



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006114460/12, 27.04.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.04.2006

(30) Конвенционный приоритет:
10.06.2005 IT TO 2005A000406

(43) Дата публикации заявки: 20.11.2007

(45) Опубликовано: 20.04.2010 Бюл. № 11

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: EP 0744517 A2, 27.11.1996. EP 0819812
A2, 21.01.1998. EP 1375790 A2, 02.01.2004.
EP 1154102 A2, 14.11.2001. RU 2186184 C2,
27.07.2002.

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву,
рег.№ 146

(72) Автор(ы):
МОТТУРА Серджо (ИТ)

(73) Патентообладатель(и):
МОТТУРА СЕРРАТУРЕ ДИ СИКУРЕДЗА
С.П.А. (ИТ)

(54) ЗАМОК С СЕКРЕТОМ ДЛЯ ДВЕРЕЙ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ВОРОТ И ПОДОБНЫХ ОБЪЕКТОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области скобяной промышленности и касается замка с секретным механизмом, в котором предусмотрено использование предохранительных пластин или сувальд, при этом он содержит стопорящие средства для временного удержания одной или нескольких сувальд в положении, удаленном от их положения покоя, таким образом гарантируя срабатывание замка от первого ключа, и средства деактивации стопорящих

средств, таким образом гарантируя срабатывание замка только от второго ключа, отличающегося от первого ключа. В предпочтительном варианте адаптация замка для срабатывания только от второго ключа получается просто в результате использования второго ключа в замке. Предложенный замок обеспечивает повышенное удобство в работе, на этот замок требуется значительно меньше расходов и его легко переналаживать. 12 з.п. ф-лы, 16 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

E05B 35/08 (2006.01)*E05B 9/02* (2006.01)*E05B 35/00* (2006.01)*E05B 9/00* (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006114460/12, 27.04.2006**(24) Effective date for property rights:
27.04.2006(30) Priority:
10.06.2005 IT TO 2005A000406(43) Application published: **20.11.2007**(45) Date of publication: **20.04.2010 Bull. 11**

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. S.A.Dorofeevu, reg.№ 146**

(72) Inventor(s):

MOTTURA Serdzhо (IT)

(73) Proprietor(s):

**MOTTURA SERRATURE DI SIKUREDZA
S.P.A. (IT)**

(54) TRICK LOCK FOR DOORS OF LIVING SPACES, GATES AND SIMILAR OBJECTS

(57) Abstract:

FIELD: construction.

SUBSTANCE: invention relates to the field of hardware industry and lock with secrecy mechanism, in which safety plates or wing keys are used, at the same time it comprises stopping facilities for temporary retention of one or several wing keys in position that is distant from their position of rest, thus, actuation of lock from the first key is guaranteed, and facilities for deactivation of

stopping facilities, thus, actuation of lock is guaranteed only when the second key is used, which differs from the first key. In preferable version, adaptation of lock for actuation only from the second key comes as a result of simple usage of the second key in the lock.

EFFECT: lock provides for more convenience in operation, this lock requires much less expenses and is easy to re-adjust.

13 cl, 16 dwg

Описание

Настоящее изобретение относится к замкам с секретом для дверей жилых помещений, ворот и подобным объектам, которые содержат корпус, засовный элемент, установленный с возможностью перемещения в корпусе и выполненный с
5 возможностью смещения посредством поворота ключа в замке между первым положением и вторым положением, которые соответственно совпадают с отпертым состоянием и запертым состоянием, и множество предохранительных пластин или «сувальд», расположенных в корпусе и выполненных с возможностью смещения под
10 действием пружинных средств или под действием силы тяжести посредством поворота ключа в замке в соответствующие положения, обеспечивающие перемещение засовного элемента (см., например, патент России 2186184).

Во многих случаях существует потребность в восстановлении состояния защиты, обеспечиваемого замком двери после того, как ключ, с помощью которого можно
15 нарушить это состояние, оказался в руках лиц, не являющихся владельцами защищаемой собственности. Зачастую на стройплощадке для возведения здания возникает ситуация, в которой на дверях какого-либо помещения, здания или отдельной квартиры, где происходит строительство или ремонт, установлены замки,
20 открываемые ключами, которыми снабжены рабочие стройплощадки. Сразу же после завершения строительных работ, когда владелец вступает в права собственности на помещение, на территории которого проведена работа, необходимо позаботиться о том, чтобы замки, установленные на дверях, больше не открывались
25 «строительными» ключами, использовавшимися в процессе работы, а открывались лишь «хозяйскими» ключами, являющимися собственностью исключительно владельца.

Наиболее удобным решением вышеупомянутой проблемы является замена замков. Еще одно решение заключается в том, чтобы предусмотреть замки того типа, которые
30 имеют сменную личину замка, чтобы гарантировать адаптацию замка к новому ключу за счет замены только личины замка, а не всего замка. Дополнительное решение заключается в том, чтобы предусмотреть замки перенастраиваемого типа, т.е. те, которые можно адаптировать к работе с другим ключом. Однако все вышеупомянутые решения относительно сложны, требуют затрат времени и
35 дополнительных расходов.

Цель настоящего изобретения состоит в том, чтобы разработать замок с секретом вышеуказанного типа, выполненный с возможностью адаптации к работе с другим ключом с помощью исключительно простых средств, которые легки и удобны в
40 эксплуатации и не требуют значительного времени и больших расходов.

Эта цель достигается тем, что в замке с секретом, содержащем корпус, засовный элемент, установленный с возможностью перемещения в корпусе и выполненный с
возможностью смещения посредством поворота ключа в замке между первым положением и вторым положением, которые соответствуют отпертому состоянию и
45 запертому состоянию замка, множество предохранительных пластин или сувальд, расположенных в корпусе и выполненных с возможностью смещения под действием пружинных средств или под действием силы тяжести посредством поворота ключа в замке в соответствующие положения, обеспечивающие перемещение засовного
50 элемента, согласно изобретению дополнительно имеются стопорящие средства для временного удержания одной или нескольких предохранительных пластин в положении, удаленном от их положения покоя для обеспечения срабатывания замка от первого ключа, и средства деактивации стопорящих средств для обеспечения

срабатывания замка только от второго ключа, отличающегося от первого ключа.

В предпочтительном варианте осуществления форма и расположение вышеупомянутых средств деактивации таковы, что эти средства срабатывают автоматически в результате использования вышеупомянутого второго ключа в замке.

Иными словами, замок выполнен с возможностью срабатывания сначала от первого ключа, который в таком случае может быть строительным ключом, который дают в пользование рабочим, участвующим в техническом процессе строительства или ремонта помещения, защищаемого замком. После этого, когда помещения переданы владельцу, последнему нужно просто вставить в замок второй ключ, который является хозяйским ключом и находится в собственности исключительно самого владельца, чтобы адаптировать замок к срабатыванию только от хозяйского ключа.

Как бы то ни было, изобретение также распространяется на случай, когда адаптация замка к срабатыванию от второго ключа или хозяйского ключа получается не автоматически, путем открывания замка вторым ключом, а с вмешательством средств деактивации, предусмотренных для этой цели.

В замке, соответствующем изобретению, до тех пор, пока не происходит адаптация к хозяйскому ключу, одна или более предохранительных пластин или сувальд удерживаются в положении, удаленном от их положения покоя, под действием соответствующих пружин возврата, выполненных с возможностью деактивации и гарантии использования первого ключа в замке. Можно предусмотреть такую компоновку, что первый ключ или строительный ключ сможет работать, например, только при полном обороте этого ключа, благодаря блокировке сувальд, которые временно удерживаются в вышеупомянутом положении, где они удалены от их положения покоя.

В случае предпочтительного варианта осуществления, когда хозяйский ключ вставляют в замок, этот ключ способен вызвать отпускание вышеупомянутых средств блокировки, приводя к тому, что последующее срабатывание замка от старого, строительного ключа становится невозможным. Все предохранительные пластины или сувальды заранее расположены с возможностью правильного срабатывания от хозяйского ключа, гарантируя перемещение засовного элемента.

Вышеупомянутые стопорящие средства, которые временно удерживают одну или более предохранительных пластин или сувальд в вышеупомянутом положении, удаленном от их положения покоя, предпочтительно содержат стопорящий элемент с фиксатором, взаимодействующим с одной или несколькими предохранительными пластинами, удерживая их в вышеупомянутом временном положении. Стопорящий элемент может быть выполнен с возможностью перемещения в корпусе замка между активным положением и неактивным положением, а средства деактивации предпочтительно содержат кулачковые исполнительные средства, которые срабатывают в результате поворота второго ключа в замке.

В альтернативном варианте вышеупомянутый фиксатор стопорящего элемента оперт на легко отказывающейся детали, которая ломается, когда предохранительные пластины смещаются в результате использования второго ключа или хозяйского ключа в замке.

Изобретение применимо также к замкам того типа, которые содержат личину замка, которую можно снять и заменить, и в этом случае вышеупомянутые стопорящие средства и вышеупомянутые средства деактивации связаны со съемной личиной замка.

Замок может содержать вспомогательные средства, делающие первый ключ

непригодным, которые сразу же после использования второго ключа препятствуют управлению перемещением засовного элемента замка первым ключом, начиная с положения полного отпирания замка.

5 Одна или несколько предохранительных пластин могут иметь вспомогательный проем для предохранительного фиксатора, расположенного на пластине засовного элемента, причем расположение и форма проема обеспечивают предотвращение перемещения предохранительного фиксатора и срабатывание замка от первого ключа, и вспомогательные средства выполнены с возможностью обеспечения
10 зацепления предохранительного фиксатора внутри проема после первого использования второго ключа.

Предохранительный фиксатор может быть расположен на подвижном элементе, установленном на пластине засовного элемента и отталкиваемым упругим средством в положение конца перемещения.

15 Подвижный элемент может быть рычагом, установленным с возможностью качания на пластине засовного элемента.

Подвижный элемент может быть установлен на пластине засовного элемента в таком положении, что он препятствует освобождению защитных пластин до
20 достижения засовным элементом положения полного запираения после первого использования второго ключа таким образом, что в состоянии запираения замка подвижный элемент способен свободно достичь положения конца перемещения, в котором он окончательно остается, причем его предохранительный фиксатор предварительно расположен с возможностью зацепления со вспомогательной
25 прорезью предохранительной пластины.

