



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(21)(22) Заявка: 2014118487/12, 07.05.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.05.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.05.2014

(45) Опубликовано: 20.06.2015 Бюл. № 17

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2464059 C1, 20.10.2012. RU 2481136 C1, 10.05.2013. JP 2009284768 A, 10.12.2009. RU 2471526 C1, 10.01.2013

Адрес для переписки:

123458, Москва, ул. Твардовского, 11, кв. 92,
Кочетову Олегу Савельевичу

(72) Автор(ы):

Кочетов Олег Савельевич (RU),
Стареева Мария Олеговна (RU),
Стареева Мария Михайловна (RU),
Стареева Анна Михайловна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Кочетов Олег Савельевич (RU),
Стареева Мария Олеговна (RU),
Стареева Мария Михайловна (RU),
Стареева Анна Михайловна (RU)

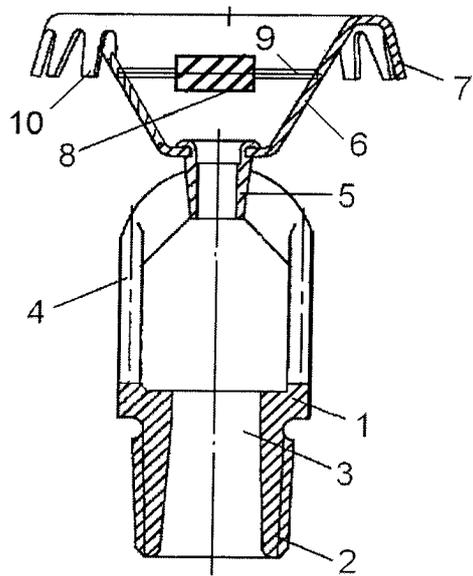
(54) ДРЕНЧЕРНЫЙ ОРОСИТЕЛЬ КОЧЕТОВА

(57) Реферат:

Изобретение относится к пожарной технике, в частности к дренчерным оросителям для тушения тонкораспыленной жидкостью. Ороситель предназначен для распыления жидкости в автоматических стационарных установках пожаротушения. Технически достижимый результат - повышение эффективности пожаротушения в автоматических стационарных установках за счет равномерности орошения поверхности и однородности тонкораспыленного капельного распыла. Это достигается тем, что в дренчерном оросителе, состоящем из основания в виде штуцера с каналом и рассекателем, закрепленным на держателях, основание оросителя соединено с по крайней мере двумя дугообразными держателями, которые удерживают втулку с закрепляемым на ней рассекателем, выполненным в виде диффузора с отогнутым в сторону основания пояском с расположенными по образующим конической поверхности пояска лепестками, а внутри

рассекателя дополнительно установлен распылитель, выполненный в виде цилиндра, на внешней поверхности которого выполнена винтовая нарезка, причем цилиндр крепится с возможностью вращения посредством двух осей к внутренней поверхности рассекателя, часть лепестков выполнена отогнутой в сторону большего основания конической поверхности диффузора, при этом отогнутые лепестки выполнены с чередованием с лепестками неотогнутыми. 1 ил.

R U 2 5 5 3 9 5 2 C 1



R U 2 5 5 3 9 5 2 C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.

(21)(22) Application: **2014118487/12, 07.05.2014**

(24) Effective date for property rights:
07.05.2014

Priority:

(22) Date of filing: **07.05.2014**

(45) Date of publication: **20.06.2015** Bull. № 17

Mail address:

**123458, Moskva, ul. Tvardovskogo, 11, kv. 92,
Kochetovu Olegu Savel'evichu**

(72) Inventor(s):

**Kochetov Oleg Savel'evich (RU),
Stareeva Marija Olegovna (RU),
Stareeva Marija Mikhajlovna (RU),
Stareeva Anna Mikhajlovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Kochetov Oleg Savel'evich (RU),
Stareeva Marija Olegovna (RU),
Stareeva Marija Mikhajlovna (RU),
Stareeva Anna Mikhajlovna (RU)**

(54) **KOCHETOV'S DELUGE SPRAYER**

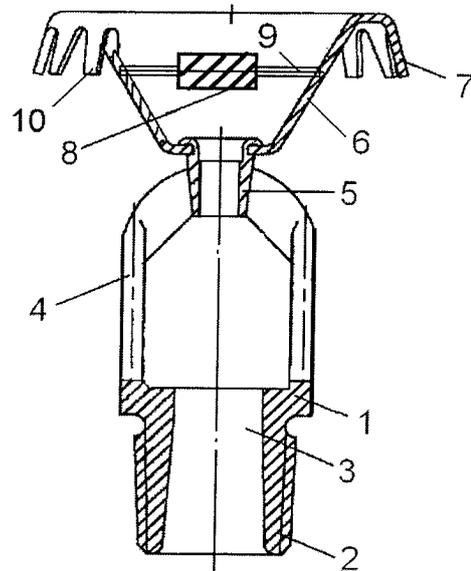
(57) Abstract:

FIELD: machine building.

SUBSTANCE: in deluge sprayer comprising base in form of union with channel and divider secured on the holders, the sprayer base is connected with at least two arc-like holders, that hold the bushing with secured on it divider made in form of the diffuser with bent towards base shoulder with lobes located along the generatrix of the shoulder cone surface, and inside the divider additionally sprayer is installed, it is made in form of the cylinder, on its external surface a screw thread is made, at that the cylinder is secured with possibility of rotation by means of two axes to the internal surface of the divider, part of lobes is made bent towards the larger base of the cone surface of the diffuser, at that the bent lobes are made with alternation with unbent lobes.

EFFECT: increased efficiency of fire fighting in automatic fixed installations due to uniform surface spraying and uniform fine spraying.

