

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **035510**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2020.06.26**

(51) Int. Cl. **E05B 39/02 (2006.01)**  
**G09F 3/03 (2006.01)**

(21) Номер заявки  
**201800639**

(22) Дата подачи заявки  
**2017.12.27**

---

(54) **ТРОСОВАЯ ПЛОМБА (ВАРИАНТЫ) И СПОСОБ ПЛОМБИРОВКИ (ВАРИАНТЫ)**

---

(31) а **2016 0155**

(56) MD-F1-3134  
RU-U1-16171  
US-A1-20150143717  
US-A1-20060290147

(32) **2016.12.31**

(33) **MD**

(43) **2019.04.30**

(86) **PCT/MD2017/000008**

(87) **WO 2018/124870 2018.07.05**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и  
патентовладелец:

**ЛУБЕНСКИЙ АЛЕКСАНДР (MD)**

(74) Представитель:  
**Дунай Д.М. (BY)**

---

(57) Изобретение относится к средствам обнаружения несанкционированного доступа к мобильным и стационарным товарным складам, защиты от кражи материальных ценностей, хранящихся в них, а также для других аналогичных целей. Тросовая пломба включает корпус (1), в котором имеются продольный несквозной осевой канал (2), в котором жестко зафиксирован наконечник троса (3), и два осевых канала (4) и (5) с блокировочными механизмами (6) и (7) для расположения в них троса (3), петлю А, установленную в нижней части между осевыми каналами (4) и (5). Петля А защищена механизмом блокировки доступа к ней, состоящим из поперечных каналов, выполненных в боковых выступах пломбы, в которых расположен с возможностью скольжения ригель (10) с блокировочными элементами (11), установленными во внутренней части, входящими в сцепление с выступом (12), установленным в нижней части пломбы. Согласно второму варианту исполнения тросовой пломбы механизм блокировки доступа к петле А состоит из пластины-крышки (10), наконечник которой зафиксирован шарнирно боковым выступом (11), а на другом наконечнике пластины-крышки (10) установлен механизм блокировки доступа к петле А с эластичным элементом с затвором (12), соединяющимся с выступом (13).

**B1**

**035510**

**035510**

**B1**

Изобретение относится к средствам обнаружения несанкционированного доступа к мобильным и стационарным товарным складам, защиты от кражи материальных ценностей, хранящихся в них, а также для других аналогичных целей.

Известна пломба, защищенная тросом, в корпусе которой с одной стороны имеется цельный канал, в который залит наконечник троса. В дальнейшем, в результате блокировки (пломбировки) изделия другой наконечник троса продевается через внутреннюю часть второго и третьего каналов корпуса, оснащенных блокировочными механизмами. После блокировки троса, протянутого через второй и третий каналы корпуса, трос, размещенный в нижней части корпуса пломбы, формирует петлю, доступную визуально (1) MD 3134 F1 2006.08.31.

Из анализа практики использования пломб, защищенных тросом, и с двумя параллельными блокировочными механизмами установлено, что недостатком данной конструкции является возможность вытягивания троса выдавливанием или выкручиванием внутрь и наружу в и из блокировочных механизмов пломбы с целью усилить уплотнение петли троса, спрятанной в корпусе пломбы или уложенной на корпусе. Из описанных действий диаметр петли может быть увеличен, значительно выступая за периметр пломбы. После увеличения размеров петли троса с намерением вскрыть пломбу петля троса натягивается с помощью специальных инструментов и предпринимаются попытки вытянуть трос из пломбы. Данный недостаток конструкции цельной пломбы ставит под сомнение возможность ее использования для пломбировки предметов, требующих повышенного уровня надежности и безопасности имущества.

Проблема, которую решает данное изобретение, заключается в повышении надежности пломбировки, предоставляющей повышенную безопасность материальных ценностей.

Тросовая пломба включает корпус, в котором имеются продольный несквозной осевой канал, в котором жестко зафиксирован наконечник троса, и два осевых канала с блокировочными механизмами для расположения в них троса. В нижней части пломбы между осевыми каналами создана петля, защищенная боковыми выступами пломбы. В нижней части корпуса пломбы установлен механизм, блокирующий доступ к петле, состоящий из поперечных каналов, выполненных на боковых выступах пломбы, в которых установлен с возможностью скольжения ригель с блокировочными элементами, установленными во внутренней части, который входит в зацепление с выступами, имеющимися на нижней части пломбы.

