



УКРАЇНА

(19) UA (11) 2787 (13) C1

(51)5 A 61 C 17/00, A 62 C 13/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ВОГНЕГАСНИК ПІСТОЛЕТНОГО ТИПУ

1

(21) 93080793

(22) 11.08.93

(24) 15.04.94

(46) 26.12.94. Бюл. № 5-1

(56) 1. Переносной огнетушитель ОПШ10Г
(ТУ 12.46 75547.270-89).2. Акцептованная заявка Японии
№ 50-5520, кл А 62 С 13/02.

НКИ 95 В 254, 27.03.68 (прототип)

(72) Найманов Анатолій Зінов'євич, Дюба
Анатолій Федорович, Дорфман Петр Абра-
мович, Масляев Віктор Семенович, Шапова-
лов Валерій Васильович, Єжовський Георгій
Константинович, Ванін Володимир Іванович(73) Найманов Анатолій Зінов'євич, Дюба
Анатолій Федорович, Дорфман Петр Абра-
мович, Масляев Віктор Семенович, Шапова-
лов Валерій Васильович, Єжовський Георгій
Константинович, Ванін Володимир Іванович

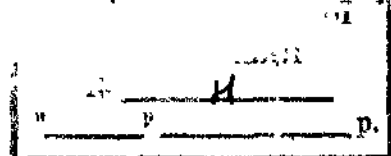
(57) 1. Огнетушитель пистолетного типа, со-
держащий газогенератор, включающий кор-
пус с выходным устройством и
установленный в указанном корпусе газогенерирующий элемент, емкость с зарядом огнегасящего порошка, входное отверстие которой соединено с выходным устройством газогенератора, а выходное отверстие перекрыто разрушаемой мембраной, пусковое устройство, соединенное с газогенератором и включающее корпус пистолетного типа, в котором установлены боевая пружина, головка взвода боевой пружины, выполненная в виде элемента, взаимодействующего с боевой пружиной и установленного с возможностью перемещения вдоль оси боевой пружины и фиксации в двух крайних положениях относительно корпуса пускового устройства, ползун, установленный с возможностью продольного перемещения вдоль оси боевой пружины и взаимодействия с боевой пружиной, который жестко со-

2

единен с исполнительным элементом пускового устройства, выполненным с возможностью взаимодействия с газогенерирующим элементом, а также механизм спуска боевой пружины, отличающийся тем, что боевая пружина расположена между головкой взвода боевой пружины и ползуном, головка взвода боевой пружины связана с ползуном при помощи штока, один конец которого жестко соединен с головкой взвода боевой пружины, а второй с ползуном с возможностью ограниченного перемещения относительно ползуна, газогенерирующий элемент выполнен в виде газогенерирующей таблетки с осевым каналом, на поверхности которого нанесен слой воспламенителя, а исполнительный элемент пускового устройства выполнен в виде терки, причем ось, указанного канала газогенерирующей таблетки является продолжением оси продольного перемещения элемента пускового устройства.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что торец газогенерирующей таблетки со стороны исполнительного элемента пускового устройства закрыт мембраной, на поверхность которой нанесен слой инициатора зажигания.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что емкость с зарядом огнегасящего порошка выполнены в виде цилиндра, содержащего диффузорный участок, сопрягающий цилиндрическую часть емкости с входным отверстием, выходное отверстие емкости выполнено в виде сопла конфузор-диффузорного типа, а выходное устройство газогенератора выполнено в виде форсунки с центральными и периферийными каналами, причем периферийные каналы направлены параллельно образующим диффузорного участка емкости.



(19) UA (11) 2787 (13) C1

Изобретение относится к противопожарной технике, а именно к ручным огнетушителям, и предназначено для тушения пожаров классов А, В, С, Е в бытовых и производственных условиях

Известен ручной огнетушитель ОП 1Б (производство спецпредприятия ДПО "По-жтехника", г.Одесса, ТУ 220 УССР 74 76), содержащий полый корпус с зарядом огнегасящего порошка, газогенератор в виде газобаллонного устройства с разрушаемой мембраной и пусковое устройство, взаимодействующее с разрушаемой мембраной.

