



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

00133  
ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

(19) SU (11) 1073918 A

3(5D) A 62 В 7/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3297112/40-12

(22) 25.03.81

(72) А.-А.А.Эннан, А.П.Козак,  
В.И.Байденко и О.А.Ковалев

(71) Одесский ордена Трудового Крас-  
ного Знамени государственный  
университет им. И.И.Мечникова

(53) 623.445.442(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 474172, кл. А 62 В 7/10, 1972.

2. Авторское свидетельство СССР  
№ 786088, кл. А 62 В 7/10, 1979.

(54)(57) 1. РЕСПИРАТОР, содержащий  
каркасную полумаску с ребрами жест-  
кости, фильтрующий материал со стяги-  
вающим резиновым шнуром, размещенный  
на внешней поверхности каркасной полу-  
маски и огибающий обтюрационную кром-  
ку каркасной полумаски, а также эле-  
менты крепления, отличающийся

с я тем, что, с целью улучшения экс-  
плуатационных характеристик респира-  
тора путем обеспечения возможности  
его подгонки к лицам независимо от  
их антропометрических особенностей  
при одновременном обеспечении равно-  
мерного и мягкого прилегания, в  
каркасной полумаске по краю ее обтю-  
рационной части вдоль осей поперечных  
ребер жесткости и продольного ребра  
в области подбородка выполнены вырезы,  
разделяющие обтюрационную кромку кар-  
касной полумаски на области, приле-  
гающие к переносице и нижним стенкам  
глазниц, к щекам и к подбородку, при  
этом глубина вырезов составляет 33-  
50% от глубины каркасной полумаски.

2. Респиратор по п. 1, отли-  
чающийся с я тем, что вырезы  
выполнены треугольной формы.

(19) SU (11) 1073918 A

РПФ



Изобретение относится к индивидуальным средствам защиты органов дыхания человека от аэрозолей и газов.

Известен респиратор, содержащий перфорированную каркасную полумаску с обтюратором, элементы крепления. На поверхности перфорированной каркасной полумаски размещен двухслойный фильтрующий элемент, внутренний слой которого выполнен из ионообменного волокнистого материала, а внешний - из противоаэрозольного фильтрующего материала [1].

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является респиратор, содержащий каркасную полумаску с ребрами жесткости, противогазовый фильтр, размещенный на внутренней поверхности каркасной полумаски, и противоаэрозольный фильтр со стягивающим резиновым шнуром, размещенный на внешней поверхности каркасной полумаски и огибающий обтюрационную кромку каркасной полумаски, а также элементы крепления [2].

Недостаток известных устройств заключается в относительной жесткости цельной каркасной полумаски, ограничивающей возможность варьировать периметр и форму полосы обтюрации респиратора при подгонке к лицам любого размера и формы. Такая возможность частично (в пределах неизменяющихся периметра и формы обтюрационной кромки каркасной полумаски) достигается изменением периметра полосы обтюрации респиратора путем изменения натяжения резинового шнура противоаэрозольного фильтра, что однако позволяет подгонять респиратор к лицам в сравнительно узком диапазоне их размеров и определенной формы.

Целью изобретения является улучшение эксплуатационных характеристик респиратора путем обеспечения возможности его подгонки к лицам независимо от их антропометрических особенностей при одновременном обеспечении равномерного и мягкого прилегания.

Указанная цель достигается тем, что в респираторе, содержащем каркасную полумаску с ребрами жесткости, фильтрующий материал со стягивающим резиновым шнуром, размещенный на внутренней поверхности каркасной полумаски и огибающий обтюрационную кромку каркасной полумаски, а также эле-

менты крепления, в каркасной полумаске по краю ее обтюрационной части вдоль осей поперечных ребер жесткости и продольного ребра в области подбородка выполнены вырезы, разделяющие обтюрационную кромку каркасной полумаски на области, прилегающие к переносице и нижним стенкам глазниц, к щекам и к подбородку, при этом глубина вырезов составляет 33-50% от глубины каркасной полумаски.

