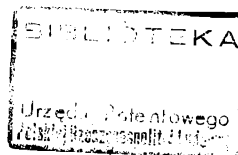


5 czerwca 1931 r.

F04f 5/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13517.

Kl. 27 d 1.

Luigi Negro
(Rzym, Włochy).

Dysza.

Zgłoszono 5 lutego 1929 r.

Udzielono 8 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 15 lutego 1928 r. (Włochy).

Niniejszy wynalazek dotyczy dyszy, w której poszczególne wartości stosunków wymiarów charakterystycznych przekrojów przepływowych, otrzymanych z obliczeń mogą pozostać bez zmiany, niezależnie od różnych zastosowań dyszy, przyczem regulacja przepływającej przez dyszę cieczy, gazu lub pary uskutecznioma zostaje w znacznej mierze bez zmiany stopnia jej stożkowatości.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój wzdłuż osi zwykłej dyszy do gazów; fig. 2 — przekrój wzdłuż osi dyszy, wykonanej w myśl wynalazku; fig. 3 — inną odmianę wykonania przedmiotu wynalazku.

Oдноśnie zwykłej, powszechnie stosowanej dyszy, przedstawionej na fig. 1, należy zaznaczyć, że przy stosowaniu takich dysz, w których najmniejszy przekrój przepływowy F_m przechodzi stopniowo w rozszerzenie, stwierdzono dwie duże wady, a mianowicie:

Danemu stosunkowi pomiędzy ciśnieniem P środka napędnego (para, powietrze sprężone, gaz i tym podobne czynniki) przed dyszą a ciśnieniem P_o komory C , znajdującej się za dyszą, odpowiada pewien stopień stożkowatości dyszy, określony przekrojami powierzchni F_2 i F_m oraz długości l dyszy; ponieważ zaś kąt α stożka dyszy powinien jak najwięcej odpowiadać swobodnemu przepływowi pary,

więc w pewnych przypadkach może zajść ta okoliczność, że wskutek ograniczonych wymiarów długości l przestrzeni za dyszą odpowiadająca jej długość l stożka dyszy, określona wartością całkowitej długości L , będzie tak wielka, że całe urządzenie stanie się bezużyteczne wskutek zbyt niskiego skutku użytecznego.

Zazwyczaj ilość przepływającego przez dysze czynnika regulowana jest zapomocą iglicy t . Na zasadzie powyższych wywodów staje się zrozumiałe, że przy określonych wartościach przekrojów F_2 i F_m oraz długości l dyszy wolny prześwit F_m przekroju przelotowego po wprowadzeniu do niego iglicy regulacyjnej zostanie zmniejszony, a co za tem idzie, zmieni się również i uprzednio ustalony stosunek pomiędzy wartościami przekrojów F_2 i F_m oraz długości l dyszy, zaś jej skutek użyteczny spada poniżej wartości dopuszczalnych.

Wynalazek niniejszy dotyczy dyszy, w której poszczególne wartości stosunków wymiarów charakterystycznych przekrojów przepływowych, otrzymanych z obliczeń, pozwalają na zastosowanie jej w różnych urządzeniach, przyczem regulacja przepływającej cieczy uskuteczniata zostaje bez przekroczenia dopuszczalnych granic stopnia stożkowatości dyszy.

Dysza w myśl wynalazku wykonana jest z walca 1 (fig. 2), wewnątrz którego w miejscu 7 umocowany jest na stałe w dowolny sposób stożek 2 . Wewnątrz walca 1 znajduje się ruchomy pierścień 3 , który może być przesuwany w walcu 1 zapomocą drążka 4 . Zewnętrzna powierzchnia tego pierścienia jest walcowa, wewnętrzna zaś — stożkowa. W ten sposób pierścień 3 tworzy wraz ze stożkiem 2 pierścieniową przestrzeń, przyczem odpowiednio do pewnej określonej wartości długości l dyszy dobrana jest na podstawie obliczeń

odpowiednia wartość stosunku najmniejszego przekroju wolnego prześwitu powierzchni F_m do wartości przekroju wolnego prześwitu powierzchni F_2 .

Jasne jest, że opisane urządzenie daje możliwość zmiany długości l dyszy, odpowiadającej najlepszemu skutkowi użytecznemu, zapomocą przesunięcia pierścienia 3 . Takie dysze posiadają stały stopień stożkowatości przy zmiennym wydatku przepływającego czynnika, której to oechy nie posiadają dysze, których prześwit regulowany jest zapomocą iglicy t (fig. 1).

W odmianie wykonania dyszy, przedstawionej na fig. 3, pierścień 3 jest przytworzony do części walcowej 1 , stożek 2 zaś jest ruchomy i przesuwany zapomocą drążka 4 .

Zastrzeżenie patentowe.

Dysza o pierścieniowym kanale przelotowym z regulacją wydatku przepływającego czynnika, znamienna tem, że wewnątrz przestrzeni stożka dyszy w kształcie pierścienia (3), osadzonego w walcu (1), umieszczony jest pełny stożek (2), który może być przesuwany względem pierścienia (3) bądź to przez przesuw samego stożka (2), bądź też pierścienia (3) dyszy zapomocą drążka (4), dzięki czemu wolny prześwit pierścieniowego kanału, a tem samem i wydatek przepływającego czynnika może być regulowany w pewnych granicach przy niezmiennym stosunku prześwitu wylotu do prześwitu wlotu pierścieniowego kanału oraz, praktycznie, niezmiennym stopniu stożkowatości dyszy.

Luigi Negro.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

