



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11)

14 598 (13) **U1**

(51) МПК
E05B 45/00 (2000.01)
G08B 13/00 (2000.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: 2000105179/20, 28.02.2000

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.02.2000

(46) Опубликовано: 10.08.2000

Адрес для переписки:
194064, Санкт-Петербург, Тихорецкий пр-т,
д.15, корп.1, кв.37, Колосову М.А.

(71) Заявитель(и):

Колосов Михаил Александрович,
Голубева Людмила Николаевна

(72) Автор(ы):

Колосов М.А.,
Голубева Л.Н.

(73) Патентообладатель(и):

Колосов Михаил Александрович,
Голубева Людмила Николаевна

(54) БЛОКИРАТОР ЗАМКА ПАССАЖИРСКОГО КУПЕ

(57) Формула полезной модели

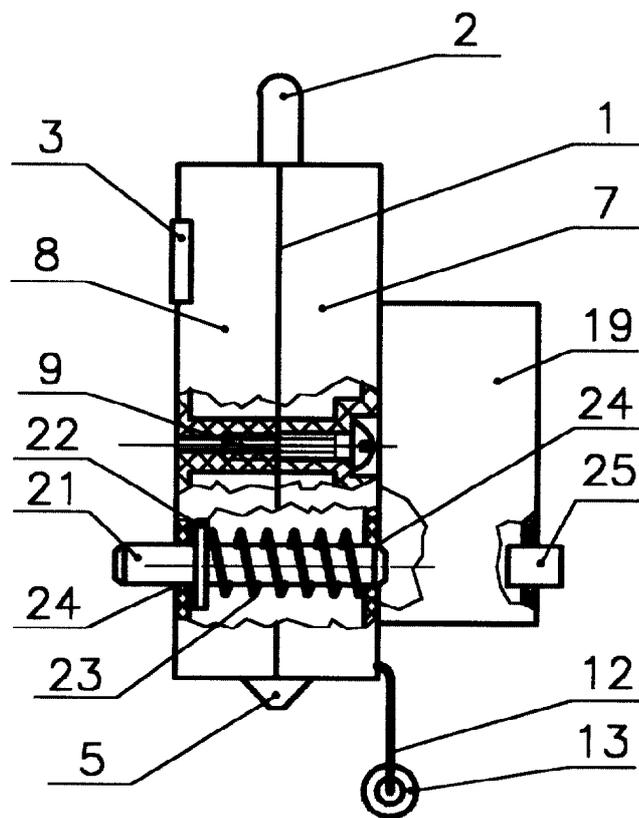
1. Блокиратор замка пассажирского купе, содержащий корпус, средства надевания и фиксации, отличающийся тем, что корпус блокиратора выполнен из двух симметричных, соединенных, например, винтами половинок, на корпусе блокиратора жестко закреплен, например, винтами корпус сигнального устройства и между передней и задней стенками блокиратора выполнено сквозное отверстие, в котором установлен подвижный шток, подпружиненный таким образом, что часть штока выступает из корпуса блокиратора со стороны задней стенки, причем при установке блокиратора на замок торец выступающей части штока упирается в корпус замка и шток утоплен в корпус блокиратора, а противоположный конец штока находится в корпусе сигнального устройства, при этом, при удалении блокиратора с замка подпружиненный подвижный шток выдвигается из корпуса блокиратора, а противоположный конец штока выдвигается из корпуса сигнального устройства и включает акустический сигнал, выключатель которого установлен на передней стенке сигнального устройства.

2. Блокиратор по п.1, отличающийся тем, что на корпусе блокиратора жестко закреплено, например, винтами сигнальное устройство электронного типа, например, акустический излучатель прерывистого сигнала высокого тона.

3. Блокиратор по п.1, отличающийся тем, что на корпусе блокиратора жестко закреплено, например, винтами сигнальное устройство механического типа, например, пружинный звонок.

RU
14598
U1

RU
14598
U1



МПК E05B45/00

E05B45/06

E05B45/02

G08B13/00

2000105179

Блокиратор замка пассажирского купе.

Заявляемая полезная модель относится к защищающим устройствам и может быть применена для защиты дверей преимущественно пассажирского купе от несанкционированного проникновения.

Известны устройства и замки, содержащие корпус, подпружиненные защелки и накладки (1, 2, 3 и 4). Однако указанные изделия недостаточно надежны и не все из них отвечают требованиям технической и пожарной безопасности в случае возникновения экстремальной ситуации. Кроме того, каждое такое изделие рассчитано на работу с замком конкретной конструкции и не обладает свойством универсальности.

Наиболее близким аналогом по техническому решению является устройство по Свидетельству Российской Федерации на полезную модель № 12834 "Блокиратор замка пассажирского купе" (5).

Блокиратор по Свидетельству Российской Федерации на полезную модель № 12834 показан на фиг.1 и фиг. 2. Корпус 1 блокиратора выполнен из двух соединенных, например, винтами 9 симметричных половинок 7 и 8, выполненных, например, из пластмассы. Вдоль вертикальной оси корпуса 1 расположен открытый в верхнюю и нижнюю часть корпуса 1 паз, в котором размещены два, соосно расположенных и направленных в противоположные стороны, подпружиненных пружиной 6, язычка-фиксатора 4 и 5. В верхней и нижней частях

корпуса 1 выполнены фигурные выемки 10 и 11, симметричные относительно вертикальной оси корпуса 1. В верхней части корпуса 1 со стороны задней стенки горизонтально расположена упорная планка 3, выполненная, например, из металла и соединенная с корпусом 1, например, с помощью термического прессования. В верхней части корпуса 1 закреплен эластичный элемент 2. В нижней части корпуса 1 закреплен шнур 12 в виде петли с надетой на него втулкой 13, служащие ручкой для удаления блокиратора с замка.

Установка блокиратора на замок приведена на фиг.3 и фиг.4. Перед установкой предварительно закрывают дверь купе и переводят замок в положение «закрыто», т.е. переводят головку 14 ключа замка в горизонтальное положение.

Эластичный элемент 2 надевают на ручку 15 замка и с помощью легкого надавливания на корпус 1 блокиратора в направлении перпендикулярном плоскости двери, преодолевая упругость пружины 6 язычков-фиксаторов 4 и 5, устанавливают корпус 1 блокиратора в промежуток между ручкой 15 и головкой 14 ключа замка. При этом оба язычка-фиксатора 4 и 5 сначала отжимаются внутрь корпуса 1 блокиратора, затем под действием находящейся между ними пружины 6 нижний язычок-фиксатор 5 входит в зацепление с фигурной выемкой у основания головки 14 ключа и совместно с верхним язычком-фиксатором 4, прижатым к ручке 15 замка, фиксируют положение корпуса 1 блокиратора относительно корпуса 16 замка. Фигурная выемка 10 (фиг.1, фиг.3 и фиг.4) в верхней части корпуса 1 блокиратора при этом совмещается с полукруглой частью основания ручки 15 замка. Фигурная выемка 11 (фиг.1, фиг.3 и фиг.4) в нижней части корпуса 1 блокиратора совмещается с боковой поверхностью прилива 17, имеющего круглую форму, а упорная планка 3, расположенная в верхней части корпуса 1 блокиратора, на стороне, прилегающей к корпусу 16 замка, своей верхней кромкой упирается в прилив 18 квадратной формы.

Эластичный элемент 2, расположенный в верхней части корпуса 1 блокиратора, имеющий форму петли и надетый на ручку 15, обеспечивает дополнительную фиксацию верхней части корпуса блокиратора на корпусе 16 замка, при этом исключается возможность как вертикального, так и горизонтального смещения корпуса 1 относительно корпуса 16 замка. При попытке открыть со стороны коридора вагона такой замок с установленным на нем блокиратором, головка 14 ключа замка повернется в направлении, обратном вращению часовой стрелки только на небольшой угол, недостаточный для отпираания замка. Дальнейшему повороту головки 14 ключа замка будет препятствовать соприкасающаяся с ней нижняя часть 11 (фиг.1 и фиг.3) корпуса 1 блокиратора и, следовательно, замок будет продолжать оставаться в положении «закрыто».

Эффективность блокиратора, изготовленного по свидетельству на полезную модель №12834 была подтверждена представителями железнодорожных и правоохранительных органов. Однако, данное устройство, не защищено от несанкционированного удаления. Согласно информации, полученной от представителей правоохранительных органов, были отмечены случаи "отжатия" со стороны коридора вагона двери купе (со стороны противоположной замку), и предпринятых попытках с помощью длинномерного стержня, через образующийся при этом просвет между дверью и стенкой коридора вагона, удалить защитное устройство с замка.

