

УДК (088.8) 614.8

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РОССИЙСКИЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (III КВАРТАЛ 2023 ГОДА)

Пат. 2799289 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/02 (2006.01), В64D 1/16 (2006.01). **СРЕДСТВО ДЛЯ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ** / Кириллов С.В. (RU), Краснов В.Г. (RU), Краснова В.Ф. (RU). № 2022132444; заявл. 12.12.2022; опубл. 04.07.2023, Бюл. № 19.

Патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет» (RU).

Изобретение относится к области пожаротушения и может быть использовано при тушении верховых и наземных лесных пожаров и пожаров в труднодоступных и отдаленных местах.

Технический результат заключается в повышении эффективности тушения лесных пожаров за счет прицельного сбрасывания в месте его горения и возможности использования сверхлегких летательных аппаратов для тушения небольших очагов горения. Данный способ тушения лесных пожаров позволит достигнуть высокой эффективности тушения лесных пожаров за счет уменьшения потерь огнегасящего состава и применения более экономных и маневренных летательных аппаратов.

Пат. 2800045 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/02 (2006.01), В64D 1/16 (2006.01). **СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ И ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И СИСТЕМА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ** / Мартынов М.А. (RU). № 2022120033; заявл. 21.07.2022; опубл. 17.07.2023, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Мартынов Максим Антонович (RU).

Группа изобретений относится к области пожаротушения, а именно к способу обнаружения и тушения пожаров и к системе обнаружения и тушения пожаров и может быть использована для обнаружения, фиксации, прогнозирования распространения и тушения пожаров.

Технический результат, на достижение которого направлено предлагаемое изобретение, заключается в повышении эффективности обнаружения и борьбы с пожарами, предотвращении их распространения, а также выявлении нарушений правил пожарной безопасности и определении ответственности за них.

Пат. 2800506 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/08 (2006.01). **ОРОСИТЕЛЬ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ** / Купфер А.А. (RU), Мартиросян Н.С. (RU). № 2022114579; заявл. 27.09.2022; опубл. 21.07.2023, Бюл. № 21.

Патентообладатель – общество с ограниченной ответственностью «Фогстрим» (ООО «Фогстрим») (RU).

Заявленное техническое решение в целом относится к противопожарному оборудованию, применяемому в составе автоматических систем пожаротушения, и в частности к оросителю для подачи огнетушащей жидкости (в частности воды) в форме тонкораспыленного потока.

Технический результат заявленного изобретения заключается в повышении надежности дистанционного срабатывания оросителя системы пожаротушения.

Пат. 2800788 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК В01J 7/00 (2006.01), А62С 13/22 (2006.01). **ГАЗОГЕНЕРАТОР ДЛЯ СИСТЕМ ВЫТЕСНЕНИЯ ЖИДКИХ ИЛИ ПОРОШКОВЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РЕЗЕРВУАРА** / Доровских Р.С. (RU), Чудаев А.В. (RU). № 2022133113; заявл. 15.12.2022; опубл. 28.07.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Закрытое акционерное общество «Производственное объединение «Спецавтоматика» (RU).

Изобретение относится к газогенерирующим устройствам с обеспечением воспламенения и горения газогенерирующих зарядов, создающих при горении рабочее давление газа для систем вытеснения жидких или порошкообразных веществ, например, для модулей автоматического пожаротушения.

Задача, на решение которой направлено данное изобретение, заключается в расширении арсенала газогенераторов и функций, таких как: варьирование газопроизводительностью в широком диапазоне без изменения конструктивных параметров газогенератора, многократное использование корпуса и крышки после срабатывания и перезарядки газогенератора, высокая интенсивность газовыделения.

Изобретение обеспечивает многократное использование корпуса и крышки после срабатывания и перезарядки газогенератора и высокую интенсивность газовыделения.

Пат. 2801085 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/22 (2006.01), А62С 35/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ (ВАРИАНТЫ)** / Лукьянов С.Н. (RU), Артамонов Д.Г. (RU), Жданович А.Б. (RU), Пекшин Д.В. (RU), Колчин В.В. (RU), Демидов В.Г. (RU), Баев С.Н. (RU), Чащина Е.П. (RU). № 2022134775; заявл. 28.12.2022; опубл. 01.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Системы Пожаротушения» (RU).