Тросовая пломба, в которой элементы блокировки установлены на внутренней части ригеля в форме эластичных рукавов в неопределенном количестве, расположенных симметрично, в форме рыбьей кости.

Тросовая пломба, в которой блокировочные элементы установлены на внутренней части ригеля в количестве двух эластичных рукавов, расположенных симметрично, а в нижней части ригеля имеется выступ.

Тросовая пломба включает корпус, в котором имеются продольный несквозной осевой канал, в котором жестко зафиксирован наконечник троса, и два осевых канала с блокировочными механизмами для расположения в них троса. В нижней части пломбы между осевыми каналами создана петля, защищенная боковыми выступами пломбы. В нижней части корпуса пломбы установлен механизм, блокирующий доступ к петле, состоящий из пластины-крышки, один наконечник которой шарнирно зафиксирован боковым выступом, а у второго наконечника пластины-крышки установлен механизм, блокирующий доступ к петле, состоящий из эластичного элемента с затвором, соединенным с выступом, имеющимся в нижней части пломбы.

Метод защиты с применением тросовой пломбы заключается в жесткой фиксации наконечника троса в продольный несквозной осевой канал пломбы, а второй наконечник троса протягивается через ушки объекта, подлежащего пломбированию, после чего протягивается через осевые каналы с блокировочными механизмами, формируя в нижней части пломбы между осевыми каналами петлю. Закрытие единственного способа доступа к петле троса пломбы выполняется нажатием растянутого ригеля, который, скользя по поперечным каналам, имеющимся на боковых выступах пломбы, своими блокировочными элементами, установленными на внутренней части, сцепляющимися с выступами, имеющимися на нижней части пломбы, фиксируются, не оставляя возможности последующего разблокирования ригеля.

Метод защиты с применением тросовой пломбы заключается в жесткой фиксации наконечника троса в продольный несквозной осевой канал пломбы, а второй наконечник троса протягивается через ушки объекта, подлежащего пломбированию, после чего протягивается через осевые каналы с блокировочными механизмами, формируя в нижней части пломбы между осевыми каналами петлю, защищенную боковыми выступами пломбы. Закрытие единственного способа доступа к петле троса пломбы выполняется воздействием на выступ, имеющийся в нижней части ригеля, который, скользя своими блокировочными элементами, установленными на внутренней части, блокируют ригель, не оставляя возможности его последующего разблокирования.

Метод защиты с применением тросовой пломбы заключается в жесткой фиксации наконечника троса в продольный несквозной осевой канал пломбы, а второй наконечник троса протягивается через ушки объекта, подлежащего пломбированию, после чего протягивается через осевые каналы с блокировочными механизмами, формируя в нижней части пломбы между осевыми каналами петлю, защищенную боковыми выступами пломбы. Закрытие единственного способа доступа к петле троса пломбы выполняет-

ся воздействием на пластину-крышку до момента, когда затвор пластины-крышки не соединяется в выступе механизма, блокирующего доступ к петле.

Технический результат изобретения заключается в методе обязательной пломбировки и блокировки той части тросовой пломбы, в которой размещена петля троса, сформированная между двумя каналами, в которых установлен блокировочный механизм пломбировочного устройства.

Данный способ обеспечения безопасности с помощью представленного изобретения значительно повышает надежность тросовой пломбы.

Изобретение представлено на схемах с фиг. 1-6, на которых представлено:

фиг. 1.1 - тросовая пломба с ригелем с блокировочными элементами в положении покоя, в разрезе;

фиг. 1.2 - тросовая пломба с ригелем с блокировочными элементами в положении блокировки, в разрезе;

фиг. 2.1 - тросовая пломба с ригелем с блокировочными элементами в положении покоя, в разрезе;

фиг. 2.2 - тросовая пломба с ригелем с блокировочными элементами в положении блокировки, в разрезе;

фиг. 3.1 - тросовая пломба с пластиной-крышкой с затвором и выступом в положении покоя, в разрезе;

фиг. 3.2 - тросовая пломба с пластиной-крышкой с затвором и выступом в положении блокировки, в разрезе;

фиг. 4 - тросовая пломба с ригелем, общий вид, в разрезе;

фиг. 5 - тросовая пломба с ригелем с выступом в нижней части, общий вид, в разрезе;

фиг. 6 - тросовая пломба с пластиной-крышкой, общий вид, в разрезе.