Техническим результатом заявляемой полезной модели - блокиратора замка пассажирского купе (фиг.5, фиг.6 и фиг.7) является повышение его надёжности. Это достигается путём дополнительного введения в его состав сигнального устройства 19 электронного или механического типа, содержащего излучатель акустического сигнала, жестко закрепленный на корпусе 1

блокиратора, например, винтами 20. Включение излучателя акустического сигнала производится подвижным штоком 21 с ограничительной шайбой 22, установленной в кольцевой канавке, и подпружиненным спиральной пружиной 23. Шток 21 расположен в сквозном отверстии 24 в корпусе 1 блокиратора и выступает со стороны задней стенки корпуса 1 блокиратора.

Акустический сигнал включен при том положении штока 21, когда он выступает со стороны задней стенки корпуса 1 блокиратора (фиг.6) и выключен при положении штока 21, когда он утоплен в корпус 1 блокиратора (фиг.8).

При установленном на замок блокираторе, задняя стенка корпуса 1 прижата к корпусу 16 замка (фиг. 8) и подвижный подпружиненный шток 21 утоплен в корпус 1 блокиратора. Противоположный конец подвижного штока 21 при этом перемещен в корпус сигнального устройства 19. При таком положении штока 21 акустический сигнал выключен.

При удалении блокиратора с замка 16 подпружиненный шток 21 выдвигается из корпуса 1 блокиратора (фиг.6), а противоположный конец штока 21 выдвигается из корпуса сигнального устройства 19. При таком положении штока 21 акустический сигнал включен.

Принудительное выключение акустического сигнала осуществляется с помощью дополнительного выключателя 25, расположенного в углублении на корпусе 19 сигнального устройства и недоступного извне купе.

В качестве примера промышленного выполнения рассмотрим заявляемую полезную модель - блокиратор замка пассажирского купе (фиг. 9, фиг.10 и фиг.11) отличающуюся от ближайшего аналога тем, что на его корпусе 1 жестко закреплено, например, винтами 20 сигнальное устройство 19 электронного типа, например, излучатель прерывистого высокого тона 28.

Блокиратор без закрепленного на нём корпуса сигнального устройства показан на фиг.1 и фиг.2. Корпус 1 блокиратора выполнен из двух соединенных, например, винтами 9 симметричных половинок 7 и 8, выполненных, например, из пластмассы. Вдоль вертикальной оси корпуса 1 расположен открытый в верхнюю и нижнюю часть корпуса 1 паз, в котором размещены два, соосно расположенных и направленных в противоположные стороны, подпружиненных пружиной 6, язычка-фиксатора 4 и 5. В верхней и нижней частях корпуса 1 выполнены фигурные выемки 10 и 11, симметричные относительно вертикальной оси корпуса 1. В верхней части корпуса 1 со стороны задней стенки горизонтально расположена упорная планка 3, выполненная, например, из металла и соединенная с корпусом 1, например, с помощью термического прессования. В верхней части корпуса 1 закреплен эластичный элемент 2, выполненный в виде, например, спиральной пружины. В нижней части корпуса 1 закреплен шнур 12 в виде петли с надетой на него втулкой 13, служащие ручкой для удаления блокиратора с замка.

В обеих половинках 7 и 8 корпуса 1 блокиратора выполнены отверстия, образующие в корпусе 1 блокиратора сквозное отверстие 24 (фиг. 10) в котором расположен подвижный шток 21, выполненный, например, из металла. Перемещение штока 21 ограничивается разрезной пружинной шайбой 22, установленной в кольцевой канавке штока 21. Внутри корпуса блокиратора между верхней половиной 8 корпуса блокиратора и пружинной шайбой 22 установлена спиральная пружина 23, под действием которой подвижный шток выдвинут из корпуса 1 блокиратора со стороны его задней стенки, в данном примере на 10 мм. На противоположном торце штока жестко закреплен, например, приклеен, постоянный магнит 26.

В корпусе 19 сигнального устройства установлен геркон 27 (фиг. 10). Геркон представляет собой пассивный коммутирующий элемент в виде цилиндра из изоляционного материала, (в данном примере, с диаметром в 2,5 мм и длиной 12 мм), с двумя контактами расположенными внутри. Выводы от контактов находятся на торцах цилиндра. В исходном состоянии контакты геркона замкнуты. Размыкаются контакты геркона под действием магнитного поля постоянного магнита, соприкасающегося или находящегося в непосредственной близости от геркона.

Геркон 27 установлен в корпусе сигнального устройства 19 таким образом, что постоянный магнит 26, укрепленный на торце части штока, перемещающейся в корпусе сигнального устройства 19, устанавливается в непосредственной близости от геркона 27, после установки блокиратора на замок (фиг. 12), т.е., когда выступающая часть штока 21 утоплена в корпус 1. В данном примере постоянный магнит 26 располагается по отношению к геркону на расстоянии, не превышающем 2 – 3 мм.

Принудительное выключение излучателя акустического сигнала 28, например, при необходимости удаления блокиратора с замка купе пассажирами, находящимися в данном купе, производится выключателем 25 (фиг.9 и фиг.12), расположенным в углублении на корпусе 19 сигнального устройства и недоступным извне купе.

Установка блокиратора на замок купе приведена на фиг.12. Перед установкой блокиратора предварительно закрывают дверь купе и переводят замок в положение «закрыто», т.е. переводят головку ключа 14 замка в горизонтальное положение, а выключатель 25, предварительно устанавливают в положение «выключено».

Эластичный элемент 2 надевают на ручку 15 замка и с помощью легкого надавливания на корпус 1 блокиратора в направлении перпендикулярном плоскости двери, преодолевая упругость пружины 6 (приведенной на фиг.2 и не показанной на фиг. 12), язычков-фиксаторов 4 и 5, устанавливают корпус 1 блокиратора в промежуток между ручкой 15 и головкой 14 ключа замка. При этом оба язычка-фиксатора 4 и 5 сначала отжимаются внутрь корпуса 1 блокиратора, затем под действием находящейся между ними пружины 6 нижний язычок-фиксатор 5 входит в зацепление с фигурной выемкой у основания головки 14 ключа и совместно с верхним язычком-фиксатором 4, прижатым к ручке 15 замка, фиксируют положение корпуса 1 блокиратора относительно корпуса 16 замка. Фигурная выемка 10 в верхней части корпуса 1 блокиратора при этом совмещается с полукруглой частью основания ручки 15 замка. Фигурная выемка 11 в нижней части корпуса 1 блокиратора совмещается с боковой поверхностью прилива 17, а упорная планка 3 своей верхней кромкой упирается в прилив 18.

Эластичный элемент 2, имеющий форму петли и надетый на ручку 15, обеспечивает дополнительную фиксацию верхней части корпуса 1 блокиратора на корпусе 16 замка и при этом исключается возможность как вертикального, так и горизонтального его смещения блокиратора относительно корпуса 16 замка.

Так как задняя стенка блокиратора, установленного на замок прижата к корпусу 16 замка, то торец подвижного штока 21, также прижат к корпусу 16 замка и шток 21 утоплен в корпус 1 блокиратора.

При этом противоположный торец штока 21, находящийся в корпусе 19 сигнального устройства, с закрепленным на этом торце постоянным магнитом 26, располагается в непосредственной близости от геркона 27 и размыкает контакты геркона.

После установки блокиратора на замок купе, для приведения сигнального устройства в рабочее положение выключатель 25 излучателя акустического сигнала 28 устанавливаются в положение "включено".

При несанкционированной попытке удалить блокиратор с замка купе, в данном случае, ещё до полного удаления блокиратора с замка, а именно, когда просвет между задней стенкой блокиратора и корпусом 16 замка достигнет величины равной 10 мм, подпружиненный подвижный шток 21 полностью выдвинется из корпуса 1 блокиратора, а, следовательно, постоянный магнит 26, укрепленный на его противоположном торце удалится от геркона 27, при этом контакты геркона 27 замкнутся, и будет включен излучатель акустического сигнала 28.

Выключение акустического сигнала производится установкой выключателя 25 в положение "выключено".

Разблокировка замка пассажирами купе производится путем предварительной установки выключателя 25 в положение "выключено" и перемещением блокиратора "на себя", с последующим удалением блокиратора с ручки 15 замка. Эта операция не требует большого усилия.

В качестве другого примера промышленного выполнения рассмотрим заявляемую полезную модель - блокиратор замка пассажирского купе (фиг.13 и фиг.14), отличающуюся от ближайшего аналога тем, что на его корпусе 1 жестко закреплено, например, винтами 20, сигнальное устройство механического типа, например, пружинный звонок 29.

