej. Jeżeli pierwszy tłok osiągnął środek swego skoku i zatem zależna od niego wielkość siły jest bardziej ograniczona, niż na początku jego przesuwania się, wówczas zaczyna działać drugi tłok z dużą energją, odpowiadającą początkowi przesuwania się. Również i w podobnych pompach zdwojonych, gdzie

siła napędna nie ulega żadnej zmianie podczas skoku, występuje wspomniany objaw na skutek działania drugiego tłoka. Wobec tego na wodę w rurze tłocznej zaczyna działać nagle znacznie większe ciśnienie, które oddziałuje na pierwszy tłok, znajdujący się pośrodku jego skoku lub w pobliżu, tak że pompa, jak to wykazały spostrzeżenia, doprowadzana jest przejściowo do bezruchu; następstwem tego jest, iż przy różnem położeniu obydwóch tłoków pompy otrzymuje się przesunięcie, na skutek którego cel, związany ze zmianą położenia tłoków, mianowicie osiągnięcie możliwie równomiernego strumienia tłocznej wody, doznaje przeszkody.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie wyrównawcze, zapomocą którego unika się tych niedogodności, ponieważ zwiększenie ciśnienia, działającego na wodę przy napędzie drugiego tłoka, zostaje zamienione na szybkość strumienia.

To urządzenie składa się z dyszy, do której dopływają oddzielnie strumienie wody, wypływające z obydwóch cylindrów zdwojonej pompy, i łączą się w jej kierownicy kanałowej. Dysza ta jest włączona do cylindrów wodnych zapomocą przyłącza i przechodzi w rurę tłoczną, prowadzącą do kotła lub do podgrzewacza. Widoczne to jest w przekroju na rysunku. Przyłącza *a* i *b* są połączone z cylindrami pompy, a kierownica kanałowa *c* jest złączona z rurą tłoczną.

Nagle zwiększenie ciśnienia jednego strumienia tłocznej wody przy rozpoczętym skoku tłoka pompy nie może oddziaływać hamująco na drugi strumień tłocznej wody względnie na napędzający go tłok, a przeciwnie skutek zmiany ciśnienia na szybkość strumienia wywołuje zmniejszenie oporu tego strumienia wody

tłocznej, który będzie wytworzony przez tłok, znajdujący się właśnie pośrodku swego skoku. Energia szybkości strumienia zamienia się zpowrotem w kierownicy kanałowej na energję ciśnienia.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie wyrównawcze w pompie zdwojonej z przestawionemi tłokami do usunięcia działania wstecznego jednego tłoka, zaczynającego swój skok, na drugi tłok, znajdujący się w tym czasie pośrodku swego skoku, znamienne tem, że składa się z dyszy, włączonej w przewód tłoczny, do której doprowadzane są oddzielnie strumienie tłocznej wody z obydwóch cylindrów pompy przez przyłącza (*a*, *b*), przy czem te strumienie łączą się na końcu dyszy w jej kierownicy kanałowej (*c*).

Knorr-Bremse
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