Тросовая пломба (фиг. 1.1, 1.2 и 4) согласно первому варианту исполнения включает корпус 1, в котором расположены продольный несквозной осевой канал 2, в котором жестко зафиксирован наконечник троса 3, и два осевых канала 4 и 5 с блокировочными механизмами 6 и 7 для расположения в них троса. В нижней части пломбы между осевыми каналами 4 и 5 создана петля А, защищенная боковыми выступами 8 и 9 пломбы. В нижней части корпуса 1 пломбы установлен механизм блокировки доступа к петле А, состоящий из поперечных каналов, установленных на боковых выступах пломбы, в которых установлен с возможностью скольжения ригель 10 с блокировочными элементами 11, установленными с внутренней стороны, сцепленными с выступами 12, имеющимися на нижней части пломбы.

Элементы блокировки 11 тросовой пломбы установлены во внутренней части ригеля 10 в форме эластичных рукавов в неопределенном количестве, расположены симметрично в форме рыбьей кости.

Кроме того, элементы блокировки 11 тросовой пломбы (фиг. 2.1, 2.2 и 5) могут быть установлены во внутренней части ригеля 10 в количестве двух эластичных рукавов, расположенных симметрично, а в нижней части ригеля 10 имеется выступ действия ригеля 10.

Тросовая пломба (фиг. 3.1, 3.2 и 6) согласно второму варианту исполнения включает корпус 1, в котором имеются продольный несквозной осевой канал 2, в котором жестко зафиксирован наконечник троса 3, и два осевых канала 4 и 5 с блокировочными механизмами 6 и 7 для расположения в них троса 3; вместе с тем, в нижней части пломбы между осевыми каналами 4 и 5 имеется петля А, защищенная боковыми выступами 8 и 9 пломбы. В нижней части корпуса 1 пломбы установлен механизм блокировки доступа к петле А, состоящий из пластины-крышки 10, наконечник которой зафиксирован шарнирно боковым выступом 11, а на другом наконечнике пластины-крышки 10 установлен механизм блокировки доступа к петле А, состоящий из эластичного элемента с затвором 12, который соединяется с выступом 13, имеющимся в нижней части пломбы.

Метод защиты с применением тросовой пломбы (фиг. 1.1, 1.2 и 4) согласно первому варианту исполнения заключается в жесткой фиксации наконечника троса 3 в продольный несквозной осевой канал 2 пломбы, а второй наконечник троса 3 протягивается через ушки 14 объекта, подлежащего пломбированию, после чего протягивается через осевые каналы 4 и 5 с блокировочными механизмами 6 и 7, формируя в нижней части пломбы между осевыми каналами петлю А. Закрытие единственного способа доступа к петле А троса 3 пломбы от внешнего воздействия и несанкционированного открывания выполняется нажатием растянутого ригеля 10, который, скользя по поперечным каналам, имеющимся на боковых выступах пломбы, своими блокировочными элементами 11, установленными на внутренней части, сцепляющимися с выступами 12, имеющимися на нижней части пломбы, фиксируются, не оставляя возможности последующего разблокирования ригеля 10.

Метод защиты с применением тросовой пломбы (фиг. 2.1, 2.2 и 5) заключается в жесткой фиксации наконечника троса 3 в продольный несквозной осевой канал 2 пломбы, а второй наконечник троса 3 протягивается через ушки 14 объекта, подлежащего пломбированию, после чего протягивается через осевые каналы 4 и 5 с блокировочными механизмами 6 и 7, формируя в нижней части пломбы между осевыми каналами 4 и 5 петлю А, защищенную боковыми выступами 8 и 9 пломбы. Блокировочные механизмы 6 и 7 не позволяют вытянуть трос 3 посредством внешнего воздействия или несанкционированного открывания. Закрытие единственного способа доступа к петле А троса 3 пломбы выполняется воздействием на выступ 13, имеющийся в нижней части ригеля 10, который, скользя своими блокировочными элементами 11, установленными на внутренней части, блокирует ригель 10, не оставляя возможности его последую-

шего разблокирования.