Блокиратор без закрепленного на нём корпуса сигнального устройства показан на фиг.1 и фиг.2. Корпус 1 блокиратора выполнен из двух соединенных, например, винтами 9 симметричных половинок 7 и 8, выполненных, например, из пластмассы. Вдоль вертикальной оси корпуса 1 расположен открытый в верхнюю

и нижнюю часть корпуса 1 паз, в котором размещены два, соосно расположенных и направленных в противоположные стороны, подпружиненных пружиной 6, язычка-фиксатора 4 и 5. В верхней и нижней частях корпуса 1 выполнены фигурные выемки 10 и 11, симметричные относительно вертикальной оси корпуса 1. В верхней части корпуса 1 со стороны задней стенки горизонтально расположена упорная планка 3, выполненная, например, из металла и соединенная с корпусом 1, например, с помощью термического прессования. В верхней части корпуса 1 закреплён эластичный элемент 2. В нижней части корпуса 1 закреплён шнур 12 в виде петли с надетой на него втулкой 13, служащие ручкой для удаления блокиратора с замка.

В обеих половинках 7 и 8 корпуса 1 блокиратора выполнены отверстия, образующие в корпусе 1 блокиратора сквозное отверстие 24 (фиг. 14 и фиг.15), в котором расположен подвижный шток 21, выполненный, например, из металла. Перемещение штока 21 ограничивается разрезной пружинной шайбой 22, установленной в кольцевой канавке штока. Внутри корпуса блокиратора 1 между верхней половинкой 8 и пружинной шайбой 22 установлена спиральная пружина 23, под действием которой подвижный шток 21 выдвинут из корпуса 1 блокиратора со стороны его задней стенки, в данном примере на 10 мм. Противоположный конец штока 21 выполнен в виде усеченного конуса 30.

Сквозное отверстие 24 в корпусе 1 блокиратора и установленный в нём подвижный шток 21 расположены таким образом, что при одном из крайних положений штока 21, а именно, в том случае, когда шток полностью утоплен в корпус 1 (фиг.16), противоположный конец штока находится в механическом контакте с молоточком звонка 31 и фиксирует его положение, т.е. прижимает к чашечке звонка и выключает звонок. При другом крайнем положении штока 21, а именно, когда он полностью выдвинут из корпуса 1 блокиратора (фиг.15) со

стороны его задней стенки, при этом противоположный конец штока 21 не препятствует работе звонка.

Выключение звонка производится кнопкой 33, выполненной, например, из металла. Кнопка 33 выключения звонка (фиг. 15, фиг.16 и фиг. 17) выполнена в виде подвижного штока, диаметр которого равен диаметру штока 21 и расположена с ним соосно. Сторона кнопки 33 выключения звонка, обращенная к подвижному штоку 21, выполнена в виде усеченного конуса 34. Перемещение кнопки 33 выключения звонка осуществляется в направляющей втулке 35, выполненной, например, из металла и жестко закрепленной в корпусе 29 сигнального устройства, например, прессованием. Длина перемещения кнопки 33 выключения звонка соответствует длине перемещения подвижного штока 21, а ограничение перемещения кнопки 33 выключения звонка осуществляется фиксатором, состоящим из прорези 36 в направляющей втулке 35, прижимной пружины 37, входящей в прорезь 36 и кольцевой канавки конической формы 38, выполненной на штоке кнопки 33 выключения звонка.

Установка заявляемого блокиратора на замок купе приведена на фиг. 16. Перед установкой блокиратора предварительно закрывают дверь купе и переводят замок в положение «закрыто», т.е. переводят головку 14 ключа замка в горизонтальное положение, а кнопку 33 выключения звонка переводят в положение «выключено», т.е., в данном примере нажимают на кнопку 33 и полностью утапливают её (фиг.17).

Эластичный элемент 2 надевают на ручку 15 замка (фиг.16) и с помощью легкого надавливания на корпус 1 блокиратора в направлении перпендикулярном плоскости двери, преодолевая упругость пружины 6 (приведенной на фиг.2 и не показанной на фиг. 16), язычков-фиксаторов 4 и 5, устанавливают корпус 1 блокиратора в промежуток между ручкой 15 и головкой 14 ключа замка. При этом

оба язычка-фиксатора 4 и 5 сначала отжимаются внутрь корпуса 1 блокиратора, затем под действием находящейся между ними пружины 6 нижний язычок-фиксатор 5 входит в зацепление с фигурной выемкой у основания головки 14 ключа и совместно с верхним язычком-фиксатором 4, прижатым к ручке 15 замка, фиксируют положение корпуса 1 блокиратора относительно корпуса 16 замка. Фигурная выемка 10 в верхней части корпуса 1 блокиратора при этом совмещается с полукруглой частью основания ручки 15 замка. Фигурная выемка 11 в нижней части корпуса 1 блокиратора совмещается с боковой поверхностью прилива 17, а упорная планка 3 своей верхней кромкой упирается в прилив 18.

Эластичный элемент 2, имеющий форму петли и надетый на ручку 15, обеспечивает дополнительную фиксацию верхней части корпуса блокиратора на корпусе 16 замка, при этом, положение корпуса 1 блокиратора оказывается зафиксированным и исключается возможность как вертикального, так и горизонтального его смещения относительно корпуса 16 замка.

В процессе установки блокиратора на замок (фиг.16), по мере приближения задней стенки блокиратора к корпусу замка 16 происходит перемещение штока 21 и его коническая часть 30 входит в соприкосновение с молоточком звонка 31 и конической частью 34 кнопки 33 выключения звонка. Далее молоточек звонка 31 отжимается конической частью 30 штока 21 и перемещается в сторону одного из двух своих крайних положений и при переходе на цилиндрическую часть штока 21, молоточек звонка 31 оказывается зафиксированным, т.е. прижатым к чашечке звонка 32 и звонок выключен. При этом, соприкасающаяся с конической частью 30 штока 21 кнопка 33 выключения звонка выталкивается штоком 21 и выступает из корпуса 29 сигнального устройства (фиг. 15). При таком положении, когда шток 21 утоплен в корпус 1 блокиратора, кольцевая коническая канавка 38 на штоке кнопки 33 выключения звонка совпадает по положению с прорезью 36 в

направляющей втулке 35 и прижимной пружиной 37. При этом положение кнопки 33 выключения звонка зафиксировано, и она выступает из корпуса 29 сигнального устройства – звонка (фиг. 15). Это положение кнопки 33 выключения звонка соответствует состоянию сигнального устройства "включено".

Для приведения сигнального устройства в рабочее состояние необходимо взвести пружину звонка. В данном примере для этого достаточно произвести 5 – 6 оборотов по часовой стрелке чашечки звонка 32.

При несанкционированной попытке удалить блокиратор с замка купе, в данном случае, ещё до полного удаления блокиратора с замка, а именно, когда просвет между задней стенкой корпуса 1 блокиратора и корпусом 16 замка достигнет величины равной 10 мм, подпружиненный подвижный шток 21 выдвинется из корпуса 1 блокиратора на это же расстояние, а следовательно, часть штока 30, имеющая форму усеченного конуса, выйдет из механического контакта с молоточком звонка 31 и акустический сигнал, в данном примере это звонок, будет включен.

Принудительное выключение звучащего сигнального устройства – пружинного звонка на удаленном с замка блокираторе, производится нажатием и утапливанием кнопки 33 выключения звонка, расположенной на корпусе 29 сигнального устройства (фиг.17). При этом преодолевается усилие прижимной пружины 37 и кольцевая коническая канавка 38 выходит из зацепления с прижимной пружиной 37. При перемещении штока кнопки 33 выключения звонка, его часть 34, имеющая форму усеченного конуса входит в соприкосновение с молоточком звонка 31. При дальнейшем перемещении кнопки 33 молоточек звонка 31 будет постепенно отжиматься конической частью 34 штока кнопки 33 выключения звонка, и перемещаться в сторону одного из двух своих крайних положений. При переходе на цилиндрическую часть штока кнопки 33 молоточек

звонка 31 будет зафиксирован, т.е. прижат к чашечке звонка 32. При этом коническая часть 34 кнопки 33 выключения звонка будет прижата к конической части 30 штока 21 и перемещение кнопки 33 выключения звонка прекратиться, а кнопка 33 будет полностью утоплена в корпус 29 сигнального устройства. Это положение кнопки 33 выключения звонка соответствует состоянию сигнального устройства "выключено".

Разблокировка замка пассажирами купе производится путем одновременного нажатия на кнопку 33 выключения звонка и перемещением блокиратора "на себя", с последующим удалением блокиратора с ручки 15 замка. Эта операция не требует большого усилия.

