

Warszawa, 17 września 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



Form 17/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25178.

Kl. 46 d, 17.

14c, 17/10

Société Anonyme d'Études des Brevets et Procédés Coanda
Société Coanda
(Clichy, Francja).

**Urządzenie do odchyłania strumienia gazowego, dopływającego
poprzez otwór do innego ośrodka gazowego.**

Zgłoszono 28 września 1935 r.

Udzielono 7 lipca 1937 r.

Pierwszeństwo: 8 października 1934 r. (Francja).

Jak wiadomo, strumień cieczy lub gazu, dopływający z dostateczną szybkością z odpowiedniego otworu do innego ośrodka, porywa otaczającą go część tegoż ośrodka ze sobą. W szczególności, gdy strumień gazu dopływa ze znaczną szybkością do jakiegokolwiek ośrodka gazowego, wówczas powstaje przy wlocie wspomnianego strumienia gazu działanie ssące, powodujące porywanie gazu z tego ośrodka.

Gdy przy wlocie strumienia lub warstwy gazu zostanie zmieniona równowaga warunków, sprzyjających porywaniu ośrodka wzdłuż bocznych powierzchni wspo-

mnianego strumienia, to ten ostatni zboczy ku tej stronie, po której ruch ośrodka doznał większej przeszkody.

Oczywiście, przez odpowiednie hamowanie ośrodka po jednej stronie wylotu warstwy lub strumienia gazu można wywrzeć pośrednie działanie na kierunek przepływu wspomnianej warstwy lub strumienia gazu. Hamując po stronie pożądanej kolejno poszczególne strugi warstw gazowych, w założeniu, że strumień gazowy składa się z oddzielnych strug, można nadać poszczególnym tym strugom pożądany kierunek przepływu.

Istotną cechą niniejszego wynalazku polega na określonym zakłóceniu równowagi przy przepływie do ośrodka gazowego strumienia gazowego lub ciekłego, wpływającego do wspomnianego ośrodka z wielką szybkością.

W tym celu po stronie, ku której zamierza się zboczyć wspomniany strumień gazu lub cieczy, należy wyposażyć wylot otworu np. w łopatkę, nachyloną pod pewnym kątem do osi otworu zależnie od masy i szybkości strumienia cieczy lub gazu, przy czym łopatkę tę można w większym lub mniejszym stopniu przedłużyć, w celu uzyskania mniejszej lub większej zmiany kierunku, jaki ma być kolejno nadawany wspomnianemu strumieniowi.

Na rysunku przedstawiono schematycznie urządzenie według wynalazku z zaznaczonym kierunkiem strumieni, dopływających z wielką szybkością do innego ośrodka przez otwór. Fig. 1 przedstawia podłużny przekrój przez urządzenie w przypadku istnienia stanu równowagi przy przepływie strumienia gazu, a fig. 2 i 3 — podłużne przekroje dwu odmian wykonania urządzenia według wynalazku z zaznaczonym kierunkiem zboczenia strumienia.

W urządzeniu według fig. 1 ma miejsce wolny wylot strumienia 1, wypływającego np. z otworu 2 dyszy o płaskim przekroju poprzecznym, przy czym strzałkami 3 zaznaczono ruch otaczającego ośrodka, porywanego w kierunku strzałek 3 przez strumień 1.

W urządzeniu według wynalazku, przedstawionym na fig. 2, zastosowano po jednej stronie strumienia, na krawędzi otworu 2, łopatkę 4, hamującą przepływ otaczającego ośrodka, a tym samym zmniejszającą

szającą przekrój powietrza, odprowadzanego po stronie 5 z otoczenia ośrodka, co powoduje odchylenie strumienia 1, wypływającego z dyszy, w kierunku strzałek 3.

W odmianie urządzenia według fig. 3 jest zastosowana łopatką 4 o odpowiednio dobranym kształcie, wywołująca stosunkowo silne ssanie w miejscu 6 strumienia 1, wypływającego z otworu 2, i zupełnie odwróconego w swym przepływie według strzałek 7. W ten sposób zostaje złagodzone uderzenie, jakie powstaje zwykle z przodu strumienia, wpływającego z wielką szybkością do innego ośrodka gazowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do odchyłania strumienia gazowego, dopływającego poprzez otwór do innego ośrodka gazowego, znamienne tym, że przy wylocie otworu przepływowego (2), przez który wpływa strumień gazu z wielką szybkością do innego ośrodka, umieszczona jest pod pewnym kątem do osi tego otworu (2) łopatką (4) o odpowiednim przekroju poprzecznym, która ma na celu hamowanie otaczającego ośrodka po stronie łopatki, dzięki czemu ssące działanie, wywierane na otaczający ośrodek przez strumień wpływający, powoduje porywanie wspomnianego strumienia gazowego w kierunku pożądanym ku stronie hamowanej.

Société Anonyme
d'Études des Brevets
et Procédés Coanda
Société Coanda.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

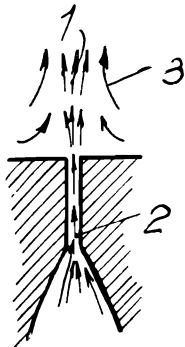


Fig. 1

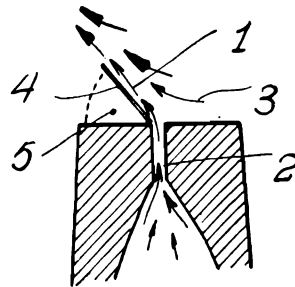


Fig. 2

Fig. 3