Дополнительные характеристики и преимущества настоящего изобретения станут ясными из нижеследующего описания, приводимого со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых изображено следующее:

30 фиг.1 изображает схематический вид первого варианта осуществления замка, соответствующего изобретению, со снятой крышкой;

фиг.2 - дополнительный перспективный вид замка, показанного на фиг.1, с удаленными деталями замка для демонстрации некоторых частей замка;

фиг.3 - в увеличенном масштабе поперечное сечение части, показанной на фиг.2;

35 фиг.4 - вид, который соответствует виду, показанному на фиг.2, и иллюстрирует замок при его срабатывании от строительного ключа, достигаемого после одного оборота этого ключа;

фиг.5 - схематический вид спереди замка, показанного на фиг.1, при его открывании
40 хозяйским ключом, в момент, когда ключ поворачивают, совершая второй оборот;

фиг.6 - перспективный вид второго варианта осуществления замка, соответствующего изобретению;

фиг.6а, 6б представляют в увеличенном масштабе виды части, показанной на фиг.6, в двух разных рабочих состояниях;

45 фиг.7 - перспективный вид третьего варианта осуществления замка, в котором применяется личина, которую можно снимать;

фиг.8 - перспективный вид личины, при этом для удобства иллюстрации некоторые детали удалены;

50 фиг.9 - вид спереди личины, показанной на фиг.8, в момент использования хозяйского ключа;

фиг.10 - вид спереди личины замка, показанного на фиг.7, которую можно снимать, в конце срабатывания от хозяйского ключа;

фиг.11-16 изображают перспективные виды дополнительного варианта осуществления замка, соответствующего настоящему изобретению, в разных рабочих состояниях.

На фиг.1 показан замок 1 с секретом, который выполнен под «двухбородочный» ключ и содержит корпус 2, изготовленный из металлической пластины, закрытый с одной стороны посредством крышки, которая не показана на чертеже, чтобы обеспечить иллюстрацию деталей, находящихся внутри замка. Общая конструкция и работа этого замка под двухбородочный ключ сами по себе известны, так что их подробное описание здесь будет опущено. С другой стороны, они проиллюстрированы в многочисленных патентах и многочисленных заявках на патенты, поданных от имени заявителя данной заявки. Очень кратко можно отметить, что замок содержит засовный элемент 3, выполненный из металлической пластины, установленной с возможностью скольжения внутри корпуса 2 и имеющей край, к лицевой поверхности которого приварены ригели 4, установленные с возможностью скольжения через соответствующие отверстия, выполненные в боковой стенке корпуса 2. Вставление соответствующего ключа внутрь замка 1 и поворот ключа в нем гарантирует управление смещением засовного элемента между положением, соответствующим отпертому состоянию замка, в котором ригели 4 отведены внутрь корпуса 2, и положением, соответствующим запертому состоянию замка, в котором ригели 4 выступают наружу из корпуса 2 и заключены в соответствующих отверстиях, выполненных в раме, закрепленной в дверной коробке и находящейся рядом с дверью, на которой установлен замок 1. Кроме того, замок 1 может содержать сам по себе известный ригель-защелку или пружинную защелку 5, упруго вдавленную по направлению к положению, в котором она отведена от корпуса 2, и предназначенную для защелкивающего зацепления с посадочным местом в неподвижной дверной раме с целью поддержания последней в запертом состоянии даже при отпущенном засовном элементе. Также, подобно известным конструкциям, замок содержит механизм, посредством которого, когда ключ повернут для отвода ригелей 4 внутрь корпуса 2, этот ключ сам способен совершить избыточное движение, которое управляет утапливанием ригеля-защелки или пружинной защелки 5, гарантируя открывание двери снаружи в типичном случае, когда снаружи двери не предусмотрена ручка для управления защелкой 5.

И опять, как в известных конструкциях, внутри корпуса 2 предусмотрен пакет предохранительных пластин 6 или «сувальд», изготовленных из металлической пластины, которые установлены с возможностью скольжения внутри корпуса в направлении, параллельном их плоскости и перпендикулярном направлению перемещения засовного элемента 3. Как уже указывалось, подробности конструкции, связанные со способом установки как засовного элемента 3, так и сувальд в корпусе 2 с возможностью скольжения, здесь не описываются, так как упомянутые подробности можно реализовать любым известным способом. И опять, как в известных конструкциях, предохранительные пластины 6 имеют окна 6а, по существу совпадающие друг с другом и имеющие зазубренные края. И, наконец, предохранительные пластины 6 имеют соответствующие отверстия 6b для зацепления с ключом, верхние края 6с которых вводятся в зацепление с зазубренными краями двух бородочных элементов ключа (пример ключа этого типа можно рассмотреть на фиг.8). Когда ключ вставляют в замок и поворачивают вокруг его оси, зазубренные края обеих бородок последовательно вступают в контакт с краями 6с сувальд 6 таким образом, что последние смещаются (вертикально вверх, как видно на фиг.1) под

действием упругих средств (не видных на фиг.1) или просто под действием силы тяжести. Зазубренные края окон ба предохранительных пластин 6 и зазубренные края
 5 обеих бородок зарегистрированного ключа имеют такую форму, что ключ смещает
 сувальды 6 в такие положения, которые гарантируют перемещение засовного
 элемента 3. Пластина, образующая часть упомянутого элемента, фактически имеет
 предохранительный штифт 7, который выступает через окна ба сувальд 6 и находит
 свободный коридор между кончиками зубцов окон ба, когда сувальды смещены
 посредством ключа в положение, гарантирующее перемещение засовного элемента.

10 Описанные до сих пор конструкция и работа являются обычными для любого
 замка с секретом под двухбородочный ключ. Здесь нужно подчеркнуть, что
 изобретение применимо к любому замку этого типа, который предусматривает
 наличие множества предохранительных пластин или сувальд проиллюстрированного
 15 типа. В частности, изобретение распространяется также, например, на замки, в
 которых смещение сувальд будет управляться не «двухбородочным» ключом, а
 механизмом цилиндрического замка. Кроме того, изобретение применимо к замку так
 называемого «насосного» типа, в котором сувальды установлены с возможностью
 качания вокруг общей оси сочленения, и в котором ключ имеет передний зазубренный
 20 край и перед поворотом должен быть продвинут в осевом направлении внутрь замка.

Идея, заложенная в основу настоящего изобретения, заключается в том, что замок
 в момент его первой установки имеет одну или несколько сувальд 6, которые
 временно удерживаются в положении, в котором они удалены от положения покоя, и
 в которое их отводят соответствующие пружины возврата. В особом случае, который
 25 проиллюстрирован, только первая сувальда 6 имеет зубец 8, который введен в
 зацепление с фиксатором 9, образующим часть стопорящего элемента 10 (фиг.2, 3),
 таким образом, что сувальда 6 оказывается в положении, которое удалено от ее
 положения покоя, и в которое ее отталкивает соответствующая пружина возврата
 (невидимая на чертежах).

30 Как показано на фиг.2 и 3, стопорящий элемент 10 образован призматическим
 блоком, установленным в корпусе 2 с возможностью скольжения в том же
 направлении, что и направление перемещения засовного элемента 3, между двумя
 крайними положениями, ограниченными зацеплением упругого зубца 10а внутри
 35 одной или другой из двух прорезей 11, 12, сделанных в нижней торцевой стенке
 корпуса 2.

Как уже указывалось, замок выпускается с завода в состоянии,
 проиллюстрированном на фиг.1, так что он поставляется с первой сувальдой 6,
 40 удерживаемой во временном положении, в котором она деактивирована. В
 упомянутом состоянии замок можно открывать ключом первого типа, который в
 типичном случае является строительным ключом, выдаваемым техническому
 персоналу, участвующему в строительных работах.

45 Фиг.4 иллюстрирует замок в состоянии, в котором можно пользоваться
 строительным ключом. Поскольку первая сувальда 6 находится в своем временном
 деактивированном положении, предохранительный штифт 7 находит свой путь между
 зубцами окон сувальд на протяжении первого оборота при повороте ключа. В конце
 упомянутого первого оборота предохранительный штифт ударяется о зубец 13,
 50 вследствие чего предотвращается дальнейшее перемещение засовного элемента.
 Вместе с тем в упомянутом состоянии ригели 4 выдвигаются, так что замок может
 срабатывать от строительного ключа при отпирании и запираании двери, на которой
 он установлен.

Сразу же после завершения строительных работ, когда помещения передаются законному владельцу, последний пользуется своим, хозяйским ключом, вставляя его в замок и поворачивая его. Хозяйский ключ будет выполнен с возможностью активации засовного элемента за счет поворота ключа на два оборота, поскольку этот ключ имеет профиль, подходящий для смещения всех сувальд 6 в их положение, гарантирующее перемещение засовного элемента. В частности, когда хозяйский ключ заканчивает свой первый оборот, предохранительный штифт 7 не стопорится зубцом 13, поскольку этот ключ управляет подъемом (как видно на чертежах) первой сувальды 6, не соприкасаясь с зубцом 13. В то же время сразу же после того, как он завершил два оборота своего поворота, хозяйский ключ вызовет полное смещение пластины 14 для управления верхней вертикальной скользящей тягой с перемещением ее на расстояние, достаточное для введения кулачка 16а в контакт с наклонной плоскостью 16 стопорящего элемента 10 (фиг.2), вследствие чего произойдет смещение стопорящего элемента 10 влево (как видно на фиг.2), в положение, проиллюстрированное на фиг.3. Таким образом, больше нельзя будет удерживать сувальды 6 в исходном временном положении, и поэтому любое срабатывание замка от первого ключа или строительного ключа станет невозможным.

Как можно заметить, в случае замка, соответствующего изобретению, сначала замок срабатывает от строительного ключа, а после первого срабатывания замка от хозяйского ключа уже сам замок сможет срабатывать только от хозяйского ключа. Упомянутый результат в случае предпочтительного варианта осуществления получается за счет простого использования хозяйского ключа в замке. Однако не исключается и возможность освобождения сувальд, которые удерживаются во временном положении, посредством любого другого механизма, который пользователь приводит в действие вручную с упомянутой целью.

Вышеупомянутый результат можно получить, удерживая всего лишь одну из сувальд 6 в вышеупомянутом временном положении. Вместе с тем, если окажется желательным добиться, чтобы другие замки одного и того же помещения, которые срабатывают от разных хозяйских ключей, вначале могли срабатывать от единственного строительного ключа, то необходимо сначала удерживать некоторое количество сувальд 6 в деактивированном положении.

Вариант осуществления, показанный на фиг.6а и 6б, отличается от вышеописанного лишь способом, посредством которого первую сувальду 6 удерживают в ее временном положении. В этом случае упомянутое удержание достигается посредством того, что в зацепление в прорези 20, выполненной в боковом крае сувальды 6, вводят зубец 21, выступающий из неподвижной навесной детали 22 (в конкретном случае, это корпусная деталь, изготовленная из пластмассы, которая выполняет функции кожуха для пружин возврата сувальд). Как можно заметить на фиг.6б, выбранный материал и расположение деталей таковы, что, когда вставляют хозяйский ключ и пользуются им, это вызывает вертикальное перемещение (как видно на упомянутом чертеже), которое приводит к поломке зубца, после чего строительный ключ оказывается непригодным.