Из рассмотренных выше двух примеров промышленной реализации заявляемой полезной модели – блокиратора замка пассажирского купе видно, что общими отличительными признаками для обоих вариантов являются жестко закрепленный на корпусе 1 блокиратора, например, винтами, корпус сигнального устройства и подпружиненный подвижный шток 21, установленный в сквозном отверстии в корпусе 1 и выступающий из корпуса блокиратора со стороны задней стенки (фиг. 6). Шток 21 утоплен в корпус 1 при установке блокиратора на замок купе (фиг. 8). При этом противоположный конец штока 21 расположен в корпусе 19 сигнального устройства и при удалении блокиратора с замка купе подпружиненный шток 21 выдвигается из корпуса 1 блокиратора, а противоположный конец штока 21 выдвигается из корпуса 19 сигнального устройства и производит включение акустического сигнала независимо от типа используемого сигнального устройства.

Заявляемая полезная модель - блокиратор замка пассажирского купе иллюстрируется графическим материалом в количестве 17 фигур:

на фиг.1 показан общий вид ближайшего аналога;

- на фиг.2 показан вид сбоку ближайшего аналога;
- на фиг.3 и фиг.4 показана установка ближайшего аналога на замок купе;
- на фиг.5 показан общий вид заявляемой модели;
- на фиг.6 показан вид сбоку заявляемой модели;
- на фиг.7 показан вид сзади заявляемой модели;
- на фиг.8 показана установка заявляемой модели на замок купе;
- на фиг.9 показан общий вид заявляемой модели с сигнальным устройством электронного типа;
- на фиг.10 показан вид сбоку заявляемой модели с сигнальным устройством электронного типа;
- на фиг.11 показан вид сзади заявляемой модели с сигнальным устройством электронного типа;
- на фиг.12 показана установка заявляемой модели с сигнальным устройством электронного типа на замок купе;
- на фиг.13 показан общий вид заявляемой модели с сигнальным устройством механического типа - звонком;
- на фиг.14 показан вид сзади заявляемой модели с сигнальным устройством механического типа - звонком;
- на фиг.15 показан вид сбоку заявляемой модели с сигнальным устройством механического типа - звонком;
- на фиг.16 показана установка заявляемой модели с сигнальным устройством механического типа – пружинным звонком на замок купе;
- на фиг.17 показан вид сбоку заявляемой модели с сигнальным устройством механического типа – пружинным звонком при нажатой кнопке выключения звонка.

Сопоставительный анализ с ближайшим аналогом показывает, что каждый из двух примеров реализации заявляемой полезной модели соответствует критериям новизны и промышленной применимости. Экспериментальная проверка образцов опытной партии получила одобрение представителей железнодорожных и правоохранительных органов.

Каждый из двух рассмотренных вариантов обладает индивидуальными преимуществами. Так, например, блокиратор с сигнальным устройством электронного типа более компактен и при необходимости может быть выполнен с соблюдением требований защиты от умышленного повреждения, или, иначе говоря, отвечать требованиям вандалозащищенности. В то же время, блокиратор с сигнальным устройством механического типа – пружинным звонком, полностью автономен и не требует при эксплуатации источника питания.

Опытные образцы заявляемого блокиратора замка пассажирского купе показали ряд преимуществ в работе: простота и надежность в эксплуатации, удобство при транспортировке, высокая степень унификации деталей, универсальность применения и ремонтпригодность конструкции.

Корпуса блокиратора и сигнального устройства, а также, язычки-фиксаторы изготовлены из экологически чистых материалов, например, пластмассы.

Источники информации:

1. Авторское свидетельство СССР № 1587162 А2, кл. E05C19/06, "Запирающее устройство", опубликовано 23.08.90, БИ № 31.
 2. Авторское свидетельство СССР № 1008396 А, кл. E05B37/20, "Блокировочное устройство", опубликовано 30.30.03.83, БИ № 12.
 3. Авторское свидетельство СССР № 1260494 А1, кл. E05B65/52, "Натяжной замок", опубликовано 30.09.86, БИ № 36.
-

4. Свидетельство РФ на полезную модель №3457, "Блокиратор замка пассажирского купе", опубликовано 16.01.97, Бюллетень "Полезные модели, Промышленные образцы" №1, 1997.
5. Свидетельство РФ на полезную модель № 12834, "Блокиратор замка пассажирского купе, опубликовано 10.02.2000, Бюллетень "Полезные модели, Промышленные образцы" №1, 2000.

Авторы:  / Колосов М.А./
 / Голубева Л.Н./

РЕФЕРАТ

Заявляемая полезная модель относится к защищающим устройствам и может быть применена для защиты дверей, преимущественно, пассажирского купе от несанкционированного проникновения.

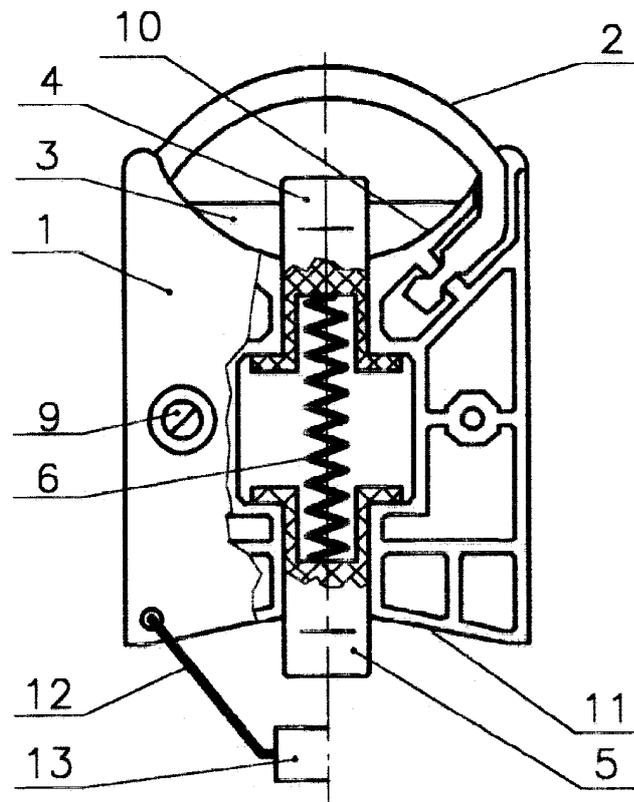
Техническое решение заявляемой полезной модели - блокиратора замка пассажирского купе основано на включении в состав блокиратора сигнального устройства, включаемого при удалении блокиратора с замка купе.

Заявляемая полезная модель – блокиратор замка пассажирского купе содержит корпус, выполненный из двух соединенных, например, винтами половинок, и на корпусе блокиратора жестко закреплен, например, винтами корпус сигнального устройства. В корпусе блокиратора выполнено сквозное отверстие, в котором установлен подвижный шток, подпружиненный таким образом, что часть штока выступает из корпуса блокиратора со стороны задней стенки. При установке блокиратора на замок купе торец выступающей части штока упирается в корпус замка и утоплен в корпус блокиратора. При этом, противоположный конец штока расположен в корпусе сигнального устройства. При удалении блокиратора с замка купе подпружиненный шток выдвигается из корпуса блокиратора, а противоположный конец штока выдвигается из корпуса сигнального устройства и производит включение акустического сигнала, независимо от типа используемого сигнального устройства – электронного или механического.

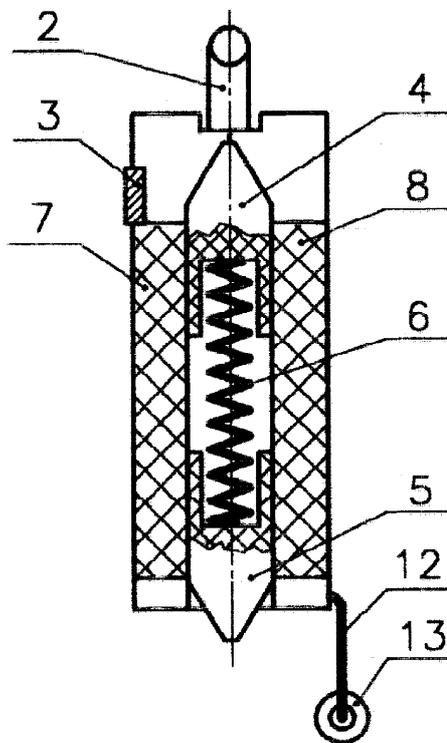
Заявляемая полезная модель иллюстрируется графическим материалом в количестве 17 фигур на 10 листах.

Формула заявляемой полезной модели многозвенная и содержит три пункта.

