



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 166 048⁽¹³⁾ C1
(51) МПК⁷ E 05 B 17/14, E 06 B 5/06

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000119200/12, 20.07.2000
(24) Дата начала действия патента: 20.07.2000
(43) Дата публикации заявки: 27.04.2001
(46) Дата публикации: 27.04.2001
(56) Ссылки: RU 2147659 C1, 20.04.2000. WO 91/03614 A1, 21.03.1991. DE 3033585 A1, 25.03.1982. DE 3837427 A1, 10.05.1990. CH 94181 A, 17.04.1922.
(98) Адрес для переписки:
140093, Московская обл., г. Дзержинский, а/я 48, А.И.Максимову

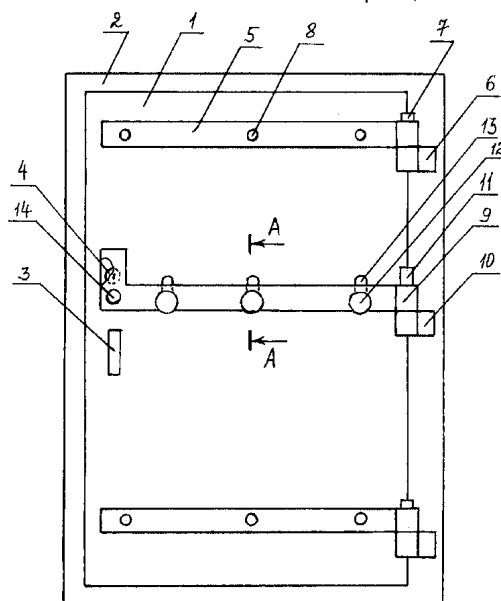
(71) Заявитель:
Максимов Александр Иванович
(72) Изобретатель: Максимов А.И.
(73) Патентообладатель:
Максимов Александр Иванович

(54) СПОСОБ ЗАКРЫВАНИЯ ЗАМОЧНОЙ СКВАЖИНЫ И МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ДВЕРЬ

(57) Реферат:

Способ закрывания замочной скважины и металлическая дверь могут быть использованы для замков любых конструкций, имеющих замочную скважину, для предотвращения несанкционированного доступа. Способ закрывания замочной скважины заключается в перемещении материального тела в зону замочной скважины. В качестве материального тела используют подвижную часть петли. Металлическая дверь содержит коробку, дверное полотно с отверстием для элемента замка с замочной скважиной, замок с замочной скважиной и петли, выполненные в виде отдельных частей, шарнирно скрепленных между собой. По меньшей мере одна из частей петли установлена с возможностью фиксированного перемещения по поверхности дверного полотна. На подвижной части петли выполнено по меньшей мере одно отверстие для элемента замка с замочной скважиной. Величина перемещения подвижной части петли равна расстоянию между центром отверстия в дверном полотне для элемента замка с замочной скважиной и центром отверстия в подвижной части петли для элемента замка с замочной скважиной. Подвижная часть петли выполнена Г-образной

формы или Т-образной формы, или У-образной формы. Данное решение расширяет функциональные возможности и арсенал технических средств для закрывания замочной скважины. 2 с. и 1 з.п. ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 166 048** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁷ **E 05 B 17/14, E 06 B 5/06**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000119200/12, 20.07.2000

(24) Effective date for property rights: 20.07.2000

(43) Application published: 27.04.2001

(46) Date of publication: 27.04.2001

(98) Mail address:
140093, Moskovskaja obl., g. Dzerzhinskij,
a/ja 48, A.I.Maksimovu

(71) Applicant:
Maksimov Aleksandr Ivanovich

(72) Inventor: Maksimov A.I.