Метод с применением тросовой пломбы (фиг. 3.1, 3.2 и 6) согласно второму варианту исполнения заключается в жесткой фиксации наконечника троса 3 в продольный несквозной осевой канал 2 пломбы, а второй наконечник троса 3 протягивается через ушки 14 объекта, подлежащего пломбированию, после чего протягивается через осевые каналы 4 и 5 с блокировочными механизмами 6 и 7, формируя в нижней части пломбы между осевыми каналами 4 и 5 петлю А, защищенную боковыми выступами 8 и 9 пломбы. Закрытие единственного способа доступа к петле А троса 3 пломбы внешнего воздействия и несанкционированного открывания выполняется воздействием на пластину-крышку 10 до момента, когда затвор 12 пластины-крышки 10 не соединяется в выступе 13 блокировочного механизма доступа к петле А.

Данная тросовая пломба обеспечит повышенную защиту опломбированного имущества и защитит от доступа в случае внешнего воздействия и несанкционированного открывания, не позволяя воздействию с помощью острых предметов на петлю А троса, которая сформирована между двумя каналами, в которых расположены блокировочные механизмы пломбировочного устройства.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Тросовая пломба, включающая корпус (1), в котором расположены параллельно между собой продольный несквозной канал (2) для жесткой фиксации наконечника троса (3) и два продольных сквозных канала (4 и 5) для размещения и фиксации в них троса (3) с помощью блокировочных механизмов (6 и 7) с формированием в верхней части корпуса (1) между несквозным каналом (2) и сквозным каналом (4) петли для крепления объекта (14), подлежащего пломбировке, и в нижней части корпуса между сквозными каналами (4 и 5) - другой петли (А); по периметру нижней стороны корпуса (1) расположены торцевые выступы, на внутренних стенках которых имеется продольная канавка, и боковые выступы (8 и 9), выполненные в форме буквы "L", в одном из которых (8) имеется отверстие; механизм блокировки доступа к петле (А), состоящий из ригеля (10) с блокировочным механизмом (11), смонтированным с возможностью скольжения в продольных канавках торцевых выступов, имеющихся на нижней части корпуса (1), и блокирования зазора, образовавшегося между наконечниками боковых и торцевых выступов (8 и 9); на нижней части корпуса (1) расположены нервюры (12) для сцепления с нервюрами блокировочного механизма (11).

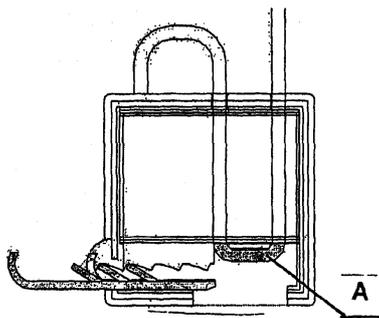
2. Тросовая пломба по п.1, в которой нервюры механизма (11) изготовлены из эластичного материала в количестве не менее 2-х и расположены симметрично в форме рыбьей кости.

3. Тросовая пломба по п.1, в которой на нижней части ригеля (10) имеется выступ (13).

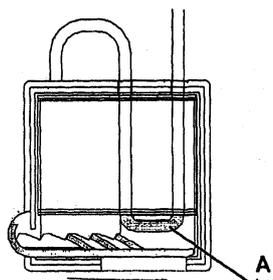
4. Тросовая пломба, включающая корпус (1), в котором расположены параллельно между собой продольный несквозной канал (2) для жесткой фиксации наконечника троса (3) и два сквозных канала (4 и 5) для размещения и фиксации на них троса (3) с помощью блокировочных механизмов (6 и 7) с формированием в верхней части корпуса (1) между несквозным каналом (2) и сквозным каналом (4) петли для крепления объекта (14), подлежащего пломбировке, и в нижней части корпуса между сквозными каналами (4 и 5) - другой петли (А); по периметру нижней стороны корпуса (1) расположены торцевые выступы, на внутренних стенках которых имеются продольная канавка и боковые выступы (8 и 9), выполненные в форме буквы "L"; механизм блокировки доступа к петле (А), состоящий из крышки (15), закрепленной шарнирно к концу (16) бокового выступа (9) и оснащенной эластичным затвором (17) для сцепления с элементом сцепления (18), установленным на наконечнике бокового выступа (8).