Блокатор замка пассажирского купе

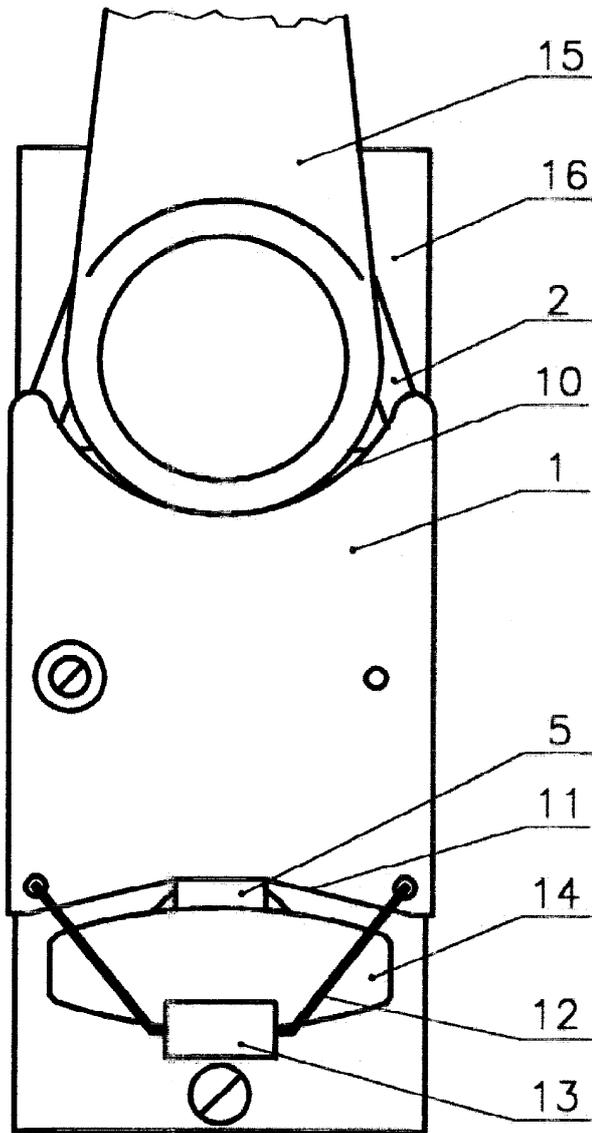


Фиг. 1

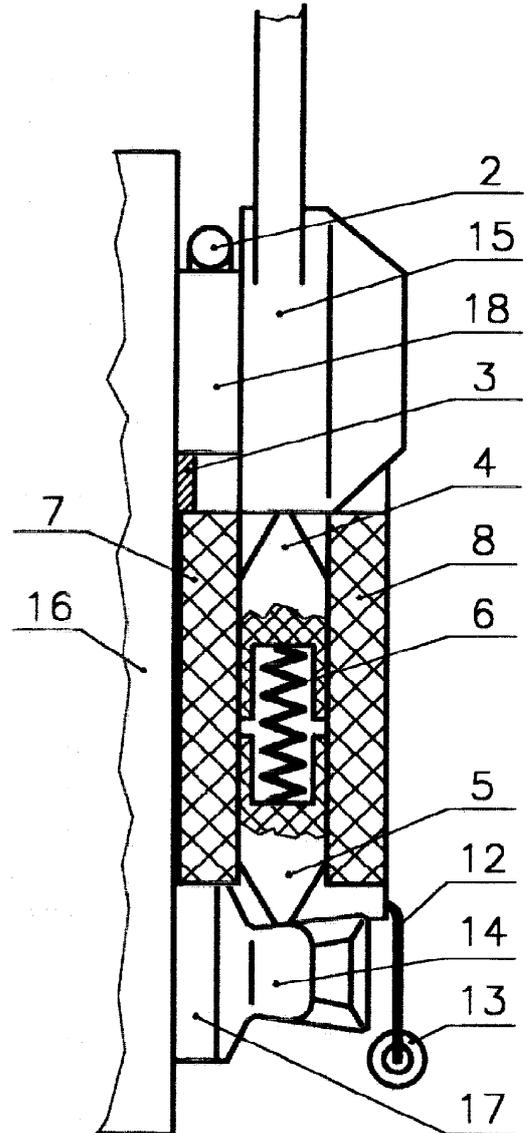


Фиг. 2

Блокиратор замка пассажирского купе

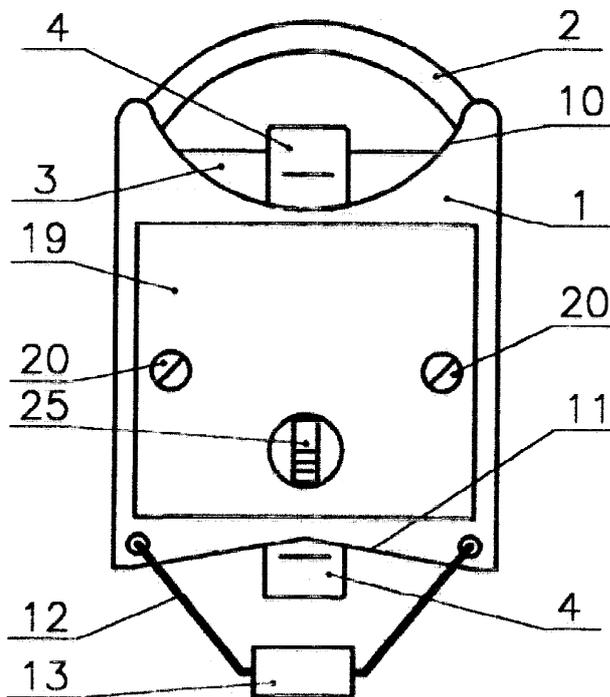


Фиг. 3

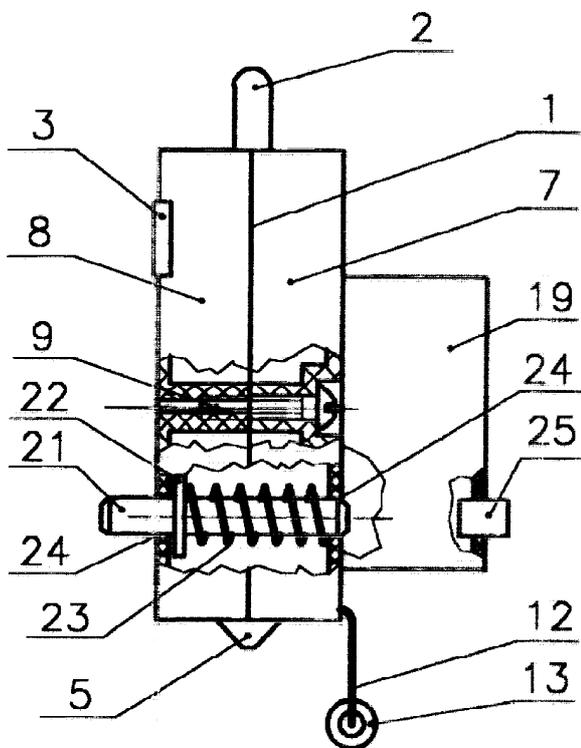


Фиг. 4