Общим с заявляемым решением является наличие полного корпуса (емкости) с зарядом огнегасящего порошка и выходным отверстием, газогенератора, пускового устройства, взаимодействующего с газогенератором. При разрушении мембраны пусковым устройством происходит выделение газа в корпус огнетушителя, азирование порошка, образование газопорошковой смеси и подача ее через выходное устройство на очаг пожара. Указанный ручной огнетушитель имеет низкую надежность из-за неконтролируемой утечки сжатого или сжиженного газа из газобаллонного устройства при длительном хранении заряженного огнетушителя. Практика показывает, что по этой причине коэффициент готовности огнетушителя в ряде случаев снижается до 0,5. Кроме того, эффективность применения данного огнетушителя невысокая, т.к. его устройство не позволяет получить ударно-импульсное воздействие огнегасящими средствами на очаг пожара.

Известен ручной огнетушитель (пат. США, № 4044836, кл. А 62 С 21/00), содержащий емкость в виде пакета из эластичного материала, заполненного огнегасящим порошком. Выходное отверстие емкости закрыто пробкой. Огнегасящий порошок подается на очаг пожара за счет сжатия пакета рукой оператора. Общими признаками с заявляемым решением являются емкость с зарядом огнегасящего порошка, выходное отверстие которой перекрыто запорным элементом, срабатывающим при повышении давления в емкости до заданной величины. Этот огнетушитель недостаточно эффективен, так как создание давления в емкости с порошком вручную не позволяет обеспечить выброс порошка на значительное расстояние, не позволяет создать компактную струю порошка и обеспечить ударно-импульсное воздействие огнегасящими средствами на очаг пожара

Известен переносной огнетушитель ОПШ 10 Г (ТУ 12 46 75547 270 89) состоящий из заполненного зарядом огнегасяще-

го порошка баллона, во внутренней полости которого установлен газогенерирующий комплект ЭКГ-10 и инициатор горения ИГ 1. Инициатор горения ИГ-1, служащий для зажигания газогенерирующего комплекта ЭКГ-10, представляет собой патрон с пороховым зарядом и капсюлем "Живелло", срабатывающим от ударного воздействия. Срабатывание капсюля "Живелло" и воспламенение порохового заряда инициатора горения ИГ-1 носит взрывной характер, сопровождающийся резким увеличением давления в момент срабатывания инициатора. В горловине баллона установлено пусковое устройство, включающее боевую пружину с механизмом взвода и спуска боевой пружины и исполнительный элемент в виде бойка, ударяющего по капсюлю при спуске боевой пружины. Выходное отверстие баллона соединено с запорно-пусковым устройством, через которое огнегасящий порошок струей выбрасывается на очаг пожара.

Общими с заявляемым решением признаками являются емкость (баллон) с зарядом огнегасящего порошка и выходным отверстием, газогенератор, создающий давление в емкости с зарядом огнегасящего порошка, пусковое устройство, включающее боевую пружину с механизмом взвода и спуска боевой пружины и исполнительный элемент пускового устройства, взаимодействующий с газогенератором при спуске боевой пружины.

Недостатком огнетушителя ОПШ10Г является значительная металлоемкость конструкции, а следовательно и большой вес при заданных габаритах, что вызвано использованием взрывного устройства в системе газогенерирования, требующего применения в конструкции огнетушителя толстостенного прочного баллона. Другим недостатком рассматриваемого огнетушителя является невозможность получения ударно-импульсного воздействия на очаг пожара огнегасящими средствами, так как конструкция огнетушителя не содержит средств, обеспечивающих разовый (ударно-импульсный) выброс всего заряда огнегасящего порошка на очаг пожара, что снижает эффективность его применения.