И, наконец, вариант осуществления, показанный на фиг.7-9, относится к случаю замка 1, оснащенного личиной 30 замка, которую можно снимать и заменять. В этом случае именно личина замка включает множество сувальд 6, установленных с возможностью скольжения относительно каркаса 31 личины 30. Эта личина также содержит пластину, воплощающую засовный элемент 3, который, когда личина находится в установленном состоянии внутри корпуса замка, способом, самим по себе известным, сочленен с пластиной, соединенной с ригелями 4. В иллюстрируемом

5 примере первая из сувальд 6 удерживается в своем временном положении, поскольку ее зубец 33 введен в зацепление на выступающем элементе 34 стопорящего элемента 10. Последний имеет выступающий элемент 35 с фиксатором, выполненным с возможностью избирательного зацепления в одной из прорезей (из которых на
 10 фиг.10 можно увидеть лишь одну, около выступающего элемента 35), выполненный в пластине, образующей часть каркаса личины замка. Вставление хозяйского ключа вызывает деактивацию стопорящего элемента 10, поскольку засовный элемент 3 имеет палец 36, который вступает в контакт со стенкой 37 стопорящего элемента 10. Во всем
 15 остальном конструкция и работа совершенно аналогичны тем, которые описаны выше.

Как становится ясным из предшествующего описания, замок, соответствующий изобретению, обеспечивает достижение цели, заключающейся в том, чтобы
 15 гарантировать срабатывание замка от строительного ключа на начальной стадии, с последующим исключением использования этого ключа и гарантированием исключительно простых операций с помощью хозяйского ключа без затрат времени и дополнительных расходов при изготовлении замка. В предпочтительном варианте осуществления результат заключается в исключительно простом и удобном для
 20 пользователя способе применения, поскольку первое же использование хозяйского ключа обязательно делает строительный ключ непригодным.

Фиг.11-16 иллюстрируют дополнительный вариант осуществления замка, соответствующего настоящему изобретению, гарантирующий значительное
 25 увеличение количества замков, которые можно открывать одним и тем же строительным ключом, а впоследствии адаптировать к срабатыванию от разных хозяйских ключей, делая их совершенно независимыми друг от друга (нечто похожее возможно в первом варианте осуществления, описанном выше, но он ограничен малым количеством замков).

30 Фиг.11 иллюстрирует замок в состоянии первоначальной поставки в варианте для стройплощадки. В этих условиях замок, срабатывающий от своего специального строительного ключа, имеет возможность совершать лишь два из возможных четырех рабочих ходов, как уже описано выше.

В этом варианте осуществления можно заметить, что замок дополнительно
 35 оснащен рычагом 101, установленным с возможностью качания посредством штифта 101a на пластине 3 засовного элемента и снабженным зубцом 102, который под действием пружины 103 принудительно оставляется в контакте с кодовой сувальдой 6 (для ясности и удобства иллюстрации другие сувальды не показаны).

40 После вставления строительного ключа можно осуществить, как уже указывалось, лишь два рабочих хода, поскольку этот ключ, как уже говорилось выше, не обеспечивает освобождение сувальды, служащей опорой несущему зубцу 13. В этой экстремальной ситуации, как можно заметить на фиг.12, зубец 102 рычага 101 по-прежнему удерживается в контакте с сувальдой 6, при этом засовный элемент 3 не
 45 имеет возможности совершить дополнительный рабочий ход ввиду того, что предохранительный штифт 7 заторможен зубцом 13 сувальды 6.

Со вставлением ограничительного хозяйского ключа, как уже описано применительно к первому варианту осуществления, происходит освобождение
 50 сувальды 6, так что предохранительный штифт 7 получает возможность пройти в окно сувальды 6 и послать засовный элемент 3 вперед (фиг.13).

В этот момент дальнейшее продвижение засовного элемента 3 (фиг.14) обуславливает возможность свободного поворота рычага 101, которому служит

опорой упомянутый элемент, под действием пружины 103 в направлении по часовой стрелке (как видно на чертежах).

В конце четвертого рабочего хода, т.е. после двух полных оборотов ключа (замок полностью заперт), рычаг 101 оказывается в своем заключительном и необратимом положении (фиг.15), в котором он удерживается у изогнутого назад края пластины 3 засовного элемента пружиной 103.

В упомянутом состоянии, в случае запираения замка, когда пройден последний рабочий ход, зубец 102 оказывается в положении, соответствующем прорези 108, выполненной на сувальде 6 на подходящей высоте, которая гарантирует введение зубца в окно 109 и нахождение его в заключительном положении отпираания.

Если бы в этот замок случайно вставили строительный ключ, то в отличие от первого варианта осуществления, описанного выше, засовный элемент 3 не имел бы возможности двигаться, поскольку зубец 102 воспрепятствовал бы продвижению упомянутого элемента, потому что не нашел бы прорезь 108 ввиду отличающегося кода сувальды или сувальд 6, которая освободилась или которые освободились при вставлении хозяйского ключа (в соответствии с уровнем сложности можно предусмотреть до шести сувальд).

Естественно, что в рамках объема притязаний настоящего изобретения можно без ущерба для изобретательского замысла изменять детали конструкции и варианты осуществления изобретения в широких пределах по сравнению с теми, которые описаны и проиллюстрированы лишь в качестве примера.

Формула изобретения

1. Замок с секретом, содержащий корпус (2, 31), засовный элемент (3), установленный с возможностью перемещения в корпусе и выполненный с возможностью смещения посредством поворота ключа в замке между первым положением и вторым положением, которые соответствуют отпертому состоянию и запертому состоянию замка, множество предохранительных пластин или сувальд (6), расположенных в корпусе (2, 31) и выполненных с возможностью смещения под действием пружинных средств или под действием силы тяжести посредством поворота ключа в замке в соответствующие положения, обеспечивающие перемещение засовного элемента (3), отличающийся тем, что он дополнительно содержит стопорящие средства (10, 22) для временного удержания одной или нескольких предохранительных пластин (6) в положении, удаленном от их положения покоя для обеспечения срабатывания замка от первого ключа, и средства деактивации стопорящих средств (10, 22) для обеспечения срабатывания замка только от второго ключа, отличающегося от первого ключа.

2. Замок по п.1, отличающийся тем, что средства деактивации выполнены с возможностью срабатывания автоматически в результате использования второго ключа в замке.

3. Замок по п.1, отличающийся тем, что стопорящие средства содержат стопорящий элемент (10) с фиксатором (9), взаимодействующим с одной или несколькими предохранительными пластинами (6), удерживая их в вышеупомянутом временном положении.

4. Замок по п.3, отличающийся тем, что фиксатор (9) расположен на стопорящем элементе (10), выполненном с возможностью смещения в корпусе (2) между активным положением и неактивным положением.

5. Замок по п.4, отличающийся тем, что стопорящий элемент (10) и корпус (2)

имеют поверхности (10а, 11, 12) взаимного защелкивающего зацепления, обеспечивающие базу отсчета активного положения и неактивного положения стопорящего элемента (10).

5 6. Замок по п.4, отличающийся тем, что средства деактивации содержат кулачковые исполнительные средства (16а, 16), способные срабатывать в результате поворота второго ключа в замке.

7. Замок по п.3, отличающийся тем, что фиксатор (9) стопорящего элемента расположен на легко отказывающейся детали, ломающейся при смещении

10 предохранительных пластин в результате использования второго ключа в замке.

8. Замок по любому из предыдущих пунктов, отличающийся тем, что он является замком того типа, который содержит личину замка, которую можно снять и заменить и которая служит опорой засовному элементу (3), предохранительным пластинам (6), стопорящему элементу (10) и средствам деактивации.

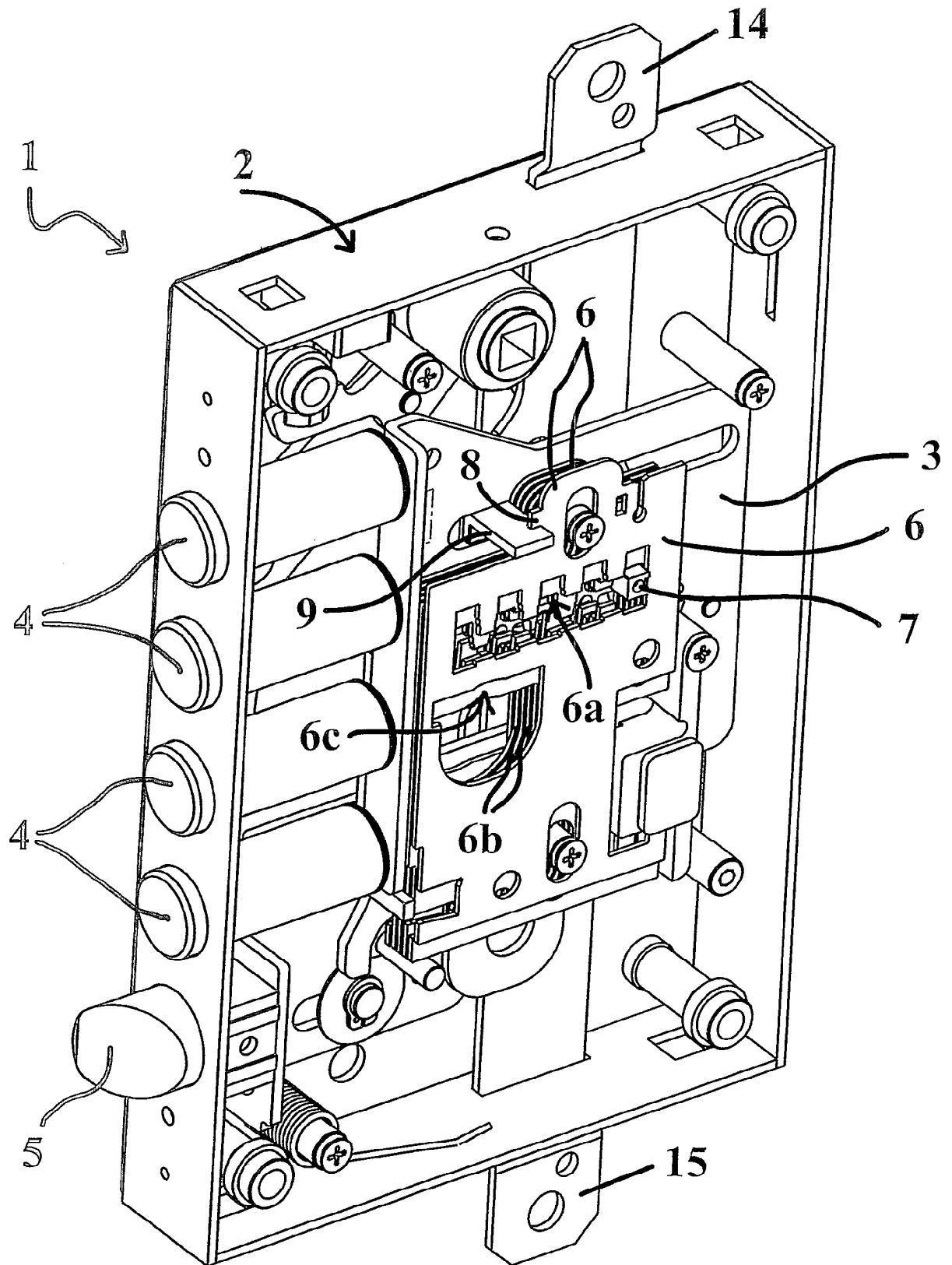
15 9. Замок по п.1, отличающийся тем, что содержит вспомогательные средства, делающие первый ключ непригодным, которые сразу же после использования второго ключа препятствуют управлению перемещением засовного элемента (3) замка первым ключом, начиная с положения полного отпирания замка.

