



Warszawa, dnia 20 października 1951 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34275

Kl. 59 c, 15

Davies & Metcalfe Limited
(Romiley, Cheshire, Wielka Brytania)

MKP F04f 5/22

Wtryskacz parowy

Zgłoszono 27 marca 1947 r.

Udzielono 12 października 1950 r.

Pierwszeństwo: 5 sierpnia 1939 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek niniejszy dotyczy podwójnego zaworu, znajdującego się przy wlotowym otworze wtryskacza i służącego do regulowania doprowadzanego do niego strumienia pary odlotowej i do zapobieżenia wstęcnemu wypływowi pary z wtryskacza do przewodu wyciągowego, przy czym górny grzybek zaworu jest większy niż dolny. Zawór posiada sprężynę służącą do zamykania zaworu i tłok, znajdujący się poniżej wrzeciona zaworu, który podnosząc się otwiera zawór, gdy ilość pary odlotowej jest wystarczająca do pracy wtryskacza.

W podobnych znanych wtryskaczach wrzeciono zaworu znajduje się na jednej linii z dyszami wtryskacza. Według wynalazku niniejszego wrzeciono zaworu jest umieszczone prostopadle do dysz wtryskacza. Taki wtryskacz posiada tę zaletę, że zawór może być mniejszej średnicy nie powodując dławienia pary. Na rysunku przedstawiono podłużny przekrój wtryskacza według jednej z odmian wykonania wynalazku niniejszego.

Litera *a* oznacza wlot pary odlotowej, litera *b* oznacza dyszę dla dodatkowej świeżej pary. Para z tej dyszy powoduje zwiększenie prężności pary w wtryskaczu ponad tę, jaką uzyskuje się przy stosowaniu tylko pary odlotowej. Litera *c* oznacza przepust, przez który świeża para jest odprowadzana na dół i po zdławieniu do prężności zbliżonej do atmosferycznej zostaje wprowadzona do wtryskacza, wtedy gdy brak jest pary odlotowej. Woda dopływa do wtryskacza pomiędzy powierzchnie stożków *d* i *e*, pewna zaś ilość pary odlotowej i świeżej pary płynie w układzie dysz między stożkami *e* i *f*. Litera *g* oznacza kombinowaną dyszę, a litera *h* — dyszę zasilającą.

Zasilanie wtryskacza w parę odlotową następuje przez podwójny zawór, składający się z dwóch części *i* i *j*, osadzonych w gniazdkach *k* i *m*, których oś jest prostopadła do osi stożków i dysz *b*, *d*, *e*, *f*, *g* i *h*. Grzybek górny *i* zaworu jest większy niż grzybek dolny *j*. Sprężyna *n* przyciska zawór i utrzymuje go w stanie zamkniętym i zapobiega przedostawaniu się z powro

tem pary odlotowej z wtryskacza do wlotu. Jest jasne, że gdy ilość pary odlotowej nie jest wystarczająca i gdy wtryskacz pracuje świeżą parą, dławioną do niższej prężności, wówczas może para dążyć do ruchu wstecznego od wlotu *c* do świeżej pary.

Wrzeciono *o* zaworu jest osadzone dolnym końcem w osłonie *p*, w której znajduje się tłok *q*. Dolna powierzchnia tego tłoka znajduje się pod działaniem świeżej pary w przejściu *r*, prowadzącym z regulującego zaworu *s*.

Gdy ilość pary odlotowej jest wystarczająca i maszyna, z której otrzymuje się parę odlotową, pracuje świeżą parą, doprowadzaną do jej suwaka, wówczas prężność pary w przejściu *r* powoduje podniesienie się tłoka *q* oraz wrzeciona *o* i grzybków *i*, *j* zaworu, umożliwiając dopływ pary odlotowej do wtryskacza. W przypadku zaś gdy

ilość pary odlotowej jest niewystarczająca i gdy zabraknie świeżej pary w suwaku maszyny, wówczas nie będzie sprężonej pary w przejściu *r* i grzybki *i*, *j* zaworu zamkną gniazdka pod działaniem własnego ciężaru i sprężyny *n*, dzięki czemu zostanie zamknięty otwór wlotowy wtryskacza dla pary odlotowej.

Wtryskacz według wynalazku niniejszego posiada najprostszą i najtańszą konstrukcję zaworu oraz jest najbardziej niezawodnym i trwałym w zastosowaniu.

Zastrzeżenie patentowe

Wtryskacz parowy, znamienny tym, że wrzeciono zaworu (*i* i *j*) jest prostopadłe do osi dysz wtryskacza.

Davies & Metcalfe Limited

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

