

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 15589.

Karl Wernert
(Mülheim-Ruhr, Niemcy).Kl. 59 b 2.
MKP F04 d 13/08**Pompa zanurzona.****Patent dodatkowy do patentu Nr 15053.**

Zgłoszono 26 marca 1931 r.

Udzielono 10 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 28 listopada 1930 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 18 listopada 1946 r.

Przedmiotem wynalazku jest odśrodkowa pompa z silnikiem napędnym, umieszczonym pod wodą, według patentu Nr 15053, przyczem w celu wytworzenia przestrzeni powietrznej między pompą a silnikiem napędym stosuje się komorę, odstępową, utworzoną między właściwą osłoną pompy a komorą, służącą jako przeświat płynu tłoczonego, zapewniający w ten sposób stałe chłodzenie silnika ze wszystkich stron oraz chroniący silnik napędny przed płynem, gdyż zapobiega w razie nieuszczelności odpływowi powietrza, znajdującego się w tej komorze.

Aby w urządzeniu tego rodzaju można było utrzymywać płyn w pewnej odległo-

ści od silnika i uzupełniać zapas powietrza w komorze, które jest niezbędne podczas działania pompy, według wynalazku do odpowiedniego miejsca między silnikiem napędym a pompą jest włączona sprężarka w ten sposób, iż jej uruchomienie następuje w chwili, gdy płyn, podnoszący się w komorze, osiągnie najwyższy poziom dopuszczalny. Powietrze zostaje wówczas wessane przez sprężarkę i wtłoczone do komory, a po wprowadzeniu dostatecznej ilości powietrza i opadnięciu wskutek tego poziomu płynu aż do określonego najniższego położenia, sprężarka zostaje wyłączona.

Na rysunku jest przedstawiony schema-

tycznie w przekroju przykład wykonania wynalazku.

Pompa 1 jest sprzężona bezpośrednio z umieszczonym nad nią silnikiem napędnym 2. Pod silnikiem 2 znajduje się osłona 3, która łączy silnik z pompą, pozostawiając między nimi komorę 4, w której powietrze lub gaz zostaje sprężony, chroniąc w ten sposób silnik przed zalaniem wodą. Zewnętrzna osłona 5 otacza całość, pozostawiając między osłoną 3 a osłoną 5 pierścieniowy odstęp 6, który służy jako przewód tłoczny pompowanego płynu.

Aby umożliwić uzupełnianie powietrza, zamkniętego w osłonie 3, w odpowiednim miejscu między silnikiem 2 a pompą 1 jest umieszczona sprężarka 7, której przewód ssawny 8 połączony jest z powietrzem zewnętrznym, przyczem przewód 9 łączy sprężarkę 7 z płynem, wypełniającym osłonę 3.

Jeśli np. po dłuższym działaniu pompy nastąpi z jakichkolwiek przyczyn ubytek powietrza z komory 4 i podniesienie się wskutek tego poziomu płynu w stronę sprężarki 7, to płyn, podnoszący się także w przewodzie 9, uruchomi sprężarkę 7, która zacznie wsysać powietrze z przewodu 8 i tłoczyć je do komory 4. To powietrze wytłoczy płyn przez otwory 10 nazewnątrz i to tak daleko, aż przewód 9 znajdzie się nad płynem, wskutek czego sprężarka 7 zostanie zatrzymana. W tym przy-

padku zawór zwrotny 11, umieszczony na przewodzie 8, odetnie powrotną drogę powietrza do komory 3.

W ten sposób można utrzymywać w komorze 3 daną ilość powietrza przy określonym ciśnieniu, gdyż w razie potrzeby podnoszący się poziom płynu w tej komorze uruchomi sprężarkę, która doprowadza do komory nowy zapas powietrza, poczem opadający poziom płynu już po wprowadzeniu dostatecznej ilości powietrza spowoduje unieruchomienie tej sprężarki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pompa zanurzona według patentu Nr 15053, w której wypompowany płyn zapobiega odpływowi powietrza, znajdującego się w komorze między pompą a silnikiem napędnym i chroniącego tenże przed zalaniem, znamienna tem, że posiada sprężarkę (7), która w razie potrzeby jest napędzana w celu uzupełniania powietrza lub gazu, chroniącego silnik od zatopienia.

2. Pompa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że posiada zawór (11), który podczas wyłączania sprężarki (7) odcina drogę powietrza z komory (3) nazewnątrz.

Karl Wernert.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