20 10. Замок по п.9, отличающийся тем, что одна или несколько предохранительных пластин (6) имеют вспомогательный проем (108, 109) для предохранительного фиксатора (102), расположенного на пластине (3) засовного элемента, причем расположение и форма проема (108, 109) обеспечивают предотвращение перемещения предохранительного фиксатора (102) и срабатывание замка от первого ключа, и
25 вспомогательные средства выполнены с возможностью обеспечения зацепления предохранительного фиксатора (102) внутри проема (108, 109) после первого использования второго ключа.

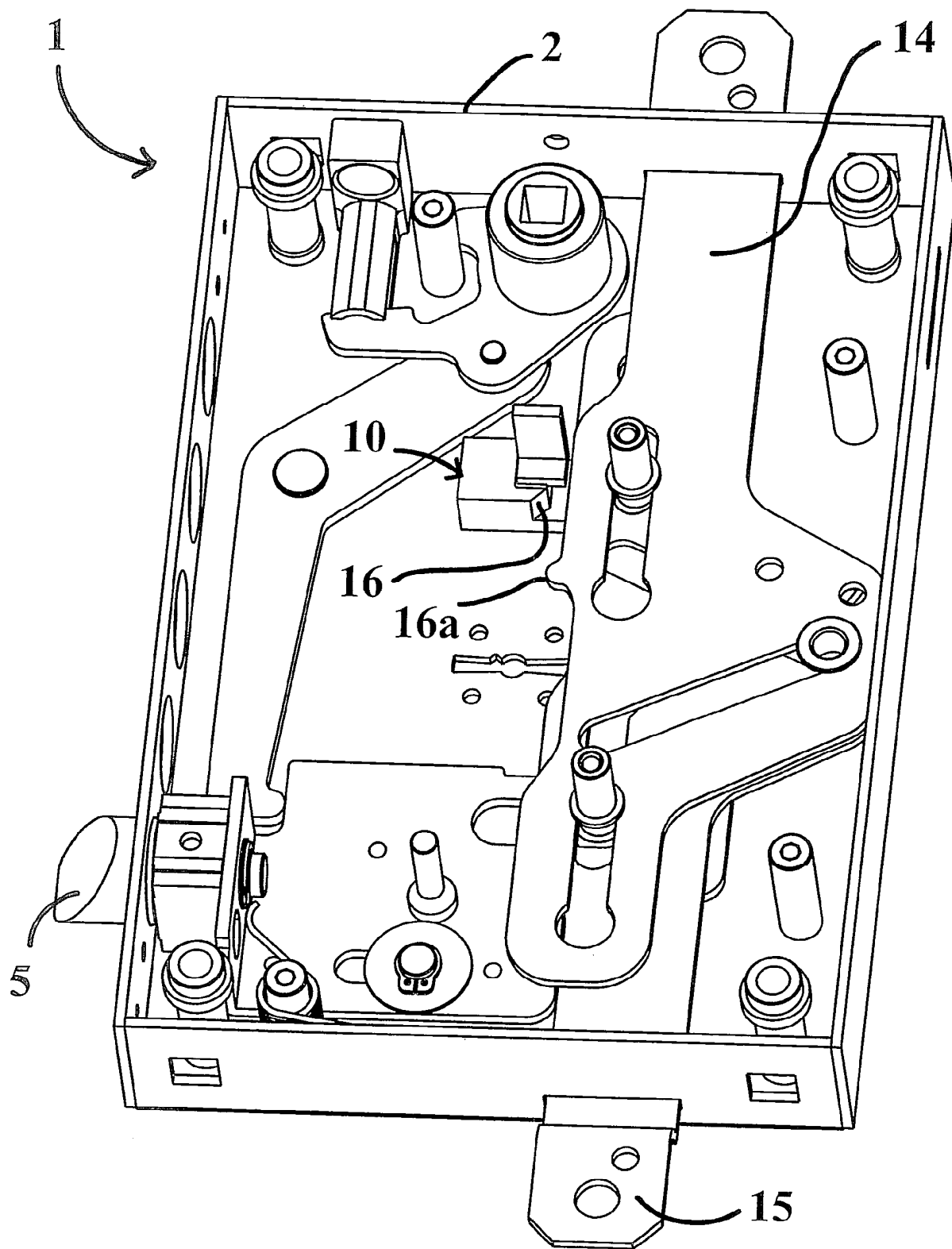
30 11. Замок по п.10, отличающийся тем, что предохранительный фиксатор (102) расположен на подвижном элементе (101), установленном на пластине засовного элемента и отталкиваемым упругим средством (103) в положение конца перемещения.

12. Замок по п.11, отличающийся тем, что подвижный элемент (101) является рычагом, установленным с возможностью качания на пластине (3) засовного элемента.

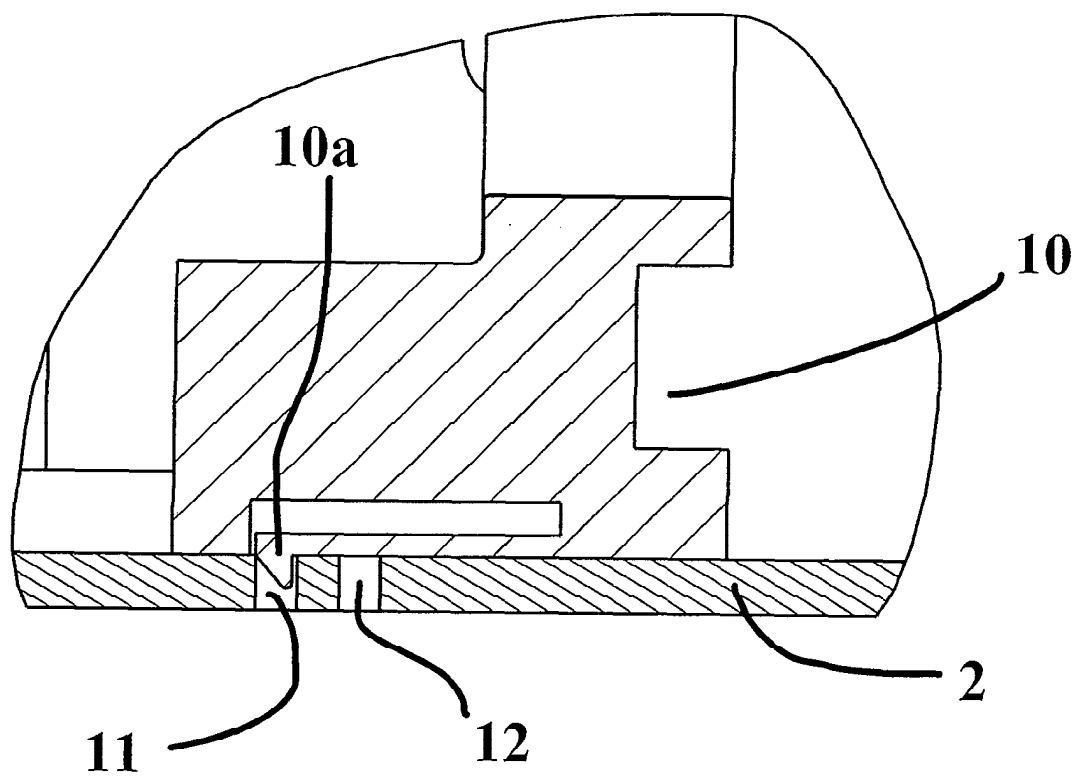
35 13. Замок по п.11, отличающийся тем, что подвижный элемент (101) установлен на пластине (3) засовного элемента в таком положении, что он препятствует освобождению защитных пластин (6) до достижения засовным элементом положения полного запираения после первого использования второго ключа таким образом, что в
40 состоянии запираения замка подвижный элемент (101) способен свободно достичь положения конца перемещения, в котором он окончательно остается, причем его предохранительный фиксатор (102) предварительно расположен с возможностью зацепления со вспомогательным проемом (108, 109) предохранительной пластины.