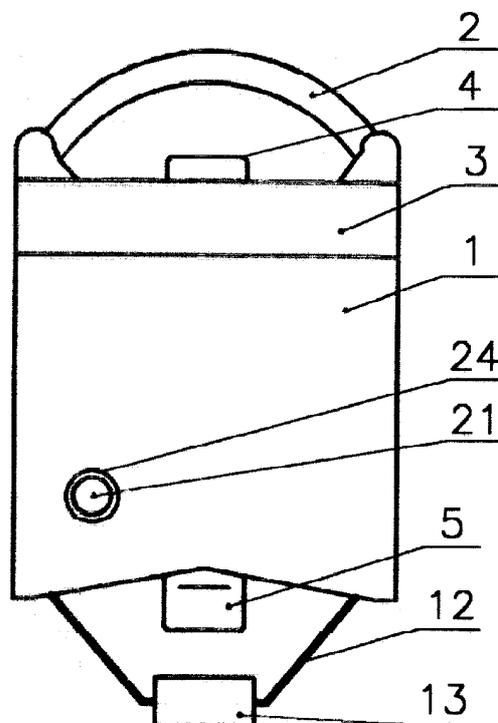
Блокиратор замка пассажирского купе



Фиг. 5

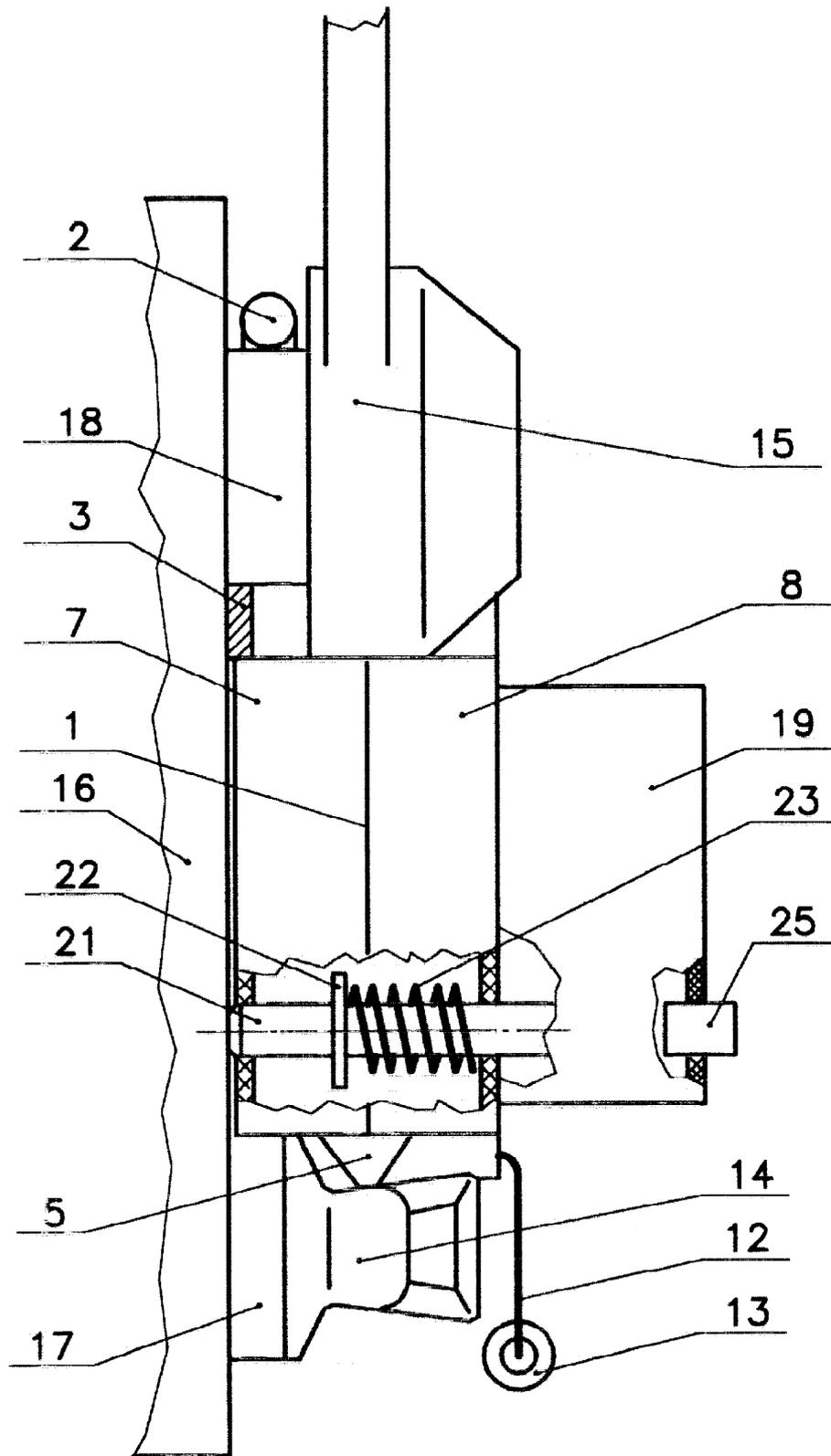


Фиг. 6



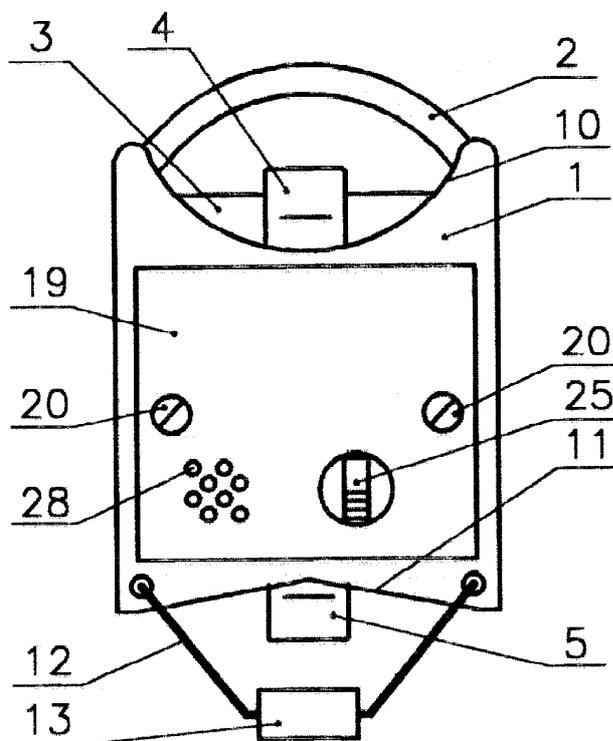
Фиг. 7

Блокиратор замка пассажирского купе

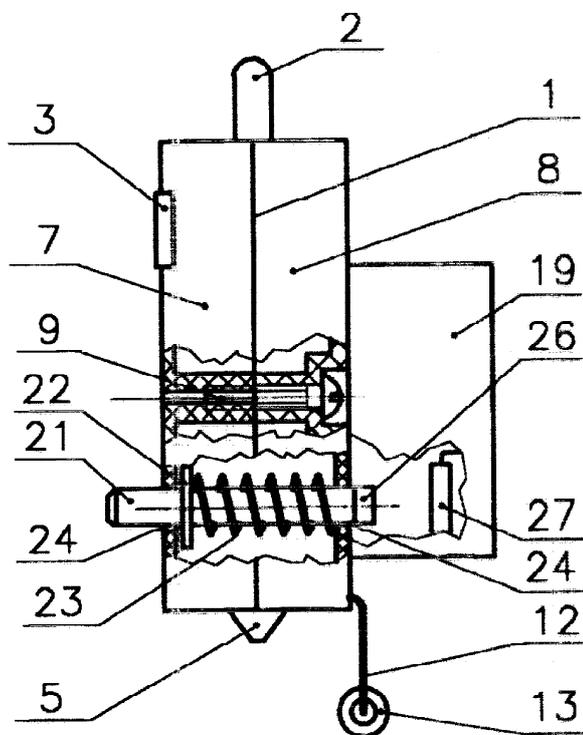


Фиг. 8

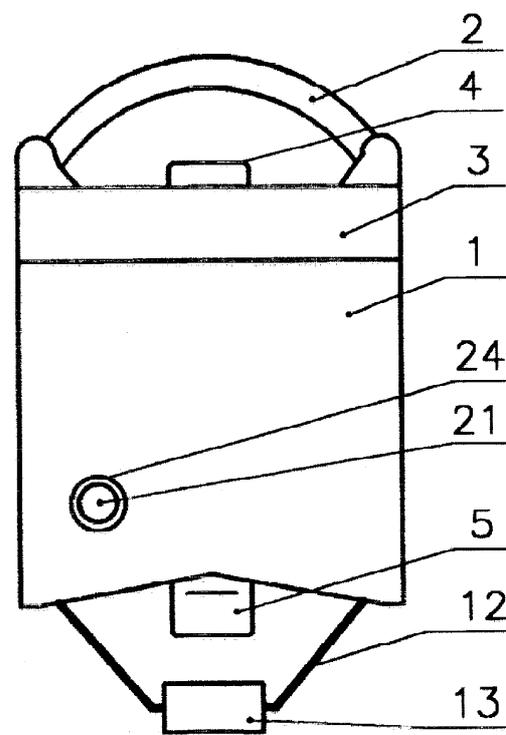