Вырезы по краю обтюрационной части выполнены треугольной формы.

На фиг.1 изображен общий вид респиратора; на фиг.2 - положение каркасной полумаски с обтюрационным периметром в исходном положении, при этом величина периметра рассчитана на наиболее часто встречающиеся антропометрические параметры лиц; на фиг.3,4 - положение с уменьшенным и увеличенным обтюрационным периметром соответственно.

Респиратор содержит каркасную полумаску 1, перфорированную прорезями 2 и имеющую углубление для переносицы 3. На внешней поверхности каркасной полумаски 1 размещен противоаэрозольный фильтр 4, снабженный резиновым шнуром 5 для крепления этого фильтра на каркасной полумаске 1 и образования обтюратора 6.

По внутренней поверхности каркасной полумаски 1 развернут противогазовый фильтр 7. Респиратор выполнен с элементами крепления, включающими резиновое оголовье 8 и крепежную петлю 9. Респиратор снабжен также клапаном выхода 10. На обтюрационной кромке каркасной полумаски 1 выполнены вырезы 11,12 глубиной, составляющей 33-50% от глубины каркасной полумаски. Вырез 11 расположен в области подбородка вдоль оси продольного ребра, вырезы 12 - вдоль осей поперечных ребер жесткости. Вырезы делят эту кромку на область 13, прилегающую к переносице и нижним стенкам глазниц, на область 14, прилегающую к щекам, и область 15, прилегающую к подбородку.

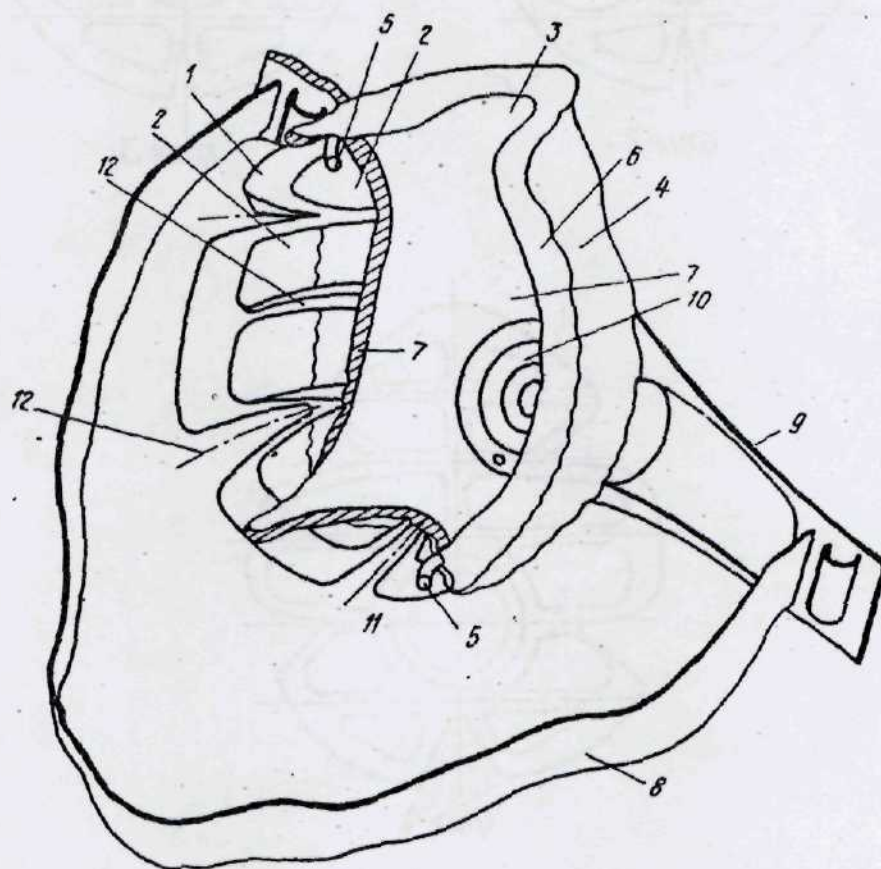
Снаряженный фильтрами 4 и 7 респиратор с предварительно подогнанным к лицу обтюратором 6 за счет натяжения резинового шнура 5 готов к использованию.

