



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ОПубликовано
Б. Н. 19 95 № 34
для служебного пользования экз. №

(19) **SU** (11) **1534811** **A1**

(51) **6 A 62 B 19/00**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4358942/40-23 ¹

(22) 05.01.88

(71) Всесоюзный научно-исследователь-
ский институт горноспасательного
дела

(72) А.И. Артеменко, М.Г. Данилевский,
М.Е. Краснянский, Б.В. Микульский
и Ю.А. Шевченко

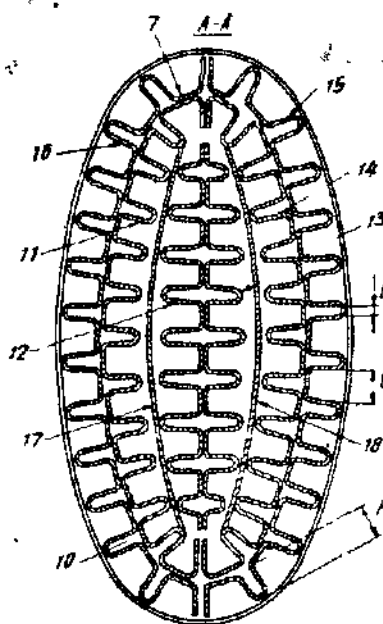
(53) 622.867.3:614.894.324 (088.8)

(56) Патент ЧССР № 23736,
кл. 61 A 29/30, 1927.

(54) РЕГЕНЕРАТИВНЫЙ ПАТРОН

(57) Изобретение относится к деталям
изолирующих кислородных дыхательных
аппаратов, предназначенных для за-
щиты органов дыхания людей от вред-
ного воздействия окружающей атмосфе-
ры, и может применяться в угольной

2.
промышленности при ведении горноспа-
сательных работ, а также в химической
и других отраслях промышленности.
Целью изобретения является повышение
стабилизации работы патрона и упро-
щение технологии его изготовления.
Пластины газотеплораспределителя по-
парно (11 и 16, 12 и 13, 14 и 15) об-
ращены одна к другой неоребранными
поверхностями и расположены так, что
их ребра параллельны продольной оси
патрона, причем высота ребер h и рас-
стояние между ними l составляют не
менее размера одной максимальной гра-
нулы поглощения двуокиси углерода,
а ширина внутренней полости ребер b
меньше размера минимальной гранулы и
больше ширины ячейки сетки. 2 з.п.
ф-лы, 2 ил.



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1534811** **A1**

Изобретение относится к деталям изолирующих кислородных дыхательных аппаратов, предназначенных для защиты органов дыхания людей от вредного воздействия окружающей атмосферы, и может применяться в угольной промышленности при ведении горноспасательных работ, а также в химической и других отраслях промышленности.

Целью изобретения является повышение стабилизации работы патрона и упрощение технологии его изготовления.

На фиг. 1 представлен регенеративный патрон, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Регенеративный патрон состоит из коробки 1, содержащей обечайку 2 и торцовые стенки 3 и 4 с входным 5 и выходным 6 отверстиями. Внутри коробки 1 расположен газотеплораспределитель 7, ограниченный с торцов дистанционными вставками 8 и 9, представляющими собой гофрированную и плоскую пластины, выполненные из проволоочной сетки. Газотеплораспределитель образует каналы для размещения поглотителя 10 двуокиси углерода и для прохода воздуха и состоит из ребристых пластин 11, 12, 13, 14, 15 и 16, выполненных из проволоочной сетки. Пластины попарно (11 и 16, 12 и 13, 14 и 15) обращены неоребрёнными поверхностями одна к другой. Ребра могут быть расположены в шахматном порядке. Высота ребер h и расстояние между ними l устанавливаются такими, чтобы они были не менее одной максимальной гранулы поглотителя двуокиси углерода (сорбента на основе двуокиси натрия), а ширина ребер b меньше минимальной гранулы поглотителя и больше ширины ячейки проволоочной сетки. Количество газотеплораспределителей в коробке может быть больше одного. Между парами ребристых пластин устанавливаются плоские пластины 17 и 18. Пластины газотеплораспределителя соединены контактной сваркой в единый узел. Высота ребер h и расстояние между ними l устанавливаются для увеличения степени отработки поглотителя двуокиси углерода не более размера двух максимальных гранул.

Снаряжение патрона происходит следующим образом.

В обечайку 2, с которой уже прикреплена торцовая стенка 4, укладыва-

ют дистанционную вставку 9, затем сверху устанавливают газотеплораспределитель 7. После этого, установив патрон на вибростанд и включив его, постоянно засыпают определенную порцию поглотителя двуокиси углерода. Вследствие того, что ширина внутренней полости ребра b меньше минимального размера гранул поглотителя, при засыпке гранулы попадают внутрь ребра не могут. Поэтому химический поглотитель заполняет пространство между ребрами. Так как высота ребер h и расстояние между ними l больше максимальной гранулы последние свободно проходят в пространство между ребрами. Благодаря вибрации поглотитель уплотняется и равномерно распределяется по всему объему. Ячейки проволоочных сеток газотеплораспределителя меньше ширины ребра b , поэтому гранулы поглотителя, выступая ребрами в ячейках сетки, не могут перекрыть свободного прохода внутри ребер по его длине. После засыпки химического продукта поверх газотеплораспределителя устанавливается дистанционная вставка 8 и монтируется торцовая стенка 3.

