

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

93892

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 30.05.75 (P. 180799)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.76

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1979

Int. Cl.². B01D 29/10
B01D 27/06
B03C 1/30

MKP B01d 29/10

Twórca wynalazku: Jerzy Cypel

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Ciepłownictwa, Wodociągów i Kanalizacji,
Warszawa (Polska)

Filtr do cieczy, zwłaszcza do wody ciepłej

Przedmiotem wynalazku jest filtr do cieczy, zwłaszcza do wody ciepłej. Wynalazek dotyczy dziedziny klarowania, odmulniania i filtrowania cieczy.

Dotychczas stosowane filtry do cieczy zwłaszcza do wody ciepłej wyposażone były w siatkę filtracyjną rozpiętą na klatce mocującej dowolnego kształtu i nadawały się do wielokrotnego użycia po płukaniu. Stosowane były także filtry z wymiennymi zestawami spiralnych, stożkowych, karbowanych lub współcentrycznych powierzchni filtracyjnych i przeznaczone były do jednorazowego użycia.

Celem wynalazku jest urządzenie o wielokrotnie zwiększonej powierzchni filtracyjnej do stałego stosowania przy zachowaniu tych samych oporów przepływu. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że krawędzie przecięcia powierzchni filtracyjnych filtra do cieczy usytuowane są w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku wlotu strugi na zestawy powierzchni filtracyjnych. Natomiast przestrzeń między tymi zestawami wypełniona jest również materiałem filtracyjnym. Poza tym zestaw filtracyjny wyposażony jest w pierścień magnetyczny, zaś korpus filtra w odejmowalną pokrywę ze ściągaczami i nakrętką.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku w przekroju osiowym.

Filtr składa się z korpusu 1 z odejmowalną pokrywą 2 poprzez ściągacze 3 i nakrętkę 4. Korpus 1 w środkowej swej części posiada króćce 5 i 6, wlotowy 5 i wylotowy 6. Wewnątrz korpusu 1 za króćcem wlotowym 5 usytuowana jest przesłona 7 natomiast od strony króćca wylotowego 6 zamocowane są wymienne zestawy spiralnych stożkowych powierzchni filtracyjnych 8. Powierzchnie filtracyjne 8 nachylone są do siebie pod kątem ostrym, natomiast ich krawędzie 9 usytuowane są w płaszczyznach prostopadłych do kierunku wlotu strugi na zestawy powierzchni filtracyjnych 8 po linii A—A. Przestrzeń 10 między zestawem filtracyjnym 8 wypełniona jest również wymiennym materiałem filtracyjnym 11. Poza tym zestaw filtracyjny 8 wyposażony jest w pierścień magnetyczny 12, a korpus 1 w dolnej części w wyjmowaną przegrodę rozdzielczą 13 jak również w materiał filtracyjny 11 przy czym zestaw jest dociskany w korpusie 1 klinem 14.

Filtr będący przedmiotem wynalazku króćcami 5 i 6 wbudowany jest w przewód z cieczą filtrowaną. Ciecz filtrowana kierowana przez przesłonę 7 na ścianki korpusu 1 wytrąca większe zanieczyszczenia, które opadają pod przegrodę rozdzielczą 13. Następnie ciecz wpada na powierzchnie filtracyjne 8 po linii A-A, a dalej poprzez filtr 11 przechodzi do króćca wylotowego 6 jako ciecz oczyszczona.

Czyszczenie i wymiana części filtrujących 8, 11 odbywa się po zdjęciu pokrywy 2 i zwolnieniu ściągaczy a następnie wyjęciu klina 14 i wyjęciu całości wkładu 8, 11, 12 z korpusu 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Filtr do cieczy, zwłaszcza do wody ciepłej z wymiennymi zestawami spiralnych, stożkowych lub współcentrycznych powierzchni filtracyjnych, z n a m i e n n y t y m, że krawędzie (9) przecięcia powierzchni filtracyjnych (8) usytuowane są w płaszczyznach prostopadłych do kierunku wlotu strugi na zestawy (8) tychże powierzchni filtracyjnych, przy czym zestawy (8) powierzchni filtracyjnych usytuowane są na wylotowym króćcu (6) korpusu (1), zaś przestrzeń (10) między tymi zestawami (8) wypełniona jest materiałem filtracyjnym (11).

2. Filtr według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że zestaw filtracyjny (8) wyposażony jest w pierścienie magnetyczne (12) zaś korpus (1) w odejmowaną pokrywę (2).