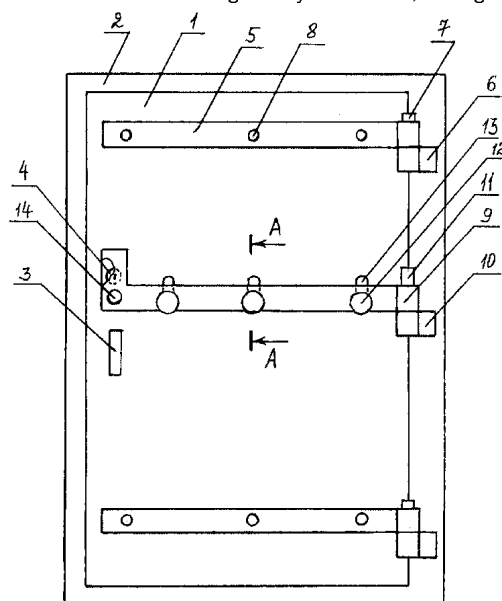
(73) Proprietor:
Maksimov Aleksandr Ivanovich

(54) **METHOD OF CLOSING KEYHOLE AND METAL DOOR**

(57) Abstract:

FIELD: locking equipment. SUBSTANCE: method involves moving substance body, such as movable part of hinge, into keyhole zone. Metal door has box, door body with opening for receiving lock member having keyhole, lock with keyhole, and hinges made in the form of separate parts connected one with the other. At least one part of hinge is positioned for displacement along door body surface for fixed distance. Movable part of hinge has at least one opening for receiving lock member with keyhole. Distance of displacement of movable part of hinge is equal to distance between center of opening in door body adapted for receiving lock member with keyhole and center of opening in movable part of hinge for lock member with keyhole. Movable part of hinge is made L-shaped or T-shaped or Y-shaped. Method and closing device may be used in locks of any construction provided with keyhole and adapted for preventing unauthorized access into rooms. EFFECT: wider operational capabilities and wider range of locking

device used for closing of keyholes. 3 cl, 4 dwg



Фиг. 1

Изобретения относятся к способам для закрывания замочной скважины и металлическим дверям и могут быть широко использованы для замков любых конструкций, имеющих замочную скважину для предотвращения несанкционированного доступа.

Известен способ закрывания замочной скважины, включающий перемещение материального тела в зону замочной скважины, причем в качестве материального тела используют дверную ручку (патент N 2140514, Россия, 1999 г., Е 05 В 17/14) - аналог.

Известно устройство для закрывания замочной скважины, содержащее корпус с отверстием, заслонку и крепежные элементы (патент N 2140514, Россия, 1999 г., Е 05 В 17/14) - аналог.

Известен также способ закрывания замочной скважины, заключающийся в перемещении материального тела в зону замочной скважины (патент N 2147659, Россия, 2000 г., Е 05 В 17/14) - прототип.

Известна также металлическая дверь, содержащая коробку, дверное полотно с отверстием для элемента замка с замочной скважиной, замок с замочной скважиной и петли, выполненные в виде отдельных частей, шарнирно скрепленных между собой (патент N 2147659, Россия, 2000 г., Е 06 В 5/06) - прототип.

Задача, на решение которой направлено заявляемое техническое решение по объекту "Способ закрывания замочной скважины", состоит в расширении арсенала технических средств для способов закрывания замочной скважины.

Задача, на решение которой направлено заявляемое техническое решение по объекту "Металлическая дверь", состоит в расширении функциональных возможностей объекта и расширение арсенала технических средств для закрывания замочной скважины.

Технический результат, который может быть получен при осуществлении способа, заключается в расширении арсенала технических средств для способа закрывания замочной скважины.

Технический результат, который может быть получен при осуществлении устройства, заключается в расширении функциональных возможностей устройства и расширении арсенала технических средств для закрывания замочной скважины.

Поставленная задача в способе достигается за счет использования в качестве материального тела для закрывания замочной скважины подвижной части петли.

Поставленная задача в устройстве достигается за счет того, что одна из частей петли установлена с возможностью фиксированного перемещения по поверхности дверного полотна и определенной взаимосвязью деталей устройства.

Сущность заявляемого способа заключается в том, что в способе закрывания замочной скважины, включающем закрывание замочной скважины путем перемещения материального тела в зону замочной скважины, согласно изобретению в нем в качестве материального тела используют подвижную часть петли.