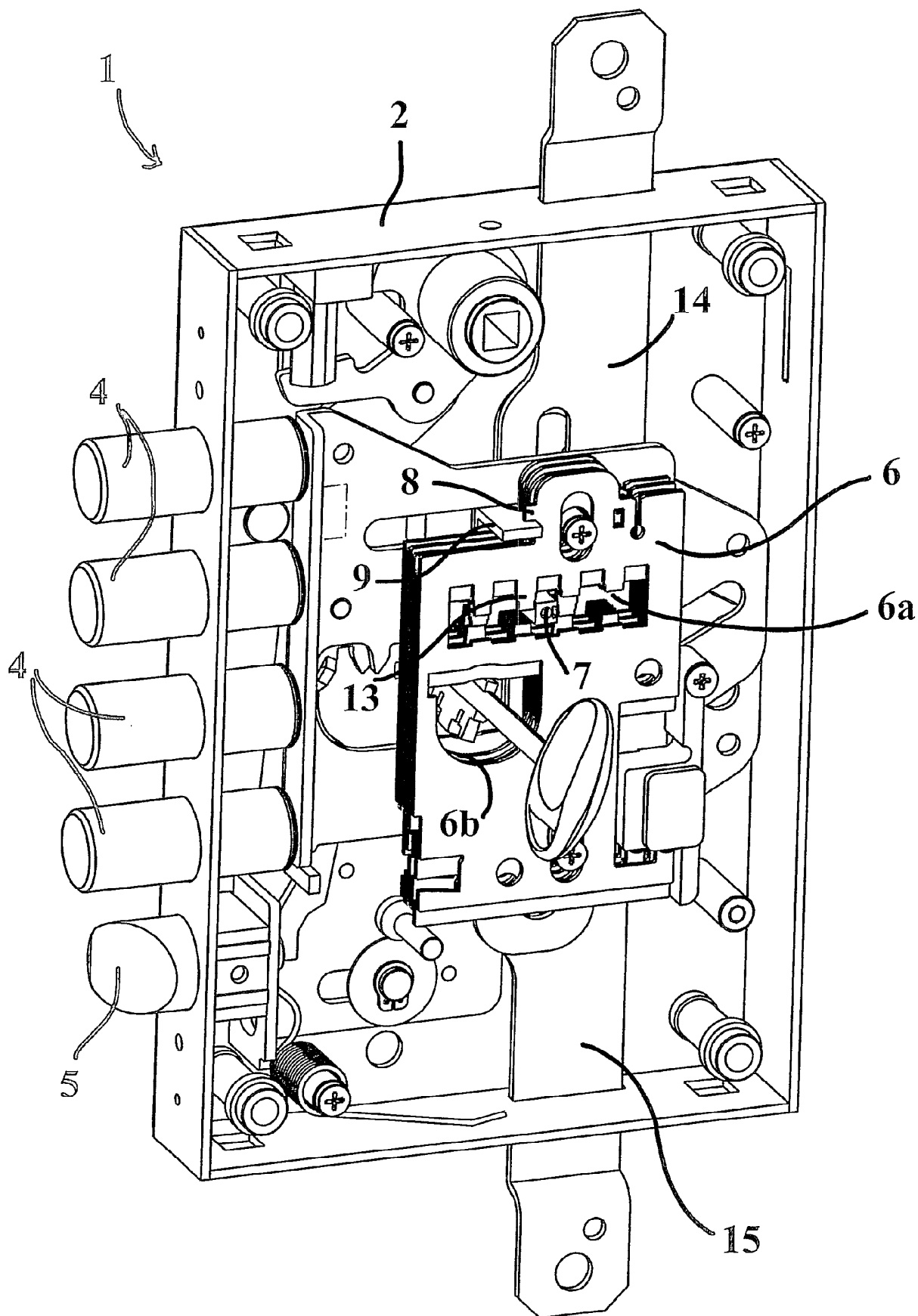
Фиг. 1



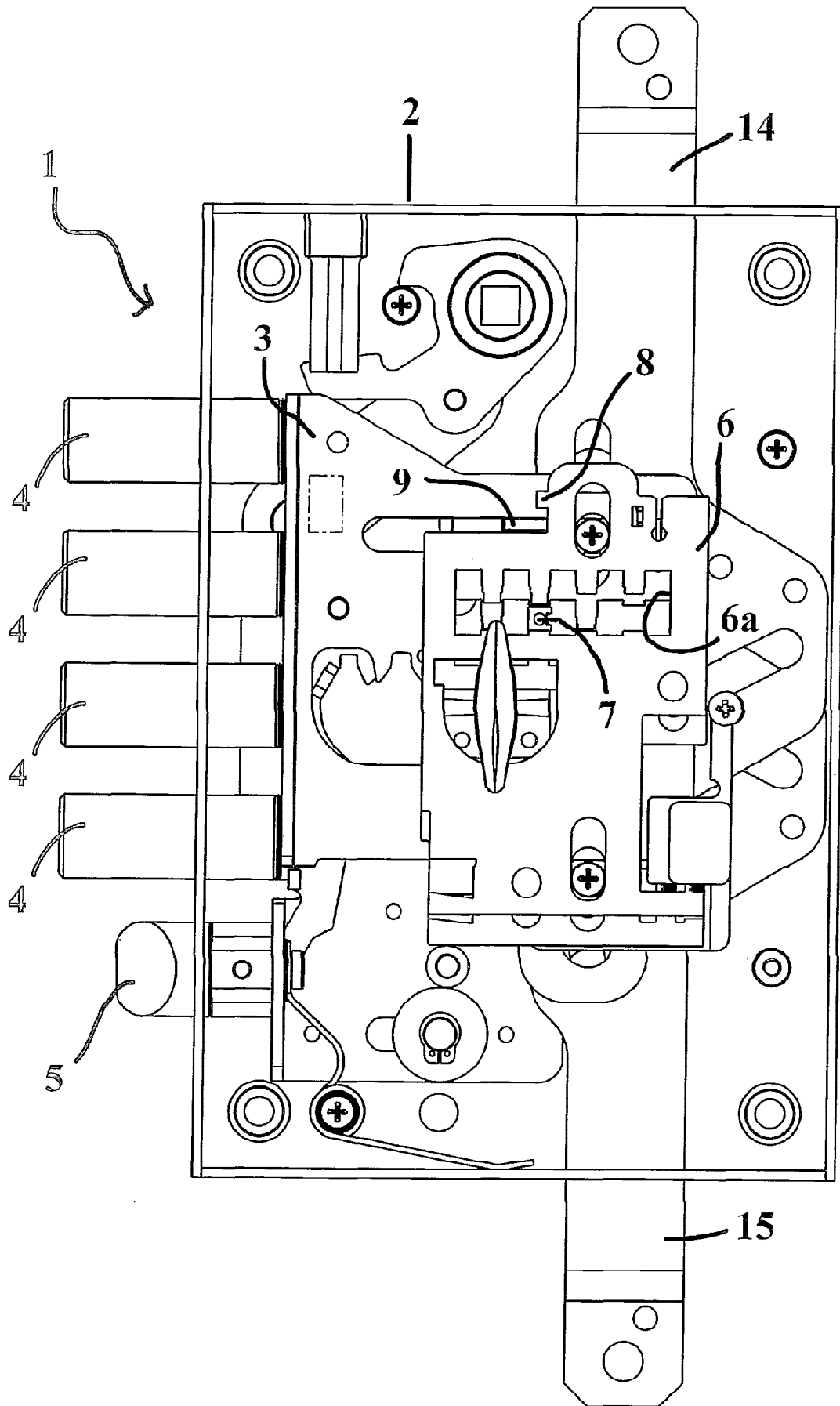
ФИГ. 2



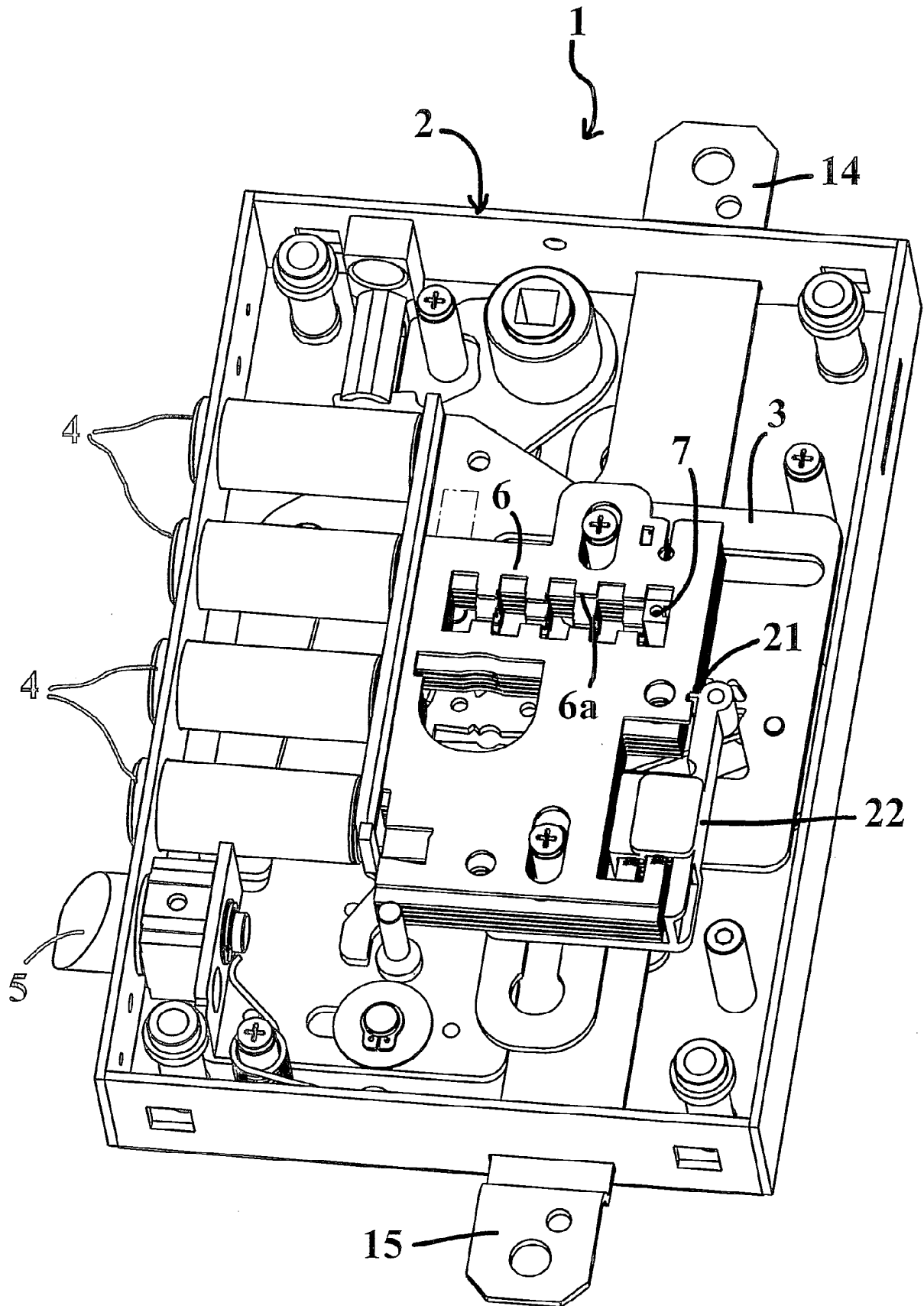
Фиг. 3



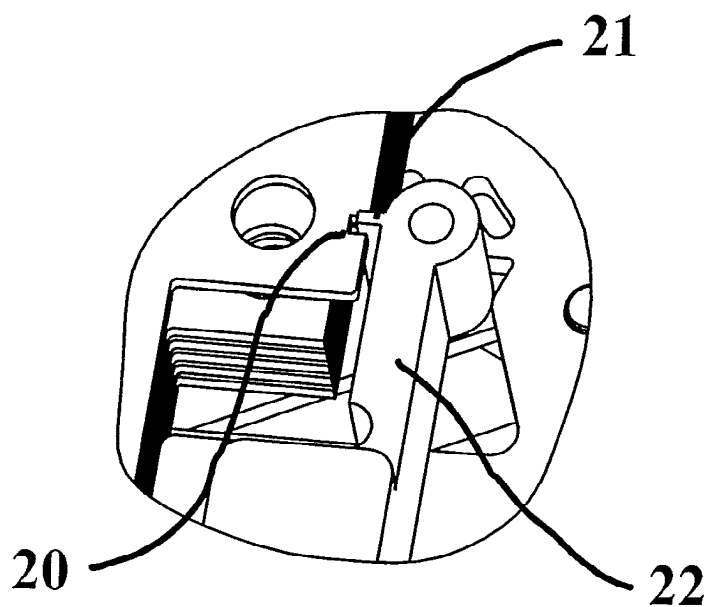
