

Запропонований респіратор відноситься до засобів індивідуального захисту органів дихання людини від шкідливих для здоров'я речовин, які містяться в атмосфері і може бути використаний в різних галузях промисловості.

Відомий респіратор богаторазового користування, який містить напівмаску, фільтр і елементи кріплення [1]. Край фільтра такого респіратора обладнаний гумовим шнурком і утворює обтюратор.

При користуванні респіратором проводиться підгонка периметра обтюратора по розмірам обличчя шляхом регулювання натягу гумового шнурка і зв'язування його. Однак у місці зв'язування шнурка можливе порушення обтюрації, крім того при натягуванні шнурка можливе його розривання. Цей недолік ліквідується в рішенні, в якому обтюратор забезпечено розпорним кільцем із м'якого металічного дроту [2]. Проте така обтюрація створює неприємне відчуття стягування шкіри обличчя при користуванні респіратором.

Із відомих респіраторів найбільш близьким по технічній суті до заявлюваного є респіратор, який містить концентричний складчастий фільтр, периферичне кільце, яке переходить в конічну поверхню, обтюратор, з'єднаний з закінченням конічної поверхні, і елементи кріплення [3]. Для забезпечення точної підгонки усієї лінії обтюрації до будь-якої форми обличчя людини обтюратор виконано із м'якого матеріалу, а для забезпечення точної підгонки на ділянці перенісся у обтюратор вставлено скріплюваний з ним кусок легко деформуємого м'якого дроту. Але і така обтюрація недостатньо надійна, так як у процесі користування респіратором можливо деформування елемента із м'якого дроту (наприклад, при важкій фізичній праці, високій відносній вологості повітря та ін.), що у свою чергу приводить до розгерметизації підмасочного простору респіратора і попадання в органи дихання шкідливих для здоров'я речовин.

Задачею цього винаходу є покращення підгонки лінії обтюрації до розмірів обличчя.

Поставлена задача вирішується тим, що респіратор, який містить концентричний складчастий фільтр, периферичне кільце якого переходить в конічну поверхню і обтюратор у вигляді надувної еластичної камери, вміщує каркас, виконаний із пружного еластичного матеріалу по формі зрізаного конуса з отворами на боковій поверхні і еластичним фіксуючим кільцем для фільтра, при цьому кінцева ділянка каркаса, створююча більшу основу, виконана жолобоподібною, фільтр встановлено на каркасі, фіксуюче кільце розміщено на конічній поверхні фільтра з упором в жолобоподібну ділянку, а обтюратор виконано у вигляді надувної еластичної камери і затиснуто в жолобоподібній ділянці. Респіратор містить концентричний складчастий фільтр 1, периферичне кільце якого переходить в конічну поверхню, каркас 2 із пружного еластичного матеріалу по формі зрізаного конуса з отворами на боковій поверхні, при цьому кінцева ділянка каркаса, створююча більшу основу, виконана жолобоподібною з двома боковими діаметрально протилежними отворами для закріплення респіратора наголовувачем на обличчі і отвором з нижньої сторони, для пропуску штуцера 5 надувної еластичної камери, надувну еластичну камеру 3 зі штуцером 5 для надуття, еластичне фіксуюче кільце для фільтра 4, наголовувач (див. фіг.1 і 2).

Респіратор вводиться в дію таким чином.

На конусоподібну поверхню каркаса одягається концентричний складчастий фільтр, закріплюється еластичним фіксуючим кільцем, шляхом розміщення його на конічній поверхні фільтра з упором в жолобоподібну ділянку каркаса, через кільцеву щілину каркаса вставляється у жолоб надувна еластична камера, штуцер камери при цьому пропускається через нижній отвір на поверхню і через штуцер надувається повітрям або газом до прийняття камерою гантелеподібної форми, одна частина якої затискається жолобоподібним закінченням каркаса, а друга частина камери розташовується зверху каркаса, створюючи обтюратор потрібних розмірів, після чого штуцер герметично затикається пробкою.

Змінюючи розмір обтюратора шляхом зміни кількості повітря або газу у камері, можна точно підігнати всю лінію обтюрації до будь-якого розміру обличчя людини, що забезпечить надійний захист органів дихання і виключить потребу виготовлення респіраторів декількох розмірів. В конструкції респіратора також закладена можливість богаторазового використання його основних елементів і зміна їх по мірі необхідності.