Наиболее близким к предлагаемому решению (прототипом) является огнетушитель пистолетного типа (акцептованная заявка Японии № 50-5520, кл. А 62 С 13/02, 95 В 254), содержащий газогенератор, емкость с зарядом огнегасящего порошка и пусковое устройство многоразового использования пистолетного типа. Газогенератор представляет собой полый корпус с выходными

устройством, внутри которого расположен баллон со сжатым или сжиженным газом, перекрытый разрушаемой мембраной. Емкость с зарядом огнегасящего порошка выполнена с отверстиями, расположенными на противоположных стенках емкости и перекрытыми разрушаемыми мембранами. Пусковое устройство содержит корпус пистолетного типа, в котором смонтированы боевая пружина, головки взвода боевой пружины, механизм спуска боевой пружины, ползун с исполнительным элементом пускового устройства. Боевая пружина размещена между упорным элементом корпуса пускового устройства и ползуном, установленным с возможностью продольного перемещения вдоль оси пружины. Головка взвода боевой пружины выполнена в виде элемента, взаимодействующего через указанный ползун с боевой пружиной, и установленного с возможностью перемещения вдоль оси боевой пружины и фиксации в двух крайних положениях относительно корпуса пускового устройства. Исполнительный элемент жестко соединен с ползуном, выполнен и установлен с возможностью взаимодействия с баллоном со сжатым или сжиженным газом через отверстия в корпусе газогенератора. Уплотнение отверстия в корпусе газогенератора, через которое исполнительный элемент воздействует на газобаллонное устройство, обеспечивается посредством конической формы отверстия в корпусе газогенератора и конической формы участка исполнительного органа, проходящего через указанное отверстие. Выходное устройство газогенератора выполнено в виде подпружиненного золотника, на противоположных сторонах которого выполнены ножевые кромки, взаимодействующие соответственно с разрушаемой мембраной баллона со сжатым или сжиженным газом и с разрушаемой мембраной входного отверстия емкости с зарядом огнегасящего порошка. Для прохода газа из корпуса газогенератора в емкость с зарядом огнегасящего порошка в золотнике вдоль его оси выполнено сквозное отверстие.

При взводе боевой пружины головку взвода перемещают в направлении сжатия боевой пружины, при этом в том же направлении перемещается ползун с исполнительным элементом, сжимая боевую пружину. В таком положении ползун автоматически фиксируется фиксатором механизма спуска боевой пружины.

При спуске боевой пружины фиксатор механизма спуска освобождает ползун, который под воздействием сжатой боевой пружины перемещается в направлении

газогенератора, жестко связанный с ним исполнительный элемент через отверстие в корпусе газогенератора воздействует на баллон со сжатым или сжиженным газом, перемещая его в сторону выходного устройства газогенератора. Происходит разрушение мембраны баллона ножевой кромкой подпружиненного золотника и выход газа из баллона. Под действием газов золотник перемещается в направлении емкости с зарядом огнегасящего порошка и другой ножевой кромкой разрушает мембрану во входном отверстии указанной емкости.

Газ из корпуса газогенератора через сквозное отверстие в золотнике поступает в емкость с огнегасящим порошком. При повышении давления в емкости до заданной величины происходит разрушение мембраны в выходном отверстии емкости. При этом огнегасящий порошок выбрасывается газом в зону пожара. Выброс порошка носит ударно-импульсный характер, что повышает эффективность тушения пожара.

Общим с заявляемым решением является наличие газогенератора, содержащего полый корпус с выходным устройством и газогенерирующий элемент, установленный в указанном корпусе; емкости с зарядом огнегасящего порошка, входное отверстие которой соединено с выходным устройством газогенератора, а выходное отверстие закрыто разрушаемой мембраной; пускового устройства, соединенного с газогенератором и включающего корпус пистолетного типа, в котором установлены боевая пружина, головка взвода боевой пружины, выполненная в виде элемента, взаимодействующего с боевой пружиной и установленного с возможностью перемещения вдоль оси пружины и фиксации в двух крайних положениях относительно корпуса пускового устройства, ползун, жестко соединенный с исполнительным элементом и установленный с возможностью продольного перемещения вдоль оси боевой пружины и взаимодействия с боевой пружиной; выполнение и установка исполнительного элемента с возможностью взаимодействия с газогенерирующим элементом через отверстие в корпусе газогенератора, а также механизма спуска боевой пружины.