Фиг. 4



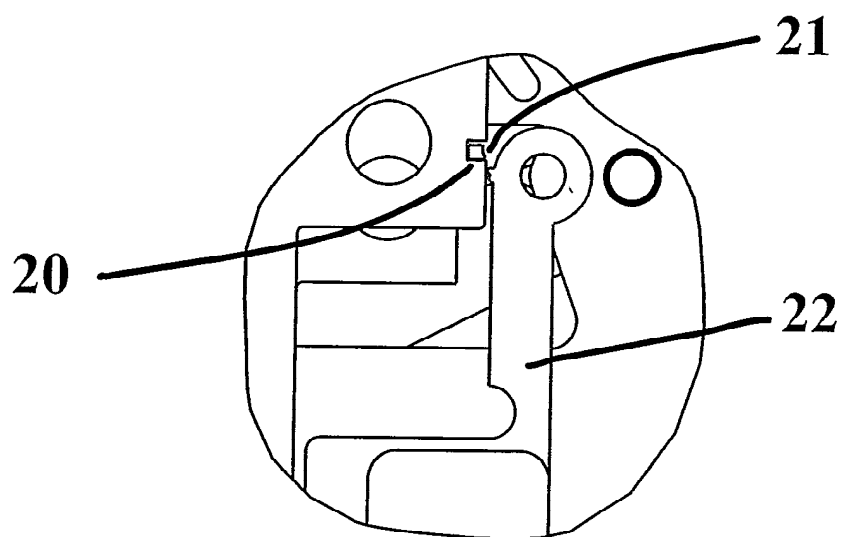
Фиг. 5



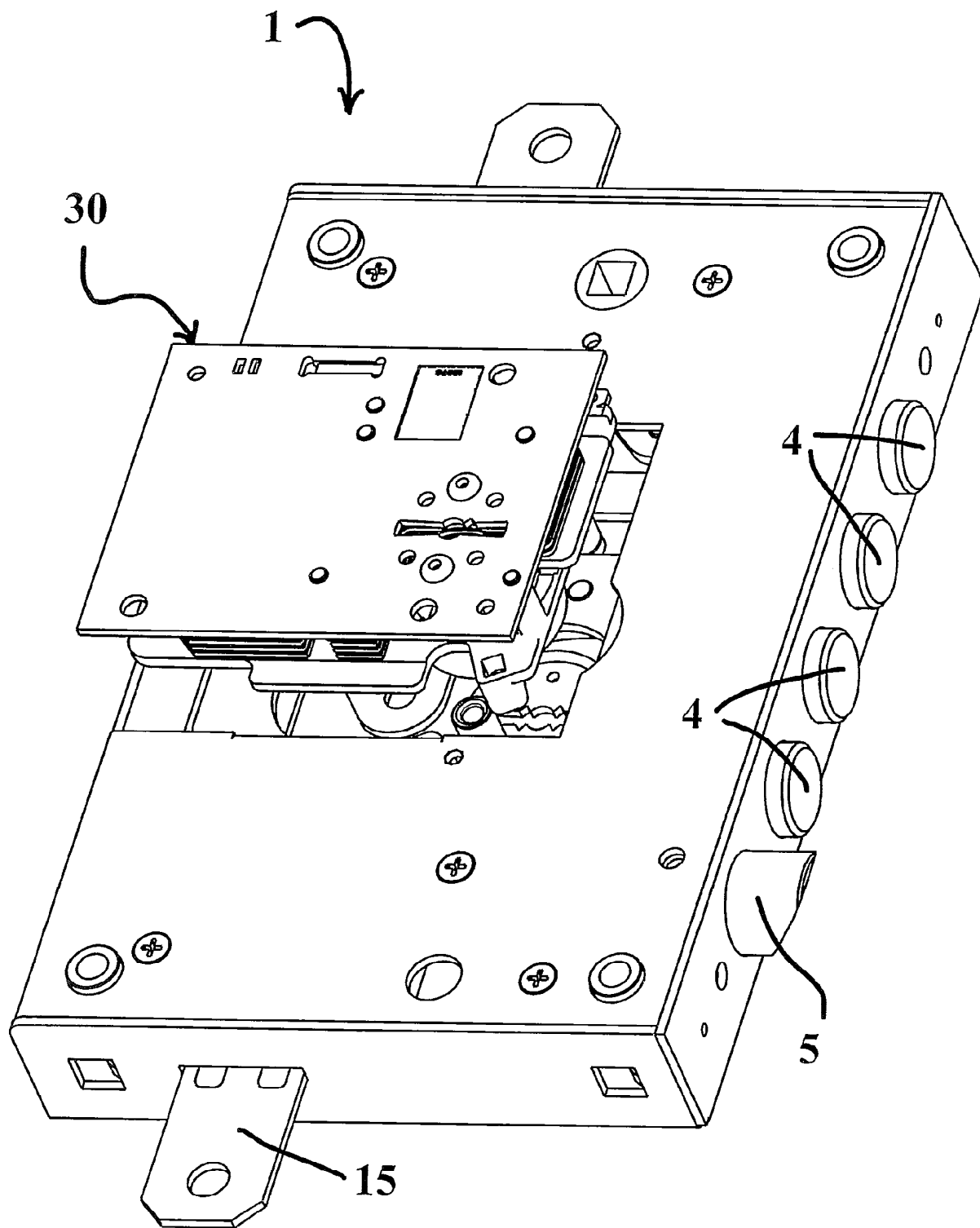
ФИГ.6



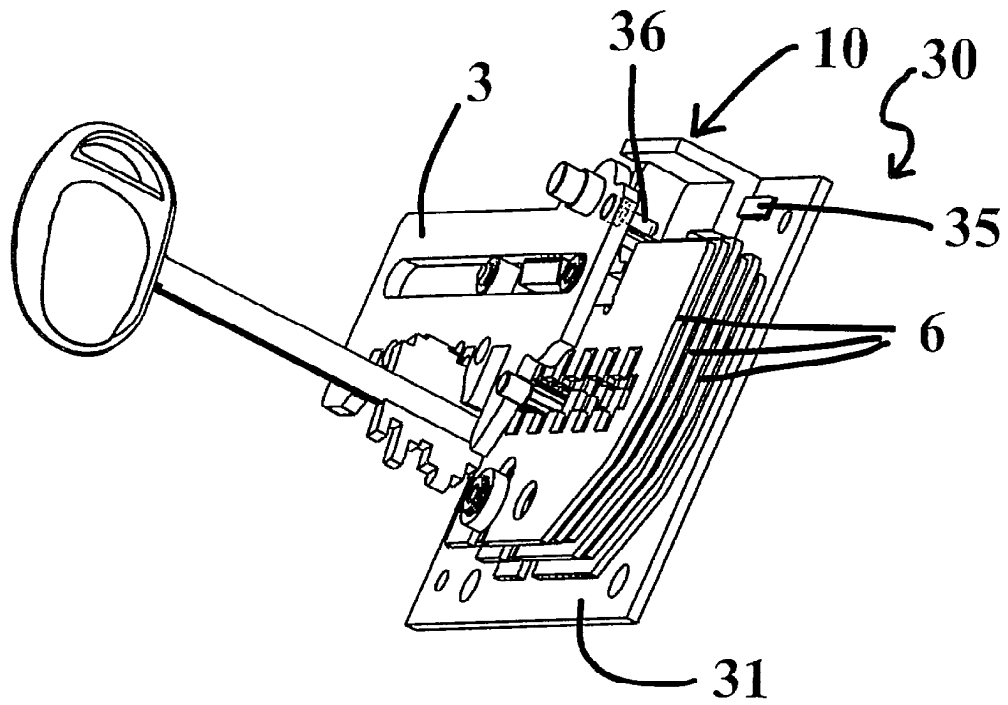
ФИГ. 6А



