



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
B25J 1/02 (2006.01); *B25J 1/06* (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017144834, 20.12.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.12.2017

Дата регистрации:
16.08.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.12.2017

(45) Опубликовано: 16.08.2018 Бюл. № 23

Адрес для переписки:
169300, Респ. Коми, г. Ухта, наб. Газовиков, 10/
1, генеральному директору ООО "Газпром
трансгаз Ухта" А.В. Гайворонскому

(72) Автор(ы):

Голубцов Эдуард Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Газпром трансгаз Ухта" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 16559 U1, 10.01.2001. SU
1371597 A1, 07.02.1988. WO 2016055552 A1,
14.04.2016. US 2288682 A1, 07.07.1942. US
9638424 B2, 02.05.2017.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СНЯТИЯ-УСТАНОВКИ ДЫМОВЫХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

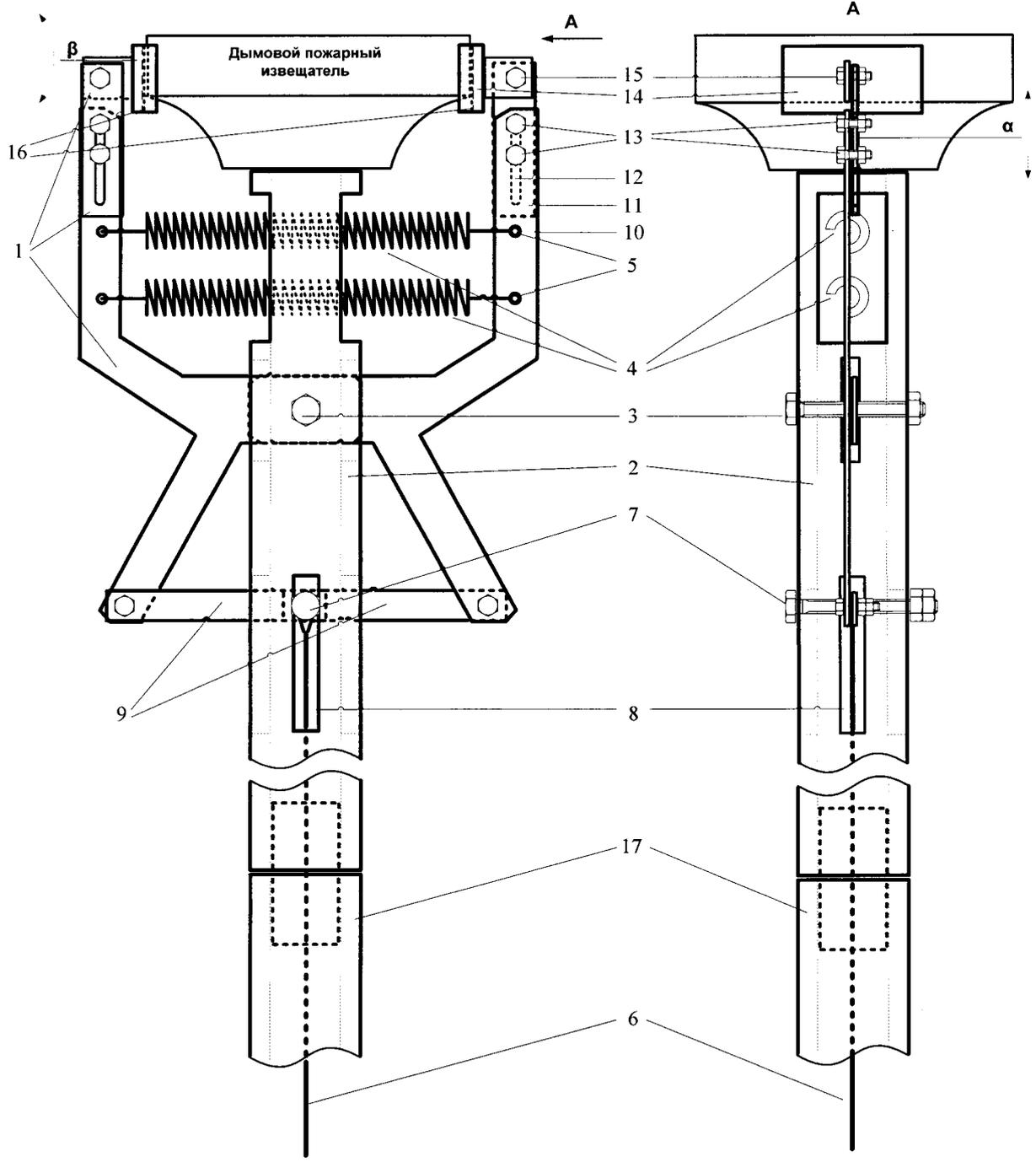
(57) Реферат:

Полезная модель относится к сфере обслуживания систем пожарной сигнализации и может быть использована в любых отраслях промышленности, где имеются системы пожарной сигнализации с дымовыми пожарными извещателями, установленными на большой высоте.

Задачей полезной модели является разработка универсального устройства для обслуживания дымовых пожарных извещателей круглого сечения.

