



УКРАЇНА

(19) UA (11) 867 (13) U

(51) 7 B01D25/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВСТАВНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ ГАЗІВ

(21) 2000084617

(22) 01 08 2000

(24) 16 07 2001

(33) UA

(46) 16 07 2001, Бюл. № 6, 2001 р

(72) Зварун Мирослав Данилович, Рашкевич Богдан-Федір Дмитрович, Воробійов Геннадій Павлович

(73) Акціонерне товариство закритого типу "Бліц", UA

(57) Вставний фільтр для очистки газів, який виконаний із металічної фільтруючої сітки циліндричної форми з заглушкою, ребрами жорсткості і з центруючим елементом, що жорстко з'єднаний із сіткою, який відрізняється тим, що він обладнаний додатковим центруючим кільцевим елементом, і центруючий елемент виконаний у вигляді центруючих буртів, які з ребрами жорсткості та заглушкою, що утворюють каркас, виготовлені з пластмаси

Корисна модель відноситься до техніки очистки газів, зокрема, до очистки технологічних газів

Відомий корпусний фільтр для очистки газів, який виконаний із металічної фільтруючої сітки циліндричної форми з заглушкою і ребрами жорсткості [Авторське свідоцтво СРСР № 893222 1981]

Проте застосування даного пристрою обмежене додатковою технологічною операцією, яка передбачає врізання корпусного фільтра на вже існуючих газових дільницях, що зменшує його застосування

Найбільш близьким за технічною суттю до корисної моделі, що пропонується, є вставний фільтр для очистки газів, який виконаний із металічної фільтруючої сітки циліндричної форми з заглушкою, ребрами жорсткості і з центруючим елементом, що жорстко з'єднаний з сіткою, при цьому, центруючий елемент виконаний у вигляді центруючої вилкоподібної втулки, де сітка одним кінцем жорстко з'єднана з вилкою, тобто надійність забезпечується тільки центруючим елементом

Проте плоска поверхня центруючої вилкоподібної втулки не виключає можливість зміщення ущільнювальної прокладки, що спричинює її зминання при закручуванні з'єднання та не гарантує повної герметичності, при цьому це зумовлено і тим, що ущільнювальні прокладки не входять до конструктивного комплексу фільтрів. Крім того, зварна конструкція вставного фільтра потребує додаткової антикорозійної обробки зварних швів

В основу корисної моделі, що пропонується, поставлено задачу вдосконалення вставного фільтра для очистки газів шляхом конструктивної зміни кріплення фільтруючої сітки забезпечити надійність і герметичність пристрою та вилучення тех-

нологічної операції антикорозійної обробки зварних швів

Поставлена задача в запропонованій конструкції корисної моделі досягається тим, що фільтр обладнаний додатковим центруючим кільцевим елементом, і центруючий елемент виконаний у вигляді центруючих буртів, які з ребрами жорсткості та заглушкою, що утворюють каркас, виготовлені з пластмаси

Суттєвими ознаками корисної моделі є

- наявність додаткового центруючого кільцевого елемента,

- виконанням центруючого елемента у вигляді центруючих буртів, які з ребрами та заглушкою створюють каркас, і виготовлені з пластмаси

Наявність сукупності суттєвих ознак, якими наділений вставний фільтр для очистки газів, що пропонується, забезпечує досягнення технічного результату - герметичність пристрою за рахунок наявності центруючих буртів по обидва боки центруючого кільцевого елемента, які виключають можливість зміщення ущільнювальної/них прокладок/ок і їх зминання при застосуванні прокладок, що не входять до конструкції фільтра, в процесі їх монтажу. Конструктивним виконанням кріплення фільтруючої сітки до каркасу, а саме, - за рахунок створення цілісного елемента з центруючих буртів, ребер жорсткості та заглушки, та за рахунок виготовлення їх із пластмаси, забезпечується жорстке з'єднання фільтруючої сітки з каркасом по периметру, тим самим забезпечується надійність пристрою (тоді як у прототипі тільки центруючим елементом). Крім того, виготовлення каркасу з пластмаси забезпечує вилучення

(19) UA (11) 867 (13) U

технологічної операції - антикорозійну обробку зварних швів, у порівнянні з прототипом

В результаті створено новий тип вставного фільтру для очистки газів, виготовленого з пластмаси і у вигляді каркасу, чим забезпечується встановлення запропонованого фільтру безпосередньо в лічильники різних типів, в тому числі і в лічильники, які вже змонтовані на експлуатаційній газовій дільниці, що розширює сферу його застосування

Суть корисної моделі пояснюється кресленням (фиг.)

