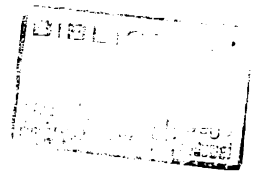


URZĄD PATENTOWY



G01 87/00 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21893.

Kl. 42 e, 11.

Polska Fabryka Wodomierzy i Gazomierzy dawniej „Gazomierz” Sp. Akc.
(Toruń, Polska).

Wodomierz.

Zgłoszono 26 października 1934 r.

Udzielono 19 sierpnia 1935 r.

W dotychczas znanych wodomierzach, sprzężonych szeregowo za pośrednictwem zaworu kulowo-klapowego, zachodzi szybkie zużywanie się wodomierzy bocznych, co powoduje konieczność częstych napraw całości przyrządu mierniczego. Zjawisko to starano się w praktyce usunąć przez stosowanie wodomierzy bocznych specjalnie mocnej budowy, kosztem dolnej granicy dokładności przyrządu mierniczego.

Badania nad przyczyną uszkodzeń wodomierza bocznego wskazują, iż przyczyną jest jego przeciążenie. Szeregowe sprzężenie wodomierza głównego z dodatkowym powoduje nieustający przepływ wody przez obydwa wodomierze, gdyż w przypadku zamknięcia kłapa zaworu kulowo - klapowego

kieruje celowo strumień wody z wodomierza głównego do dodatkowego, w przypadku zaś otwarcia straty ciśnienia, zachodzące w przyrządzie miernicznym, powodują przepływ w wodomierzu bocznym.

Ruch wodomierza bocznego przy otwartej klapie zaworu jest zbędny, gdyż rejestracja wodomierzy, sprzężonych szeregowo, odbywa się naprzemian bądź przez wodomierz główny przy klapie otwartej, bądź przez wodomierz dodatkowy przy klapie zamkniętej.

Zjawisko przepływu wody przez wodomierz boczny wskazuje na niebezpieczeństwo zbędnego niszczenia się tego wodomierza, ponieważ normy przepływu w ciągu doby są zwykle przekraczane, a nieprodukcyj-

ny przepływ przez wodomierz boczny wzrasta proporcjonalnie do wzrastającego przepływu przez wodomierz główny i w bocznym wodomierzu zachodzą przekraczania chwilowych najwyższych dopuszczalnych natężeń przepływu.

Usunięcie tego zjawiska ma na celu wodomierz według wynalazku, w którym zastosowano urządzenie, zamykające dopływ wody do wodomierza bocznego w chwili przekroczenia przepływów przez granicę sfery działania kłapy. Urządzenie to może być umieszczone bądź u wlotu do wodomierza dodatkowego, bądź u jego wylotu.

Na rysunku przedstawione są przykłady wykonania wodomierza. Na fig. 1, przedstawiającej przekrój zaworu (bez zaznaczenia obu wodomierzy), w obwód wodomierza bocznego włączono pływającą kulkę z materiału lżejszego od wody, która w chwili otworzenia się zaworu, t. j. w chwili skierowania się przepływu wody przez wodomierz główny zamyka samoczynnie dopływ (*f*) do wodomierza bocznego, mianowicie, w chwili otwierania się zaworu *g* pływak w kształcie kulki *b*, przytrzymywany poprzednio młoteczką *c*, unosi się do góry, wchodząc ciasno w gniazdo *a* i zamykając w ten sposób dostęp do przewodu *d*, łączącego się z wodomierzem bocznym. Oczywiście pływak *b* może posiadać kształt różny od kulistego bez szkody dla działania.

Fig. 2 przedstawia drugie rozwiązanie tegoż zagadnienia przy pomocy kłapy, która przy zamkniętej klapie głównego zaworu jest podtrzymywana u góry przy pomocy młoteczka *b*, w razie zaś otworzenia się zaworu opada w dół, zamykając tem samem

dopływ do przewodu *d*, łączącego się z wodomierzem bocznym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wodomierz sprzężony szeregowo z zaworem kulowo - klapowym, znamienny tem, że jest zaopatrzony w urządzenie, przerywające samoczynnie przepływ wody przez wodomierz boczny w chwili otwarcia się kłapy.

2. Wodomierz według zastrz. 1, znamienny tem, że jest zaopatrzony w urządzenie dodatkowe, które z chwilą otwarcia się kłapy zamyka wylot z wodomierza bocznego.

3. Wodomierz według zastrz. 1, znamienny tem, że jest zaopatrzony w urządzenie dodatkowe, które z chwilą otwarcia się kłapy zamyka wlot do wodomierza bocznego.

4. Wodomierz według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że jest zaopatrzony w pływak, który może posiadać kształt kuli lub inny, zrobiony z materiału lżejszego od wody, przyczem pływak, wypływając do góry, zamyka wypływ z wodomierza bocznego.

5. Wodomierz sprzężony szeregowo z zaworem kulowo - klapowym według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że jest zaopatrzony w dodatkową klapę boczną, która zamyka wypływ z wodomierza bocznego z chwilą otwarcia się kłapy głównej.

Polska Fabryka
Wodomierzy i Gazomierzy
dawn. „Gazomierz” Sp. Akc.

Fig. 1

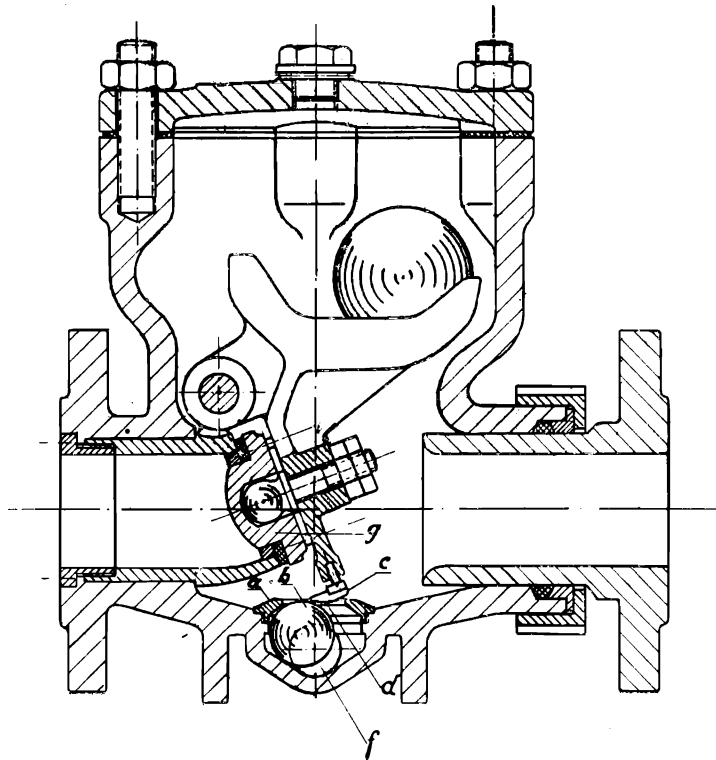


Fig. 2

