

RZECZPOSPOLITA
POLSKAUrząd Patentowy
Rzeczypospolitej
Polskiej(12) OPIS OCHRONNY
WZORU UŻYTKOWEGO

(19) PL (11) 62944

(13) Y1

(21) Numer zgłoszenia: 115054

(22) Data zgłoszenia: 27.09.2004

(51) Int.Cl.

B01D 35/06 (2006.01)

B03C 1/14 (2006.01)

C02F 1/48 (2006.01)

(54)

Filtr prosty

(23) Pierwszeństwo z wystawy:

30.03.2004, PL, MTP INSTALACJE 2004

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

03.10.2005 BUP 20/05

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2007 WUP 02/07

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe
TERMEN S.A., Wrocław, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

Tadeusz Kordysz, Wrocław, PL
Andrzej Krystyniak, Wrocław, PL

Filtr prosty

Przedmiotem wzoru użytkowego jest filtr prosty magnetyczno – siatkowy przeznaczony do zatrzymywania zanieczyszczeń w postaci stałej unoszonych przez wodę w węzłach cieplnych, kształtownikach i instalacjach.

Znany filtr prosty posiada w komorze filtracyjnej, w pobliżu króćca wlotowego, przegrodę oraz w dolnej części komory filtracyjnej znajduje się stos magnetyczny. Nad stosem magnetycznym umieszczony jest cylindryczny filtr siatkowy osadzony na kształtowym przewodzie, którego przedłużeniem jest króciec wylotowy. Filtr ma otwór spustowy i króciec do odpowietrzania. Woda wpływająca króćcem wlotowym do filtra zostaje skierowana przez przegrodę do dolnej części komory filtracyjnej, gdzie opływa stos magnetyczny. Następnie woda przepływa do górnej części komory filtracyjnej i przedostając się przez filtr siatkowy wypływa z filtra króćcem wylotowym.

Wadą tego rozwiązania jest zmiana kierunku przepływu wody w filtrze powodująca znaczne opory przepływu i straty ciśnienia.

Filtr skośny, którego odpowiednikiem jest filtr prosty, ma skośnie do kierunku przepływu wody usytuowany filtr siatkowy w kształcie walca, wewnątrz którego osadzany jest stos magnetyczny.

Filtr prosty według wzoru użytkowego zawierający w komorze filtracyjnej stos magnetyczny oraz filtr siatkowy, charakteryzuje się tym, że filtr siatkowy, który otacza stos magnetyczny ma kształt zbliżony do połowy walca. Oś symetrii tego walca, którego część stanowi filtr siatkowy, usytuowana jest prostopadle do kierunku przepływu wody.

Filtr prosty według wzoru użytkowego zapewnia uzyskanie niewielkich oporów przepływu przy zachowaniu wymaganej skuteczności filtracyjnej. Przepływająca woda nie zmienia kierunku przepływu co powoduje małe straty ciśnienia. Dzięki umieszczeniu filtra siatkowego na całym przekroju komory filtracyjnej uzyskuje się dużą powierzchnię czynną filtra, znacznie zwiększającą jego skuteczność. Filtr posiada małe gabaryty i masę.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku przedstawiającym schematycznie filtr prosty w przekroju.

Filtr prosty posiada króciec wlotowy 1, komorę filtracyjną 2 i króciec wylotowy 3. W komorze filtracyjnej 2 znajduje się stos magnetyczny 4 i filtr siatkowy 5. Filtr siatkowy przedziela całą komorę filtracyjną.

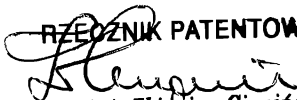
Woda wpływa króćcem wlotowym 1 do komory filtracyjnej 2 bezpośrednio w strefę oddziaływania pola magnetycznego wytworzonego przez stos magnetyczny 4. Równocześnie dochodzi do rozprężenia i zmniejszenia prędkości przepływu wody. Większość zanieczyszczeń stałych osadza się na stosie magnetycznym 4. Filtr siatkowy 5 powoduje ostateczne oczyszczenie wody. Woda po przejściu przez filtr siatkowy opuszcza komorę filtracyjną króćcem wylotowym. Filtr posiada otwór spustowy służący do odmulania i króciec do odpowietrzania.

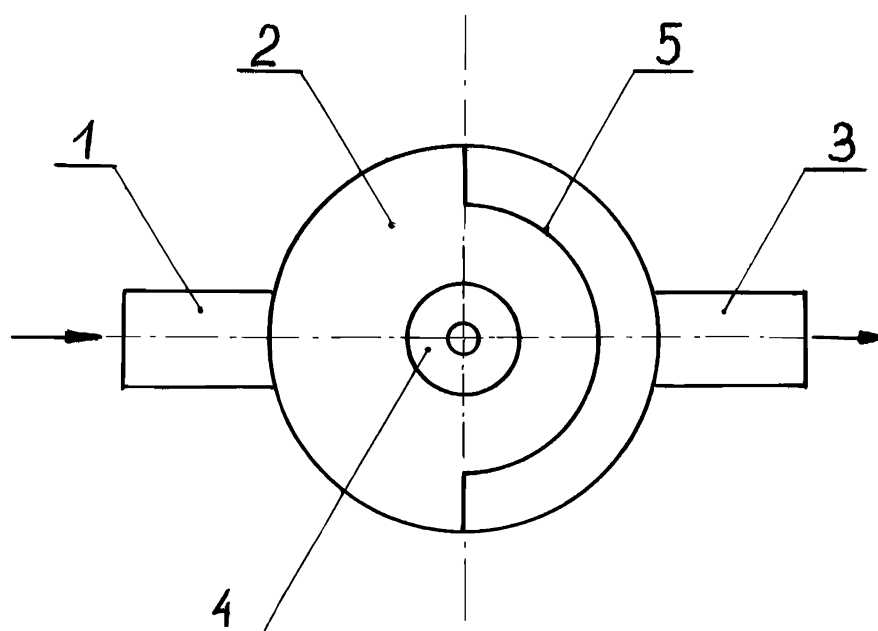
RZECZNIK PATENTOWY

mgr inż. Zbigniew Ciupiński

Zastrzeżenie ochronne

Filtr prosty zawierający w komorze filtracyjnej stos magnetyczny oraz filtr siatkowy, znamienny tym, że filtr siatkowy (5) otacza stos magnetyczny (4) i ma kształt zbliżony do połowy walca, którego oś symetrii usytuowana jest prostopadle do kierunku przepływu wody.

RZECZNIK PATENTOWY

mgr inż. Zbigniew Ciupiński



AGENCJA PATENTOWA
Krupa
mgr inż. Zbigniew Ciapiński