

URZĄD PATENTOWY



F04b 21/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19375.

Kl. 59 a, 30.

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

Przyrząd zapobiegający pochłanianiu powietrza w powietrzniku pompy.

Zgłoszono 23 sierpnia 1932 r.

Udzielono 20 listopada 1933 r.

Pierwszeństwo: 24 października 1931 r. (Niemcy).

Wiadomo, że w powietrzniku pompy, znajdujące się w jego górnej części powietrze pochłania woda, wskutek czego powietrznik wypełnia się nią stopniowo i wówczas nie spełnia swego zadania, polegającego na wyrównywaniu ciśnienia w przewodzie ssawnym lub tłocznym. Okoliczność ta była przyczyną zjawienia się rozmaitych przyrządów, od których oczekiwano usunięcia tej niedogodności.

Znane przyrządy, np. zawory ssawne, nie mogły usunąć całkowicie wspomnianej niedogodności, gdyż często nie uprzytomniano sobie przyczyny niepożądanego zjawiska.

Badania i obserwacje przezroczystego

powietrznika wykazały, iż stopniowe pochłanianie powietrza należy głównie przypisać temu, że z wody, zawartej w powietrzniku, wskutek wewnętrznego napięcia zostają wyrzucane cząstki wody w postaci kropeł do znajdującego się nad wodą powietrza, które to krople, opadając zpowrotem, porywają z sobą znaczne ilości powietrza.

Opierając się na tem stwierdzonem zjawisku, wynalazek ma na celu usunąć tę niedogodność w ten sposób, aby uniknąć wtryskiwania i wyrzucania kropeł do znajdującego się w powietrzniku powietrza. Osiąga się to w ten sposób, że powierzchnię wody oddziela się od powietrza zapomocą

pokrywy, wystającej nad zwierciadło wody, odpowiednio ukształtowanego pływaka. Należy zbudować pływak w ten sposób, aby większa część jego kadłuba była zanurzona w wodzie. W przestrzeni, zawartej między nim i ścianką powietrznika, umieszcza się pierścieniowe, obejmujące walcowy kadłub pływaka żeberka, które im wyżej są położone, tem większą posiadają szerokość. Ostatnie z tych żeberek może stanowić górną pokrywę pływaka, która przylega do ścianki powietrznika tak blisko, aby między pływakiem i ścianką powstała tylko wąska szczelina walcowa, umożliwiająca niezbędny ruch pływaka.

Na rysunku jest przedstawiony w przekroju pionowym powietrznik, zaopatrzony w przyrząd zbudowany według wynalazku.

Wewnątrz powietrznika *a*, do którego części dolnej jest przyłączony przewód tłoczny, znajduje się pływak *b* w postaci walca wydrążonego. Górna pokrywa *c* wystaje ponad ścianki walca i posiada wystający kołnierz. Umieszczone nazewnątrz ścianki *e* żeberka pionowe *d* posiadają ten sam promień, co i pokrywa. Naokoło ścianki *e* są umieszczone pierścieniowe kołnierze zderzakowe f_1, f_2, f_3 , które przerywają ruch wody; szerokość ich zwiększa się w miarę tego, im są wyżej położone.

W przypadku, gdy zapas powietrza w powietrzniku uzupełnia się zapomocą np. zaworu zwrotnego *g*, pływak *b* zaopatruje się u dołu w nasadkę *h* z gumy, w rodzaju stożka zaworowego, który przy dopełnianiu powietrza zamyka połączenie między dzwonem i przewodem tłocznym, a to w tym celu, aby do przewodu tego nie prze-

dostawało się powietrze, przyczem zwierciadło wody zostaje utrzymane w stosunku do powierzchni pływaka na wysokości, uwidocznionej na rysunku.

Połączenie powietrznika z przewodem tłocznym jest wykonane wskutek tego na podobieństwo zaworu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd zapobiegający pochłanianiu powietrza w powietrzniku pompy, znamieny tem, że stanowi go pływak (*b*), pokrywający powierzchnię wody, wobec czego woda wskutek wewnętrznego napięcia nie może wytryskiwać do przestrzeni powietrznej powietrznika (*a*).

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że pływak (*b*), zaopatrzony w pierścieniowe kołnierze (f_1, f_2, f_3), jest wydrążony, przyczem jego większa część jest zanurzona w wodzie.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że pływak (*b*) jest zaopatrzony w żeberka pionowe (*d*), skierowane wzdłuż i umieszczone na zewnętrznej stronie ścianki (*e*).

4. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że pływak (*b*) u dołu jest zaopatrzony w nasadkę (*h*) kształtu zaworu, a to w tym celu, aby utworzyć szczelne zamknięcie między powietrznikiem i przewodem tłocznym (ssawnym).

K n o r r - B r e m s e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