Джерела інформації

1. Авторское свидетельство СССР №350487, кл. А62В7/10, 1973.
2. Авторское свидетельство СССР №317388, кл. А62В7/10, 1971.
3. Авторское свидетельство СССР №299230, кл. А62В7/10, 1971.

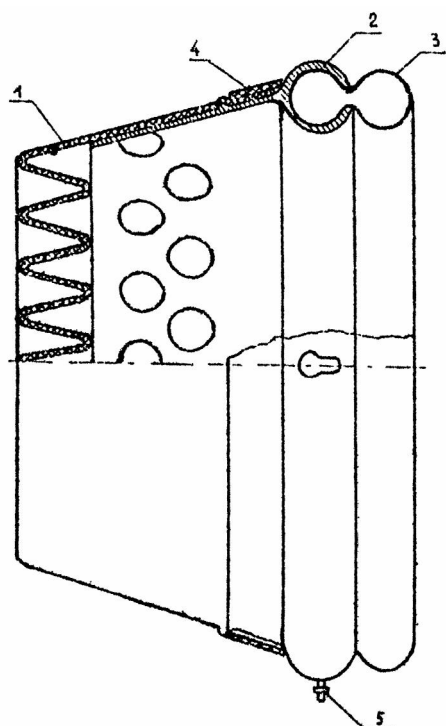


Fig. 1

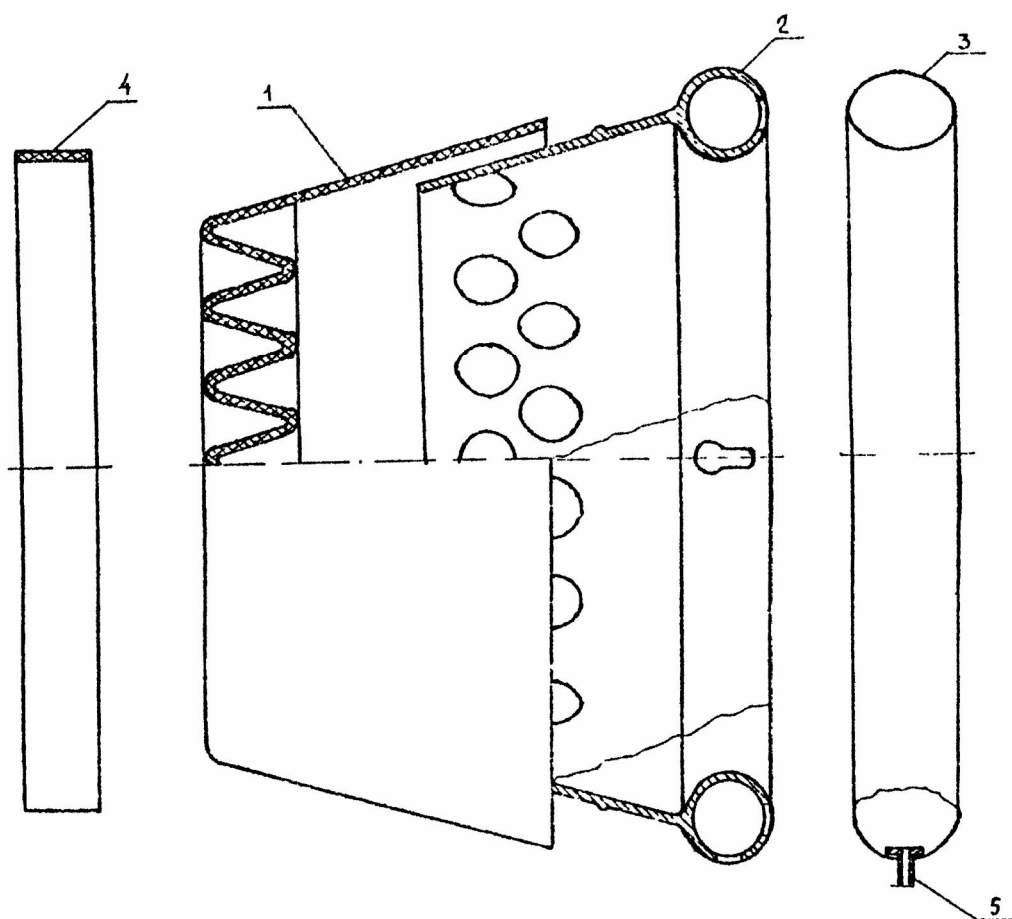


Fig. 2