



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53398 (13) U
(51) МПК (2009)
B01D 29/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФІЛЬТР

1

2

(21) u201002743

(22) 11.03.2010

(24) 11.10.2010

(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.

(72) СТЕПАНЮК ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ГАТІЛОВ
КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(73) СТЕПАНЮК ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА, ГАТІЛОВ
КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(57) 1. Фільтр, що являє собою циліндричний корпус, який складається з кілець, пронизаних пер-

форованими трубами, що можуть рухатися в осьовому напрямку для самоочистки, суцільної верхньої основи, нижньої основи, який **відрізняється** тим, що у перфоровані труби встановлені трубні елементи з отворами з можливістю зміни положення трубних елементів відносно перфорованих труб.

2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор між перфорованими трубами та трубними елементами повинен бути мінімальний.

Корисна модель належить до фільтрів для очищення рідин від механічних домішок і може бути використана у хімічній, металургійній, харчовій промисловості, сільському та комунальному господарстві.

Найближчим за технічною суттю до запропонованої корисної моделі є фільтр (United States, Pub. No.: US 2009/0120866 A1, B01D29/78, Pub. Date: May 14, 2009), який складається із циліндричного корпусу 1, кілець 2, пронизаних перфорованими трубами 3, що можуть рухатися в осьовому напрямку для самоочистки, суцільної верхньої основи 4, нижньої основи 5 (Фіг.1). Основа діє як мембрана і джерело тиску на кільця з регулюванням відстані між ними і зміни їх кількості. Верхня основа притискає труби в осьовому напрямку. Нижня основа створює осьове зусилля для відокремлення та притискання труб, діє як блокатор, та відкриває потоку шлях до перфорованих труб.

Недоліками даної конструкції є можливе потрапляння забрудненої рідини у внутрішню камеру через отвори у трубах і швидке зношування прокладок.

В основу корисної моделі покладено задачу усунути недоліки даної конструкції апарата.

Поставлена задача вирішується тим, що у перфоровані труби вставляються трубні елементи

меншого діаметра з отворами напроти перфорацій перфорованої труби. За рахунок зміни положення трубного елемента перфорації можуть перекриватися. Для цього верхню основу необхідно зробити рухомою. У найкращому виконанні зазор між перфорованими трубами і трубними елементами має бути мінімальний.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням (Фіг.2).

У процесі фільтрування трубний елемент 2 опускається, перекриваючи отвори зовнішньої труби 1 та перешкоджає потраплянню забрудненої рідини у внутрішню камеру, куди відводиться очищена рідина. У процесі очищення фільтра трубний елемент 2 піднімається, і отвори в ньому співпадають із отворами перфорованої труби 1, що дозволить промивній рідині проходити через перфоровану трубу для очищення кілець від забруднень. Трубний елемент кріпиться до верхньої основи 3.

Іншим варіантом запобігання потраплянню забрудненої рідини у внутрішню камеру є встановлення у перфоровану трубу 1 трубного елемента - частини суцільної труби 2 із можливістю повороту на певний кут навколо осі так, щоб частина труби, яка знаходиться всередині, перекривала отвори перфорованої труби (Фіг.3).

(13) U

(11) 53398

(19) UA