5. Способ пломбировки с применением тросовой пломбы по пп.1-3, заключающийся в жесткой фиксации наконечника троса (3) в продольном несквозном канале (2) пломбы, а второй наконечник троса (3) протягивают через ушки объекта (14), подлежащего пломбированию, и через продольные сквозные каналы (4 и 5) и фиксируют с помощью блокировочных механизмов (6 и 7), установленных в них; блокировка доступа к петле (А), сформированной между сквозными каналами (4 и 5), посредством воздействия на ригель (10) с его одновременным скольжением в продольных каналах торцевых выступов до достижения несъемного зубчатого колеса между нервюрами механизма с затвором (11) и нервюрами (12) на корпусе (1) и закрытием зазора, образовавшегося между концами боковых и торцевых выступов (8 и 9).

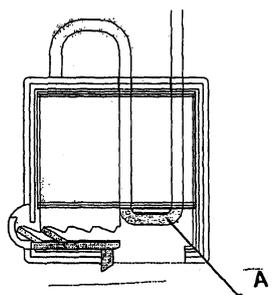
6. Способ защиты с применением тросовой пломбы по п.4, заключающийся в жесткой фиксации наконечника троса (3) в продольном несквозном канале (2) пломбы, а второй наконечник протягивают через ушки объекта (14), подлежащего пломбированию, и через продольные сквозные каналы (4 и 5), и фиксируют с помощью блокировочных механизмов (6 и 7) троса (3), установленных в них; блокировка доступа к петле (А), сформированной между каналами (4 и 5), посредством нажатия на крышку (15) до неразъемного сцепления затвора (17) с блокировочным элементом (18) и закрытием зазора, образовавшегося между концами боковых и торцевых выступов (8 и 9).



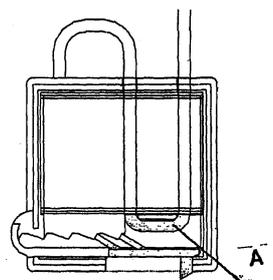
Фиг. 1.1



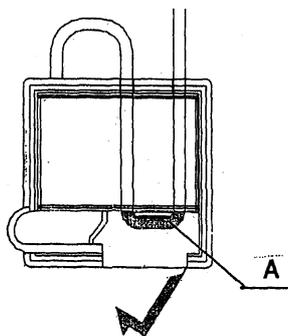
Фиг. 1.2



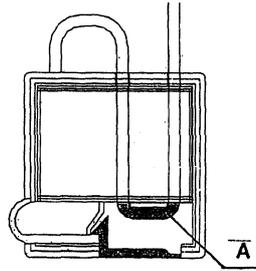
Фиг. 2.1



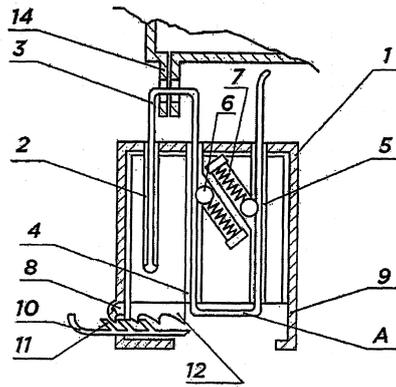
Фиг. 2.2



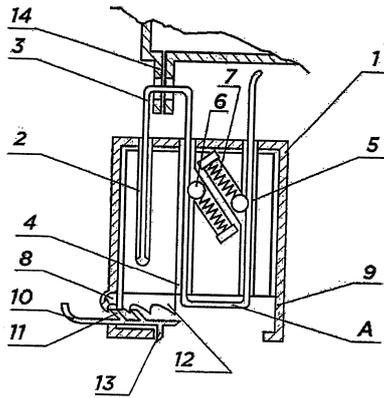
Фиг. 3.1



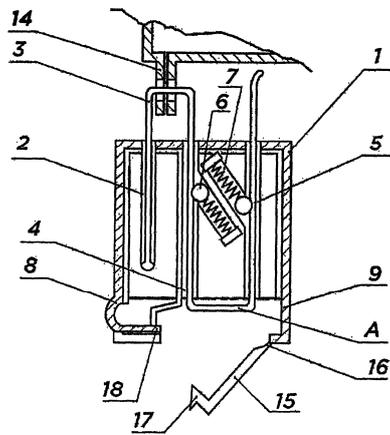
Фиг. 3.2



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

