

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **60186**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **109737**(51) Intl⁷:**G01L 23/26**(22) Data zgłoszenia: **11.06.1999**

(54)

Uchwyt do sondy pomiarowej

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:**18.12.2000 BUP 26/00**

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:**27.02.2004 WUP 02/04**

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:**Instytut Lotnictwa, Warszawa, PL**

(72)

Twórca wzoru użytkowego:**Stanisław Żurkowski, Warszawa, PL**
Paweł Zdrojewski, Warszawa, PL

(57)

PL 60186 Y1

Ru 60186

Uchwyt do sondy pomiarowej

Przedmiotem wzoru użytkowego jest uchwyt do sondy pomiarowej, przydatny zwłaszcza w badaniach przepływu gazu w komorach spalania maszyn przepływowych.

Znany jest uchwyt do sondy pomiarowej mający korpus w postaci przelotowej rury o opływowym przekroju i długości większej od szerokości badanego przepływu, z mocowaniem sondy w otworze usytuowanym na krawędzi natarcia korpusu uchwyty. Sonda mocowana jest zwykle na stałe np. przez przyspawanie jej wokół otworu do korpusu uchwyty.

Uchwyt służy do wprowadzania sondy w różne punkty badanego przepływu w celu dokonania pomiarów ciśnienia i temperatury. Istotną funkcją uchwyty jest ochrona przed zniszczeniem poprowadzonych wewnątrz niego rurek pomiarowych i przewodów elektrycznych łączących sondę z przyrządami pomiarowymi.

Gdy przepływ jest gorący i/lub ma dużą prędkość uchwyt osłania rurki i przewody przed bezpośrednim opływem gazu chroniąc je przed zniszczeniem. Jeśli jednak przepływ jest bardzo gorący, co ma miejsce np. w przypadku wypływu produktów spalania, to znany uchwyt nie zapewnia odpowiedniej ochrony rurkom pomiarowym i przewodom elektrycznym poprowadzo-

nym w jego wnętrzu a nawet sam może ulec zniszczeniu. Przy dużej prędkości przepływu szczególnie narażone na uszkodzenie jest miejsce stałego, bezpośredniego połączenia sondy z korpusem uchwytu, w którym obciążenia działające na końcówkę pomiarową sondy przenoszą się na korpus uchwytu.

Uchwyt według wzoru użytkowego wyróżnia się tym, że wyposażony jest w przewód doprowadzający sprężonego powietrza z wylotem umieszczonym w dolnym otworze korpusu uchwytu. Przewód zamocowany jest do kształtownika przymocowanego do korpusu uchwytu przy jego dolnej krawędzi. Mocowanie sondy w otworze usytuowanym na krawędzi natarcia korpusu uchwytu stanowią natomiast dwie równoległe śruby umieszczone przełotowo w poprzek korpusu uchwytu. Przylegają one przeciwnie do obudowy sondy, przy czym jedna z nich przylega jednocześnie do tylnej powierzchni oporowej obudowy sondy.

Wyposażenie uchwytu sondy pomiarowej w przewód doprowadzający sprężonego powietrza zwiększa odporność uchwytu na działanie wysokich temperatur, ponieważ sprężone powietrze przepływając przez korpus uchwytu chłodzi jego wnętrze. Mocowanie sondy do korpusu uchwytu za pomocą dwóch śrub chroni korpus przed nadmiernym obciążeniem w okolicy otworu, przez który przechodzi końcówka pomiarowa sondy.

Uchwyt według wzoru użytkowego chroni zatem skutecznie przed zniszczeniem części sond pomiarowych i umożliwia prowadzenie długotrwałych pomiarów w bardzo gorącym przepływie o dużej prędkości.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój wzdłużny uchwytu z sondą pomiarową, umieszczonego w badanym przepływie a fig. 2 pokazuje uchwyt w widoku z góry.

Uchwyt do sondy pomiarowej składa się z korpusu 1 w postaci przelotowej rury o opływowym przekroju i długości większej od szerokości badanego przepływu oraz przewodu 2 doprowadzającego sprężonego powietrza. Wylot przewodu 2 umieszczony jest w dolnym otworze korpusu 1 uchwytu. Przewód 2 zamocowany jest do kształtownika 3 przymocowanego do korpusu 1 uchwytu przy jego dolnej krawędzi. Sonda pomiarowa 4, której rurki pomiarowe 5 i przewody elektryczne 6 poprowadzone są wewnątrz korpusu 1 uchwytu zamocowana jest do niego dwiema równoległymi śrubami 7, 8. Śruby 7, 8 umieszczone są przelotowo w poprzek korpusu 1 uchwytu i przylegają przeciwległe do obudowy sondy 4, przy czym jedna z nich 8 przylega jednocześnie do tylnej powierzchni oporowej obudowy sondy 4. Końcówka pomiarowa sondy 4 przechodzi przez otwór usytuowany na krawędzi natarcia korpusu 1 uchwytu.

