



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35840 (13) U

(51) МПК (2006)

A62B 19/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНО-ПОГЛИНАЛЬНИЙ ПАТРОН

1

2

(21) u200804684

(22) 11.04.2008

(24) 10.10.2008

(46) 10.10.2008, Бюл.№ 19, 2008 р.

(72) ЄМЧЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА, UA, ПОЛЯКОВ ВІТАЛІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, UA

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІЛЬТР", UA

(57) Фільтрувально-поглинальний патрон, що містить циліндричний корпус, ґратчасту кришку з кі-

льцевою бічною поверхнею, розміщені в корпусі сорбент, закріплюючи його верхню й нижню сітки й розміщений між кришкою й верхньою сіткою складчастий фільтр, який **відрізняється** тим, що нижня сітка виконана за одне ціле з корпусом, верхня сітка оснащена фіксатором у вигляді кільцевої поверхні з уступом усередині й виступом зовні, що сполучаються із профілем виступу, виконаного у верхній частині корпуса, й профілем уступу, виконаного на внутрішній кільцевій бічній поверхні кришки.

Корисна модель є складовою частиною респіраторів, що відносяться до засобів захисту органів дихання від шкідливих пар, газів і аерозолів.

Відомий фільтрувально - поглинальний патрон [RU 2198005, 02.10.2003], що містить циліндричний корпус із патрубком для з'єднання патрона з півмаскою респіратора, ґратчасту кришку з кільцевою бічною поверхнею, розміщені в корпусі сорбент, закріплюючи його верхню й нижню сітки й розміщений між кришкою й верхньою сіткою складчастий фільтр. У патрубок встановлений клапан вдиху. Відомий фільтрувально - поглинальний патрон прийнятий як прототип.

Основним недоліком відомого патрона є неможливість його використання тільки як газозахисного, у зв'язку з розміщенням сорбенту й фільтра в одному корпусі. Це створює незручність у використанні патрона при відсутності пилу, тому що опір диханню залишається високим і поле зору обмеженим. Крім того, конструкцією не передбачена можливість часткової заміни деталей патрона й при закінченні поглинальної здатності сорбенту доводиться міняти весь патрон, включаючи патрубок із клапаном вдиху.

Завданням, на рішення якої спрямована корисна модель, є уніфікація фільтрувально - поглинального патрона.

Поставлене завдання вирішується за рахунок того, що в фільтрувально - поглинальному патроні, що містить циліндричний корпус, ґратчасту кришку з кільцевою бічною поверхнею, розміщені в корпусі сорбент, закріплюючи його верхню й нижню сітки й

розміщений між кришкою й верхньою сіткою складчастий фільтр, нижня сітка виконана заодно з корпусом і є його днищем, верхня сітка постачена фіксатором, у вигляді кільцевої поверхні з уступом усередині й виступом зовні, що сполучаються з відповідним профілем виступу, виконаним в верхньої частини корпуса й профілем уступу, виконаним на внутрішній кільцевій бічній поверхні кришки.

Виконання верхньої сітки з фіксатором, який має кільцеві виступ і уступ, що сполучаються з виступом і уступом аналогічного профілю, розташованими на внутрішній бічній поверхні кришки та зовнішній боковій поверхні корпуса, дає можливість використати патрон як у якості газопоглозасисного, так і протигазового, залежно від умов виробництва.

При закінченні поглинальної здатності сорбенту заміні підлягає тільки корпус із сорбентом, що спрощує процес зборки й робить виріб дешевшим.

Відсутність патрубка на днищі корпуса й наявність різьби на бічній поверхні корпуса дає можливість з'єднувати патрони з півмаскою респіратора за допомогою перехідників із клапанами вдиху. Це дозволяє зберігати клапан вдиху й багаторазово його використовувати при заміні корпуса із сорбентом.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 зображений загальний вид фільтрувально - поглинального патрона, на Фіг.2 - його вид зверху, на Фіг.3 - вузол з'єднання кришки з корпусом.

