



(51) МПК  
[A62C 37/14 \(2006.01\)](#)  
(52) СПК  
[A62C 37/14 \(2020.02\)](#)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 16.11.2020)

(21)(22) Заявка: [2019138295](#), 26.11.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
26.11.2019

Дата регистрации:  
09.11.2020

Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: 26.11.2019

(45) Опубликовано: [09.11.2020](#) Бюл. № [31](#)

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: [RU 2661858 C1](#), 19.07.2018. [US](#)  
[6491110 B2](#), 10.12.2002. [RU 2651422 C1](#),  
19.04.2018. [WO 2002040100 A2](#), 23.05.2002.

Адрес для переписки:  
153040, г.Иваново, пр-кт Строителей, 33,  
ФГБОУ ВО "Ивановская пожарно-  
спасательная академия Государственной  
противопожарной службы МЧС России",  
Кафедра пожарной безопасности объектов  
защиты (в составе УНК "Государственный  
надзор")

(72) Автор(ы):

Сизов Александр Павлович (RU),  
Комельков Вячеслав Алексеевич (RU),  
Колбашов Михаил Александрович (RU),  
Топоров Алексей Валерьевич (RU),  
Гусев Леонид Алексеевич (RU)

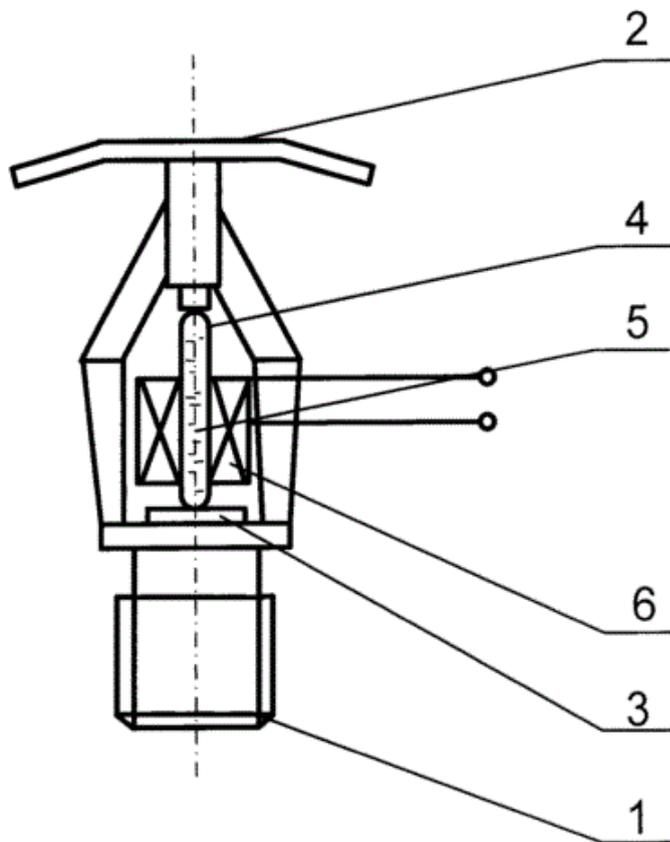
(73) Патентообладатель(и):

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" (RU)

(54) Система водяного пожаротушения

(57) Реферат:

Предложена система водяного пожаротушения, использующая для тушения пожара сплинкерные установки, отличающаяся тем, что стеклянная колба сплинкерного замка залита жидкостью, обладающей магнитными свойствами на колбе для сигнализации о срабатывании сплинклера, установлена катушка индуктивности, включенная в сигнальную линию приемно-контрольного прибора. В результате увеличена



Фиг. 1

Изобретение относится к области противопожарной техники, а именно к средствам для тушения пожара в частности к автоматическим установкам водяного пожаротушения.

Известны установки водяного и пенного пожаротушения, в которых в качестве огнетушащего вещества используется вода или пена, которая к очагу возгорания доставляется путем разбрызгивания огнетушащего вещества с помощью сплинкерных или дренчерных установок. Основным недостатком сплинкерных установок является сложность получения информации о месте возгорания, что снижает надежность системы пожаротушения.

Известна так же система водяного пожаротушения по А.С. 2536626 кл. МПК С2, включающая сплинкерный водяной ороситель и приемно-контрольный прибор, которое является наиболее близким по технической сущности к заявленному изобретению. Основным недостатком указанного изобретения является уменьшение надежности системы водяного пожаротушения, из-за сложности определения места возгорания, которая может быть повышена за счет использования в стеклянной колбе сплинкерного замка жидкости обладающей магнитными свойствами, а на колбе для сигнализации установлена катушка индуктивности, включенная в сигнальную линию приемно-контрольного прибора.