Блокатор замка пассажирского купе



Фиг. 9

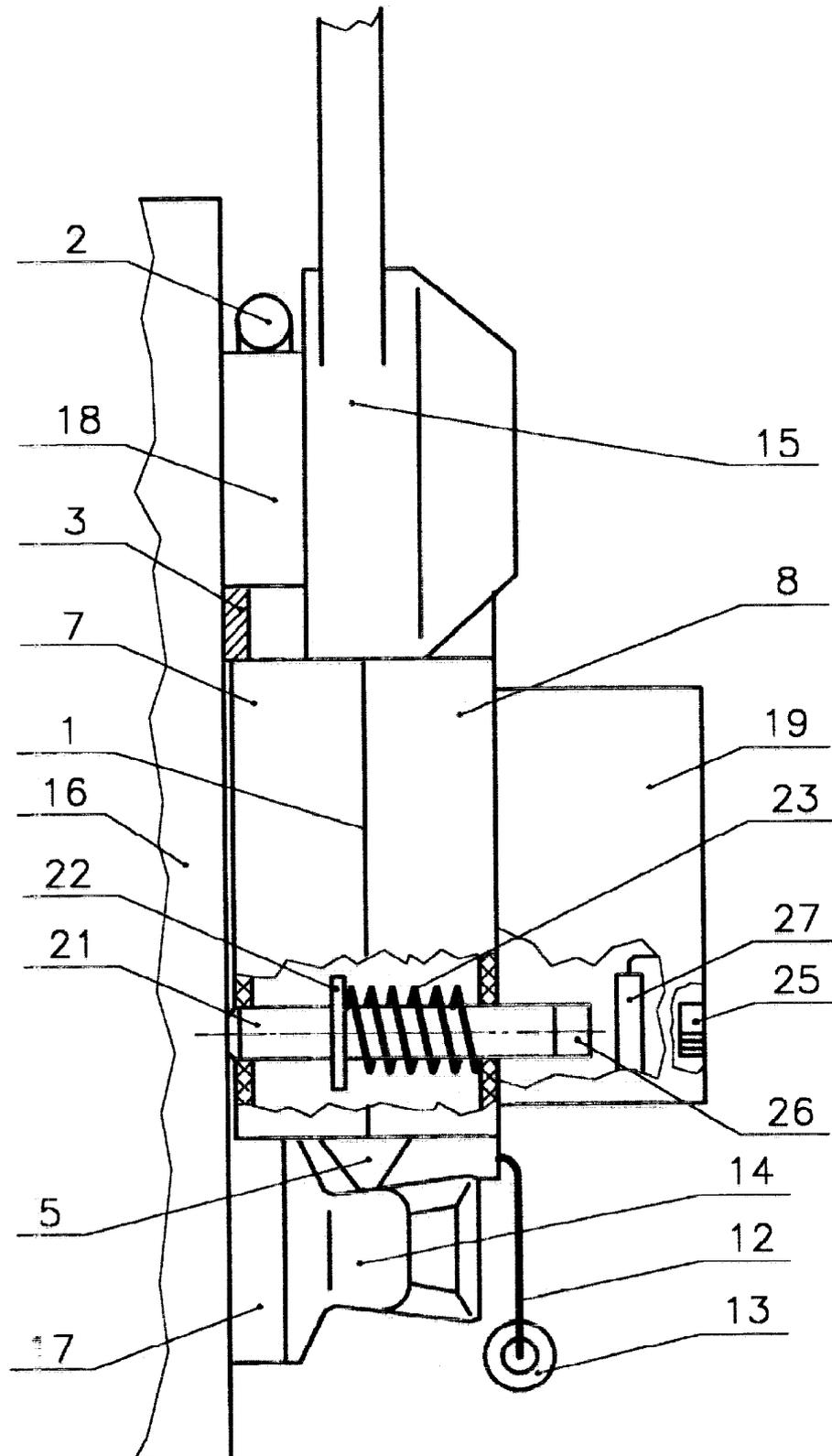


Фиг. 10



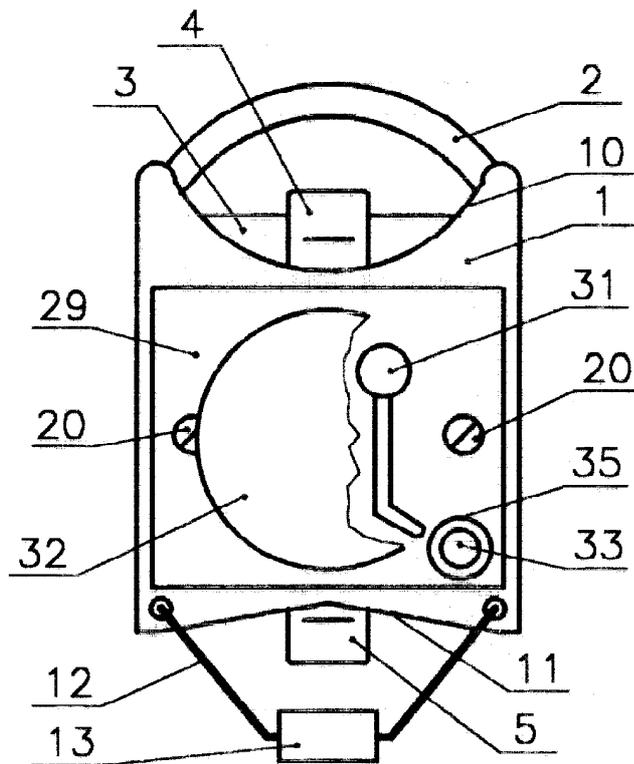
Фиг. 11

Блокиратор замка пассажирского купе

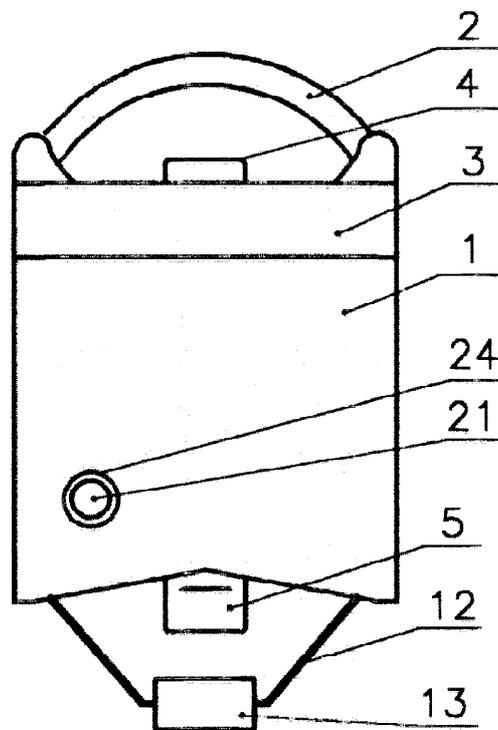


Фиг. 12

Блокатор замка пассажирского купе

