



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39711 (13) U  
(51) МПК (2009)  
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) u200811602

(22) 29.09.2008

(24) 10.03.2009

(46) 10.03.2009, Бюл.№ 5, 2009 р.

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

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

(57) 1. Респіратор, що містить гумову півмаску з обтюратором, розташований по її осевій лінії пластмасовий патрон із клапаном вдиху й змінним протиаерозольним фільтром, закріпленим у корпусі

сі патрона за допомогою кришки, засіб фіксації кришки на корпусі й клапан видиху, установлений під патрон у обоймі, до пряжок якої прикріплено наголов'я, який **відрізняється** тим, що патрон має менший діаметр і більшу висоту, засіб фіксації кришки на корпусі виконано у вигляді діаметральних виступів на корпусі й западини на кришці, а пряжки для кріплення наголов'я мають прорізи, довжина яких більше ширини стрічки наголов'я.

2. Респіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення висоти патрона до його діаметра становить 0,3-0,35.

Корисна модель відноситься до засобів індивідуального захисту органів дихання людини від різних видів аерозолів і може використовуватися в гірничорудній, будівельній, металургійній, вугільній і інших галузях промисловості.

Найбільш близьким аналогом респіратора, що заявляється, є респіратор типу Ф-62Ш. (Каталог «Промислові протигази й респіратори». Черкаси, 1982р.).

Відомий респіратор містить гумову півмаску з обтюратором, і розташований по її осевій лінії пластмасовий патрон із клапаном видиху й змінним протиаерозольним фільтром. Патрон має кришку, що служить для кріплення й герметизації фільтра, що фіксується в корпусі патрона за допомогою підтискного кільця з різьбою. У нижній частині півмаски під патроном у обоймі закріплений клапан видиху.

До пряжок обойми кріпляться наголов'я з можливістю регулювання його довжини.

Недоліками відомого респіратора є:

- значний діаметр патрона зменшує огляд, а мала його висота не дає можливості розміщення в ньому фільтра з достатньою фільтрувальною поверхнею;

- наявність підтискного кільця з різьбою для кріплення кришки до патрона ускладнює технологію виготовлення, процеси складання й розбирання патрона.

В основу заявленої розробки покладено завдання створення респіратора, який не перевищує відомий по масі, але більш простого й зручного в експлуатації, зі зменшеним опором диханню.

Поставлене завдання вирішується тим, що в респіраторі, що містить гумову півмаску з обтюратором, розташований по її осевій лінії пластмасовий патрон із клапаном вдиху й змінним протиаерозольним фільтром, що закріплюється в корпусі патрона за допомогою кришки, засіб фіксації кришки на корпусі й клапан видиху, установлений під патроном у обоймі, до пряжок якої прикріплена стрічка наголов'я, на відміну від відомого, патрон має значно менший діаметр і більшу висоту, засіб фіксації кришки на корпусі виконано у вигляді сполучаючихся діаметральних виступів на корпусі й западини на кришці, а пряжки для кріплення наголов'я мають прорізи, довжина яких більше ширини стрічки наголов'я.

На фіг. Представлено креслення респіратора, що заявляється.

Респіратор містить гумову півмаску 1 з обтюратором 2, закріплений у центрі півмаски по її осевій лінії пластмасовий патрон 3 із клапаном вдиху 4 і змінним протиаерозольним фільтром 5. Фільтр фіксується в корпусі 6 патрона 3 за допомогою кришки 7, що одягається на корпус 6 патрона 3. Герметизація з'єднання досягається за рахунок діаметрального виступу 8 на корпусі 6 патрона 3 і відповідної йому кільцевій западині 9 на кришці 7.

(19) UA (11) 39711 (13) U

Кришка має жалюзі 10 для відбою великих часток. У нижній частині півмаски під пластмасовим патроном на обіймі 11 закріплений клапан видиху 12. Обойма 11 виконана із пряжками 13, до яких кріпиться наголов'я 14. У пряжках є щілинообразні прорізи 15, довжина яких перевищує ширину стрічки наголов'я 14.

На відміну від прототипу у заявленому респіраторі патрон має більшу висоту й значно менший діаметр.

Це дозволяє розмістити в патроні гофрований протиаерозольний фільтр із більшою фільтрувальною поверхнею, завдяки чому знизити опір і полегшити дихання користувачеві.

Крім того, кріплення кришки до патрона за допомогою діаметрального виступу на корпусі й кільцевій западині на кришці дозволяє відмовитися від підтискного кільця з різьбою і, таким чином, не тільки скоротити кількість елементів, які є у респіраторі, але й спростити процес складання й розбирання патрона при заміні фільтра.

У порівнянні із прототипом, наголов'я заявленого респіратора можна не тільки регулювати по довжині, але й переміщати його в місці кріплення уздовж прорізів у пряжках, чим забезпечити більш щільне прилягання респіратора до обличчя.

Респіратор працює в такий спосіб:

Півмаска 1 закріплюється на обличчі користувача за допомогою наголов'я 14, що регулюється по довжині й може переміщатися уздовж прорізів 15 у пряжках 13. При вдиху забруднене повітря проходить через отвори кришки 7 на фільтр 5. При цьому великі частки пилу завдяки наявності жалюзі 10 опадають дотолу, а дрібний пил осідає на фільтрі 5. Очищене повітря через клапан 4 попадає у внутрішню порожнину півмаски 1. Повітря, яке видихується, проходить через клапан видиху 12. При заміні фільтра 5 кришка 7 легко знімається з корпуса патрона 6, а після заміни фільтра при додатку невеликого зусилля його можливо повернути на місце. Виступ, що сполучається 8 на корпусі, й западина 9 на кришці забезпечують достатній ступінь герметичності патрона.

Габарити респіратора, його маса, опір диханню не перевищують відомих сьогодні й застосовуваних в Україні й СНД респіраторів того ж типу й призначення й задовольняють вимогам ДСТУ ГОСТ 12.4.041:2006.

Респіратор, що заявляється, не вимагає розробки нових матеріалів, оснащення, пристосувань.

Респіратор може бути виготовлений в умовах масового виробництва з використанням існуючого обладнання за відомою технологією.