На фиг. 1 представлен предполагаемый сплинкер, который состоит из корпуса 1, розетки 2, тарельчатого клапана 3, стеклянной колбы 4, заполненной термочувствительной жидкостью 5 обладающей магнитными свойствами, на колбе установлена катушка индуктивности 6, включенная в сигнальную линию контрольного прибора 1 (фиг. 2).

Работает схема водяного пожаротушения следующим образом. При отсутствии пожара, в контролируемом помещении, индуктивность катушек 6 практически одинакова и сигнал, поступающий на контрольный прибор 7 (фиг. 2) во всех шлейфах имеет практически одинаковое значение. При срабатывании сплинклера под действие температуры колба 4 теплового замка разрушается, магнитная жидкость вытекает из колбы и изменяется индуктивность соответствующей катушки 6. В результате осуществляется контроль места возникновения пожара и время его возникновения.

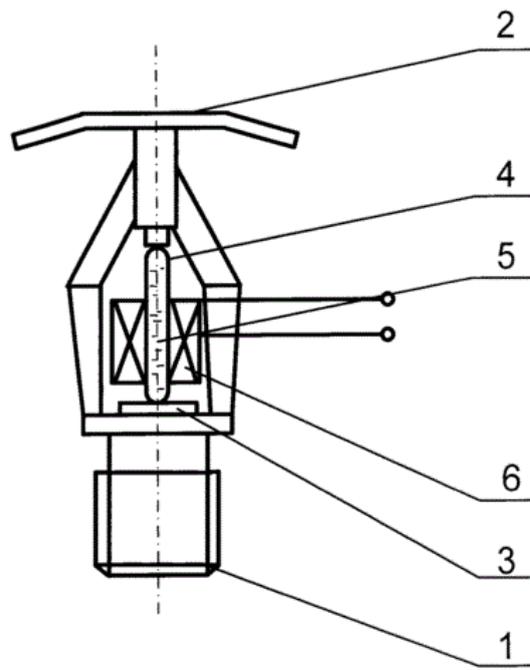
Это фиксируется контрольным прибором 1. Огнетушащее вещество вода (пена) поступает в очаг возгорания из трубопроводной сети разбрызгивается розеткой 2 и начинается процесс ликвидации пожара.

Литература

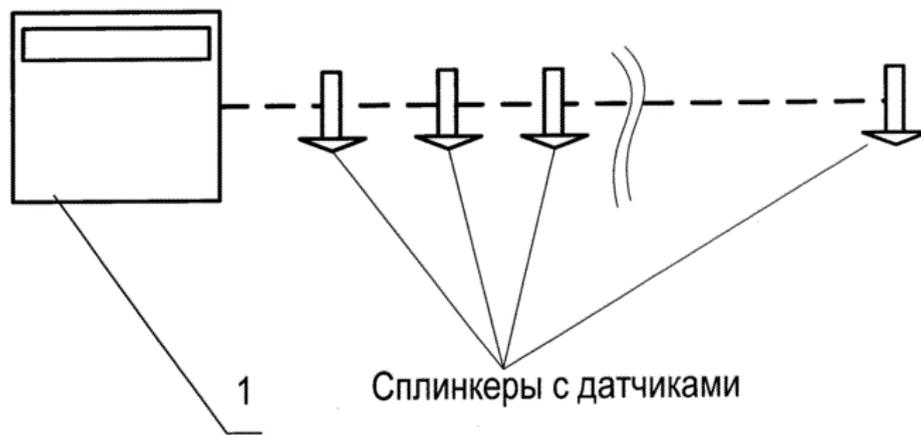
1. А.С. 2536626 кл. МПК С2 Система водяного пожаротушения. Авторы: Кочетов О.С. и др. Оpubл. 20.10.2014.

#### Формула изобретения

Система водяного пожаротушения содержащая спринклерный водяной ороситель и приемно-контрольный прибор, отличающаяся тем, что с целью увеличения надежности системы водяного пожаротушения и определения места возгорания, в системе водяного пожаротушения в спринклерах в стеклянной колбе спринклерного замка используется жидкость, обладающая магнитными свойствами, а на колбе для сигнализации о срабатывании спринклера установлена катушка индукции, включенная в сигнальную линию приемно-контрольного прибора.



Фиг.1



Фиг.2