



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **46427** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**B01D 46/30**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ВУГІЛЬНИЙ ФІЛЬТР**

1

2

**(21)** u200905564

**(22)** 01.06.2009

**(24)** 25.12.2009

**(46)** 25.12.2009, Бюл.№ 24, 2009 р.

**(72)** КОВАЛЕНКО АЛІМ ОЛЕКСІЙОВИЧ, СОКОЛОВ  
ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ, ДЕЙНЕКА ІННЕСА ГРИГОРІ-  
ВНА, АНДРІЙЧУК ГАННА ВАЛЕРІЇВНА, ГУСЕН-

ЦОВА ЯНА АЛІМІВНА, КРИНИЦЯ ВАЛЕРІЯ ІГОРІ-  
ВНА

**(73)** СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

**(57)** Вугільний фільтр, що містить корпус та вугіль-  
ний абсорбер, розміщений між двома сітками, який  
**відрізняється** тим, що у середовищі адсорбера  
розташовано перемішувач.

Корисна модель відноситься до галузі вугіль-  
них фільтрів і може бути використана у системі  
очищення повітря промислових підприємств і  
атомних станцій, а також у харчовій промисловості  
для очищення продукту.

Відомо вугільний фільтр, що містить корпус та  
вугільний абсорбер, розміщений між двома сітками  
[1]. Цей пристрій обраний за прототип.

Недоліком відомого вугільного фільтра є те,  
що адсорбер, розміщений між двома сітками, неру-  
хомий і тому з перебігом часу злежується, поверх-  
ня складових вугільного адсорбера використовує-  
ється не повністю, і його фільтруюча здатність  
погіршується.

В основу корисної моделі поставлена задача  
удосконалення вугільного фільтра шляхом того,  
що у середовищі адсорбера розташовано перемі-  
шувач, що забезпечить перемішування адсорбера,  
більш повне використання поверхні складових  
і поліпшення фільтруючої здатності вугільного фі-  
льтру.

Поставлена задача досягається тим, що у ву-  
гільному фільтрі, що містить корпус та вугільний  
абсорбер, розміщений між двома сітками, відпові-

дно до корисної моделі, в середовищі адсорбера  
розташовано перемішувач.

У результаті більш повно використовується  
поверхня складових адсорбера і поліпшується  
фільтруюча здатність фільтру.

Суть корисної моделі пояснюється ілюстрати-  
вним матеріалом, де зображено вугільний фільтр,  
що містить корпус 1, вугільний абсорбер 2, розмі-  
щений між двома сітками 3 та перемішувач 4, роз-  
ташований у середовищі адсорбера 2.

Вугільний фільтр функціонує наступним чи-  
ном. Повітря надходить у корпус 1 вугільного фі-  
льтра і проходить крізь шар абсорбера 2, розмі-  
щеного між двома сітками 3, на вихід. В період  
профілактичного досмотру до дії приводиться пе-  
ремішувач, який перемішує адсорбер 2, і усуває  
злежування його складових, що приводить до по-  
ліпшення фільтруючої здатності фільтру.

Таким чином, підвищується фільтруюча здат-  
ність фільтра і якість фільтрації.

Джерело інформації:

Идельчик И.Е. Аэродинамика технологических  
аппаратов / И.Е. Идельчик. - М.: Машиностроение,  
1983. - 351с.

(19) **UA** (11) **46427** (13) **U**