1 dwg



RU 2 553 952 C1

RU 2 553 952 C1

Изобретение относится к пожарной технике, в частности к дренчерным оросителям для тушения тонкораспыленной жидкостью. Ороситель предназначен для распыления жидкости в автоматических стационарных установках пожаротушения.

Известен ороситель дренчерный тонкораспыленной воды типа «Аквамастер», обозначение «АКВА» ТУ 4854-001-29349769-2002 (см. с.70 научно-технического журнала ООО «Пожнаука» 32003, г. Москва), используемый в установках пожаротушения - (прототип), содержащий основание с выполненным в нем каналом и сквозным отверстием, дугообразные держатели, на которых закреплен упор с рассекателем.

Недостатками устройства являются: неравномерность орошения, обусловленная трудностью обеспечения соосности между каналом штуцера и распыляющим элементом; невысокая степень однородности капельного распыла по диаметрам капель; повышенная дисперсность капель; жесткая зависимость диаметра рассекателя от диаметра канала во втулке.

Наиболее близким техническим решением является дренчерный ороситель по патенту РФ №2506104 (прототип), состоящий из основания в виде штуцера с каналом и рассекателя, закрепленного на держателях, основание оросителя соединено с по крайней мере двумя дугообразными держателями, которые удерживают втулку с закрепляемым на ней рассекателем, выполненным в виде диффузора с отогнутым в сторону основания пояском с расположенными по образующим конической поверхности пояска лепестками, а внутри рассекателя дополнительно установлен распылитель, выполненный в виде цилиндра, на внешней поверхности которого выполнена винтовая нарезка, причем цилиндр крепится с возможностью вращения посредством двух осей к внутренней поверхности рассекателя.

Недостатками прототипа являются сравнительно невысокая степень равномерности орошения поверхности и неоднородность капельного распыла по диаметрам капель.

Технически достижимый результат - повышение эффективности пожаротушения в автоматических стационарных установках за счет равномерности орошения поверхности и однородности тонкораспыленного капельного распыла.

Это достигается тем, что в дренчерном оросителе, состоящем из основания в виде штуцера с каналом и рассекателем, закрепленным на держателях, основание оросителя соединено с по крайней мере двумя дугообразными держателями, которые удерживают втулку с закрепляемым на ней рассекателем, выполненным в виде диффузора с отогнутым в сторону основания пояском с расположенными по образующим конической поверхности пояска лепестками, а внутри рассекателя дополнительно установлен распылитель, выполненный в виде цилиндра, на внешней поверхности которого выполнена винтовая нарезка, причем цилиндр крепится с возможностью вращения посредством двух осей к внутренней поверхности рассекателя, часть лепестков выполнена отогнутой в сторону большего основания конической поверхности диффузора, при этом отогнутые лепестки выполнены с чередованием с лепестками неотогнутыми.

На чертеже представлен дренчерный ороситель.

Дренчерный ороситель состоит из основания 1 в виде штуцера с конической резьбой 2 и сквозным каналом 3. Основание 1 оросителя соединено с по крайней мере двумя дугообразными держателями 4, которые удерживают втулку 5 с закрепляемым на ней рассекателем 6, выполненным в виде диффузора с отогнутым в сторону основания 1 пояском 7 с расположенными по образующим конической поверхности пояска 7 лепестками 10. Часть лепестков 10 выполнена отогнутой в сторону большего основания конической поверхности диффузора 6 (не показано), при этом отогнутые лепестки

выполнены с чередованием с лепестками неотогнутыми.

Внутри рассекателя 6 дополнительно установлен над выходным отверстием втулки 5 распылитель, выполненный в виде цилиндра 8, на внешней поверхности которого выполнена винтовая нарезка, причем цилиндр 8 крепится с возможностью вращения 5 посредством двух осей 9 к внутренней поверхности рассекателя 6.

Дренчерный ороситель работает следующим образом.

Жидкость из магистрального трубопровода автоматической стационарной установки пожаротушения (не показано), проходя через сквозной канал 3 основания и отверстие во втулке 5, попадает на рассекатель 6 с установленным внутри распылителем 8.

10 Поток жидкости взаимодействует с центральным потоком сквозного канала 3 и втулки 5 и, отражаясь от него, формируют отраженные потоки, причем центральный поток продолжает свое движение к распылителю, выполненному в виде цилиндра 8, на внешней поверхности которого выполнена винтовая нарезка. Цилиндр 8 начинает вращаться в осях 9, дополнительно разбрызгивая при этом жидкость, поступающую 15 в ороситель.

Формирование равномерного мелкодисперсного распыленного потока жидкости обусловлено тем, что происходит перераспределение струй жидкости при взаимодействии наружной части центрального потока воды и внутренней его части, что приводит к появлению на поверхности растекания рассекателя горизонтальных потоков, 20 направленных от центра рассекателя, а также помимо этого тем, что кроме взаимодействия потоков с внешней частью центрального потока происходит их взаимодействие с отраженными от центрального потока потоками.

Формула изобретения

25 Дренчерный ороситель, состоящий из основания в виде штуцера с каналом и рассекателя, закрепленного на держателях, основание оросителя соединено с по крайней мере двумя дугообразными держателями, которые удерживают втулку с закрепляемым на ней рассекателем, выполненным в виде диффузора с отогнутым в сторону основания пояском с расположенными по образующим конической поверхности пояска лепестками, 30 а внутри рассекателя дополнительно установлен распылитель, выполненный в виде цилиндра, на внешней поверхности которого выполнена винтовая нарезка, причем цилиндр крепится с возможностью вращения посредством двух осей к внутренней поверхности рассекателя, отличающийся тем, что часть лепестков выполнена отогнутой в сторону большего основания конической поверхности диффузора, при этом отогнутые 35 лепестки выполнены с чередованием с лепестками неотогнутыми.

40

45