Группа изобретений относится к устройствам, генерирующим огнетушащий газ (смесь газов) за счет сгорания пиротехнического состава, при этом указанный газ не содержит озоноразрушающих веществ. Изобретения могут быть использованы как самостоятельные устройства для тушения пожаров в условно-герметичных объемах, а также при изготовлении других устройств, использующих такой газ или смесь газов для создания давления внутри резервуара (модуля) для вытеснения огнетушащего вещества: порошка, воды или водных растворов и иных композиций.

Технический результат заключается в обеспечении возможности получения высокой степени очистки продуктов сгорания от мелкодисперсной твердой фазы при упрощении технологии изготовления генератора и обеспечении удобства в эксплуатации.

Пат. 2801104 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК В65В 3/04 (2006.01), F17С 5/00 (2006.01), А62С 3/00 (2006.01). **СПОСОБ ЗАПРАВКИ ЕМКОСТИ ДЛЯ ГАЗОВОГО ОГNETУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА ГАЗОВОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА** / Сова Н.В. (RU). № 2021140108; заявл. 31.12.2021; опубл. 01.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Техническое решение относится к противопожарной технике и может быть использовано в промышленных и гражданских объектах, в том числе с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания, а также для эффективного пожаротушения в помещениях с применением автоматических систем пожаротушения.

Техническими результатами, достигаемыми при реализации предложенного технического решения, являются: расширение функционала газового устройства пожаротушения; обеспечение возможности поочередной заправки газового устройства пожаротушения разными веществами, например, не ограничиваясь газовым огнетушащим веществом и газом-вытеснителем, а также обеспечение возможности заправки, дозаправки, замены огнетушащего вещества или газа в емкости газового устройства для тушения пожара без необходимости разъединения его компонентов; обеспечение возможности подключения устройств контроля давления и других подходящих устройств к газовому устройству пожаротушения, которое таким функционалом без использования адаптера не обладает, а также отключения этих устройств при необходимости проверки их работоспособности или поверки.

Пат. 2801271 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 3/00 (2006.01). **СПОСОБ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ В ЕМКОСТИ ДЛЯ ГАЗОВОГО ОГNETУШАЩЕГО ВЕЩЕСТВА ГАЗОВОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА** / Сова Н.В. (RU). № 2021140102; заявл. 30.12.2021; опубл. 04.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Изобретение относится к противопожарной технике и может быть использовано в промышленных и гражданских объектах, в том числе с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания, а также для эффективного пожаротушения в помещениях с применением автоматических систем пожаротушения.

Техническими результатами, достигаемыми при реализации предложенного технического решения, помимо реализации им своего назначения, является: расширение функционала газового устройства пожаротушения; обеспечение поочередной возможности поочередной заправки газового устройства пожаротушения разными веществами, например, не ограничиваясь, газовым огнетушащим веществом и газом-вытеснителем, а также обеспечение возможности заправки, дозаправки, замены огнетушащего вещества или газа в емкости газового устройства для тушения пожара без необходимости разъединения его компонентов; обеспечение возможности подключения устройств контроля давления и других подходящих устройств к газовому устройству пожаротушения, которое таким функционалом без использования адаптера не обладает, а также отключения этих устройств при необходимости проверки их работоспособности или поверки.

Пат. 2801658 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 8/06 (2006.01). **ОГNETУШАЩЕЕ ПОЛОТНО НА ОСНОВЕ БАЗАЛЬТОВОЙ СЕТКИ** / Гавкалюк Б.В. (RU), Смирнов А.С. (RU) Мельник А.А. (RU), Ивахнюк С.Г. (RU), Насруллаев И.А. (RU), Мурашкевич Е.А. (RU), Константинова А.С. (RU). № 2022127140; заявл. 19.10.2022; опубл. 11.08.2023, Бюл. № 23.

Патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева» (RU).

Изобретение относится области противопожарной техники и предназначено для тушения пожаров разливов нефтепродуктов при транспортировке.

В основе способа лежит принцип гашения пламени в узких каналах огнетушащего полотна на основе базальтовой сетки, которая по периметру содержит

гибкую утяжелительную вставку из термостойкой резины, при этом диаметр ячеек базальтовой сетки определен с учетом критического диаметра канала пламягасящего элемента для горючей смеси, причем утяжелительная вставка увеличивает массу огнетушащего полотна для преодоления конвективных потоков, что позволяет накрыть очаг, находясь на безопасном расстоянии.

