

Винахід відноситься до галузі засобів індивідуального захисту органів дихання людини від шкідливих речовин.

Відомий фільтруючий протипиловий респіратор "Лепесток" [див. І.В.Петрянов, В.С.Кошечев, П.І.Басманов н др. "Лепесток" (Лёгкие респираторы) - М., Наука, 1984, 216] має у своєму складі, крім інших, фільтруючий елемент та розпірку. Після приведення респіатора до робочого стану розпірка виконує роль легкого каркасу, який запобігає прилеганию фільтруючого елемента до обличчя. Але при експлуатації респіатора має місце деформація та "приліпання" фільтра-напівмаски до обличчя, порушується циклічність дихання та вентильованість підмасочного простору.

Найближчим до винаходу, що заявляється, є респіратор У-2К [див. І.В.Петряное, В.С.Кошечев, П.І.Басманов н др. "Лепесток" (Лёгкие респираторы) - М., Наука, 1984, 216, ТУ 6-16-2267-78], який має у своєму складі фільтруючу напівмаску з оголів'ям, виконану по зовнішньому шару з м'яко-пружного матеріалу (наприклад, з поролону), по внутрішньому шару - з поліетиленової плівки, поміж них розташований фільтруючий матеріал. У складі респіатора є носовий затиск, клапанна система дихання та розпірка, яка розташована між плівкою та фільтруючим матеріалом. Даний респіратор обрано прототипом.

Загальним у прототипу та винаходу є присутність у їх складі фільтруючої напівмаски з оголів'ям, носового затиску, клапана видиху та пластмасової розпірки.

Але у прототипу розпірка не виконує своєї функції - вона не підтримує напівсферичну форму напівмаски, внаслідок чого вірогідне порушення цілісності шару фільтруючого матеріалу, тому респіратор передчасно втрачає захисні властивості та естетичну привабливість.

Крім того, прилягання до обличчя поліетиленової плівки у навколообтюраторного простору супроводжується дискомфортом, особливо при низьких температурах та не забезпечує герметичність прилягання.

В основу винаходу поставлено задачу створити такий респіратор, в якому шляхом використання нової конфігурації розпірки, її зкріплення з клапаном видиху та розміщення можливо було б поліпшити експлуатаційні властивості шляхом забезпечення напівсферичної форми напівмаски та герметичності прилягання протягом всього часу експлуатації, крім того, подовжити строк експлуатації та зберегти естетичну привабливість респіатора.

Поставлена задача вирішена у респіраторі, який містить фільтруючу напівмаску з оголів'ям, носовий затиск, клапан видиху та розпірку, тим, що розпірка павутинняподібної форми виконана з можливістю жорсткого зкріплення з клапаном видиху. Розпірка виконана з потоншенням на продовжних кінцях, що дає можливість жорсткого зкріплення з клапаном видиху. Розпірка розташована в середині напівмаски між фільтруючим матеріалом та зовнішнім шаром. Напівмаска, крім того, має обтюратор, наприклад, з трикотажу.

Новим у винаході, що заявляється, є форма розпірки та потоншення на її подовжних кінцях, що надає можливість її жорсткого скріплення з клапаном видиху і завдяки цьому уникнути деформації корпусу та зберігати герметичність обтюратора.

Зазначена сукупність істотних ознак дозволяє одержати технічний результат, що полягає у тому, що в порівнянні з прототипом у новій конструкції респіатора в процесі експлуатації забезпечується напівсферичність форми напівмаски, та герметичність обтюратора, забезпечуються комфортні умови притискання респіатора до обличчя, подовжується тривалість експлуатації та зберігається привабливість.

Респіратор, що заявляється, наведено на кресленні:

Фіг.1 - загальний вигляд респіатора;

Фіг.2 - розпірка у вихідному стані;

Фіг.3 - з'єднання розпірки з вузлом клапану видиху.

Респіратор (Фіг.1) складається з фільтруючої напівмаски 1 з оголів'ям 2, яка виконана по зовнішньому шару 3 з м'яко-пружного матеріалу (наприклад, з поролону), по внутрішньому шару 4 - з фільтруючого матеріалу, носового затиску 5, клапану видиху 6, обтюратора 7 та розпірки 8. Розпірка 8 розташована між шаром 4 з фільтруючого матеріалу та шаром 3 з м'яко-пружного матеріалу.

На Фіг.2 наведено розпірку в вихідному стані. Вона виконана з пластмаси (наприклад, з поліетилену) та має павутинняподібну форму. Потоншення на продовжних кінцях (вид А) дають змогу жорсткого зкріплення розпірки з вузлом клапану видиху (поз.6 на Фіг.1), як наведено на Фіг.3.

Розглянемо роботу респіатора, наведеного на фіг. 1. Респіратор за допомогою оголів'я фіксують на обличчі. Завдяки розпірці та її зкріпленню з вузлом клапану видиху респіратор приймає напівсферичну форму, яка зберігається на протязі усього часу використання респіатора, внаслідок чого подовжується тривалість експлуатації та його привабливість.

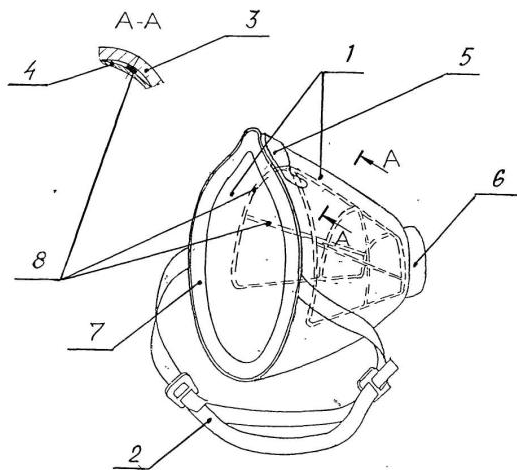
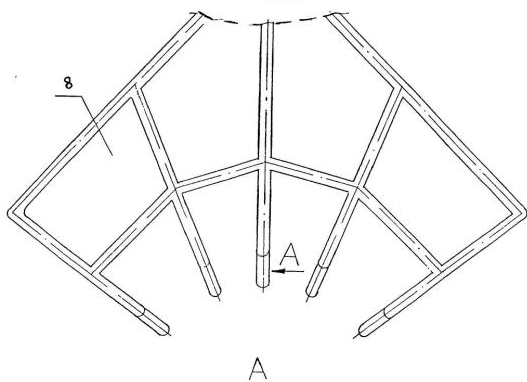


Fig. 1



A



Fig. 2

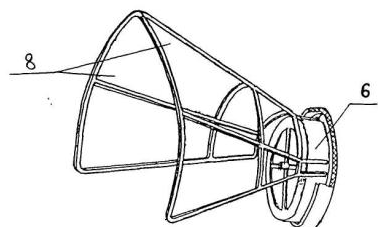


Fig. 3