Основным недостатком рассматриваемого огнетушителя (прототипа) является высокая вероятность отказов срабатывания огнетушителя из-за неконтролируемой утечки сжатого или сжиженного газа из газобаллонного устройства и необходимости хранения огнетушителя с взведенной боевой пружиной, что приводит к потере упругих свойств пружины.

Другим недостатком прототипа является неэффективное использование огнегасящего порошка, так как часть порошка после срабатывания огнетушителя неизбежно будет оставаться в емкости и не будет задействована в тушении пожара. Это объясняется тем, что при указанной форме емкости с огнегасящим порошком и конструкции выходного устройства газогенератора в емкости будут образовываться "мертвые зоны", в которых не будет происходить аэрация, а значит и выброс этого порошка на очаг пожара.

Еще одним недостатком прототипа является то, что конструктивное выполнение выходного отверстия емкости с зарядом огнегасящего порошка (отверстие в центре плоской стенки) не позволяет получить компактную струю выбрасываемого порошка и тем самым повысить эффект ударно-импульсного воздействия огнегасящих средств на очаг пожара.

В основу изобретения поставлена задача уменьшения вероятности отказов системы запуска огнетушителя за счет соединения ползуна пускового устройства с головкой взвода боевой пружины через шток с возможностью ограниченного перемещения ползуна относительно указанного штока, расположения боевой пружины между ползуном и головкой взвода боевой пружины и выполнения газогенерирующего элемента в виде газогенерирующей таблетки, а также обеспечения более эффективного использования огнегасящего порошка и более высокого эффекта ударно-импульсного воздействия на очаг пожара огнегасящими средствами за счет усовершенствования формы емкости с зарядом огнегасящего порошка.

Поставленная задача достигается тем, что в огнетушителе пистолетного типа содержащем газогенератор, включающий полый корпус с выходным устройством и установленный в указанном корпусе газогенерирующий элемент, емкость с зарядом огнегасящего порошка, входное отверстие которой соединено с выходным устройством газогенератора, а выходное отверстие перекрыто разрушаемой мембраной, пусковое устройство, соединенное с газогенератором и включающее корпус пистолетного типа, в котором установлены боевая пружина, головка взвода боевой пружины, выполненная в виде элемента, взаимодействующего с боевой пружиной и установленного с возможностью перемещения вдоль оси боевой пружины и фиксации в двух крайних положениях относительно корпуса пускового устройства, ползун, установленный с

возможностью продольного перемещения вдоль оси боевой пружины и взаимодействия с боевой пружиной, который жестко соединен с исполнительным элементом пускового устройства, выполненным с возможностью взаимодействия с газогенерирующим элементом, а также механизм спуска боевой пружины, согласно изобретению, боевая пружина расположена между головкой взвода боевой пружины и ползуном, головка взвода связана с ползуном при помощи штока, один конец которого жестко соединен с головкой взвода, а второй с ползуном с возможностью ограниченного перемещения относительно ползуна, газогенерирующий элемент выполнен в виде газогенерирующей таблетки с осевым каналом, на поверхности которого нанесен слой воспламенителя, а исполнительный элемент пускового устройства выполнен в виде терки, причем ось указанного канала газогенерирующей таблетки является продолжением оси продольного перемещения исполнительного элемента пускового устройства.

