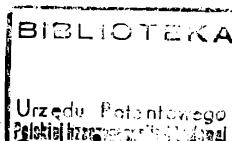


URZĄD PATENTOWY



~~14 h 19/04~~
F 01 k 19/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20066.

Kl. 14 h, 3/12.

Stanisław Mleczo
(Strzelno, Polska).

Urządzenie do wyzyskania pary odlotowej z silników parowych.

Zgłoszono 20 maja 1933 r.
Udzielono 2 maja 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wyzyskania pary odlotowej z silników parowych i polega na wytworzeniu próżni w cylindrze, położonym na pewnej wysokości ponad poziomem wody w zbiorniku, przez skroplenie tej pary w powyższym cylindrze, do którego następnie jest zasysana woda z niżej położonego zbiornika, w celu zużytkowania jej do wykonywania pracy w silniku wodnym.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania urządzenia według wynalazku.

Urządzenie składa się z cylindra 1, w którym umieszczony jest przesuwnie swobodnie poruszający się tłok 2. Cylinder 1 jest połączony rurą 4 z niżej umieszczonym zbiornikiem 12, zawierającym wodę, w ru-

rze zaś 4 jest umieszczona zwrotna klapa 7, a w tłoku 2 zwrotny zawór 9.

W górnym dnie zbiornika umieszczony jest sterowany zawór 10, przez który usuwane jest okresowo powietrze z cylindra 1 względnie doprowadzane jest doń powietrze.

Cylinder 1 ustawiony jest ponad poziomem wody w zbiorniku 12 na wysokości poniżej 10 m.

Odlotowa para z silnika parowego dopływa do cylindra 1 rurą 5 poprzez zwrotny zawór i wypełnia ten cylinder, podnosząc tłok 2 do góry przy jednoczesnym wytłaczaniu zawartego w cylindrze 1 powietrza, które przepływa przez mechanicznie sterowany zawór 10.

Po całkowitem wypełnieniu cylindra 1

parą zamyka się dopływ pary rurą 5, a następnie otwiera się samoczynnie zawór 9, wskutek czego para przepływa na górną stronę tłoka 2, który wówczas opada pod własnym ciężarem na dno cylindra 1.

Para w cylindrze 1 jest ochładzana za pomocą zimnej wody, doprowadzonej ze zbiornika 12 rurą 6 na zewnętrzną powierzchnię górnego stożkowego dna cylindra 1, wskutek czego para ta skrapla się, wydzielając próżnię w cylindrze 1. Z chwilą, gdy zacznie się w cylindrze 1 wytwarzać próżnia, woda ze zbiornika 12, która znajduje się pod ciśnieniem powietrza atmosferycznego, podnosi klapę 7 w rurze 4 i przepływa tą rurą ku górze, wypełniając wnętrze cylindra 1. Następnie, po wypełnieniu cylindra 1 wodą zamyka się klapa 7, a otwiera się mechanicznie zawór 10, dopływające zaś do cylindra 1 ponad tłok 2 powietrze umożliwia swobodny wypływ wody z pod tłoka 2 rurą 3 nazewnątrz cylindra 1. Po całkowitym wypływie wody z cylindra 1, która zostaje zużytkowana do wykonania użytecznej pracy w silniku wodnym, wnętrzu cylindra 1 ponad tłokiem 2 wypełnia powietrze i obieg pracy urządzenia rozpoczyna się na nowo, a mianowicie rurą 5 doprowadza się ponownie parę do cylindra 1, do przestrzeni pod tłokiem 2, jak opisano wyżej.

Wylot rury 3 jest mechanicznie zamknięty i otwierany okresowo zapomocą szczelnej klapy 8 i znajduje się nieco poniżej dna cylindra 1. Dla przejrzystości mechanizm sterowniczy klapy 8 i zaworów 9 i 10 nie jest uwidoczniiony na rysunku. Woda, doprowadzana rurą 6 na zewnętrzną powierzchnię górnego dna cylindra 1, jest odprowadzana rurą 13 zpowrotem do zbiornika 12.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyzyskania pary odlotowej z silników parowych, znamienne tem, że składa się z zamkniętego cylindra (1) z umieszczonym w nim przesuwnie tłokiem (2), połączonym z jednej strony rurą (4) z przestrzenią wodną położonego w przybliżeniu o 10 m niżej zbiornika (12), z drugiej zaś strony rurą (5) z wylotem silnika parowego, wskutek czego doprowadzana do tego cylindra z silnika parowego para odlotowa, skraplana następnie przez ochładzanie cylindra (1) zimną wodą, wytwarza w nim próżnię, która powoduje przetłaczanie wody rurą (4) z dolnego zbiornika (12) do wnętrza cylindra (1) pod działaniem ciśnienia atmosferycznego, pod którym znajduje się poziom wody w tym zbiorniku (12).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że dno cylindra (1) posiada rurę odpływową (3), zaopatrzoną u wylotu w klapę (8) sterowaną mechanicznie, dzięki czemu przetłaczana okresowo do cylindra (1) woda może być po zamknięciu klapy (7) w rurze dopływowej (4) i otwarciu zaworu powietrznego (10) doprowadzona do silnika wodnego, w celu wyzyskania jej energii kinetycznej do wykonania pracy użytecznej.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że górne dno cylindra (1) posiada kształt stożka, zwróconego wierzchołkiem ku górze, na którego zewnętrzną powierzchnię jest doprowadzana rurą (6) zimna woda, odprowadzana następnie rurą (13) do zbiornika wodnego (12).

Stanisław Mleczko.