Пат. 2802241 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 5/02 (2006.01), А62С 31/12 (2006.01), А62С 35/02 (2006.01), А62С 37/00 (2006.01). **МОДУЛЬ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ПЕНОЙ ВЫСОКОЙ КРАТНОСТИ** / Груздев А.Г. (RU), Кайдалов В.В. (RU), Косых И.Н. (RU), Морозов А.В. (RU), Неверов К.А. (RU), Осипков В.Н. (RU), Поломошнов Н.С. (RU). № 2022130699; заявл. 25.11.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 24.

Патентообладатель – Акционерное общество «Источник Плюс» (RU).

Изобретение относится к противопожарной технике, а именно к снаряженному твердым газогенерирующим зарядом, обеспечивающим при срабатывании создание рабочего давления, модулю пожаротушения пеной высокой кратности, который может быть использован для тушения пожаров в автоматических и автономных системах, предназначенных для поверхностного и объемного пожаротушения как помещений, так и отдельных участков и аппаратов, а также открытых поверхностей горячей жидкости в резервуарах и при проливе.

Технический результат – обеспечение возможности вариативного позиционирования конструктивных элементов модуля друг относительно друга и относительно несущих поверхностей, учитывающего геометрию пространства (например, стесненность) и оптимизирующего направление подачи пены в пожароопасную зону, при одновременной воспроизводимости высокой кратности пены на постоянной основе путем исключения прогрева жидкостей, размещенных внутри корпуса модуля, от работающего газогенерирующего устройства и за счет сохранения постоянства размеров перфорации пеногенерирующих поверхностей в процессе их изготовления.

Пат. 2802658 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК В64U 101/47 (2023.01), В64U 10/60 (2023.01), В64U 50/34 (2023.01), F16L 11/12 (2006.01), А62С 31/28 (2006.01), А62С 33/04 (2006.01), В64F 3/02 (2006.01). **СРЕДСТВО ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ (ВАРИАНТЫ)** / Исмагилов Ф.Р. (RU), Вавилов В. Е. (RU), Жеребцов А.А. (RU), Юшкова О.А. (RU), Зайнагутдинова Э.И. (RU). № 2023105975; заявл. 15.03.2023; опубл. 30.08.2023, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» (RU).

Изобретение относится к противопожарной технике, позволяющей обеспечить подъем средства пожаротушения на требуемую высоту и его энергообеспечение для пожаротушения высотных зданий.

Техническим результатом является повышение надежности за счет конструктивного объединения токоведущих проводов электрического кабеля питания беспилотного летательного аппарата и пожарного шланга.

Изобретение позволяет повысить надежность средства тушения пожара высотных зданий за счет исключения вероятности переплетения пожарного шланга и электрического кабеля питания беспилотного летательного аппарата, а также снижения нагрева электрического кабеля питания беспилотного летательного аппарата.

Пат. 2802982 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 31/02 (2006.01), В05В 1/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ ПОТОКА ВЕЩЕСТВА** / Селютин А.В. (RU). № 2023100711; заявл. 16.01.2023; опубл. 05.09.2023, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Селютин Антон Валерьевич (RU).

Предлагаемое изобретение относится к области водяного орошения, в частности, при пожаротушении, и может быть использовано для тушения огня в автоматическом и ручном режиме, а также в стационарных и мобильных установках распыления вещества высокого и низкого давления, например, в снежных пушках.

Техническим результатом заявляемого устройства является упрощение процесса его изготовления при неуменьшении эффективности распыления потока вещества.

Указанный технический результат достигается за счет того, что в устройстве для распыления потока вещества, включающем корпус, внутри которого выполнен по меньшей мере один распылительный канал, образованный из со-общающихся и расположенных друг за другом по меньшей мере одного канала подачи вещества и дюзы, при этом диаметр дюзы выполнен больше диаметра канала подачи вещества, согласно настоящему изобретению, в дюзе установлен рассекатель потока, в котором образовано по меньшей мере одно сквозное отверстие для прохода вещества, причем рассекатель в дюзе установлен таким образом, что перекрывает часть канала подачи вещества.