Отличием заявляемого огнетушителя является также выполнение емкости с зарядом огнегасящего порошка в виде полого цилиндра, содержащего диффузорный участок, сопрягающий цилиндрическую часть емкости с выходным отверстием, выполнение выходного устройства газогенератора в виде форсунки с центральным и периферийными каналами, причем периферийные каналы направлены параллельно образующим указанного диффузорного участка, и выполнение выходного отверстия емкости с зарядом огнегасящего порошка в виде сопла конфузор-диффузорного типа, сопряженного с цилиндрической частью емкости.

Еще одним отличием является то, что торец газогенерирующей таблетки со стороны исполнительного элемента пускового устройства (терки) закрыт мембраной, на поверхность которой нанесен слой инициатора зажигания.

Следует отметить, что конструктивные признаки газогенератора, в котором газогенерирующий элемент выполнен в виде таблетки с осевым каналом, а также конструктивные признаки пускового устройства, заключающиеся в особой взаимосвязи головки взвода боевой пружины, боевой пружины и ползуна, которые определяют отличия заявляемого решения, совместно с признаками, общими с прототипом, представляют собой совокупность необходимых и достаточных для достижения поставленной задачи признаков. Особенности выполнения пускового устройства обеспечивают

неподвижность исполнительного элемента при взводе боевой пружины. Невыполнение этого условия не позволило бы применить в газогенераторе газогенерирующую таблетку с системой ее зажигания при помощи терки, т.к. таблетка воспламенялась бы при взводе боевой пружины за счет трения терки по таблетке. Это значит, что невыполнения указанного условия, потребовало бы хранения и ношения огнетушителя, а также перезарядку газогенератора только во взведенном состоянии боевой пружины, что недопустимо, т.к. при этом не исключается случайное срабатывание огнетушителя, а также недопустимо с точки зрения безопасности перезарядки газогенерирующего элемента для повторного использования огнетушителя.

Достижимый технический эффект заключается в:

- уменьшении отказов срабатывания газогенератора за счет новой конструкции газогенератора и пускового устройства, зажигающего газогенерирующий элемент, что обеспечивает надежность огнетушителя;

- устранении "мертвых зон" в объеме заряда огнегасящего порошка в процессе его азрации, что обеспечивает эффективное использование заряда порошка;

- повышении компактности струи порошка на выходе огнетушителя, что усиливает ударно-импульсное воздействие огнегасящих средств на очаг пожара.

Надежность срабатывания огнетушителя обеспечивается выполнением газогенерирующего элемента в виде газогенерирующей таблетки на основе активированного угля как горючего вещества и активного окислителя, например, азотно-кислого калия (KNO_3) и средствами зажигания газогенерирующей таблетки, включающими терку, как исполнительный элемент пускового устройства и механизм привода исполнительного элемента от боевой пружины, слой воспламенителя, нанесенный на поверхность продольного канала газогенерирующей таблетки и инициатор зажигания, нанесенный на мембрану газогенерирующей таблетки со стороны исполнительного элемента пускового устройства (терки). Свойства газогенерирующей таблетки практически не изменяются при длительном ее хранении, а экспериментальные исследования показали высокую надежность срабатывания системы зажигания газогенерирующей таблетки.

Эффективное использование заряда огнегасящего порошка обеспечивается формой выполнения емкости с зарядом порошка, предусматривающей входной кон-

фузорный участок, основной цилиндр и выходной участок в виде сопла конфузор-диффузорного типа, а также выполнением выходного устройства газогенератора в виде форсунки с центральным и периферийными каналами и ориентацией периферийных каналов параллельно образующим конфузорного участка емкости. Такая конструкция исключает возникновение "мертвых зон" в емкости с зарядом огнегасящего порошка, обеспечивает азрацию порошка во всем объеме емкости и выброс всего заряда порошка на очаг пожара при срабатывании огнетушителя.

Повышение эффективности ударно-импульсного воздействия огнегасящими средствами на очаг пожара обеспечивается выполнением выходного устройства емкости с зарядом огнегасящего порошка в виде сопла конфузор-диффузорного типа позволяющего, совместно со средствами азрации порошка в емкости, получить компактную струю порошка на выходе огнетушителя и тем самым усилить ударно-импульсный характер воздействия огнегасящих средств на очаг пожара.