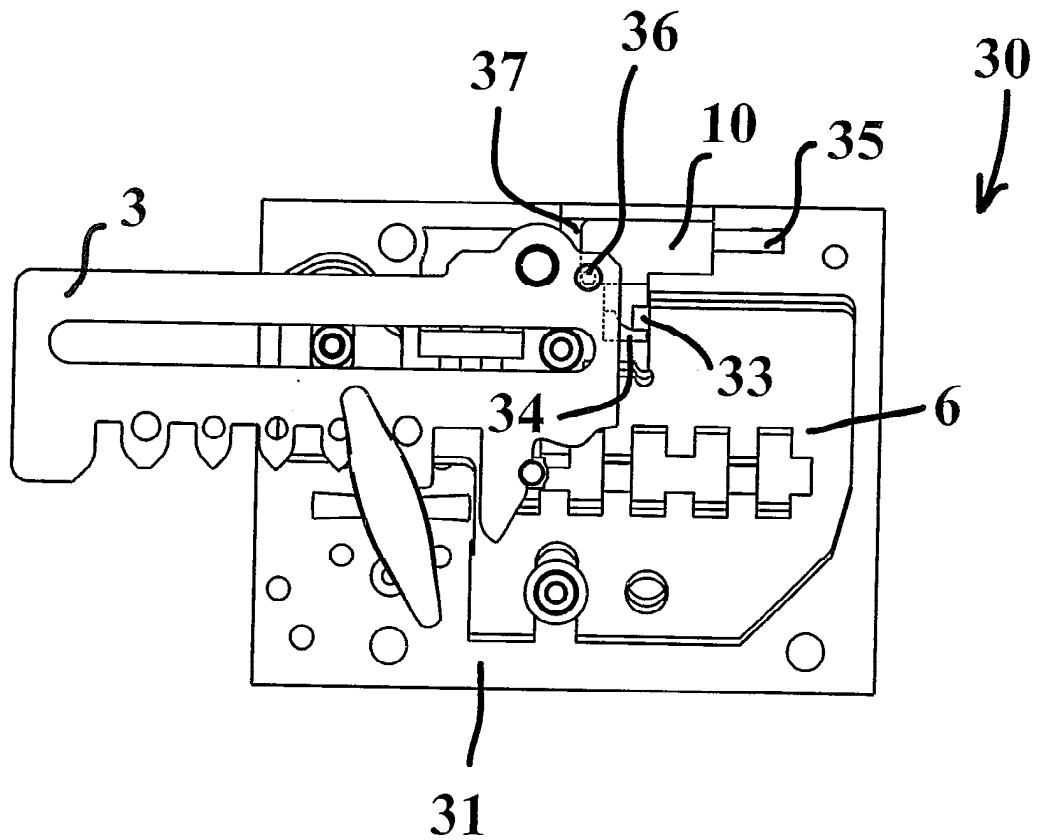
ФИГ. 6В



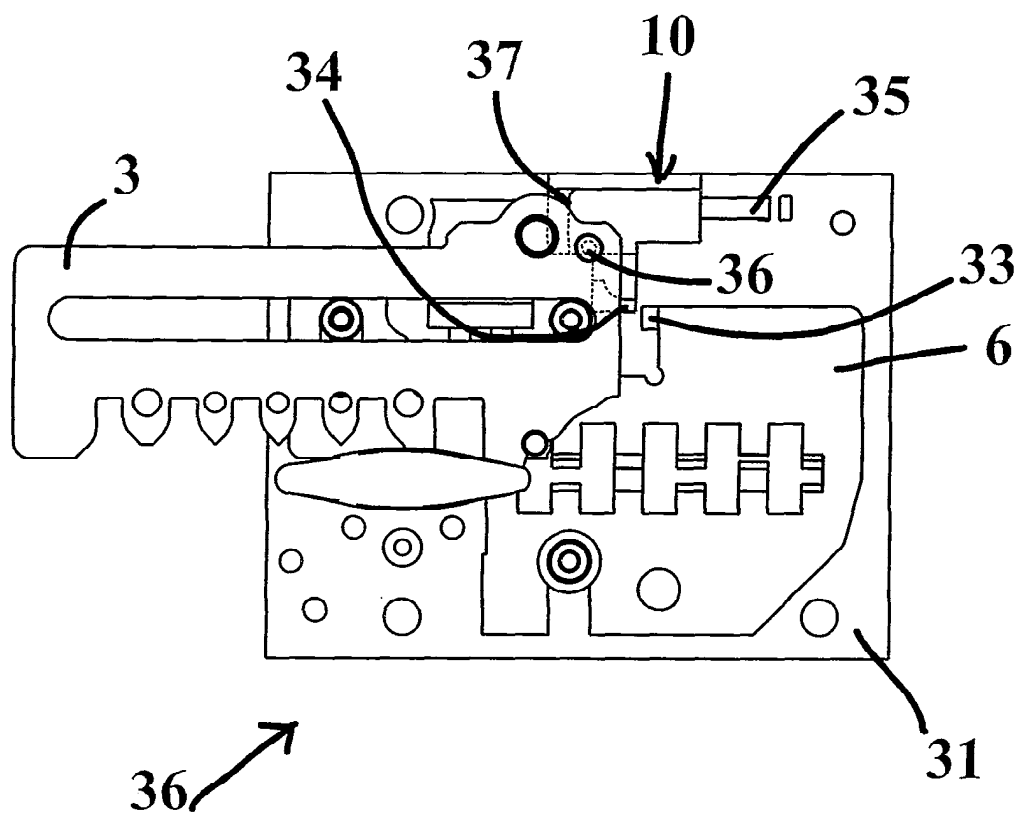
Фиг. 7



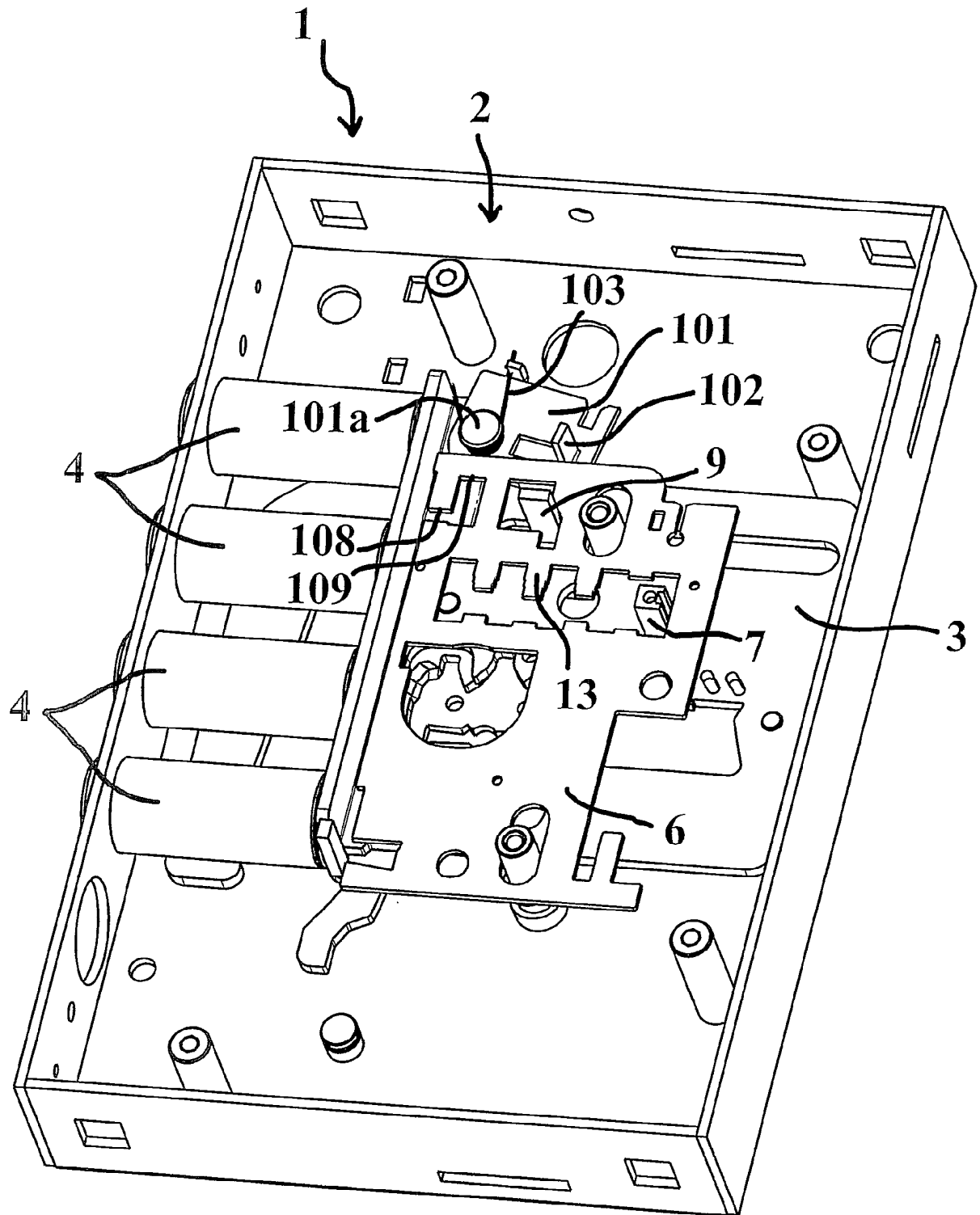
ФИГ. 8



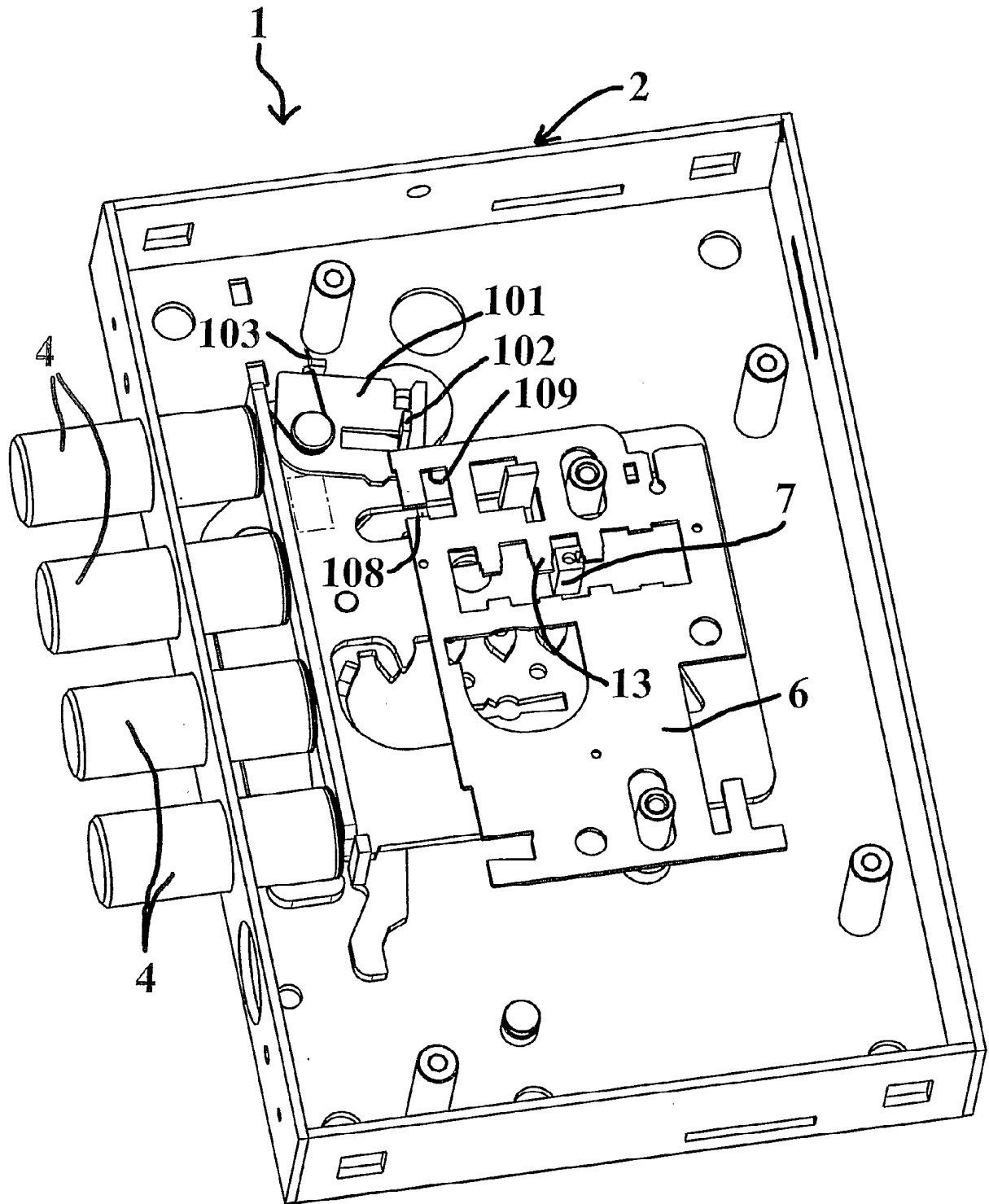