Пат. 2803095 на изобретение Рос. Федерация, (51) МПК А62С 27/00 (2006.01). **СПОСОБ ПОДГОТОВКИ К ПОЖАРОТУШЕНИЮ (ВАРИАНТЫ)** / Налбандян А.В. (RU). № 2022108644; заявл. 31.03.2022; опубл. 06.09.2023, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Налбандян Армен Вемирович (RU).

Изобретение относится к области пожаротушения, конкретнее – к области подготовки к пожаротушению.

Изобретение обеспечивает повышение эффективности подготовки к пожаротушению в условиях ограниченных ресурсов, уменьшение числа единиц техники необходимой сельской местности для решения различных задач, повышение функциональных возможностей бункеров-перегрузчиков, повышение загрузки оборудования.

Задачей изобретения является разработка способа и устройства, которые позволили бы использовать имеющиеся единицы техники для преобразования их в пожарные машины или пожарные прицепы.

Техническим результатом заявляемых способа и устройства подготовки к пожаротушению является повышение эффективности подготовки к пожаротушению в условиях ограниченных ресурсов, уменьшение числа единиц техники необходимой сельской местности для решения различных задач, повышение функциональных возможностей автомобилей или тракторов, либо прицепов для них, повышение загрузки оборудования.

Пат. 219720 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/08 (2006.01). **УСТАНОВКА ПОЖАРОТУШЕНИЯ С ЗАПОРНО-ПУСКОВЫМ УСТРОЙСТВОМ** / Сова Н.В. (RU). № 2021138868; заявл. 27.12.2021; опубл. 01.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, в частности, к запорно-пусковым устройствам для модульных установок пожаротушения, предназначенным для выпуска огнетушащего вещества.

Техническими проблемами, решаемыми предложенным техническим решением, является создание устройства, позволяющего использовать противопожарные устройства, не содержащие ребра для крепления замка и его датчиков или устройств, и таким образом обеспечивающего беспрепятственный выход огнетушащего вещества в защищаемый объем. Другой технической проблемой, решаемой предложенным техническим решением, является расширение арсенала технических средств определенного назначения, а именно – запорно-пусковых устройств для установок пожаротушения.

Пат. 219239 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/62 (2006.01). **ГАЗОВОЕ УСТРОЙСТВО ПОЖАРОТУШЕНИЯ** / Сова Н.В. (RU). № 2021139465; заявл. 29.12.2021; опубл. 06.07.2023, Бюл. № 19.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике и может быть использована в промышленных и гражданских объектах, в том числе с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания, а также для эффективного пожаротушения в помещениях с применением автоматических систем пожаротушения.

Техническими результатами, достигаемыми при реализации предложенного технического решения, помимо реализации им своего назначения, является: 1) упрощение конструкции прокалывающей иглы толкателя запорно-пускового устройства для газового устройства для тушения пожара и, как следствие, снижение трудоемкости ее изготовления и, как следствие, снижение трудоемкости изготовления запорно-пускового устройства для устройства тушения пожара в целом; 2) исключение вероятности закупоривания проходного канала иглы частями мембраны и исключение вероятности сужения проходного канала иглы из-за обледевления и, как следствие, повышение надежности запорно-пускового устройства для устройства для тушения пожара и, как следствие, повышение надежности устройства для тушения пожара в целом, а также, как следствие, исключение увеличения времени выхода газового огнетушащего вещества.

Пат. 219319 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 37/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ПУСКА СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ** / Измаков К.О. (RU), Валюк А.Г. (RU), Валюк Г.А. (RU), Морозов С.П. (RU), Чащина Е.П. (RU), Баев С.Н. (RU). № 2023109083; заявл. 11.04.2023; опубл. 11.07.2023, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Системы Пожаротушения» (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, а именно к устройствам управления исполнительными средствами систем пожаротушения подвижных колесных или рельсовых транспортных средств и иных объектов.

Задачей, на решение которой направлена полезная модель, является расширение арсенала устройств управления пожаротушением, встраиваемых в панели управления объектов, снабженных электрическим питанием, например, в подвижных транспортных средствах, обеспечивающих надежность срабатывания устройств пожаротушения в ручном режиме, в том числе в составе автоматических систем пожаротушения. Дополнительными техническими результатами предлагаемой полезной модели являются удобство монтажа и эксплуатации устройства, а также расширение его функциональных возможностей.

