



УКРАЇНА

(19) UA (11) 19750 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A62B 7/00  
A62B 7/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) РЕСПІРАТОР

1

2

(21) u200608647

(22) 01.08.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович, Абрамова Ната-  
лія Миколаївна, Кууск Володимир Миколайович,  
Шевченко Тетяна Михайлівна

(73) Еннан Алім Абдул-Амідович

(57) Респіраторі, що містить півмаску з повітронепро-  
никного матеріалу з клапаном видиху, фільт-

руючий патрон з гофрованим фільтром, обтюра-  
тор та кріпильний гарнітур, який **відрізняється**  
тим, що півмаска забезпечена додатковим клапа-  
ном видиху, при цьому обидва клапани розташо-  
вані по боках півмаски, а фільтруючий патрон за-  
безпечений додатковим гофрованим фільтром,  
розташованим перед основним, обладнаний кріп-  
ленням для кріпильного гарнітуру та кріпленням  
до півмаски у вигляді виступу.

Корисна модель відноситься до засобів інди-  
відуального захисту органів дихання людини від  
шкідливих речовин.

Відомий фільтруючий протипиловий респіра-  
тор ПРШ-741 (ТУ 12.43.80-81), який використову-  
ють у виробництві при концентраціях аерозолей,  
більше ніж  $500\text{мг/м}^3$  [див. Средства индивидуаль-  
ной защиты рабочих на производстве. Каталог-  
справочник. - М.: Профиздат. 1988. - 176с.]. Такий  
респіратор використовують шахтарі. Респіратор  
має у своєму складі півмаску з повітронепроникно-  
го матеріалу, фільтруючий патрон, обладнаний  
гофрованим фільтром з матеріалу ФПП-15-15 або  
РФП-1,7 клапан видиху та кріпильний гарнітур.  
Але такий респіратор громіздкий та незручний при  
використанні. Крім того, при використанні такого  
респіратора в умовах тяжкої фізичної праці та під-  
вищеної вологості, а також при концентраціях ае-  
розолей, більше ніж  $500\text{мг/м}^3$  заміну гофрованого  
фільтра необхідно проводити 3-5 разів за зміну  
шахтаря. Даний респіратор обрано прототипом.

Загальним у прототипу та корисної моделі, яка  
заявляється є присутність у його складі півмаски з  
повітронепроникного матеріалу, клапана видиху,  
фільтруючого циліндричного патрона, обладнано-  
го гофрованим фільтром, обтюратора та кріпиль-  
ного гарнітура.

Але у прототипі конструктивні особливості ци-  
ліндричного патрона та його поєднання з півмас-  
кою обмежує поле зору та не дає можливості ви-  
користовувати будь який інший фільтруючий  
матеріал та подовжити термін дії фільтрів.

В основу корисної моделі поставлено задачу  
створити такий респіратор, в якому шляхом вико-  
ристання нової конструкції фільтруючого патрона  
та його поєднання з півмаскою стає можливим  
забезпечити поліпшення експлуатаційних власти-  
востей респіратора - поширити поле зору та подо-  
вжити термін дії фільтруючого патрону у респіра-  
торі.

Поставлена задача вирішена у респіраторі, що  
містить півмаску з повітронепроникного матеріалу  
з клапаном видиху, фільтруючий патрон з гофро-  
ваним фільтром, обтюратор та кріпильний гарні-  
тур, тим, що півмаска забезпечена додатковим  
клапаном видиху, при цьому обидва клапани роз-  
ташовані по боках півмаски, а фільтруючий патрон  
забезпечений додатковим гофрованим фільтром,  
розташованим під основним та обладнаний кріп-  
ленням для кріпильного гарнітуру та кріпленням  
до півмаски у вигляді виступу.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є:

- виконання фільтруючого патрону з можливіс-  
тю розташування двох фільтрів, наявність додат-  
кового гофрованого фільтра та розміщення його  
поперед основного;

- обладнання фільтруючого патрону кріплен-  
ням для кріпильного гарнітуру;

- наявність додаткового клапану видиху та ро-  
зташування обох клапанів по боках півмаски;

- поєднання фільтруючого патрона з півмас-  
кою.