В процессе зажигания и горения газогенерирующей таблетки детонация и процессы взрывного характера не присутствуют. Давление в газогенераторе и в емкости с зарядом огнегасящего порошка возрастает постепенно без резких скачков. Это позволяет выполнить конструкцию огнетушителя облегченной, а значит и удобной при использовании в качестве переносного средства пожаротушения.

На фиг.1 в качестве примера показан один из возможных вариантов конструкции заявляемого огнетушителя пистолетного типа, вид сбоку в разрезе; на фиг.2 - конструкция газогенерирующей таблетки, вид сбоку в разрезе.

Огнетушитель пистолетного типа функционально состоит из пускового устройства, газогенератора и емкости с зарядом огнегасящего порошка. Пусковое устройство содержит корпус 1, внутри которого расположен ползун 2, соединенный с теркой 3, боевую пружину 4, головку взвода боевой пружины 5, шток 6, спусковой крючок 7, взаимодействующий с пружиной 8 и фиксатором 9, и рукоятку 10, соединенную с корпусом 1. Головка взвода боевой пружины 5 выполнена в виде закрытой с одного торца втулки, охватывающей цилиндрический участок корпуса 1 с возможностью перемещения вдоль продольной оси корпуса и фиксации в двух крайних положениях. Один из возможных вариантов обеспечения продольного перемещения головки взвода бое-

вой пружины 5 в рассматриваемом примере реализован за счет винтовой канавки 11, выполненной на головке взвода боевой пружины 5, и штифта 12, установленного на цилиндрической части корпуса 1. Боевая пружина 4 установлена в корпусе 1 между торцом ползуна 2 и головкой взвода боевой пружины 5. Шток 6 неподвижно соединен с головкой взвода боевой пружины 5, а свободный конец штока 6 выполнен в виде головки, диаметр которой превышает диаметр штока 6. В ползуне 2 со стороны боевой пружины 4 выполнена глухая полость 13. Головка штока 6 размещена в полости 13 ползуна 2 с возможностью перемещения вдоль продольной оси ползуна 2. Полость 13 ползуна 2 с торца перекрыта гайкой 14, осевое отверстие в которой обеспечивает свободное перемещение проходящего через это отверстие штока 6 и зацепление с головкой штока 6. С противоположной стороны на ползуне 2 выполнены заплечики 15, взаимодействующие с фиксатором 9, конический участок 16, в вершине которого закреплен стержень 17 с теркой 3. Стержень 17 проходит через отверстие 18 корпуса 1, а конический участок 16 ползуна 2 образует с коническим участком 19 указанного отверстия 18 запорный клапан. Терка 3 выполнена в виде цилиндрической головки на конце стержня 7, на поверхность которой нанесена насечка.

Корпус газогенератора в рассматриваемом варианте выполнен как часть корпуса 1 пускового устройства. Возможны варианты выполнения корпуса газогенератора в виде отдельной детали, соединяемой с корпусом 1 разъемным соединением. Газогенерирующая таблетка 20 установлена в расточке корпуса 1 пускового устройства и представляет собой цилиндрическое тело соответствующего химического состава, обеспечивающего при горении интенсивное выделение газообразных веществ.

В рассматриваемом примере в качестве вещества из которого изготовлена газогенерирующая таблетка 20 использована смесь на основе активированного угля как горючего вещества и активного окислителя, например, азотнокислого калия (KNO_3).