Пат. 219416 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК 62С 35/00 (2006.01). **МОБИЛЬНЫЙ ПОСТ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ РАЗРЯДКИ ПОРОШКОВЫХ ОГNETУШИТЕЛЕЙ** / Литвинов П.С. (RU), Адельшин Р.Ф. (RU). № 2022134058; заявл. 21.12.2022; опубл. 14.07.2023, Бюл. № 20.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Волгоград» (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, предназначенной для разрядки мобильных огнетушителей огнетушащим порошком.

Технической проблемой, решение которой было обеспечено заявляемой полезной моделью, является создание поста для обслуживания разрядки порошковых огнетушителей, исключающего загрязнения рабочей зоны оператора огнетушащим порошком, который имеет разборную конструкцию, дополнительную перфорацию внутренних перегородок приемной камеры, оснащен страховочным ремнем с регулировкой по длине, уплотнительными Р-образными резиновыми элементами, падающим затвором входного штуцера приемной камеры.

Технический результат, получаемый при использовании заявляемой полезной модели, заключается в исключении загрязнения рабочей зоны оператора огнетушащим порошком.

Пат. 219622 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/06 (2006.01), А62С 3/02 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЛАНДШАФТНОГО ПОЖАРА** / Малый И.А. (RU), Шарабанова И.Ю. (RU), Мальцев А.Н. (RU), Лазарев А.А. (RU), Самойлов Д.Б. (RU). № 2023108064; заявл. 30.03.2023; опубл. 28.07.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России) (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, а именно к устройствам предотвращения распространения ландшафтных пожаров.

Технический результат заключается в повышении эффективности защиты, локализации и возможности самопроизвольного гашения огня при легкости, удобстве и скорости установки. Применение устройства для предотвращения распространения ландшафтного пожара позволяет быстро и легко создать противопожарный разрыв, который не позволит ландшафтному пожару перейти за ограждение. Наличие в конструкции опорной рамы почвозацепов и горизонтальных опор позволяет увеличить устойчивость ограждения. Выполнение опорной рамы с боковыми сторонами снижает вероятность перескакивания огня через ограждение, что подтверждено математическим моделированием.

Пат. 219721 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/76 (2006.01). **АДАПТЕР ДЛЯ ГАЗОВОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА** / Сова Н.В. (RU). № 2021140123; заявл. 31.12.2021; опубл. 01.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике и может быть использована в промышленных и гражданских объектах, в том числе с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания, а также для эффективного пожаротушения в помещениях с применением автоматических систем пожаротушения.

Техническими результатами, достигаемыми при реализации предложенного технического решения, помимо реализации им своего назначения, являются: исключение вероятности закупоривания проходного канала иглы толкателя частями мембраны и исключение вероятности сужения проходного канала иглы

из-за обледенения и, как следствие, повышение надежности запорно-пускового устройства для устройства для тушения пожара и повышение надежности устройства для тушения пожара в целом, а также исключение увеличения времени выхода газового огнетушащего вещества.

Пат. 219772 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 13/76 (2006.01). **ЗАПОРНО-ПУСКОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРА** / Сова Н.В. (RU). № 2021139463; заявл. 29.12.2021; опубл. 04.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Сова Николай Вадимович (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике и может быть использована в промышленных и гражданских объектах, в том числе с повышенной пожарной опасностью для локализации очагов возгорания, а также для эффективного пожаротушения в помещениях с применением автоматических систем пожаротушения.

Техническими результатами, достигаемыми при реализации предложенного технического решения, помимо реализации им своего назначения, являются: исключение вероятности сужения проходного канала газового устройства пожаротушения из-за обледенения и, как следствие, повышение надежности запорно-пускового устройства для устройства для тушения пожара, повышение надежности устройства для тушения пожара в целом, а также исключение увеличения времени выхода газового огнетушащего вещества.

Пат. 219835 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/12 (2006.01), А62С 4/02 (2006.01). **ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН** / Орлов А.Ю. (RU), Дубровин Д.Е. (RU), Денисов Д.Н. (RU). № 2023108214; заявл. 03.04.2023; опубл. 10.08.2023, Бюл. № 22.

Патентообладатель – Орлов Артур Юрьевич (RU), Дубровин Дмитрий Евгеньевич (RU), Денисов Дмитрий Николаевич (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике и может применяться для блокирования распространения пламени и продуктов горения в системах вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха на транспорте или иных объектах.