На кресленні схематично зображено вставний фільтр для очистки газів, переріз

Вставний фільтр складається з додаткового центрального кільцевого елемента 1, наприклад, виготовленого з металу, та з пластмасового каркасу (на кресленні не позначено), створеного з центрвальних буртів 2 і 3, ребер жорсткості 4 та заглушки 5, виготовлених методом заливки металічної фільтруючої сітки 6, циліндричної форми, пластмасою в пресформі

Металічна фільтруюча сітка 6 жорстко кріпиться до каркасу (на кресленні не позначено) по кон-

туру у вигляді центрвальних буртів 2 і 3, ребер жорсткості 4, та заглушки 5, і одночасно, до кільцевого елемента 1

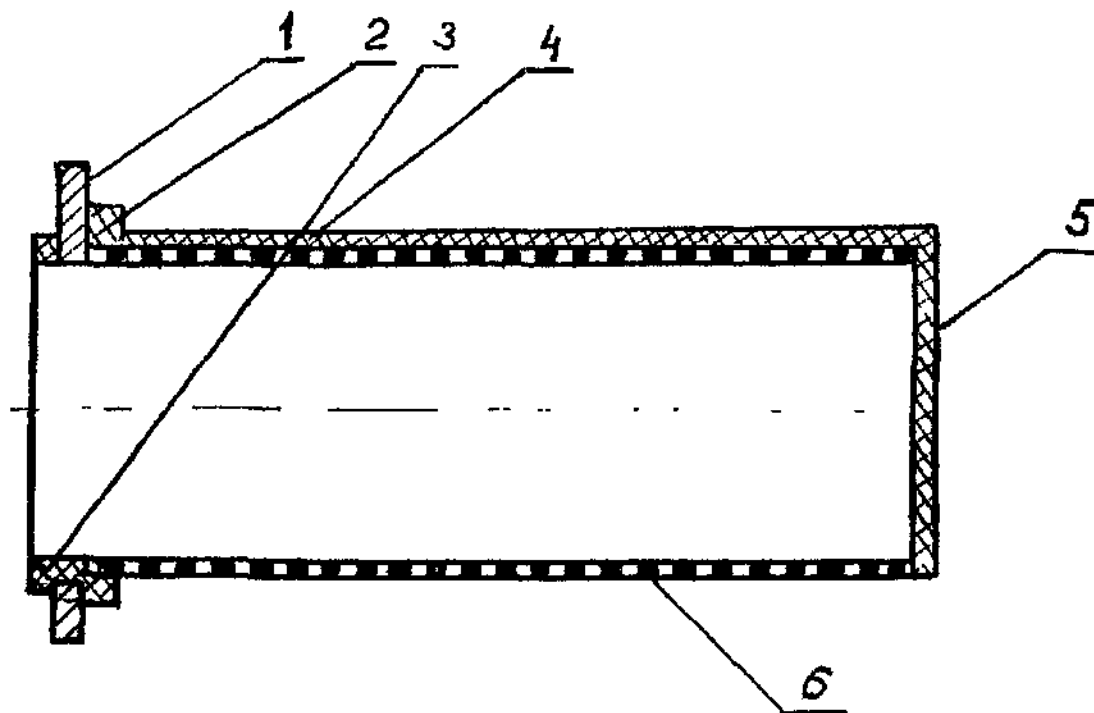
Встановлюють вставний фільтр для очистки газів таким чином

Проводять демонтаж вхідної частини газового лічильника. При цьому за допомогою різьбового з'єднання проводять розсовування стику. В залежності від типу лічильника, якщо в ньому є фільтр, виймається сітчастий фільтруючий елемент - напівсферичної чи плоскої форми

Після цього проводять установку запропонованого вставного фільтра. При цьому, знову ж в залежності від типу газового лічильника, вставний фільтр встановлюють в горловину вхідного патрубку лічильника, чи в ніпель монтажного вузла

Згодом проводять з'єднання різьбового стику, через ущільнюючі прокладки, після чого вставний фільтр готовий до роботи

Вставний фільтр для очистки газів призначений для очистки технологічних газів в системі газового господарства, що обладнана газовими лічильниками всіх існуючих типів



Фиг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку 20.11. 2001 р. Формат 60x84 1/8
Обсяг 0,22 обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. 6608

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22