



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 5405.

Kl. 59 c 15.

Richard David Metcalfe
(Romiley, Wielka Brytania)
i James Croxon Metcalfe
(Marple, Wielka Brytania).

MRP F04 f 5/44

**Urządzenie miarkujące dopływ pary świeżej do przetryskaczy,
pracujących zapomocą pary odlotowej.**

Zgłoszono 22 sierpnia 1923 r.
Udzielono 19 lipca 1926 r.

Wynalazek dotyczy urządzeń miarkujących dopływ pary świeżej do przetryskaczy, pracujących zapomocą pary odlotowej, przyczem para świeża uzupełnia parę odlotową, by zwiększyć ciśnienie, przy którym przetryskacz pracuje, bądź też para świeża zasila przetryskacz, gdy para odlotowa nie dopływa bądź gdy dopływ jej zostaje przerwany.

Wynalazek dotyczy zaworu miarkującego, który samoczynnie doprowadza do przetryskacza parę świeżą, gdy para odlotowa nie dopływa bądź gdy dopływ jej zostaje przerwany, przyczem zawór ten ma połączenia, zapomocą których dopływ do

przetryskacza dodatkowej pary świeżej zostaje miarkowany oraz przez które woda zasilająca wypływa z przetryskacza.

Różne wykonania wynalazku są uwidocznione na rysunku. Fig. 1 daje przekrój przez *A — B* fig. 2; fig. 2 — widok kadłuba zaworu oraz przekrój przez *C — D* fig. 1, przyczem tylko zawór doprowadzający jest pokazany w położeniu rzeczywistym. Fig. 3 daje przekrój przez *E — F* fig. 2; fig. 4 — podobny przekrój jak na fig. 3, tylko przy innym układzie zaworów. Fig. 5 i 6 przedstawiają inne wykonanie zaworu w przekroju, względnie w widoku.

W wykonaniu, uwidocznionem na fig. 1,

2 i 3, a oznacza wlot pary świeżej połączonej z oprawą zaworu; b — wylot, przez który para świeża dostaje się do przetryskacza, gdy dopływ pary odlotowej zostaje przerwany, lub gdy nie może ona dopływać; c oznacza wylot, przez który zostaje doprowadzona do przetryskacza para świeża, by uzupełnić dopływającą parę odlotową i w ten sposób zwiększyć ciśnienie, przy którym przetryskacz pracuje. Świeżą parę doprowadzaną nazywa się poniżej uzupełniającą parą świeżą. Woda z przetryskacza płynie przez wlot d do kadłuba zaworu, w którym jest umieszczony zawór wsteczny e , a stamtąd do wylotu f .

Zawór g , który miarkuje dopływ pary do wylotu b , jest przymocowany do tłoczka h , który się przesuwa w cylindrze i . Cylinder ten łączy się zapomocą rurki j ze skrzynką suwakową bądź z tem miejscem silnika, z którego wypływa para odlotowa. Z drugiego końca cylinder łączy się z atmosferą zapomocą rurki odwadniającej k . Wrzeciono l zaworu ma główkę m , która mieści się w kabłąku n z luzem wzdłuż tego kabłąka. Kabłąk jest przymocowany do wrzeciona o , które steruje zawór przez obrót kółka ręcznego p . Gdy do przetryskacza doprowadza się parę odlotową, ciśnienie jej, działając na dużą powierzchnię tłoczka h , utrzymuje zawór g w położeniu zamknięcia, pomimo, że działa nań ciśnienie pary. Gdy para przestaje dopływać, zawór g się otwiera i świeża para dopływa do przetryskacza przez wylot b . Zapomocą kabłąka n , umieszczonego na wrzecionie o , można zawór g zabezpieczyć w położeniu otwartem jak również zamkniętem.

Zawór r (fig. 3) otwiera się podczas doprowadzania do przetryskacza uzupełniającej pary świeżej.

Zawór r można zbudować jako zawór zaporowy, by można było przerwać dopływ pary do kadłuba zaworu i miarkować dopływ uzupełniającej pary świeżej oraz dopływ do zaworu g . Podobny układ jest u-

widoczony na fig. 4. Para dopływa do kadłuba przez króciec a , który można zamknąć zapomocą zaworu r . Przeciwnie płaszczyzna grzybka zaworu zamyka kanał s , który prowadzi do króćca c , przez który dopływa uzupełniająca para świeża. Gdy zawór r znajduje się w położeniu środkowym, a więc, gdy obydwie płaszczyzny grzybka zaworu nie dotykają gniazda, świeża para płynie przez kanał t do zaworu g i przez kanał s do króćca wylotowego c . Jeżeli grzybek zaworu r dotyka gniazda kanału s , to dopływ uzupełniającej pary świeżej jest przerwany.

Przy wykonaniu uwidocznionem na fig. 5 i 6 tłoczek h znajduje się z tej strony zaworu g , co i wrzeciono o . Z jednej strony tłoczka, która jest połączona z atmosferą zapomocą rurki odwadniającej j , panuje ciśnienie atmosferyczne, z drugiej strony — ciśnienie jakie ma para doprowadzana do silnika, para odlotowa której zostaje zużyta w przetryskaczu. Działanie urządzenia jest podobne do urządzenia przedstawionego na fig. od 1 do 4. Przez taki układ części, jak przedstawiono na fig. 5 i 6, osiąga się, że po zdjęciu przykrywy s zaworu można tłoczek h wyjąć tak, że są zbędne z obydwu stron zaworu g pokrywy zdejmowane.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie miarkujące dopływ pary świeżej do przetryskaczy, pracujących zapomocą pary odlotowej, znamienne tem, że zawór (g) jest w niem sterowany samoczynnie zapomocą tłoczka (h), przesuwanego się w cylindrze (i), którego jedna strona łączy się z atmosferą, a na drugiej stronie panuje ciśnienie jak w silniku, dostarczającym parę odlotową, przyczem ciśnienie pary w silniku utrzymuje zawór zamkniętym, aż do chwili samoczynnego otwarcia przez ciśnienie pary świeżej, gdy dopływ pary od silnika zostaje przerwany,

wreszcie zawór ma przyrząd, za pomocą którego zostaje przymusowo otwierany i zamykany, pomimo możliwości ruchu samoczynnego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że posiada zawór miarkujący dopływ do przetryskacza uzupełniającej pary świeżej, oraz samoczynny zawór zwrotny, odprowadzający wodę z przetryskacza.

3. Urządzenie według zastrz. 2, zna-

mienne tem, że zawór służący do miarkowania dopływu pary świeżej do zaworu samoczynnego, działającego według zastrz. 1, miarkuje również wylot świeżej pary uzupełniającej.

Richard David Metcalfe.

James Croxon Metcalfe.

Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.