Сущность заявляемого устройства заключается в том, что металлическая дверь,

содержащая коробку, дверное полотно с отверстием для элемента замка с замочной скважиной, замок с замочной скважиной и петли, согласно изобретению по меньшей мере одна из частей петли установлена с возможностью фиксированного перемещения по поверхности дверного полотна. На подвижной части петли выполнено по меньшей мере одно отверстие для элемента замка с замочной скважиной. Величина перемещения подвижной части петли равна расстоянию между центром отверстия в дверном полотне для элемента замка с замочной скважиной и центром отверстия в подвижной части петли для элемента замка с замочной скважиной.

Сопоставительный анализ заявляемого способа с прототипом показывает, что заявляемый способ закрывания замочной скважины имеет общие признаки с прототипом:

осуществляют перемещение материального тела в зону замочной скважины.

Заявляемый способ отличается от прототипа новыми признаками:

в качестве материального тела используют подвижную часть петли.

Сопоставительный анализ заявляемого устройства с прототипом показывает, что заявляемое устройство (металлическая дверь) имеет общие признаки с прототипом:

коробка;

дверное полотно с отверстием для элемента замка с замочной скважиной; замок с замочной скважиной;

петли, выполненные в виде отдельных частей, шарнирно скрепленных между собой.

Заявляемое устройство отличается от прототипа новыми признаками:

по меньшей мере одна из частей петли установлена с возможностью фиксированного перемещения по поверхности дверного полотна;

на подвижной части петли выполнено по меньшей мере одно отверстие для элемента замка с замочной скважиной;

величина перемещения подвижной части петли равна расстоянию между центром отверстия в дверном полотне для элемента замка с замочной скважиной и центром отверстия в подвижной части петли для элемента замка с замочной скважиной;

подвижная часть петли выполнена Г-образной формы или Т-образной формы, или У-образной формы.

Из приведенного перечня признаков заявляемого способа и достижения поставленной задачи наглядно видно, что заявляемое техническое решение представляет собой новую совокупность признаков, как сочетание известных и новых признаков, обеспечивающих получение нового технического результата, не известного на дату подачи заявки. Новый технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения, заключается в расширении арсенала технических средств для способа закрывания замочной скважины.

Из приведенного перечня признаков заявляемого устройства и достижения поставленной задачи наглядно видно, что заявляемое техническое решение представляет собой новую совокупность признаков как сочетание известных и новых

признаков, обеспечивающих получение нового технического результата, не известного на дату подачи заявки. Новый технический результат, который может быть получен при осуществлении изобретения, заключается в расширении арсенала технических средств и в расширении функциональных возможностей для металлической двери.

Заявляемые изобретения связаны между собой настолько, что образуют единый изобретательский замысел.

Предлагаемый способ промышленно применим, т.к. он может быть использован в строительстве, промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях народного хозяйства, где используются способы закрывания замочной скважины.

Предлагаемое устройство промышленно применимо, т.к. оно может быть использовано в строительстве, промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях народного хозяйства, где используются металлические двери.

Техническое решение заявляемого способа соответствует критерию "новизна", т.к. он не известен из уровня техники на дату подачи заявки. Не известна из уровня техники совокупность существенных признаков заявляемого технического решения и их влияние на получение требуемого технического результата.

Техническое решение заявляемого устройства соответствует критерию "новизна", т.к. оно не известно из уровня техники на дату подачи заявки. Не известна из уровня техники совокупность существенных признаков заявляемого технического решения и их влияние на получение требуемого технического результата.

Техническое решение заявляемого способа соответствует критерию "изобретательский уровень", т.к. не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, и не обнаружена известность влияния отличительных признаков на получаемый технический результат.

Техническое решение заявляемого устройства соответствует критерию "изобретательский уровень", т.к. не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, и не обнаружена известность влияния отличительных признаков на получаемый технический результат.