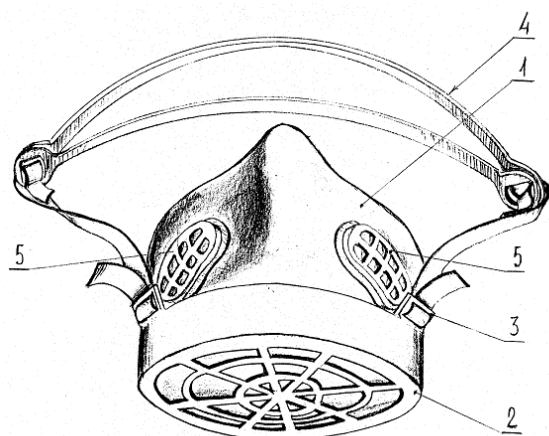
Внаслідок цього забезпечується поширення  
площі поля зору, підвищується вентиляцію підма-

(13) U  
(11) 19750  
(19) UA

сочного простору, підвищується пилоємкість респіратора, зменшується опір при диханні.

Фільтруючий патрон обладнаний двома фільтрами - основним, який виконаний з фільтруючого матеріалу (наприклад, НФП 50-06А, "ефлефен", ФПП-15-1,5) та додатковим фільтром, виконаним з нетканого термоскріпленого полотна. При використанні респіратора додатковий фільтр, який розташований назовні фільтруючого патрона, забруднюється першим та починає працювати як фільтр, виконаний з фільтруючого матеріалу. При цьому, основний фільтр не забруднюється - таким чином подовжується термін його використання. Присутність додаткового клапану видиху та розташування обох клапанів видиху по боках півмаски дозволяє зменшити опір при видиху та підвищити вентиляцію підмасочного простору, а нове виконання елемента кріплення фільтруючого патрона з півмаскою дозволяє поширити поле зору респіратора.

Внаслідок цього поліпшуються експлуатаційні властивості та термін використання респіратора. Респіратор, що заявляється, наведено на кресленнях:



Фіг. 1

Фіг.1 - зовнішній вигляд респіратора;

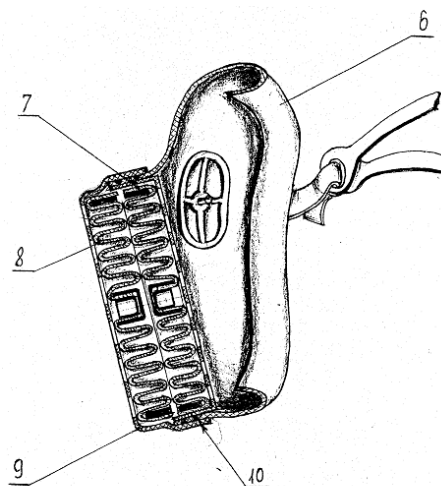
Фіг.2 - вигляд респіратора збоку.

Респіратор (див. Фіг.1) містить півмаску 1 з повітронепроникного матеріалу, фільтруючий патрон 2, елемент кріплення до кріпильного гарнітуру 3, кріпильний гарнітур 4, клапани видиху 5, обтюратор 6 (див. Фіг.2), основний фільтр 7, виконаний з фільтруючого матеріалу та додатковий фільтр 8, виконаний з нетканого термоскріпленого полотна. Фільтруючий патрон 2 респіратора (див. Фіг.2) складається з корпусу 9, який містить елемент для кріплення 3 кріпильного гарнітуру, два гофрованих фільтри, основний 7, та додатковий 8 та кріплення 10 для поєднання фільтруючого патрона 2 з півмаскою 1. Завдяки кріпленню 10 фільтруючий патрон 2 закріплюється на півмасці 1.

Респіратор працює таким чином:

За допомогою кріпильного гарнітуру 3 респіратор фіксують на обличчі. При диханні забруднене повітря послідовно проходить крізь додатковий 8 та основний 7 фільтри та вдихається. Пил послідовно забруднює додатковий 8, а потім основний 7 фільтри.

Таким чином респіратор, що заявляється, має поліпшені експлуатаційні властивості.



Фіг. 2