Особенностью устройства является большая подвижность частей обтюра-

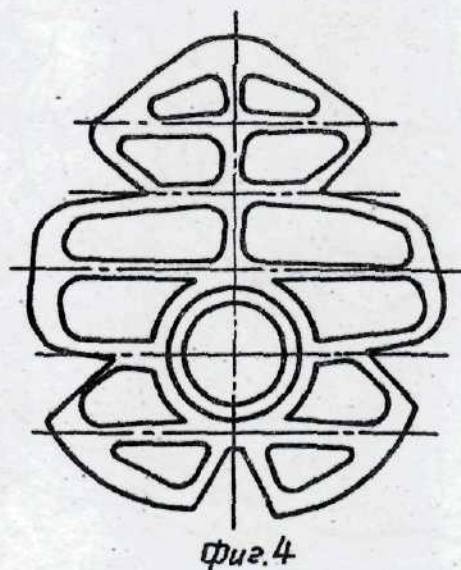
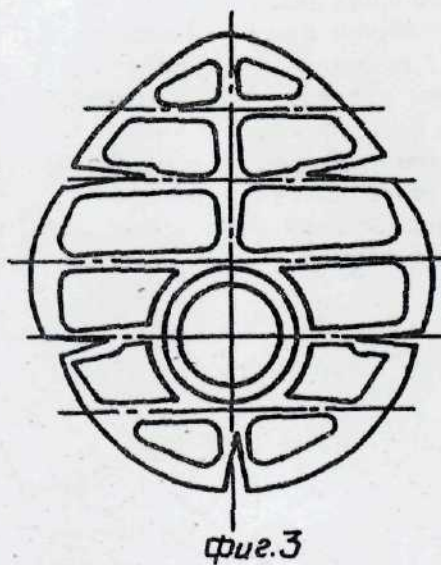
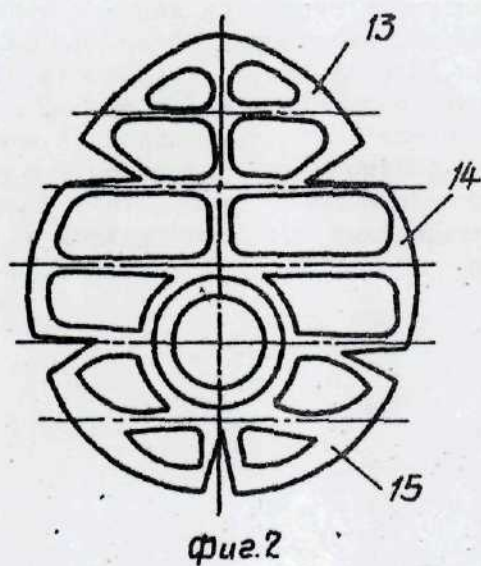


ционной кромки, что обеспечивается наличием и формой вырезов, например треугольной. Большая подвижность частей обтюрационной кромки каркасной полумаски, прилегающих к переносице и нижним стенкам глазницы и к подбородку, по сравнению с частями, прилегающими к щекам, обеспечивает равномерность нагрузки обтюра-  
тора на указанные части лица в соответствии с их формой.

Конструкция респиратора позволяет изменять не только величину обтюрационного периметра каркасной полумаски, но и форму обтюрационной кромки. В результате способность изменять периметр и форму вместе с большей эластичностью каркасной полумаски обеспечивает равномерное и мягкое прилегание респиратора к лицу независимо от его размеров и формы.



Фиг. 1



Составитель Н. Ульшина

Редактор А. Трубченко Техред С. Мигунова Корректор Л. Пилипенко

Заказ 4683/ДСП

Тираж 234

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4