

Изобретение относится к запирающим устройствам, в частности к дверным замкам.

Известны замки, имеющие блокирующее устройство для защиты запертой двери от открывания при раздвижении двери и дверной рамы [1]. Это блокирующее устройство трудоемко в изготовлении, а замок с таким блокирующим устройством ненадежен в эксплуатации, так как дверь можно сравнительно легко открыть при помощи несложных приспособлений за счет раздвигания двери и дверной рамы.

Известен также замок [2], содержащий установленный в корпусе с возможностью продольного перемещения засов и дверную накладку коробчатой формы для размещения конца засова при запираании.

В известном замке в открытом состоянии засов полностью выдвинут из корпуса замка и выступает за торец двери, что создает неудобства в эксплуатации и ограничивает область применения известного замка только для дверей, открываемых во внутрь помещения.

В основу данного изобретения положена задача создания конструкции замка с блокирующим устройством, не содержащей в открытом состоянии выступающих из корпуса элементов замка и позволяющей установку замка на любые двери: открываемые наружу, во внутрь помещения и раздвижные.

Это обеспечивается за счет использования в блокирующем устройстве шарика, расположенного в запорной планке коробчатой формы и цилиндрических выборок на засовах для захода шарика. При этом обеспечивается надежный захват засова за шарик, и исключается возможность открывания двери путем раздвижения двери и дверной рамы.

Предлагаемый в качестве изобретения замок, содержит установленные в корпусе с возможностью продольного перемещения засовы и запорную планку коробчатой формы. При этом в запорной планке между гнездами для захода засовов установлен с возможностью перемещения между ними шарик диаметром, превышающим расстояние между засовами, а на выступающих из корпуса замка концах засовов выполнены обращенные друг к другу выборки цилиндрической формы, радиус которых равен радиусу шарика, причем ось радиуса выборки у одного засова смещена от торца последнего на величину, равную радиусу шарика, а ось радиуса выборки другого засова совпадает с торцом засова, а глубина каждой из выборок превышает на 0,2-1,0 мм размер, равный разности между диаметром шарика и расстоянием между засовами.

Сущность изобретения поясняется чертежами. На фиг. 1 показан общий вид замка в закрытом состоянии; на фиг. 2 показан замок в момент снятия с блокировки.

Замок содержит корпус 1, засовы 2, 3, шарик 4, запорную планку 5 коробчатой формы с гнездами для захода засовов 2, 3. На концах засовов 2, 3 выполнены обращенные друг к другу выборки цилиндрической формы, радиус которых равен радиусу шарика 4. Ось радиуса выборки у засова 2 смещена от его торца на величину, равную радиусу шарика на 4, а ось радиуса выборки засова 3 совпадает с его торцом. Глубина каждой выборки превышает на 0,2-1,0 мм размер, равный разности между диаметром шарика 4 и расстоянием между засовами 2, 3. Таким образом, шарик 4, находясь в выборке одного засова, не препятствует свободному перемещению другого засова.

Замок работает следующим образом. При закрывании замка засов выдвигается из корпуса 1 на величину, равную радиусу шарика 4. После этого начинает выдвигаться засов 3. При полностью введенном в гнездо запорной планки 5 засова 2 его движение прекращается, а продолжающий перемещаться засов 3 вводит шарик 4 в цилиндрическую выборку засова и фиксирует его. Запорную планку 5 при этом невозможно сдвинуть с засовов 2, 3. Для открывания замка засов 3 вдвигается в корпус 1, шарик 4 выходит из цилиндрической выборки засова 2, который после этого также вдвигается в корпус 1 замка.

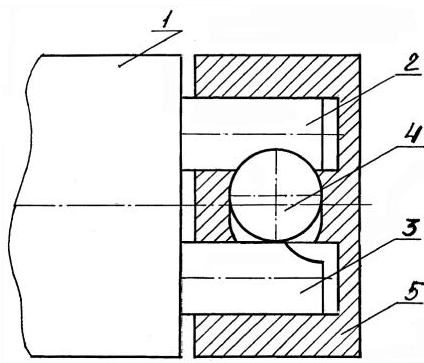
При использовании в замке подпружиненных засовов 2, 3 возможно установление его на раздвижные двери. При этом запираение произойдет автоматически при введении засовов 2, 3 в гнезда запорной планки 5. Торец подпружиненного засова 2 прижимает шарик 4 к выборке засова 3, заходит в гнездо запорной планки 5. После чего подпружиненный засов вводит в цилиндрическую выборку засова 2 шарик 4 и входит в гнездо запорной планки 5.

Применение двух засовов 2, 3 с цилиндрическими выборками, обращенными друг к другу, и шарика 4, расположенного в запорной планке между гнездами для захода засовов 2, 3, позволяет устанавливать замок на любые двери, что расширяет область применения, повышает удобство эксплуатации, т.к. не содержит элементов, выступающих за торец двери при сохранении достоинства прототипа - наличие блокировки.

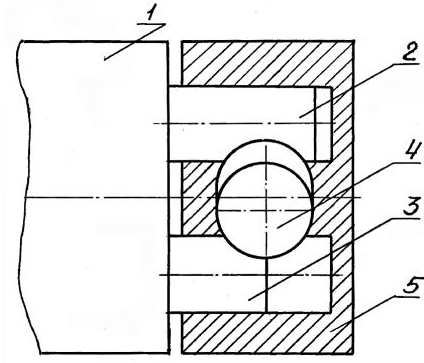
Источники информации

1. А.с. СССР № 486123, кл. E05B35/014, 1973.

2. А.с. СССР № 1448020, кл. E05B15/02, E05B17/20, 1987 - прототип.



Фиг. 1



Фиг. 2