



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39957 (13) C2

(51) 6 E05B15/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ЗАМОК

(21) 95125358

(22) 19.12.1995

(24) 16.07.2001

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Стрельцов Олег Григорович

(73) Стрельцов Олег Григорович, UA

(56) 1. SU, 1834938 A, 25.08.1991.

2. US. 3492038 A, 27.01.1970 (прототип)

(57) Замок, содержащий корпус, запорную планку, размещенный в корпусе ригель с фиксирующим элементом, который выполнен в виде защелки, установленной на свободном конце ригеля с возможностью качания на оси в плоскости движения

ригеля, **отличающийся** тем, что защелка представляет собой неправильный многоугольник, две стороны которого, сопрягающиеся с запорной планкой, образуют угол 90°, причем одна из этих сторон сопрягается с внутренней стороной запорной планки, а вторая прилегает к боковой кромке ригеля, сопрягаясь с запорной планкой и корпусом, при этом на стороне, сопрягающейся с корпусом, выполнен выступ, сопрягающийся с внутренней частью корпуса, плотно прилегая при этом к выполненному на ригеле поперечному ограничительному выступу.

Изобретение относится к замочно-скобяным изделиям, в частности - к конструкции дверного замка, и может быть использовано в замках для запирающих складских, служебных, жилых помещений и других объектов.

Известен замок (см.: Патент СССР № 1834938 от 25.08.1991), содержащий корпус, запорную планку, расположенный в корпусе с возможностью горизонтального перемещения ригель, состоящий из хвостовой части и шарнирно соединенных с ней одним концом запирающих элементов, выполненных в виде прямолинейных стержней и установленных симметрично относительно оси перемещения хвостовой части и под углом к ней с образованием формы "ласточкин хвост", корпус имеет два входных отверстия и закрепленную между ними силовую распорку, выполненную в форме "ласточкин хвост".

Указанное выполнение ригеля обеспечивает как запирающее, так и фиксацию прямолинейных стержней в запорной планке, так как в этом замке имеет место эффект заклинивания сразу после перемещения ригеля.

Недостатком этого замка является слабая защита от преднамеренного вскрытия, так как запирающие стержни соединены с хвостовой частью шарнирно и, в случае несанкционированного вскрытия замка (воздействие лома, обычное выламывание двери), это соединение является слабым местом, поскольку шарниры могут быть легко срезаны, сломаны.

Наиболее близким к решению согласно изобретению является замок, описанный в патенте

US 3492038, А, кл. E05C19/00, опубл. 27.01.1970. Известный замок содержит корпус, запорную планку, размещенный в корпусе ригель с фиксирующим элементом. Фиксирующий элемент выполнен в виде защелки, установленной на свободном конце ригеля с возможностью качания на оси в плоскости движения ригеля.

Недостатком известного замка является непрочное, слабое зацепление между корпусом замка и запорной планкой. Так, в случае преднамеренного вскрытия замка, при воздействии растягивающего усилия (лом, домкрат), запорная планка может быть сдвинута с образованием щели и ригель вместе с фиксирующим элементом может быть легко перепилен ножовкой.

Технической задачей является усовершенствование замка, в котором за счет нового выполнения фиксирующего элемента ригеля и его расположения упрочняется зацепление между корпусом замка и запорной планкой и, следовательно, обеспечивается повышение защиты от преднамеренного вскрытия.

Для этого в известном замке, содержащем корпус, запорную планку, размещенный в корпусе ригель с фиксирующим элементом, который выполнен в виде защелки, установленной на свободном конце ригеля с возможностью качания на оси в плоскости движения ригеля, согласно изобретению защелка представляет собой неправильный многоугольник, две стороны которого, сопрягающиеся с запорной планкой, образуют угол 90°, а на стороне, сопрягающейся с корпусом, выполнен выступ.

(19) UA (11) 39957 (13) C2

При этом одна из сторон многоугольника защелки, между которыми угол равен 90° , сопрягается с внутренней стороной запорной планки, вторая сторона прилегает к боковой кромке ригеля, сопрягаясь с запорной планкой и корпусом, в результате чего осуществляется дополнительное запираение и зацепление. Одновременно выступ на защелке сопрягается с внутренней частью корпуса, плотно прилегая при этом к выполненному на ригеле поперечному ограничительному выступу.

Выполнение замка указанным образом обеспечивает как запираение самим ригелем, так и фиксацию посредством защелки, которая при перемещении ригеля входит в запорную планку вместе с ним и, свободно качаясь на оси, поворачивается в запорной планке.

Данное техническое решение за счет дополнительного запираения и зацепления корпуса с ригелем, ригеля с запорной планкой, обеспечивает упрочнение зацепления между корпусом замка и запорной планкой.

В случае преднамеренного вскрытия замка, при воздействии как растягивающего, так и перпендикулярного усилия невозможно, как разъединить с созданием щели, так и разломать зацепление между корпусом замка и запорной планкой, т. к. ригель с защелкой в закрытом состоянии замка представляет собой цельное, монолитное соединение, а усилия, прикладываемые к выступу на защелке и к стороне, сопрягающейся с запорной планкой, на ось защелки воздействия не оказывают.

