



Patent dodatkowy
do patentu _____

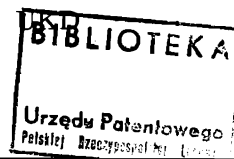
Zgłoszono: 24.XII.1964 (P 106 765)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15. III. 1966

Kl. 42e, 21

MKP G 01 f 13/00



Twórca wynalazku: mgr inż. Karol Meissner

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Organicznego i Tworzyw Sztucznych „Proerg”, Warszawa (Polska)

Dozownik grawitacyjny do cieczy

1

Przedmiotem wynalazku jest dozownik grawitacyjny do cieczy zapewniający równomierne i stałe dozowanie. Dotychczas znane i stosowane urządzenia do dozowania nie zapewniają stałe równomiernego dozowania cieczy na skutek różnicy słupa cieczy i uzupełnienia jej przez pompy nie gwarantujące równomiernej pracy. Przyrządy pomiarowe do określania ilościowego cieczy jak rotametry i inne nie są dokładne, co jest spowodowane zużyciem detali przepływu odmierzającego.

Przepływ w urządzeniach miarkujących za pomocą dławienia, przyspiesza zużycie grzybków i rozregulowuje dozowniki. Niedokładność pracy dozowników wzmacnia się przy cieczach chemicznie agresywnych na skutek zmiany wymiarów w wyniku korozji, co szczególnie daje się odczuć przy małych ilościach dozowanych.

Wad tych nie posiada dozownik według wynalazku przedstawiany przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia zbiornik dozownika z przechylną krawędzią, a fig. 2 — przekrój całego dozownika.

Dozownik składa się ze zbiornika dozującego 1 umieszczonego na osi obrotowej w zbiorniku osłaniającym 3, który to posiada w dnie dwie komory 4 i 5. Zbiornik 1 wyposażony jest w ściśle określoną dyszę — zwężkę wypływową 2, rurę 15 stanowiącą oś obrotu zbiornika obracaną z zewnątrz i uszczelnioną dławicą 13.

2

Zmianę wysokości słupa cieczy wskazuje wskazówka 11 na podziałce tarczy 12. Dalsze wyposażenie stanowią rura 14 do odpowietrzania, rury 6 i 8 do przepływu cieczy oraz zbiornik 10 z pompą 7 do podawania cieczy do zbiornika 1. Ciecz dozowana, jest tłoczona pompą 7, o zwykłej dokładności, ze zbiornika 10 rurą 6 i poprzez rurę 15 do zbiornika dozującego 1. Ciecz ze zbiornika 1, w którym ciśnienie słupa cieczy jest stałe jednokowe, wypływa przez dyszę 2 do komory 4 i rurą 17 do celu użytkowania.

Nadmiar pompowanej cieczy wypływa przez szeroki przelew 16 do komory 5 i przez rurę 8 wraca do zbiornika 10. Ustawienie dokładnej ilości dozowanej cieczy odbywa się przez odpowiednie nachylenia zbiornika 1 ponad osią dyszy (tym samym nastawiając wysokość słupa cieczy h_1 , h_2) za pomocą przekręcenia uchwytu 9, a tym samym ustawienia wskazówki 11 na podziałce tarczy 12 na żądane natężenie przepływu cieczy.

Rury 14 służą do odpowietrzania zbiorników. W tym układzie krawędź przelewu jest praktycznie stałą płaszczyzną odniesienia wysokości h_1 i h_2 , gdyż nieznaczna zmiana wydatku pompy na skutek zmiany wysokości wysysania w zbiorniku 10 oraz w wyniku zmiany ilości obrotów silnika (wahania napięcia) nie oddziałują praktycznie na grubość warstwy cieczy na przelewie.

Zastrzeżenie patentowe

Dozownik grawitacyjny do cieczy, **znamienny**
tym, że składa się ze zbiornika (1) umieszczonego
na osi rury obrotowej (15) regulującej wysokość

słupa cieczy przez zmianę położenia krawędzi
przelewowej, umieszczonych w zbiorniku osłania-
jącym (3) z komorami (4) i (5), przy czym dozownik
posiada tarczę (12) i wskazówkę (11), pokazujące
natężenie przepływu cieczy.

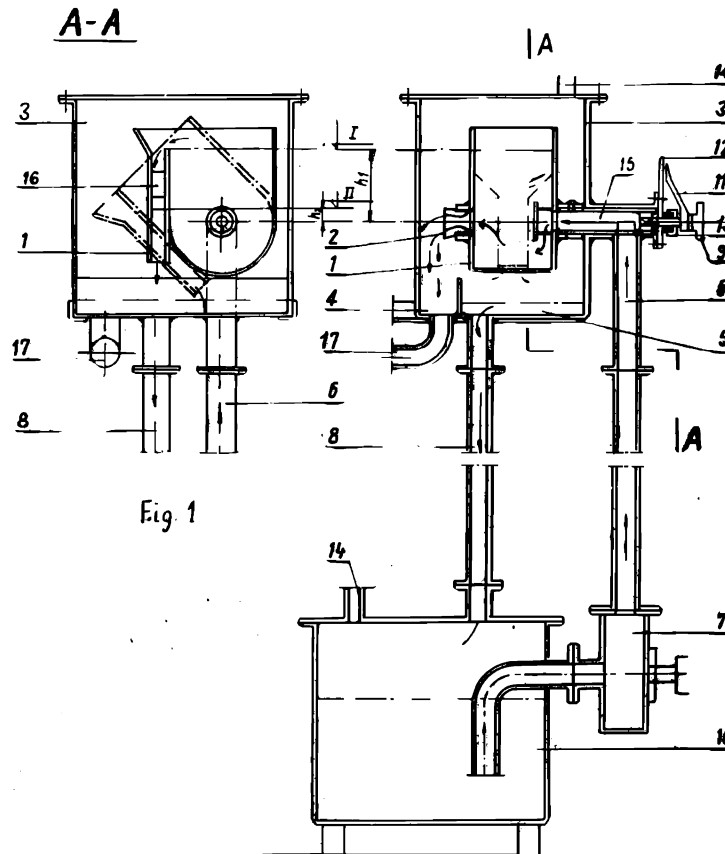


Fig. 2