(13) U

(11) 35840

(19) UA

Фільтрувально - поглинальний патрон містить циліндричний корпус 1, виконаний з фіксуючим виступом 2 і різьбою 3 на зовнішній бічній поверхні, розміщений у корпусі сорбент 4 і закріплюючі його верхню 5 і нижню 6 сітки, ґратчасту кришку 7 з кільцевою бічною поверхнею виконаної з уступом 8. Складчастий фільтр 9 розміщений між кришкою й верхньою 5 сітками. Нижня сітка 6 виконана заодно з корпусом 1, а верхня сітка 5 постачена фіксатором 10 у вигляді кільцевої поверхні з уступом 11 у середині й виступом 12 зовні. Кришка має ґратчасту поверхню 13. Між верхньою й нижньою сітками й сорбентом є прокладки 14 з фільтруючого матеріалу.

При зборці патрона в корпус 1 на прокладку 14 завантажують сорбент 4, після його ущільнення й розміщення на поверхні прокладки 14, на корпусі 1 закріплюють фіксатор 10 за допомогою сполучення виступу 2 на корпусі 1 і уступу 11 на внутрішній поверхні фіксатора. Фільтр 9 розміщують у кришці 7 і закріплюють її на верхній сітці 5 за допомогою сполучення виступу 12 на поверхні фіксатора й уступу 8 на внутрішній бічній поверхні кришки. За

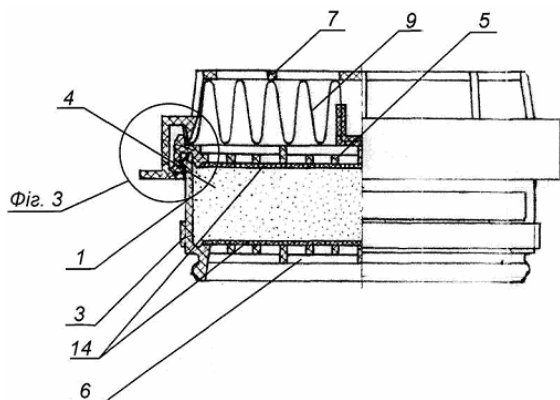
допомогою різьби 3 на корпусі патрона його закріплюють у переходнику (не показаний) півмаски респіратора.

Неочищене повітря надходить крізь ґратчасту кришку 7 на фільтр 9, де очищається від аерозолів, а потім через верхню сітку 5 проходить крізь сорбент 4, де звільняється від шкідливих газів. Очищене повітря через клапан вдиху, розташований у переходнику півмаски (не показаний) надходить у легені користувача.

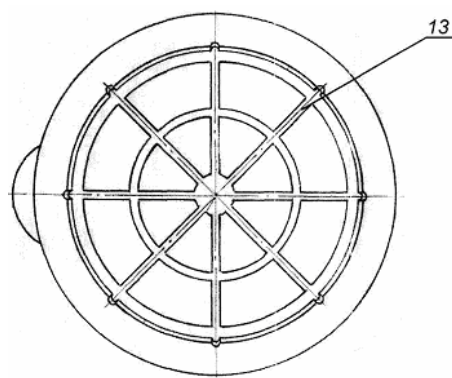
При відсутності необхідності очищення повітря від аерозолів кришку з фільтром знімають і використовують патрон у якості протигазового.

Процес виготовлення фільтрувально - поглинального патрона запропонованої конструкції базується на загальноприйнятій технології переробки пластмас у виробі й спеціалізованих технологій дозування й ущільнення сорбенту й виробництва складчастих фільтрів.

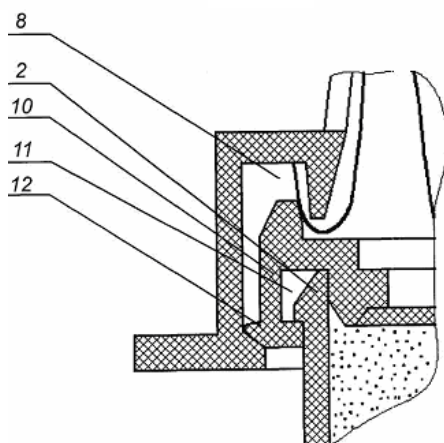
У запропонованій корисній моделі нові конструктивні рішення спричиняють уніфікацію патронів, забезпечують мінімально можливі значення обмеження поля зору й опір диханню.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3