Uchwyt za pomocą kształtownika 3 przymocowanego do jego korpusu przyłączany jest do suportu, który przemieszcza uchwyt w obrębie badanego przepływu.

INSTYTUT LOTNICTWA
Al. Krakowska 110/114
02-256 Warszawa

RZECZNIK PATENTOWY (3053)

mgr inż. Janina Ochendał

60186

Zastrzeżenie ochronne

Uchwyt do sondy pomiarowej mający korpus w postaci przelotowej rury o opływowym przekroju i długości większej od szerokości badanego przez sondę przepływu, z mocowaniem sondy w otworze usytuowanym na krawędzi natarcia korpusu uchwytu, znamieny tym, że wyposażony jest w przewód /2/ doprowadzający sprężonego powietrza z wylotem umieszczonym w dolnym otworze korpusu /1/ uchwytu, zamocowany do kształtownika przymocowanego do korpusu uchwytu przy jego dolnej krawędzi a mocowanie sondy stanowią dwie równoległe śruby /7, 8/ umieszczone przelotowo w poprzek korpusu /1/ uchwytu i przylegające przeciwległe do obudowy sondy /4/, przy czym jedna z nich /8/ przylega jednocześnie do tylnej powierzchni oporowej obudowy sondy /4/.

INSTYTUT LOTNICTWA
Al. Krakowska 110/114
02-256 Warszawa

RZECZNIK PATENTOWY (3053)

