

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

113550

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.12.78 (P.. 211875)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.12.79

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982

Int. Cl². G01F 1 22



Twórcy wynalazku: Józef Kluska, Wiesław Kluska

Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Osprzętu Samochodowego „POLMO”

Łódź (Polska)

Przepływomierz

1

Przedmiotem wynalazku jest przepływomierz, stosowany do pomiaru ilości powietrza przepływającego przez gaźnik pojazdu samochodowego w procesie badań stanowiących, bezsilnikowych.

Znany przepływomierz z patentu polskiego nr 54 726 posiada obudowę rotametru szklanego w postaci dwóch głowic kołnierzkowych i dwudzielnej osłony, wykonanej z blachy. Konstrukcję usztywnia pręt metalowy, zaś ścianki osłony, mające kształt zbliżony do litery L, są przykręcone śrubami do głowicy kołnierzkowej.

Konstrukcja taka nie zapewnia dostatecznej trwałości, ani też nie zapobiega pękaniu szklanej rury.

Przepływomierz według wynalazku ma komorę pływakową utworzoną z szeregu odpowiednio zestawionych metalowych, lub z tworzywa, członów z otworami stożkowymi. Z pierwszym dolnym członem związane jest szczelnie i rozłącznie wymienne przyłącze wlotu, a z ostatnim górnym członem związana jest trwale głowica, do której z drugiego końca jest przynocowane wymienne przyłącze wlotu.

Cylindryczny pływak, znajdujący się we wnętrzu komory pływakowej, jest związany trwale z trzpieniem prowadzącym, który jest usytuowany suwliwie w otworze prowadnika, umiejscowionego w głowicy. Drugi koniec trzpienia prowadzącego, wystający ponad głowicę, jest zaopatrzony we wskaźnik, pokazujący na wyskalowanej podziałce pomiarowej natężenie przepływającego środka.

Komora pływakowa może być utworzona z dwóch lub

2

większej liczby członów, w różnych kombinacjach, odpowiednio dobranych z kompletów członów, znajdujących się w wyposażeniu przepływomierza.

Do wyposażenia przepływomierza należą również komplety wymiennych przyłączy wlotu i przyłączy wylotu o wymiarach dobranych odpowiednio do wymiaru otworów rurociągu.

Przepływomierz według wynalazku charakteryzuje się trwałą i nieskomplikowaną budową oraz pozwala na szybkie dokonywanie pomiarów zróżnicowanych natężeń przepływów, dzięki łatwości przystosowania do tego celu komory pływakowej, poprzez dobór i zestawienie odpowiednich członów. Wymienne przyłącza wlotu i wylotu sprawiają, że przepływomierz może być włączony w układ każdego rurociągu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju osiowym.

Stożkowa komora K pływakowa utworzona jest z członów I, II, III, IV, V uszeregowanych kolejno od dołu od członu I z najmniejszym otworem stożkowym do członu V ostatniego górnego, z największym otworem stożkowym.

Z dolnym członem I związane jest szczelnie i rozłącznie wymienne przyłącze 1 wlotu, a z ostatnim, górnym członem V związana jest głowica 2, do której z drugiego czoła jest przymocowane wymienne przyłącze 3 wylotu.

We wnętrzu komory K pływakowej mieści się pływak 4 cylindryczny, który w środku swojej płaskiej, górnej powierzchni czołowej, łączy się trwale z trzpieniem 5

przewodzącym. Trzpień 5 prowadzący jest usytuowany suwliwie w otworze prowadnika 6, umiejscowionego odpowiednio w głowicy 2.

Wystający ponad głowicę 2 koniec trzpienia 5 zakończony jest wskaźnikiem 7, który pokazuje na wyskalowanej podziałce 8 pomiarowej natężenie przepływającego środka. Całość konstrukcji jest związana elementami łącznymi. Przepływomierz posiada w swoim wyposażeniu kilka kompletów członów I, II, III, IV, V o zróżnicowanych wielkościach stożków wewnętrznych, dzięki czemu mogą być tworzone różne komory, w zależności od wielkości mierzonych natężeń przepływów. Na przykład, komora pływakowa utworzona z zestawienia członu I i członu V pozwoli na mierzenie małych i dużych natężeń przepływów, zaś utworzona z zestawienia członu I, III, V pozwoli na mierzenie małych, średnich i dużych natężeń przepływów.

Do wyposażenia przepływomierza należy również kilka kompletów wymiennych przelączy 1 wlotu i przyłączy 3 wylotu o określonych wymiarach, dzięki czemu, przez odpowiedni dobór, można przyłączyć przepływomierz do rurociągów o różnych przekrojach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przepływomierz, posiadający stożkową komorę pływakową z pływakiem, **znamienny tym**, że stożkowa

komora (K) pływakowa jest zestawialna z członów (I, II, III, IV, V), metalowych lub z tworzywa, o różnych kątach otworów stożkowych w różnych kombinacjach, odpowiednio dobranych doświadczalnie, przy czym z pierwszym od dołu członem (I) związane jest szczelnie i rozłącznie wymienne przyłącze (1) wylotu, z ostatnim górnym członem (V) związana jest trwale głowica (2), do której z drugiego końca jest przymocowane wymienne przyłącze (3) wylotu, podczas gdy cylindryczny pływak (4), znajdujący się we wnętrzu komory (K), jest związany trwale z trzpieniem (5) prowadzącym, usytuowanym suwliwie w otworze prowadnika (6) umiejscowionego odpowiednio w głowicy (2).

2. Przepływomierz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w swoim wyposażeniu posiada komplety wymiennych przelączy (1) wlotu i przyłączy (3) wylotu o wymiarach dobranych odpowiednio do wymiarów otworów rurociągu.

3. Przepływomierz według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wystający ponad głowicę (2) koniec trzpienia (5) jest zaopatrzony we wskaźnik (7) pokazujący na wyskalowanej podziałce (8) pomiarowej natężenie przepływającego środka.

