



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42192

~~kl. 27 b, 2/01~~

Józef Rafalski

MKP F04f 5/04

Warszawa, Polska

Sprężarka strumieniowa

Patent trwa od dnia 25 listopada 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest sprężarka strumieniowa, w której czynnik napędzający w stanie ciekłym, parowym lub gazowym zasysa i spręża taki sam czynnik lub inny w stanie dowolnym i tworzy w nim mieszaninę o żądanym ciśnieniu, pośrednim między ciśnieniami początkowymi obu czynników.

Istniejące urządzenia służące do tego samego celu, zwane strumienicami, eżektorami lub inżektorami, mają zasysanie za pomocą pojedynczego strumienia napędzającego, wskutek tego sprawność ich jest niewielka.

W sprężarce strumieniowej według wynalazku zasysanie czynnika dokonywane jest za pomocą dwóch strumieni, mianowicie strumienia czynnika napędzającego i dodatkowo strumienia mieszaniny obu czynników, wskutek tego sprawność jej działania jest znacznie lepsza.

Wynalazek przedstawiony jest na rysunku, na którym uwidoczniiony jest przekrój podłużny wzdłuż osi sprężarki. Sprężarka składa się z kadłuba 1 w kształcie rury z bocznym doprowadzeniem do niej przewodu 2 dla czynni-

ka napędzającego, grzybka zaworowego 3 zespolonego z komorą mieszania 4, który może się przesuwac w kadłubie 1, jak to wskazują strzałki oraz pierścieniowego pływaka 5.

Miedzy wymienionymi częściami tworzą się pierścieniowe dysze:

- rozprężna *a* — dla czynnika napędzającego między kadłubem 1 i komorą mieszania 4;
- ssawna *b* — dla czynnika zasysanego między kadłubem 1 i grzybkiem zaworowym 3;
- tłoczna *c* — dla mieszaniny obu czynników między komorą mieszania 4 i pierścieniowym pływakiem 5.

Jak wskazują strzałki na rysunku, strumień czynnika napędzającego, wypływając z dyszy *a* zasysa czynnik z dyszy *b*, tak jak w znanych dotychczas urządzeniach. W danym przypadku ssące działanie strumienia napędzającego jest wzmożone przez strumień mieszaniny wypływającej z dyszy *c*.

Regulacja przepływu strumienia napędzającego i zasysanego odbywa się za pomocą przesuwania zespołu grzybka zaworowego 3 z ko-

morą mieszania 4. W najniższym położeniu tego zespołu dysze a i b są zamknięte. Regulacja przepływu w dyszy c jest samoczynna i zależna od położenia pływaka pierścieniowego 5.

Sprężarka strumieniowa może być stosowana do wszelkich obiegów cieplnych i chłodniczych oraz procesów, w których występuje mieszanie się dwóch czynników.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprężarka strumieniowa do sprężania jednego czynnika w stanie ciekłym, parowym lub gazowym za pomocą strumienia drugiego czynnika, tego samego rodzaju lub innego w stanie dowolnym lecz o ciśnieniu wyższym, tworząca mieszaninę obu tych czynników o ciśnieniu pośrednim między ich ciśnieniami początkowymi, znamienna tym, że pierścieniowa dysza rozprężna (a) dla czynnika napędza-

jącego jest utworzona między kadłubem (1) i komorą mieszania (4), pierścieniowa dysza ssawna (b) jest utworzona między kadłubem (1) i grzybkim zaworowym (3), pierścieniowa dysza tłoczna (c) dla strumienia mieszaniny obu czynników jest utworzona między komorą mieszania (4) i pierścieniowym pływakiem (5) i że zasysanie czynnika z dyszy (b) odbywa się za pomocą dwóch strumieni, mianowicie strumienia napędzającego z dyszy (a) i strumienia mieszaniny obu czynników z dyszy (c).

2. Sprężarka strumieniowa według zastrz. 1, znamienna tym, że ukształtowanie stożkowej dyszy pierścieniowej (a) dla czynnika napędzającego może być pod dowolnym kątem.

J ó z e f R a f a ł s k i