Устройство состоит из двух одинаковых

захватов, выполненных по принципу половинок ножниц, закрепленных на ручке-штанге, с расположенными на них охватывающими лапками, удерживающими извещатель. Захваты имеют малые габариты и регулируются по высоте и углу наклона. Усилие обхвата корпуса извещателя настраивается при помощи двух сменных пружин растяжения, закрепленных в отверстиях на захватах. Разжимание захватов осуществляется натяжным тросом, зафиксированным на оси натяжных пластин, взаимодействующих с захватами шарнирно.



Фиг. 1

Полезная модель предназначена для обслуживания дымовых пожарных извещателей и относится к конструкциям, используемым в системах пожарной сигнализации.

Конструкция дымового пожарного извещателя предусматривает его периодическое обслуживание (продувка, ремонт корпуса, замена корпуса и т.п.). Снятие извещателя [1, 2, 3, 4] осуществляется путем поворота корпуса извещателя против часовой стрелки и отсоединения от базы (розетки) извещателя, которая надежно прикреплена к потолку, либо другой поверхности.

Известно устройство [5] для удаления дымовых пожарных извещателей состоящее из ручки и двух одинаковых вращающихся захватов, сжимающих корпус извещателя. Каждый захват имеет по бокам с трех сторон прорези разных диаметров, маркированные различным цветом, предназначенные для обслуживания извещателей разных диаметров. Перед работой с извещателями определенного диаметра, оба захвата, вращением, выставляются навстречу друг другу одинаковыми цветами и диаметрами прорезей.

Недостатками данного устройства являются большие размеры захватов, из-за которых затруднено обслуживание дымовых пожарных извещателей в местах, где рядом с извещателями могут проходить конструкции, препятствующие свободному доступу к ним, например, светильники, кабель-каналы, в которых проложены провода, идущие к извещателю и т.п. Существующая конструкция устройства позволяет снимать корпуса извещателей только трех фиксированных диаметров и не позволяет, при необходимости, регулировать усилие сжатия корпуса извещателя.

Задачей полезной модели является разработка универсального устройства для обслуживания дымовых пожарных извещателей круглого сечения.

Технический результат - возможность снятия-установки дымовых пожарных извещателей с корпусами различной высоты и диаметров, в том числе и в условиях с затрудненным доступом к ним.

Конструкция устройства показана на фиг. 1. Устройство состоит из двух одинаковых захватов 1, закрепленных на ручке-штанге 2 по принципу половинок ножниц при помощи оси 3, навстречу друг другу. В конструкции устройства, для надежного сжатия извещателей захватами 1, используются две сменные пружины растяжения 4, зафиксированные в отверстиях захватов 5. Для разжимания захватов (перед обхватом извещателя) предусмотрен натяжной трос 6, который воздействует через ось 7 вдоль прорезей 8 на натяжные пластины 9 прикрепленные к захватам 1 шарнирно. Каждый захват 1 состоит из трех элементов. Нижний элемент (крепежный) 10 крепится к ручке-штанге 2. Средний элемент (регулируемый) 11 предназначен для настройки при помощи регулировочных прорезей 12 и регулировочных болтов 13, высоты установки (α) охватывающих лапок 14, удерживающих извещатель, для обслуживания извещателей с различной высотой корпуса. Ослаблением-затяжкой регулировочного болта 15 путем выбора угла наклона (β), охватывающие лапки 14 настраиваются на различные диаметры корпусов извещателей. Для надежного удержания извещателя, на внутреннюю поверхность охватывающих лапок 14, через двухстороннюю липкую ленту, приклеены полосы абразивного материала 16. Для облегчения веса главная ручка-штанга 2 изготавливается из полый трубы, для ее удлинения предусмотрены дополнительные удлиняющие штанги 17.

Работа устройства осуществляется следующим образом. При перемещении вниз натяжного троса 6 относительно ручки-штанги 2, ось 7 вдоль прорезей 8 перемещает за собой натяжные пластины 9, разжимая захваты 1 устройства. Разжатые охватывающие лапки 14 захватов 1 прикладываются к корпусу обслуживаемого извещателя. При отпуске натяжного троса, охватывающие лапки 14 захватов 1,

под действием пружин растяжения 4, автоматически сжимают корпус извещателя. Путем поворота устройства корпус извещателя отсоединяется от базы (на фиг. 1 не показано). Установка извещателя производится в обратной последовательности. При присоединении извещателя к базе (розетке), верхняя плоскость главной штанги прижимается к плоской нижней части корпуса извещателя.

Список источников

1. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный точечный ИП212-116 «Кадет». Паспорт МПБ 425232.001 ПС. - ПНВП «АРТАР».
2. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный ИП212-141М. Паспорт ПАСН 425232.030 ПС. Редакция 11 - ООО «КБ Пожарной Автоматики».
3. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП212-142. Паспорт ПАСН 425232.007 ПС. Редакция 7 - ООО «КБ Пожарной Автоматики».
4. Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный АРТОН - ИПД-3.1М. Паспорт МЦИ 425232.039 ПС. Редакция 12 RU - «АРТОН».
5. Системы пожарной сигнализации. Solo200. Инструмент для удаления извещателей. Паспорт. «Bosch».

(57) Формула полезной модели

Устройство для снятия-установки дымовых пожарных извещателей, включающее ручку-штангу и захваты, отличающееся тем, что захваты выполнены по принципу половинок ножниц, закрепленных на ручке-штанге при помощи оси, с расположенными на них охватывающими лапками, положение которых регулируется по высоте и углу наклона.

25

30

35

40

45