В газогенерирующей таблетке 20 выполнено продольное отверстие 21, диаметр которого обеспечивает возможность перемещения терки 3 со скольжением вдоль отверстия 21. На поверхность отверстия 21 нанесен слой воспламенителя 22. Торцевой газогенерирующей таблетки 20 со стороны расположения терки 3 закрыт мембраной 23, на которую нанесен слой 24 состава, инициирующего зажигание. Противополож-

ный торец газогенерирующей таблетки 20 может быть (но не обязательно) закрыт мембраной, предотвращающей попадание огнегасящего порошка в полость отверстия 21. Длина отверстия 21 соответствует величине продольного перемещения терки 3 при спуске боевой пружины 4. Выходное устройство газогенератора выполнено в виде форсунки 25 с центральным 26 и периферийным каналами 27.

Емкость с зарядом огнегасящего порошка включает цилиндрический участок 28, вмещающий основную часть огнегасящего порошка 29, входной участок, соединенный с выходным устройством газогенератора и выполненный в виде диффузора 30, и выходной участок, выполненный в виде сопла 31 конфузоро-диффузорного типа. Сопло 31 перекрыто разрушаемой мембраной 32. Возможно выполнение перекрытия сопла 31 при помощи крышки, напряженно надетой на выходное отверстие сопла 31. Входное отверстие емкости может быть перекрыто легко разрушаемой мембраной, пробкой или крышкой для удержания огнегасящего порошка 29 в пределах емкости при ее хранении и транспортировке. Периферийные каналы 27 форсунки 25 выходного устройства газогенератора направлены параллельно образующим диффузора 30 входного участка емкости с зарядом огнегасящего порошка.

Рассматриваемый огнетушитель пистолетного типа работает следующим образом.

В состоянии ожидания емкость заполнена огнегасящим порошком 29 и закрыта мембраной 32. Газогенератор снабжен газогенерирующей таблеткой 20. Головка взвода боевой пружины 5 вместе со штоком 6 находится в крайнем заднем положении. Боевая пружина 4 расслаблена. Ползун 2 головкой штока 6 перемещен в заднее положение. Фиксатор 9 выдвинут до упора в заплечики 15 ползуна 2, терка 3 размещена в пределах отверстия 18.

При возникновении возгорания оператор, удерживая огнетушитель за рукоятку 10 поворотом головки взвода боевой пружины 5 перемещает ее в крайнее переднее положение. При этом ползун 2 остается неподвижным, а значит остается неподвижной и терка 3, шток 6 перемещается в полости 13 ползуна 2, а боевая пружина 4 сжимается между ползуном 2 и головкой взвода боевой пружины 5. Оператор направляет выходное сопло 31 огнетушителя на очаг пожара с расстояния 2-8 метров и нажимает на спусковой крючок 7.

При этом преодолевается сопротивление плоской пружины 8, фиксатор 9 утапливается и освобождает ползун 2. Ползун 2 под

действием боевой пружины 4 перемещается вперед. Герка 3 пробивает мембрану 23 и вносит инициирующий зажигание состав 24 в отверстие 21 таблетки 20. В отверстии 21 за счет трения инициирующего зажигания состава 24 по слою воспламенителя 22 происходит зажигание газогенерирующей таблетки 20. Горение газогенерирующей таблетки 20 сопровождается интенсивным выделением газа. При этом конический участок 16 ползуна 2 запирает отверстие 18, препятствуя проникновению газов во внутреннюю полость пускового устройства. Усилие запираения обеспечивается боевой пружиной 4. Газ через каналы 26, 27 форсунки 25 поступает во внутреннюю полость емкости с зарядом огнегасящего порошка

азрируя огнегасящий порошок 29. При достижении определенной величины давления в емкости с огнегасящим порошком разрушается мембрана 32 и огнегасящий порошок 29 ударной волной выбрасывается через сопло 31 на очаг пожара

Заявляемый огнетушитель прост в конструкции, удобен в эксплуатации, надежен в работе и обеспечивает эффективное тушение очагов пожара. Конструкция проверена при огневых испытаниях на модельных очагах пожара (пожара класса В). Результаты испытаний показали, что эффективность заявляемого огнетушителя превышает эффективность известных огнетушителей в тех же условиях в 4-5 раз.

