



G01f 1/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37617

Kl. 42 e, 23/15

Instytut Metali Nieżelaznych*)

Gliwice, Polska

Przepływomierz szczelinowy pływakowy

Udzielono patentu z mocą od dnia 3 maja 1954 r.

Z uwagi na trudności związane z wykonaniem precyzyjnym stożkowych i cylindrycznych rurek szklanych, potrzebnych w budowie rotometrów, postanowiono zbudować przepływomierz spełniający tę samą rolę co rotometr, lecz bez potrzeby stosowania wyżej wymienionych szkieł.

Opis przyrządu i jego zasada działania:

Jak to pokazano na rysunku, opisany przepływomierz składa się z osłony zewnętrznej 1, króćca dopływowego 2, rury wewnętrznej 3 ze szczeliną, pływaka 4, do którego przymocowane jest przedłużenie 5, rurki szklanej 6, osłony rurki szklanej 7, skali 8 oraz szeregu drobniejszych części, jak dławiki, kryzy, uszczelki itd.

Przez króciec dopływowy 2 płyn (tj. ciecz lub gaz) dostaje się do rury wewnętrznej 3, podnosi pływak 4 i szczeliną dostaje się do przestrzeni między osłoną zewnętrzną 1 a rurą wewnętrzną 3. Z tej przestrzeni płyn przepływa do dalszych rurociągów. Ze wzrostem natężenia przepływu płyn podnosi coraz wyżej pływak 4, a w związku z tym zwiększa się powierzchnia szczeliny,

którą płyn wypływa z rury wewnętrznej 3 do przestrzeni między osłoną 1 a rurą 3. Wielkość przekroju przepływowego jest wielkością zmienną. Wraz z podnoszeniem się pływaka 4 podnosi się przymocowane do pływaka przedłużenie 5, którego koniec obserwujemy w rurce szklanej 6. Przedłużenie 5 stanowi widoczną obserwowaną część ruchomą przepływomierza pływakowego szczelinowego. Na skali 8 odczytuje się położenie końca przedłużenia 5, a tym samym natężenie przepływu, gdyż każdemu położeniu końca przedłużenia 5 odpowiada ściśle określona wartość natężenia przepływu.

Przepływomierz pływakowy szczelinowy wymaga wzorcowania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przepływomierz szczelinowy pływakowy, znamienny tym, że posiada pływak (4), porusza-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Emil Ryszka.

jący się w rurce metalowej (3) ze szczeliną, a przekrój przepływowy tworzy ta część szczeliny rurki cylindrycznej, która znajduje się pod pływakiem.

2. Przepływomierz według zastrz. 1, znamienny tym, że do pływaka przymocowane jest przedłużenie (5) w formie pręta, który porusza

się w przezroczystej rurce szklanej (6), znajdującej się w dolnej lub górnej części przepływomierza, a miarą natężenia przepływu jest położenie końca przedłużenia pływaka obserwowanego w rurce szklanej.

Instytut Metali Nieżelaznych

Przepływomierz pływakowy szczelinowy