Таким образом, вся совокупность признаков позволяет при эксплуатации замка обеспечить более прочное зацепление между корпусом замка и

запорной коробкой, и следовательно, обеспечить защиту от преднамеренного вскрытия.

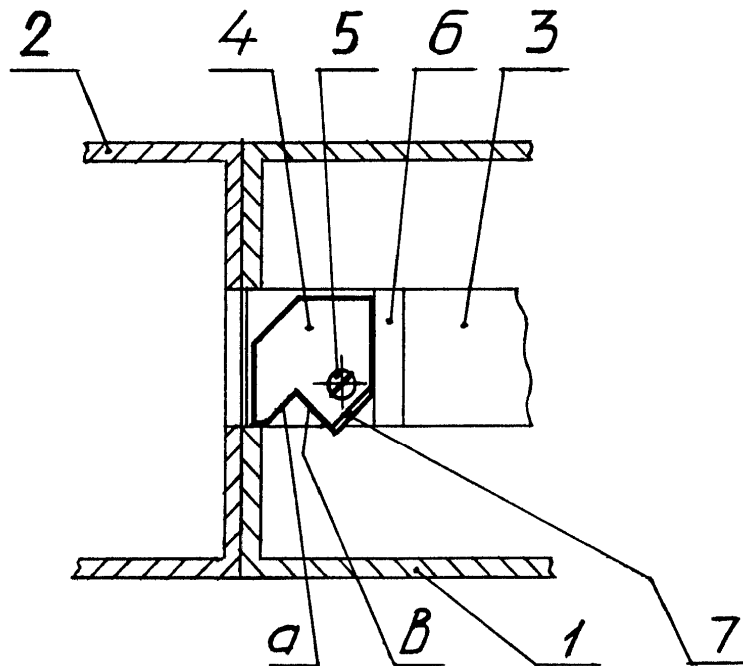
На фиг. 1 схематично изображен предлагаемый замок в положении "замок открыт", на фиг. 2 - в положении "замок закрыт".

Замок содержит корпус 1, запорную планку 2, ригель 3, защелку 4, ось 5, поперечный ограничительный выступ 6, выступ 7.

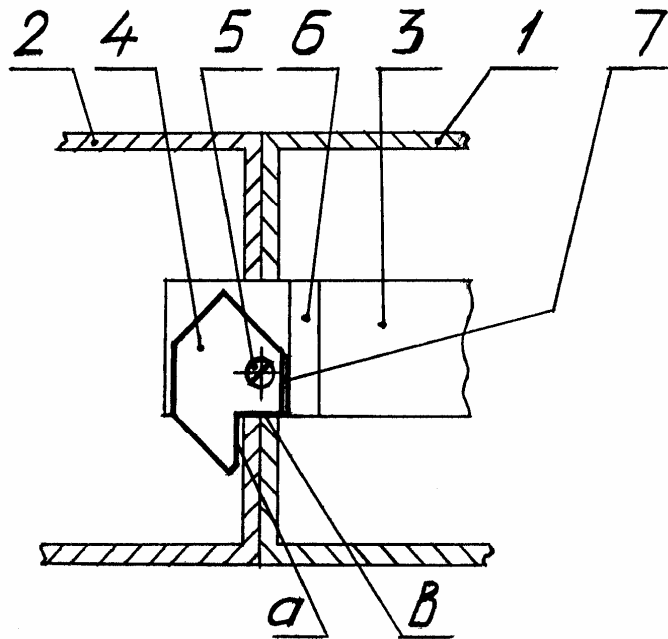
Ригель 3 с защелкой 4 размещен в корпусе 1; защелка 4 установлена на ригеле 3 с возможностью качания на оси 5 в плоскости движения ригеля 3; выступ 7 выполнен на ригеле 3. Защелка 4 представляет собой неправильный многоугольник, две стороны которого а и б, сопрягающиеся с запорной планкой 2, образуют угол 90° ; выступ 7 выполнен на стороне защелки 4, сопрягающейся с корпусом 1.

Замок работает следующим образом.

При повороте ключа (на фигуре не показан) срабатывает механизм горизонтального перемещения ригеля 3 (на фигуре не показан), под действием которого ригель 3 перемещается, входит в запорную планку 2. Защелка 4 входит вместе с ним в запорную планку 2 и, свободно качаясь на оси 5, поворачивается в запорной планке 2. При этом сторона а сопрягается с внутренней стороной запорной планки 2, сторона б при этом прилегает к боковой кромке ригеля 3, сопрягаясь с запорной планкой 2 и корпусом 1. Одновременно выступ 7 на защелке 4 сопрягается с внутренней частью корпуса 1, плотно прилегая при этом к ограничительному выступу 6 на ригеле 3. Таким образом, осуществляется фиксации ригеля 3 с созданием прочного зацепления между корпусом 1 замка и запорной планкой 2.



Фиг.1



Фиг. 2

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
 Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
 (044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
 Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
 (044) 268-25-22