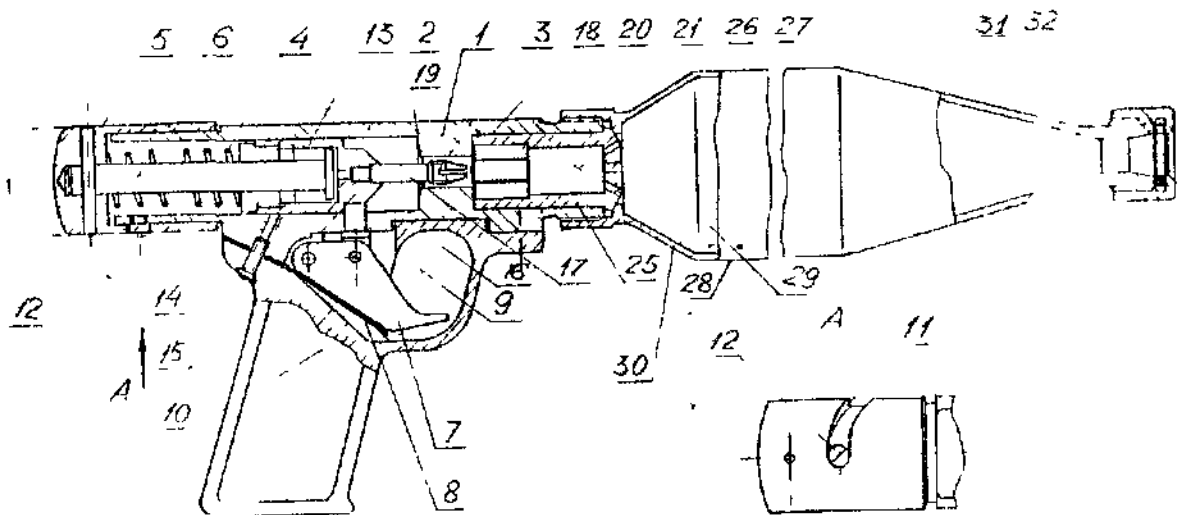
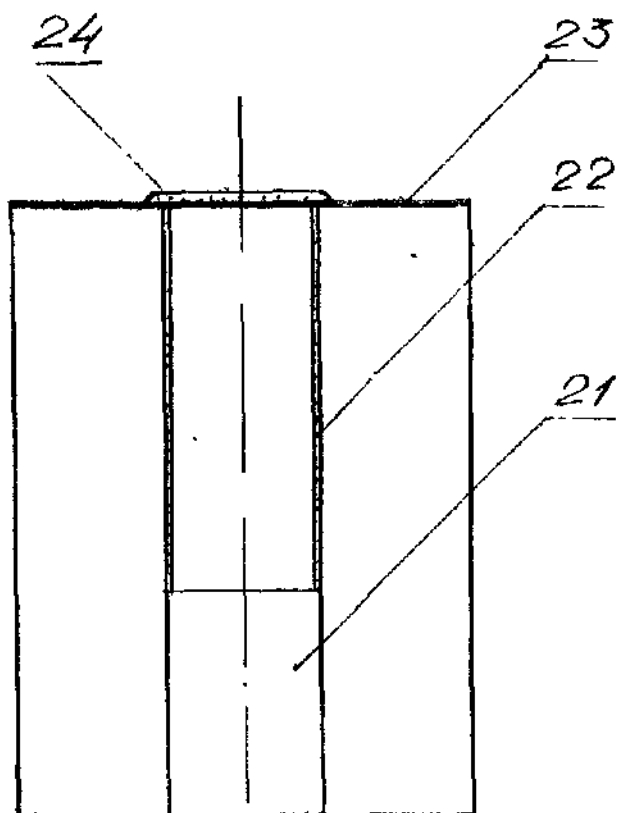


Fig. 1

15,0

2787



Фиг. 2

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор Л.Ливринц

Замовлення 528

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101