Таким образом, заявляемые технические решения "способ..." и "металлическая дверь" соответствуют всем предъявляемым к изобретению критериям и связаны между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел и обеспечивают получение нового технического результата.

На фиг. 1 показан общий вид металлической двери для реализации способа закрывания замочной скважины; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 и фиг. 4 - варианты исполнения подвижной части петли.

Металлическая дверь содержит дверное полотно 1, коробку 2, ручку 3, замок с замочной скважиной 4, подвижные части петли 5, 9, неподвижные части петли 6, 10, оси 7, 11, крепежные элементы 8, фиксаторы 12, направляющие 13, отверстие для элемента замка с замочной скважиной 14 (отверстие выполнено на подвижной части петли 9),

отверстие в дверном полотне для элемента замка с замочной скважиной (отверстие условно не обозначено позицией, т.к. в отверстие входит часть замка с замочной скважиной 4), шайбу 15, стопорное кольцо 16 и канавку 17.

Металлическая дверь имеет три петли - верхнюю, среднюю и нижнюю. Верхняя и нижняя петли имеют одинаковую конструкцию. Подвижная часть петли 5 (см. фиг. 1) жестко закреплена к поверхности дверного полотна 1 посредством крепежных элементов 8 и установлена с возможностью поворота вокруг оси 7. Неподвижная часть петли 6 жестко прикреплена к поверхности коробки 2. Ручка 3 закреплена к поверхности дверного полотна 1. Замок с замочной скважиной 4 размещен так, что часть замка с замочной скважиной размещена в отверстии, которое выполнено в дверном полотне (позиция отверстия условно не показана). Подвижная часть петли 9, средней, установлена с возможностью перемещения по поверхности дверного полотна 1 и с возможностью поворота вокруг оси 11. Неподвижная часть петли 10 закреплена к поверхности коробки 2. На поверхности подвижной части петли выполнено отверстие 14 для элемента замка с замочной скважиной. Фиксаторы 12 жестко закреплены к подвижной части петли 9 и установлены с возможностью перемещения совместно с подвижной частью петли 9 вдоль направляющих 13. Направляющие 13 выполнены на поверхности дверного полотна 1 в виде отверстий вытянутой формы. На поверхности фиксатора 12 выполнена канавка 17 (см. фиг. 2) в которой смонтирована стопорная шайба 16. Между стопорной шайбой 16 и дверным полотном 1 размещена шайба 15.

При установке на дверное полотно 1 двух замков с замочными скважинами используют подвижную часть петли 9 Т-образной или Y-образной формы (см. фиг. 3 и 4). Это делают для того, чтобы обеспечить одновременное закрывание двух замочных скважин замков. При закрывании одной замочной скважины используют подвижную часть петли Г-образной формы (см. фиг. 1).

Способ реализуется следующим образом.

На фиг. 1 показан общий вид металлической двери в закрытом положении, при этом замочная скважина замка 4 закрыта подвижной частью петли 9 (см. фиг. 1). Для открывания двери перемещают подвижную часть петли 9 вверх до упора, при этом отверстие для элемента замка с замочной скважиной 14 совместится с отверстием в дверном полотне для элемента замка с замочной скважиной, а фиксаторы переместятся до упора вверх вдоль направляющих 13. Направляющие 13 обеспечивают фиксированное перемещение подвижной части петли 9 на величину, равную межосевому расстоянию между центрами отверстия 14 и отверстия в дверном полотне 1 под замочную скважину замка 4. После того как переместили подвижную часть петли 9, берут ключ, вводят его в замочную скважину замка и открывают замок. Вынимают ключ из замочной скважины замка 4 и перемещают подвижную часть петли 9 вниз. Затем берутся за ручку 3 и поворачивают дверное полотно 1 совместно с подвижными частями петель 5 и 9 вокруг осей 7 и 11.

Работа устройства описана при описании реализации способа.

Таким образом, заявляемые технические решения "способ закрывания замочной скважины" и "металлическая дверь" обеспечивают достижение поставленной задачи и получение нового технического результата.