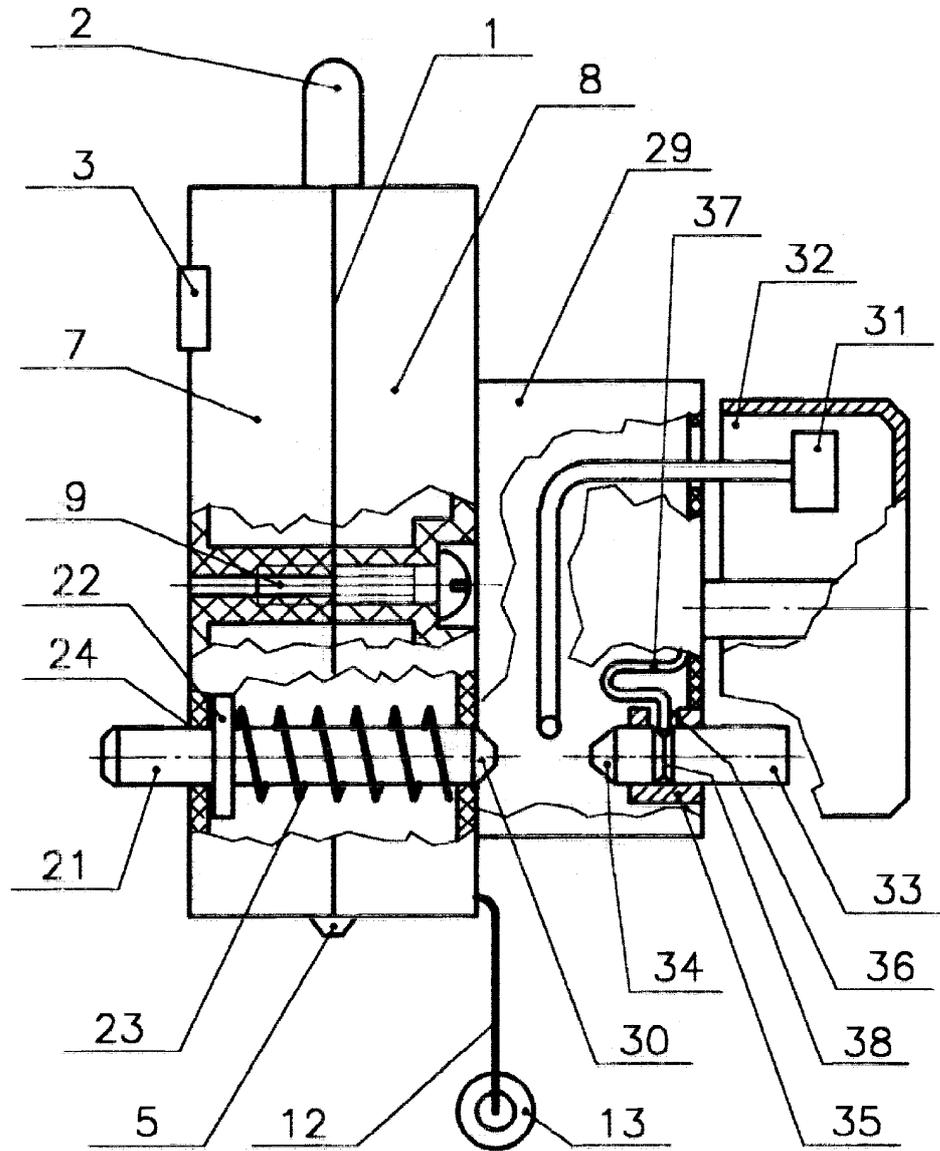


Фиг. 13



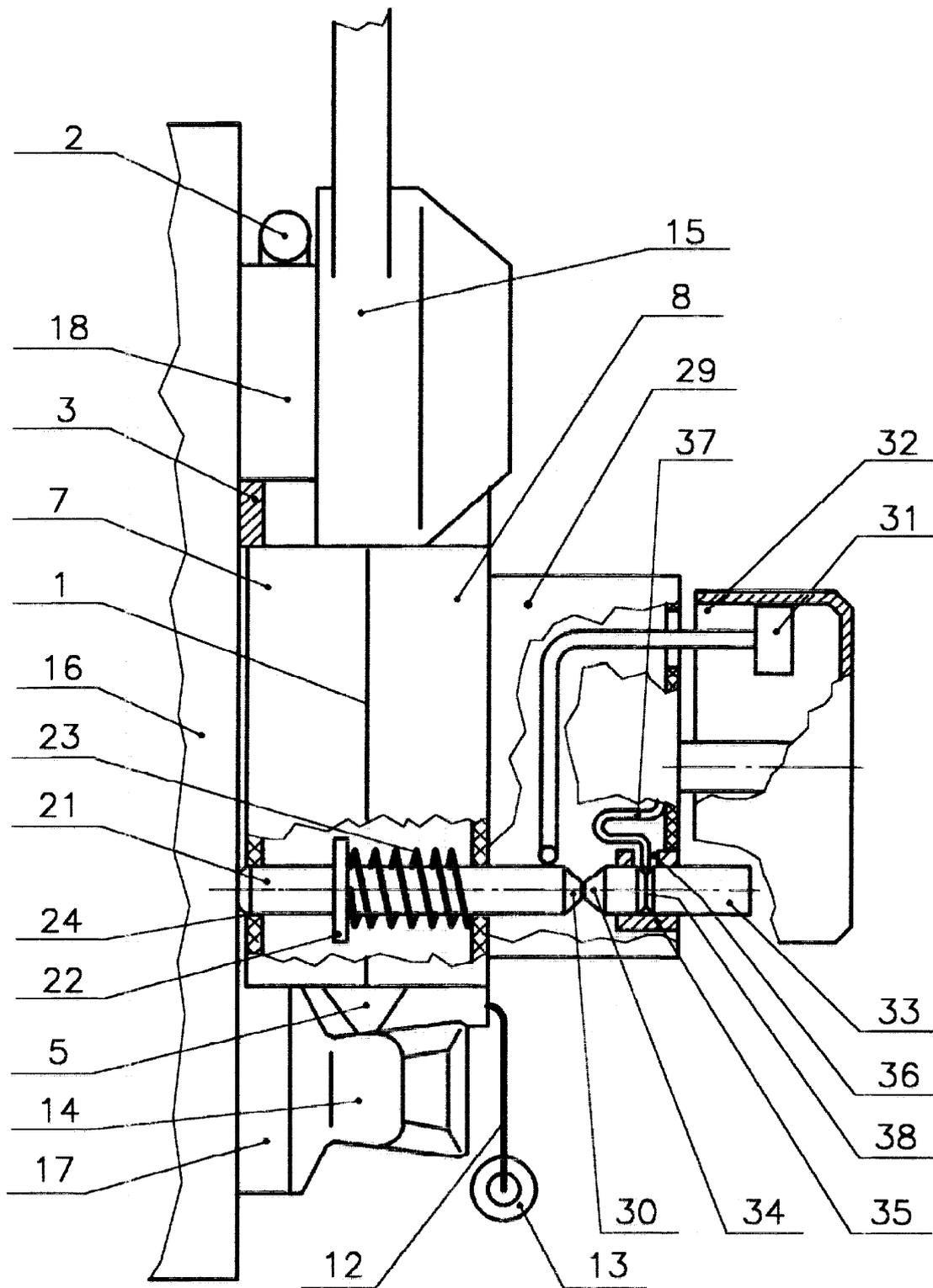
Фиг. 14

Блокиратор замка пассажирского купе



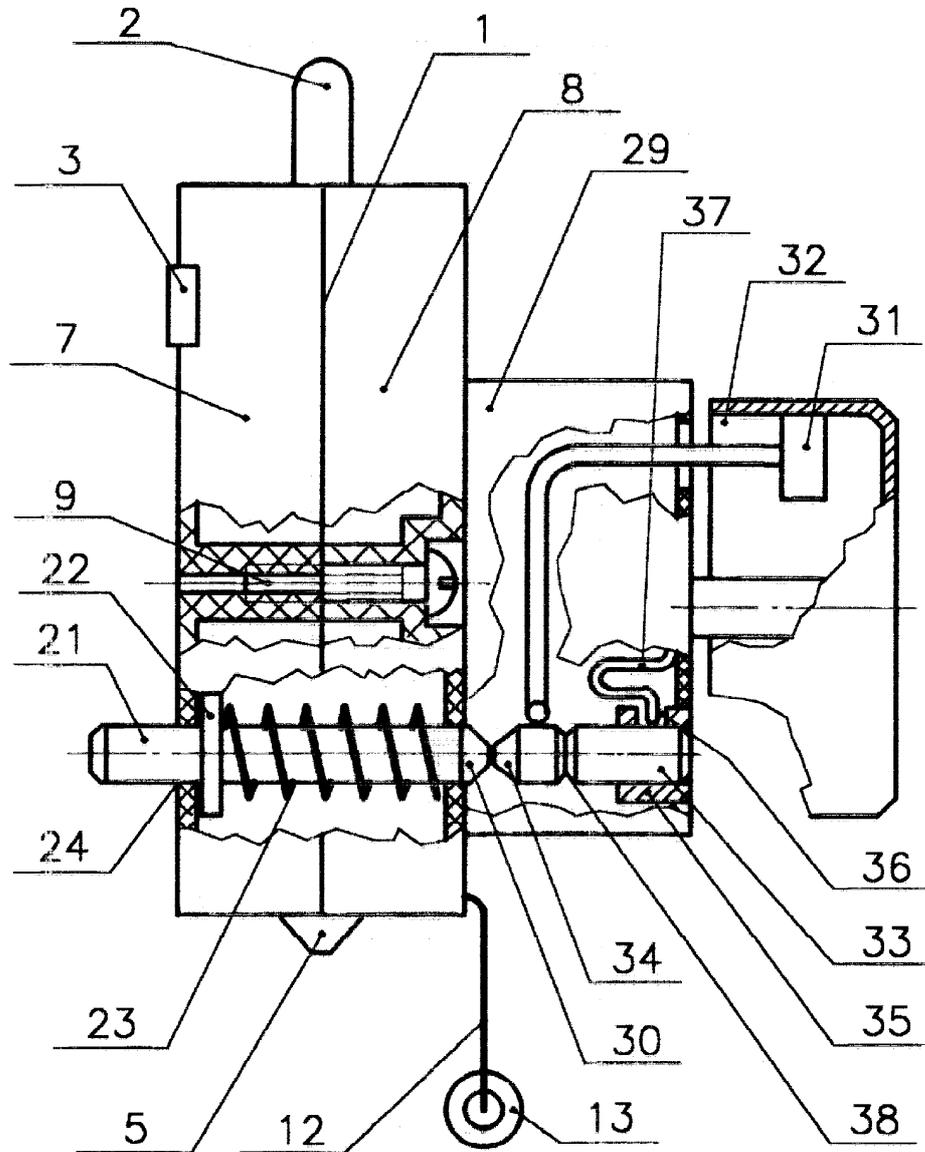
Фиг. 15

Блокатор замка пассажирского купе



Фиг. 16

Блокиратор замка пассажирского купе



Фиг. 17