Технический результат полезной модели заключается в обеспечении электробезопасности в системах, в которых применяется противопожарный клапан, путем предотвращения появления опасного потенциала на поверхности клапана и достигается благодаря тому, что противопожарный клапан содержит зажим для подключения защитного заземления.

Пат. 220052 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/12 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ОТ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ** / Торшин В.И. (RU), Северин А.Е. (RU), Северина Е.А. (RU), Романова О.Л. (RU), Благодоров М.Л. (RU), Пузач С.В. (RU), Анисимов А.В. (RU), Фоминых Ю.Г. (RU). № 2023119783; заявл. 27.07.2023; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 24.

Патентообладатель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) (RU).

Полезная модель относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания человека от продуктов горения и может быть использована, в частности, при эвакуации из зоны задымления в здании.

Недостатками существующих устройств является отсутствие возможности их компактного размещения в сложенном состоянии, а также относительно большая масса устройств.

Задача, на решение которой направлено заявленное устройство, заключается в снижении массы устройства, что достигается за счет использования относительно легких материалов вместо жесткого пластика.

Пат. 220111 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/00 (2006.01), В65В 1/16 (2006.01). **ПЕРЕДВИЖНОЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ИМИТАЦИИ ОЧАГОВ ПОЖАРА** / Дякив И.В. (RU), Швец А.В. (RU), Морозов А.Л. (RU). № 2023100480; заявл. 10.01.2023; опубл. 25.08.2023, Бюл. № 24.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Томск» (ООО «Газпром трансгаз Томск») (RU).

Передвижной модуль для имитации очагов пожара представляет собой стенд, имитирующий очаг пожара, и может применяться в сфере промышленного производства и пожарной безопасности.

Техническим результатом является разделение корпуса передвижного модуля на две части с образованием емкостей для имитации очагов пожара, используемых одновременно или по отдельности. Передвижной модуль для имитации очагов пожара состоит из корпуса и элемента для розжига огня.

Пат. 220149 на полезную модель Рос. Федерация, (51) А62С 27/00 (2006.01), А62С 31/02 (2006.01). **ПОЖАРНЫЙ АВТОПЕНОПОДЪЕМНИК** / Шаймарданов Р.А. (RU), Хазов В.И. (RU), Иванов В.Н. (RU). № 2023101820; заявл. 27.01.2023; опубл. 29.08.2023, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Центр новой пожарной и специальной техники» (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, а именно к пожарным автопеноподъемникам.

Задачей полезной модели является создание пожарного автопеноподъемника с возможностью выполнения функций пожарного автопеноподъемника, пожарного автомобиля насосно-рукавного, пожарной автонасосной станции и автонасосной станции, позволяющих ему помимо тушения пожаров на высоте производить тушение с земли через несколько лафетных стволов, производить откачку или забор и перекачку огнетушащих веществ и воды из открытых водоемов различной глубины, а также забор с поверхности открытых водоемов, вокруг устья буровых скважин разлившихся нефтепродуктов, промышленных отходов.

Пат. 220199 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 19/00 (2006.01). **УСТРОЙСТВО СДЕРЖИВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПОЖАРА** / Муранов А.К. (RU), Макуха А.И. (RU), Королев П.О. (RU), Попов А.А. (RU), Исхакова А.М. (RU). № 2023109161; заявл. 12.04.2023; опубл. 31.08.2023, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Акционерное общество «Федеральный научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт прикладной химии» (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике, а именно к устройствам для диспергирования тонкораспыленной водной смеси ингибиторов горения, предназначенных для подавления очагов возгорания.

Техническим результатом полезной модели является расширение функциональных возможностей, влияющих на улучшение пожаротушащей эффективности. Устройство позволяет эффективно распределять огнетушащее вещество по всему защищаемому объему помещения.

Изготовление составных элементов предложенного устройства сдерживания распространения пожара в их взаимосвязи в едином устройстве возможно осуществлять на действующем производстве пиротехнических изделий заявителя.

Пат. 220256 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/06 (2006.01), F24F 13/08 (2006.01). **КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА ПРОТИВОПОЖАРНОГО КЛАПАНА** / Сабуров Илья (RU), Илюнин В.Г. (RU). № 2023110312; заявл. 21.04.2023; опубл. 05.09.2023, Бюл. № 25.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Меркор-ПРУФ» (RU).