Формула изобретения:

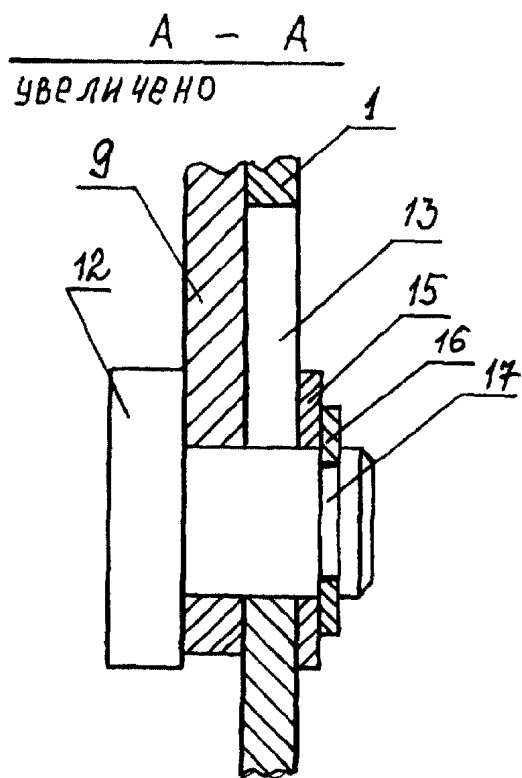
1. Способ закрывания замочной скважины, заключающийся в перемещении материального тела в зону замочной скважины, отличающийся тем, что в качестве материального тела используют подвижную часть петли.

2. Металлическая дверь, содержащая коробку, дверное полотно с отверстием для элемента замка с замочной скважиной, замок

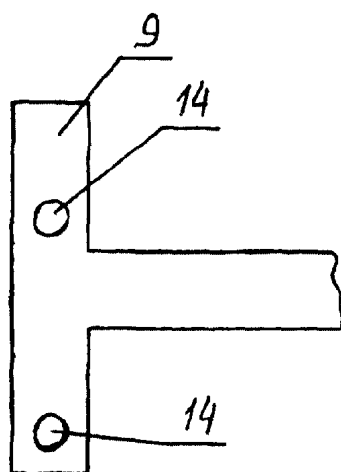
с замочной скважиной и петли, выполненные в виде отдельных частей, шарнирно скрепленных между собой, отличающаяся тем, что, по меньшей мере, одна из частей петли установлена с возможностью фиксированного перемещения по поверхности дверного полотна, при этом на подвижной части петли выполнено, по меньшей мере, одно отверстие для элемента замка с замочной скважиной, а величина перемещения подвижной части петли равна расстоянию между центром отверстия в дверном полотне для элемента замка с замочной скважиной и центром отверстия в подвижной части петли для элемента замка с замочной скважиной.

3. Металлическая дверь по п.2, отличающаяся тем, что подвижная часть петли выполнена Г-образной формы, или Т-образной формы, или Y-образной формы.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

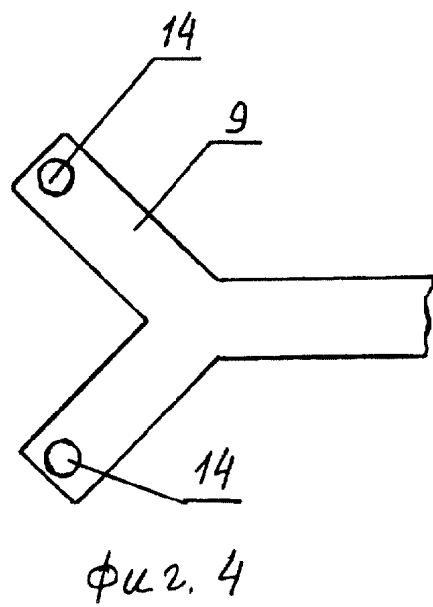


Фиг. 2



Фиг. 3

RU 2166048 C1



RU 2166048 C1