

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

Відомий респіратор "Лепісток" [див. Респіратор ШБ-1 "Лепесток". ГОСТ 12.4.028-76], виконаний у вигляді круга, края якого загнуті, та утворюють обтюратор, усереднені якого розташовані странгулятор (пластина для обтискування носа та гумовий шнур). Фільтруюча напівмаска виконана з багатошарового фільтра. Зовнішній шар виконаний нероз'ємно з'єднаним з внутрішнім шаром. У складі респіатора є розпірка у вигляді фігури з ребрами, які розходяться від центру. Розпірка виконує роль легкого каркасу, запобігаючи "приліпання" фільтра-напівмаски до обличчя.

Даний респіратор обрано прототипом. Спільним у прототипу та винаході, що заявляється, є фільтруюча напівмаска з обтюратором, розпірка, гумовий шнур, пластина для обтискування носа та стрічка.

Відомий респіратор використовують при відносній вологості до 75% та температурі 35°C, в інших умовах він передчасно втрачає захисні властивості завдяки видихаємій вологі - фільтруюча напівмаска намокає та розпірка її розриває.

В основу винаходу поставлено задачу створити такий респіратор, в якому шляхом використання фільтруючої напівмаски з отвором для розміщення клапану видиху, жорстко з'єднаному з розпіркою та розміщення між ними вологопоглинаючого фільтра з волокнистого матеріалу забезпечується добра вентилябельність підмасочного простору, поглинання вологи з видихаємого повітря: тим самим подовжується термін експлуатації та використання респіратора у широкому температурному діапазоні.

Поставлена задача вирішена у респіраторі, що містить фільтруючу напівмаску виконану у вигляді багатошарового круга, края якого загнуті та утворюють обтюратор, розпірку, гумовий шнур, пластину для обтискування носа та стрічку, відрізняється тим, що фільтруюча напівмаска та розпірка виконані з отворами для розміщення клапану видиху, між ними розташований вологопоглинаючий фільтр з волокнистого матеріалу, площа якого складає 30-80% площі фільтруючої напівмаски.

Новим у винаході, що заявляється, є наявність вологопоглинаючого фільтра з волокнистого матеріалу, розташованого між фільтруючою напівмаскою та розпіркою.

Внаслідок цього видихаєма волога поглинається фільтром, тепло видихаємого повітря нагріває підмасочний простір узимку та не дає перегріватися та запотівати обличчю улітку, крім того. наявність вологопоглинаючого фільтра надає додаткову каркасність респіратору.

Новим також є наявність клапану видиху.

В наслідок цього забезпечується вентилябельність підмасочного простору. поліпшується теплообмін та підвищується комфортність експлуатації респіратора.

Респіратор, що заявляється, наведено на кресленні:

фіг. 1 - респіратор у розібраному стані,

фіг. 2 - загальний вигляд респіратора.

Респіратор (фіг. 1) містить корпус 1, до складу якого входять багатошарова фільтруюча напівмаска 2 виконана у вигляді круга, края якого загнуті та утворюють обтюратор 3, гумовий шнур 4, пластини для обтискування носа 5, стрічки 6, клапана видиху 7, вологопоглинаючого фільтру 8, розпірки 9, клапанного вузла 10, гайки 11 та захисного екрану 12.

Респіратор працює таким чином.

При стягуванні гумового шнура респіратор приймає форму полусфери. Носова пластина забезпечує щільне притискання обтюратора до обличчя у зоні носу, обтюратор у цілому забезпечує герметичність притискання респіратора до обличчя. При диханні аеродисперсні частки послідовно фільтруються на зовнішньому та внутрішньому шарах фільтруючої напівмаски, а очищене повітря надходить до органів дихання. При видиху повітря розподілюється між клапаном видиху та фільтруючим корпусом пропорційно їх аеродинамічному опору. Волога видиху поглинається на вологопоглинаючому шарі. Респіратор виконаний розбірним. Комплект респіратора містить декілька корпусів.

В процесі використання опір повітрю зростає, тому для продовження використання можна замінити фільтруючий корпус новим, завдяки розбірній конструкції респіратора та наявності комплекту додаткових фільтруючих корпусів.

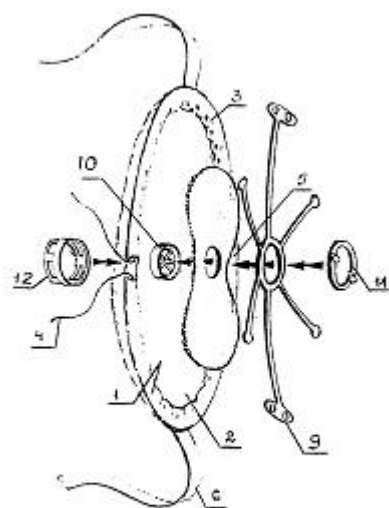


Fig. 1

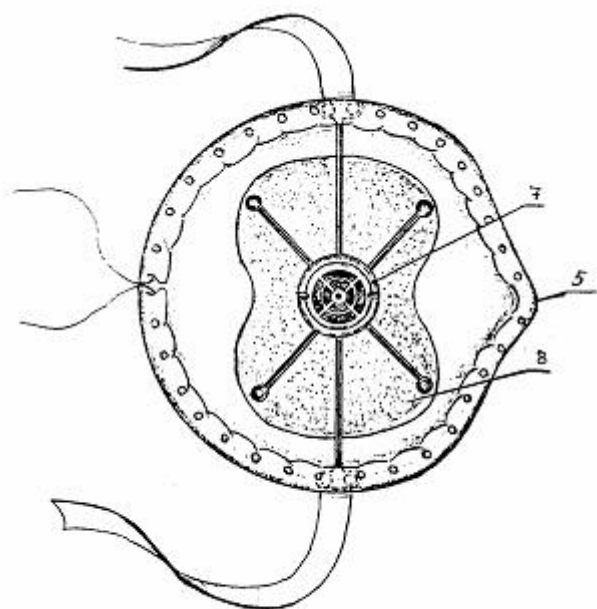


Fig. 2