mgr inż. Janina Ochendał

60186

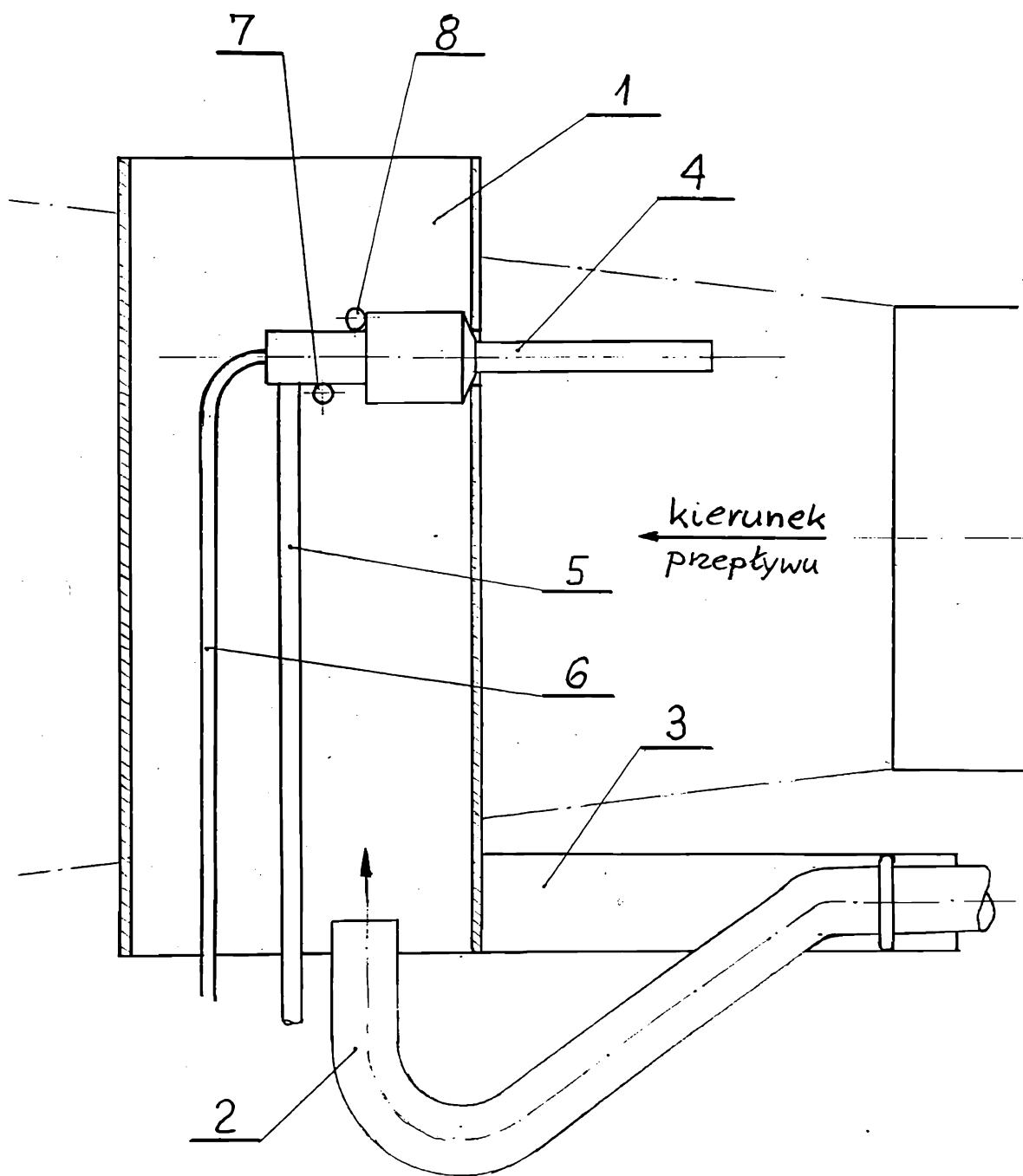


Fig. 1

INSTYTUT LOTNICTWA
Al. Krakowska 110/114
02-256 Warszawa

RZECZNIK PATENTOWY (3053)

mgr inž. Japina Ochenda!

60186

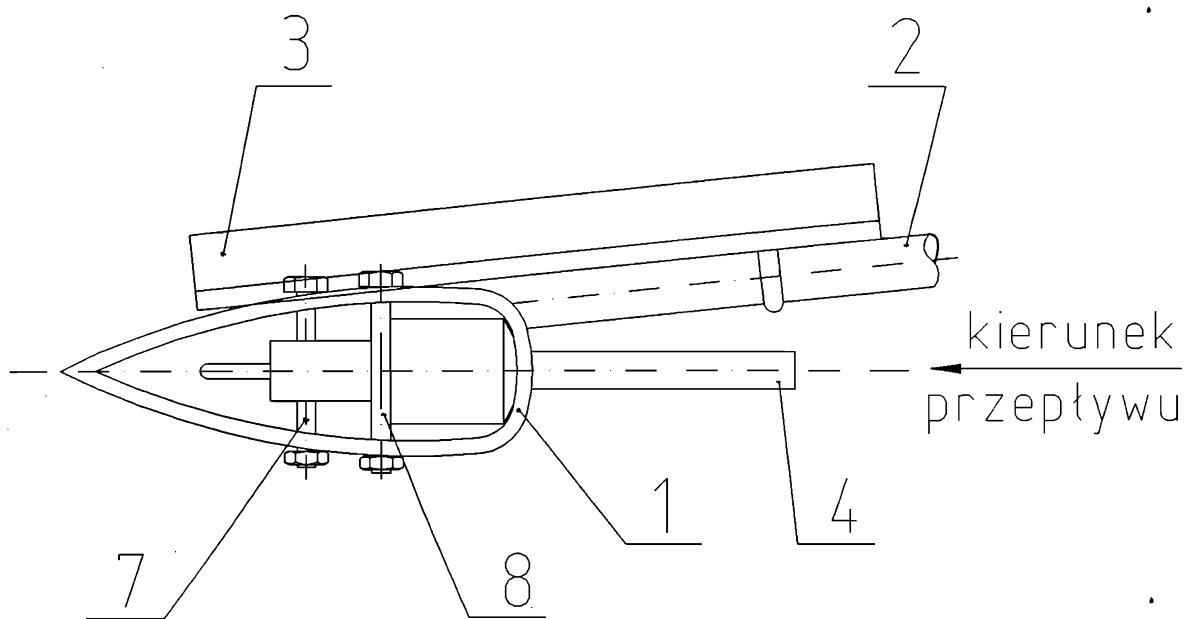


Fig. 2

INSTYTUT LOTNICTWA
Al. Krakowska 110/114
02-236 Warszawa

RZECZNIK PATENTOWY (3053)

mgr inż. Janina Ochendał