



Patent dodatkowy  
do patentu nr 114952

Zgłoszono: 10.10.79 (P. 218837)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.81

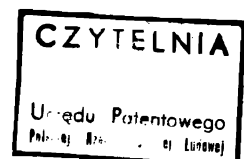
Opis patentowy opublikowano: 15.10.1984

Int. Cl.<sup>3</sup>

F04F 5/20

B24C 5/04

B05B 7/10



Twórcy wynalazku: Antoni Tarnogrodzki, Janusz Klammer, Janusz Pyzik, Jan Janusz Pawluczuk, Witold Kamiński, Bogdan Wesołowski

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

### Końcówka przewodu gazowego opisująca strumieniem powierzchnię stożkową

1

Przedmiotem wynalazku jest końcówka przewodu gazowego opisująca strumieniem powierzchnię stożkową, przeznaczona zwłaszcza do ejektorowego urządzenia do kierowania fazy transportowanej na wewnętrzną powierzchnię naczynia albo przewodu w przypadkach obróbki strumieniowo-sięciernej lub nakładania powłok ochronnych.

Końcówka złożona jest z dyszy gazowej zbieżnej albo zbieżno-rozbieżnej, zapewniającej uzyskanie ciśnienia statycznego wylotowego większego od ciśnienia zewnętrznego, przedłużonej połączonej z nią obrotowo współosiową pierścieniową nasadką, wyposażoną w płytkę odchylającą od osi strumień wylotowy.

Znana jest końcówka, należąca do przedstawionego zbioru rozwiązań, zaopatrzona w przytwierdzoną do wnętrza nasadki płytkę, która spełnia rolę łopatkę turbiny osiowej. Strumień gazowy opływając łopatkę wprawia nasadkę w ruch obrotowy i pod wpływem płytki odchylającej opisuje powierzchnię stożkową. Znana jest też nasadka wyposażona w płytkę, która równocześnie odchyla strumień od osi i nadaje nasadce ruch obrotowy. Rozwiązania takie przedstawione są w opisie patentowym nr 114952.

Istota rozwiązania według wynalazku polega na tym, że połączona obrotowo z dyszą nasadka jest zaopatrzona w otwory, korzystnie walcowe, o osiach usytuowanych stycznie do zawartych wewnątrz nasadki okręgów, których środki są usytuowane na osi dyszy. Przy tym zachowany jest wspólny zwrot momentów obrotowych strumieni wylotowych tych otworów.

2

Przez wprowadzenie do obrotowej nasadki otworów zapewniających upust gazu z obszaru dyszy, w którym istnieje ciśnienie większe od ciśnienia zewnętrznego, z zachowaniem wypadkowego momentu obrotowego wytwarzanych tak strumieni, uzyskany jest napęd nasadki i opisywanie strumieniem wylotowym dyszy powierzchni stożkowej dzięki osadzonej na nasadce płytce odchylającej strumień od osi obrotu.

Upust gazu odbywa się z warstwy przysięennej strumienia dyszy, wskutek czego unika się skutecznie zakłócenia zasadniczej części tego strumienia i uzyskuje się wysoką sprawność napędu. Upust kasuje przeznaczoną dla niego nadwyżkę ciśnienia, wobec czego unika się w znacznym stopniu strat, które wyniknęłyby z niepełnego rozprężenia gazu.

Urządzenie według wynalazku jest dokładniej objaśnione na przykładzie wykonania ejektora, uwidocznionym na rysunku schematycznym, którego fig. 1 stanowi przekrój osiowy urządzenia, fig. 2 — przekrój prostopadły do osi według oznaczenia A—A.

Na dyszy zbieżno-rozbieżnej 1 osadzona jest obrotowo współosiowa z nią nasadka 2 zaopatrzona w otwory 3 oraz w płytkę 4 odchylającą od osi strumień wylotowy. Przewód odprowadzający fazę

rozpylaną 5 jest osadzony w dyszy 1 i zaopatrzony w wylot 6 usytuowany współosiowo z nasadką 2 w okolicy jej wylotu.

#### Zastrzeżenie patentowe

Końcówka przewodu gazowego, opisująca strumieniem powierzchnię stożkową, zwłaszcza do ejetorowego urządzenia do kierowania fazy transportowanej na wewnętrzną powierzchnię naczynia albo przewodu, złożona z dyszy gazowej zbieżnej albo zbieżno-rozbieżnej, zapewniającej uzyskanie

ciśnienia wylotowego większego od ciśnienia zewnętrznego, przedłużonej połączoną z nią obrotowo współosiową pierścieniową nasadką, wyposażoną w płytkę odchylającą od osi strumień wylotowy, według patentu nr 114952, **znamienna tym**, że nasadka (2) zaopatrzona jest w otwory (3) korzystnie walcowe, o osiach ustawionych stycznie do okręgów, których środki usytuowane są na osi dyszy, zawartych wewnątrz nasadki, z zachowaniem wspólnego zwrotu momentu obrotowego strumieni wylotowych otworów (3).

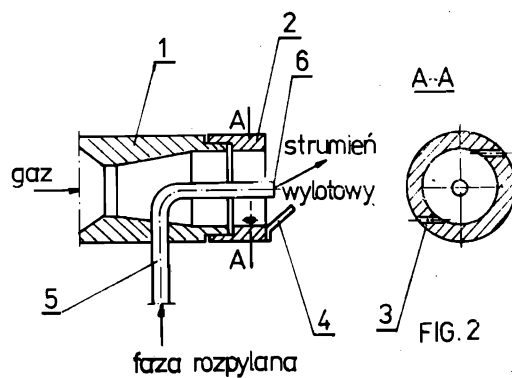


FIG. 1

FIG. 2