

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

113340

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

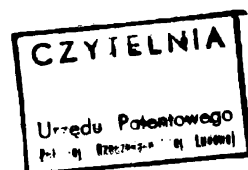
Int. Cl.²
F16L 55/00

Zgłoszono: 30.11.78 (P. 211356)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.11.79

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982



Twórcy wynalazku: Maria Groszyńska, Jerzy Kasprzak
Uprawniony z patentu tymczasowego: Miejskie Biuro Projektów „WARCENT”,
Warszawa (Polska)

Tłumik akustyczny dla instalacji wodociągowych

Przedmiotem wynalazku jest tłumik akustyczny dla instalacji wodociągowych.

Powstawanie hałasu w instalacjach wodociągowych spowodowane jest burzliwym przepływem wody w przewodach, zjawiskiem kawitacji oraz uderzeniem hydraulicznym powstającym podczas zamykania zaworów.

Dotychczas na przewodach wodociągowych instalowane są tłumiki o konstrukcji labiryntowej. W tłumikach tych zmieniające się warunki przepływu wody sprzyjają osadzaniu się kamienia na wolnych małych przekrojach przegród labiryntowych.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia zapewniającego wytłumienie hałasów powstających w instalacji wodociągowej na poziomych odcinkach od pionów wodociągowych do poszczególnych odbiorców.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że tłumik stanowi cylindryczna komora usytuowana na trójkniku przewodu wodociągowego na odcinku za zaworem odcinającym, a przed pierwszym zaworem czerpalnym poprzez króciec tej komory i odcinek przewodu rurowego, przy czym wysokość komory równa się najlepiej średnicy wodociągowego przewodu zaś średnica tejże komory najlepiej mieści się w granicach dwóch średnic wodociągowego przewodu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia tłumik w częściowym widoku z boku i przekroju podłużnym, a fig. 2 – komorę powietrza w przekroju poprzecznym po linii 1 – 1 z fig. 1.

Tłumik akustyczny składa się z cylindrycznej komory 1 o średnicy D i wysokości H połączonej z przewodem wodociągowym 3 o średnicy d króćcem 2 i odcinkiem przewodu rurowego 6 o średnicy d oraz przez trójknik 5 złączkami 4. Również króciec 2 komory 1 połączony jest rozłącznie złączką 4. Średnica D komory 1 najlepiej jest w granicach dwóch średnic przewodu 3 zaś wysokość H równa się średnicy d przewodu 3.

Wydzielające się z wody powietrze gromadzi się w komorze 1 tworząc poduszkę równoważącą uderzenie hydrauliczne występujące podczas gwałtownego zamknięcia zaworu oraz pochłaniające powstającą przy tym energię dźwiękową.

Tłumik akustyczny dla instalacji wodociągowych, z n a m i e n n y t y m, że stanowi go cylindryczna komora (1) usytuowana na trójniku (5) przewodu wodociągowego (3), na odejściu za zaworem odcinającym, a przed pierwszym zaworem czepalnym, poprzez króciec (2) komory (1) i odcinek przewodu rurowego (6), przy czym wysokość (H) komory (1) równa się najlepiej średnicy (d) wodociągowego przewodu (3), zaś średnica (D) tejże komory najlepiej mieści się w granicach dwóch średnic (d) wodociągowego przewodu (3).