Регенеративный патрон работает следующим образом.

Регенерируемый воздух через входное отверстие 5 поступает внутрь патрона и благодаря дистанционной вставке 8 равномерно распределяется по всему сечению патрона. Далее воздух по внутренним полостям ребер движется через выходное отверстие 6. Проходя по внутренним полостям ребер, за счет турбулентности и перепада давления он попадает в пространство между гранулами поглотителя, где происходит поглощение двуокиси углерода.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

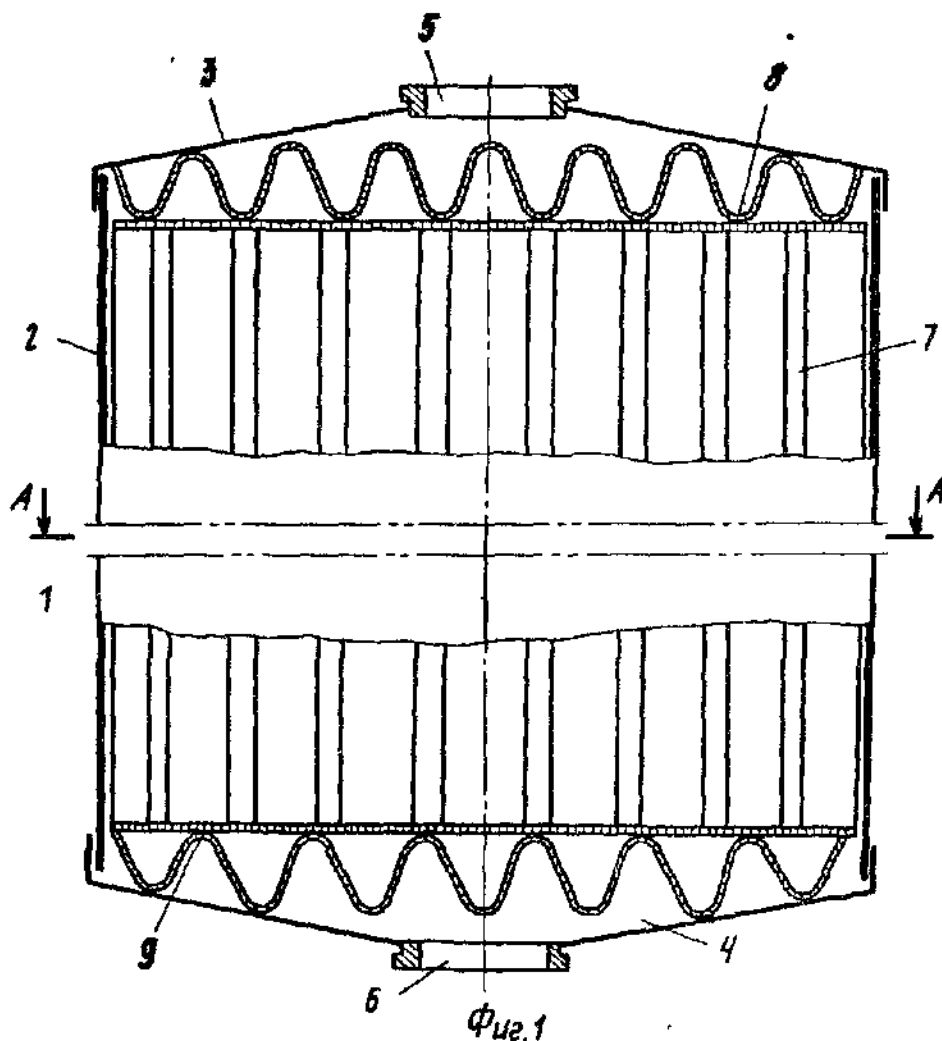
1. Регенеративный патрон, содержащий коробку с входным и выходным отверстиями, размещенный в ней газотеплораспределитель в виде ребристых пластин из проволоочной сетки, дистанционные вставки и поглотитель двуокиси углерода, отличающийся тем, что, с целью повышения стабилизации работы патрона и упрощения технологии его изготовления, пластины попарно обращены одна к другой неоребрёнными поверхностями и расположены так, что их ребра параллельны продольной оси патрона, причем

высота ребер и расстояние между ними составляют не менее размера одной максимальной гранулы поглотителя двуокиси углерода, а ширина внутренней полости ребер - меньше размера минимальной гранулы и больше ширины ячейки сетки.

2. Патрон по п.1, отличающийся тем, что между парами реб-

ристых пластин установлены плоские пластины.

3. Патрон по пп.1 и 2, отличающийся тем, что, с целью увеличения полноты отработки поглотителя двуокиси углерода, высота ребер и расстояние между ними не превышают размера двух максимальных гранул поглотителя двуокиси углерода.



Редактор Е. Савина Составитель Ю. Смирнов Техред М. Ходанич Корректор М. Максимишинцев

Заказ 1529/ДСП

Тираж 174

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