Полезная модель относится к противопожарной технике и вентиляции помещений, удаляющей дым из помещения во время пожара и блокирующей распространение пламени и продуктов горения по воздуховодам, шахтам, каналам систем вентиляции и кондиционирования, а также для защиты проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий и сооружений различного назначения.

Предложенная конструкция противопожарного клапана исключает недостатки существующего уровня техники, позволяя достичь технический результат, заключающийся в повышении эффективности противопожарного клапана при одновременном упрощении его конструкции.

Пат. 220350 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/12 (2006.01), А62С 4/02 (2006.01), F16K 1/22 (2006.01). **ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН ДЛЯ ВОЗДУХОВОДОВ** / Третьяков Д.В. (RU). № 2023113126; заявл. 22.05.2023; опубл. 11.09.2023, Бюл. № 26.

Патентообладатель – ИП Третьяков Денис Владимирович (RU).

Полезная модель относится к устройствам для предотвращения или ограничения опасности задымления зданий и сооружений при пожаре, а также воздействия опасных факторов пожара на людей и материальные ценности, конкретно – к автоматически и дистанционно управляемым устройствам для перекрытия вентиляционных каналов или проемов в ограждающих строительных конструкциях зданий, имеющее предельные состояния по огнестойкости, характеризующиеся потерей плотности и потерей теплоизолирующей способности.

Техническим результатом заявленной полезной модели является разработка противопожарного клапана для воздуховодов и проемов противопожарной преграды, обеспечивающего эффективную термоизоляцию вследствие наличия:

- теплоизоляционного материала, размещенного между двумя частями корпуса, выполняющего (теплоизоляционный материал) функцию терморазрыва;
- негорючей ткани по периметру заслонок со стороны электропривода, повышающей герметичность.

Пат. 220416 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 35/58 (2006.01), А62С 37/00 (2006.01) **ЭКСГАУСТЕР** / Вдовин А.В. (RU), Чудаев А.В. (RU). № 2023114900; заявл. 06.06.2023; опубл. 13.09.2023, Бюл. № 26.

Патентообладатель – Закрытое акционерное общество «Производственное объединение «Спецавтоматика» (RU).

Полезная модель предназначена для работы в составе воздушных спринклерных автоматических установок пожаротушения и обеспечивает после подачи управляющего сигнала сброс давления и ускоренный выпуск воздуха из питающих и распределительных трубопроводов до момента заполнения огнетушащим веществом.

Задачей полезной модели является улучшение условий эксплуатации эксгаустера, позволяющие продлить срок безаварийной работы. Технический ре-

зультат: более чистое и сухое содержание выпускного патрубка и стыкуемого с ним электромагнитного нормально-закрытого клапана, с возможностью свободного удаления из выпускного трубопровода вредного содержимого, продление срока службы.

Пат. 220584 на полезную модель Рос. Федерация, (51) МПК А62С 2/06 (2006.01), А62С 2/08 (2006.01), А62С 8/08 (2006.01). **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПОЖАРНОГО ОТ ТЕПЛОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ** / Шимко В.Ю. (RU), Тагиев Р.М. (RU), Вавилина Л.М. (RU). № 2023118833; заявл. 17.07.2023; опубл. 22.09.2023, Бюл. № 27.

Патентообладатель – Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Шимко Групп» (RU).

Полезная модель относится к области пожарной техники и может быть использована на пожарах для защиты от теплового излучения пожарного, выполняющего боевые действия с ручным пожарным стволом.

Задачей полезной модели является разработка устройства для защиты пожарного от теплового излучения, обеспечивающего расширение арсенала технических средств в данной области за счет упрощения конструкции при повышении надежности, придания устройству компактности для возможности его транспортирования без специальных средств, перемещения в узких проходах и применения при тушении пожаров внутри зданий, и расширении возможности устройства за счет повышения его маневренности при выполнении боевых действий с пожарным стволом.

Технический результат полезной модели заключается в повышении безопасности пожарного.

***Материал (поступил в редакцию 27.09.2023 г.)
подготовили:***

А.Б. КУРИЦЫН, нач. отд.;
Л.И. ЯЗЫКОВА, ст. науч. сотр.;
Т.Н. ЗОТОВА, ст. науч. сотр.;
С.М. ЗУБАЧЕВ, зам. нач. отд.
(ФГБУ ВНИИПО МЧС России)