ФИГ. 9



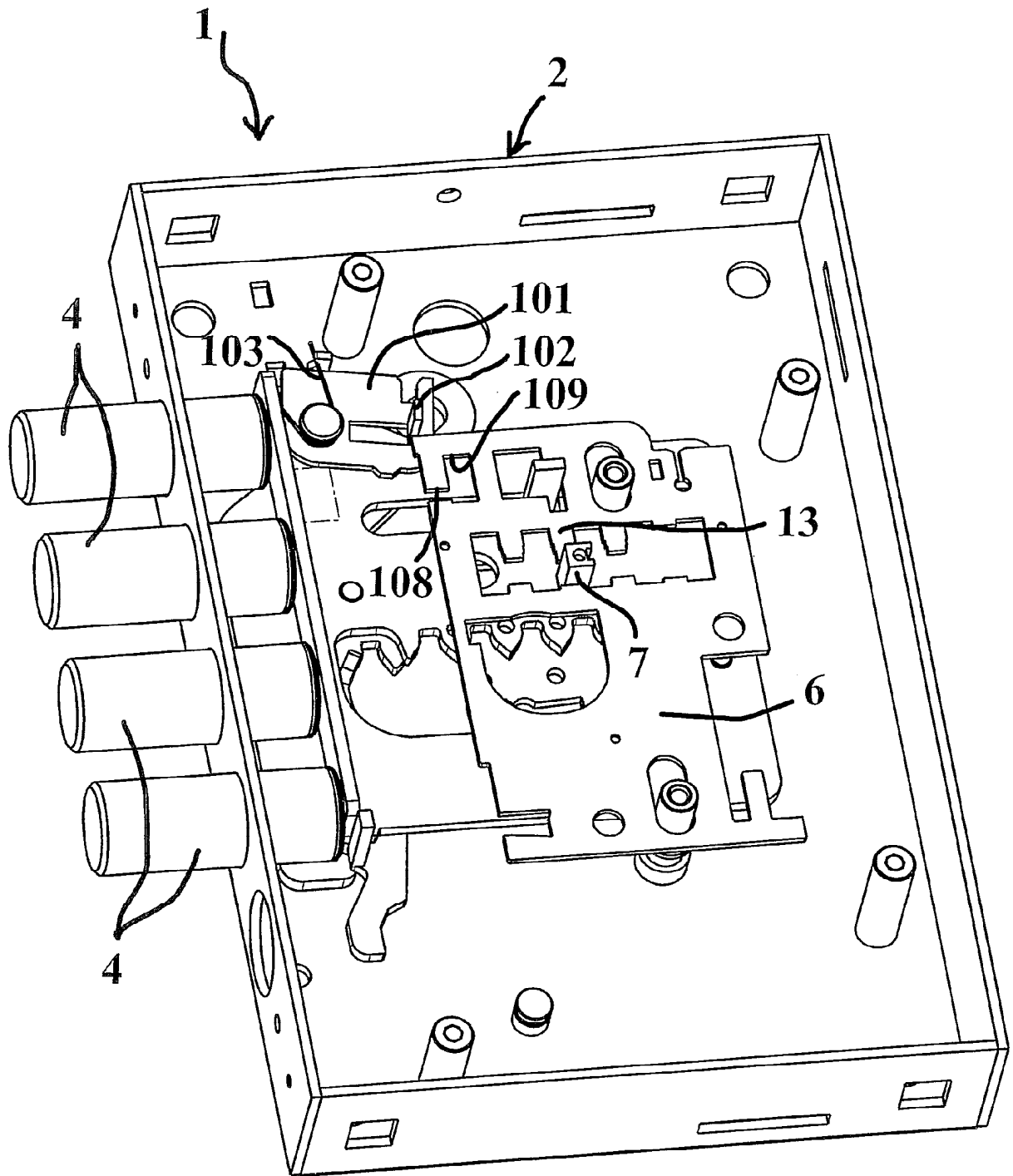
Фиг. 10



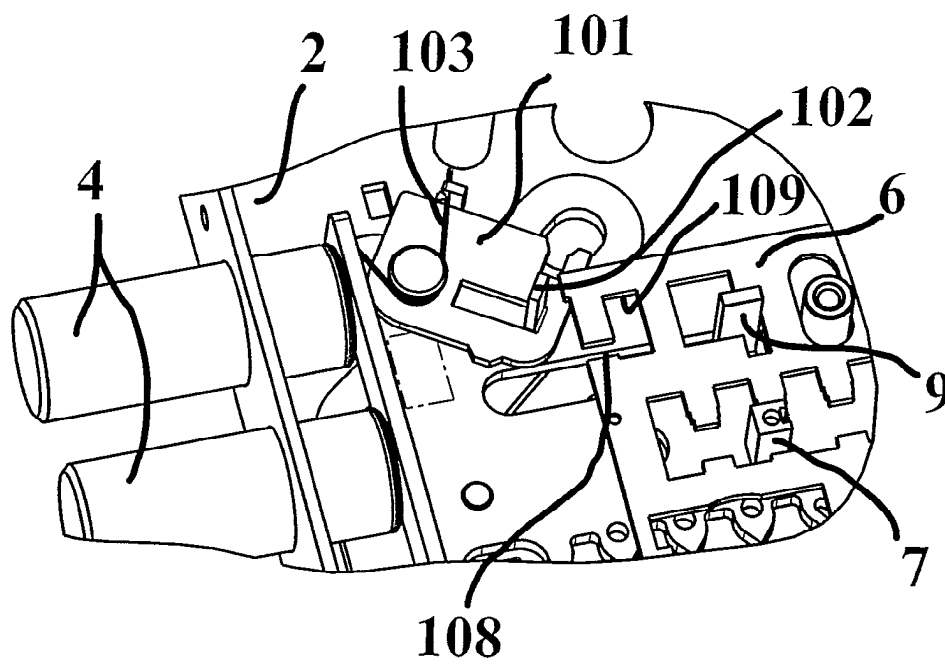
Фиг. 11



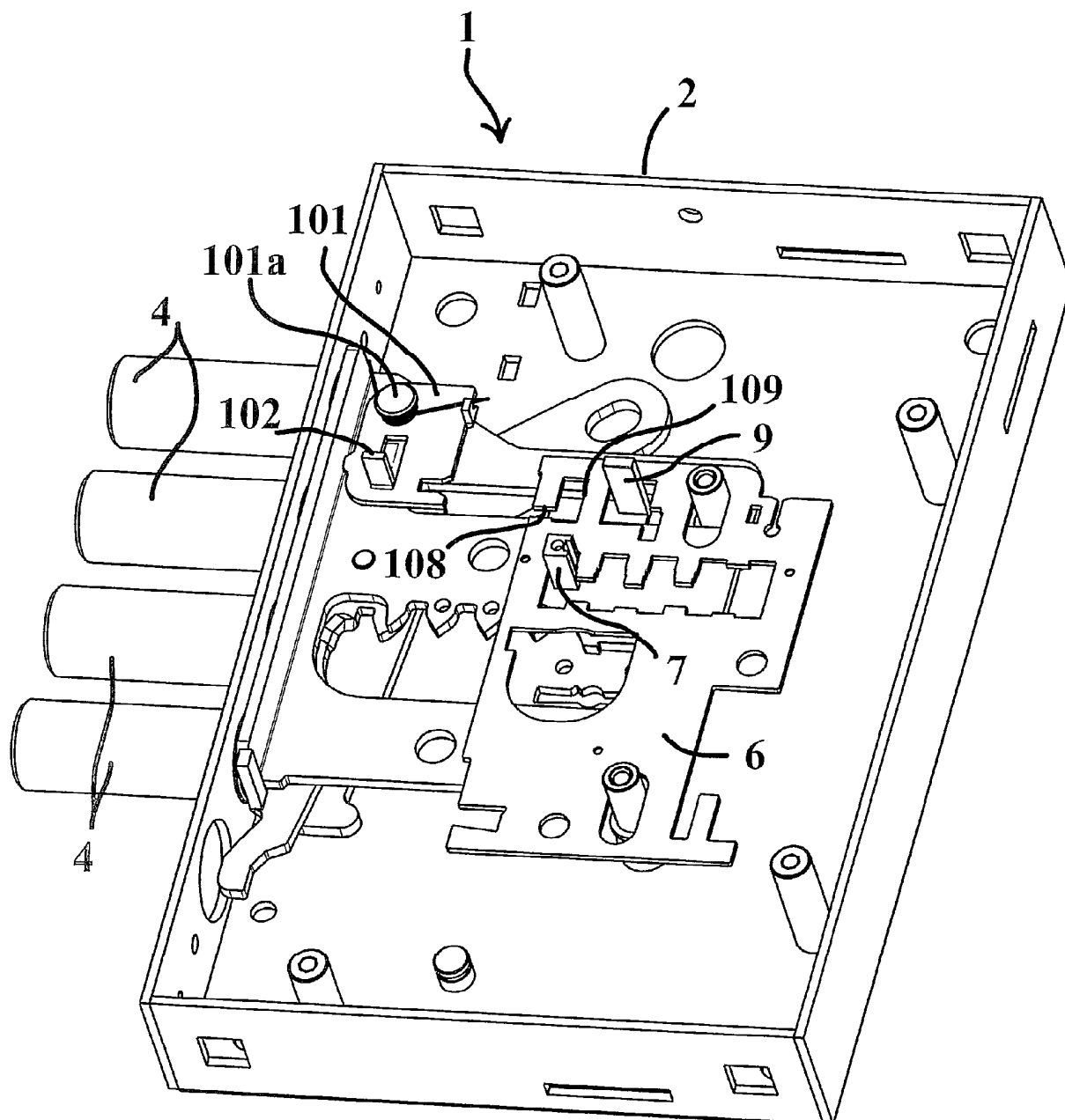
Фиг. 12



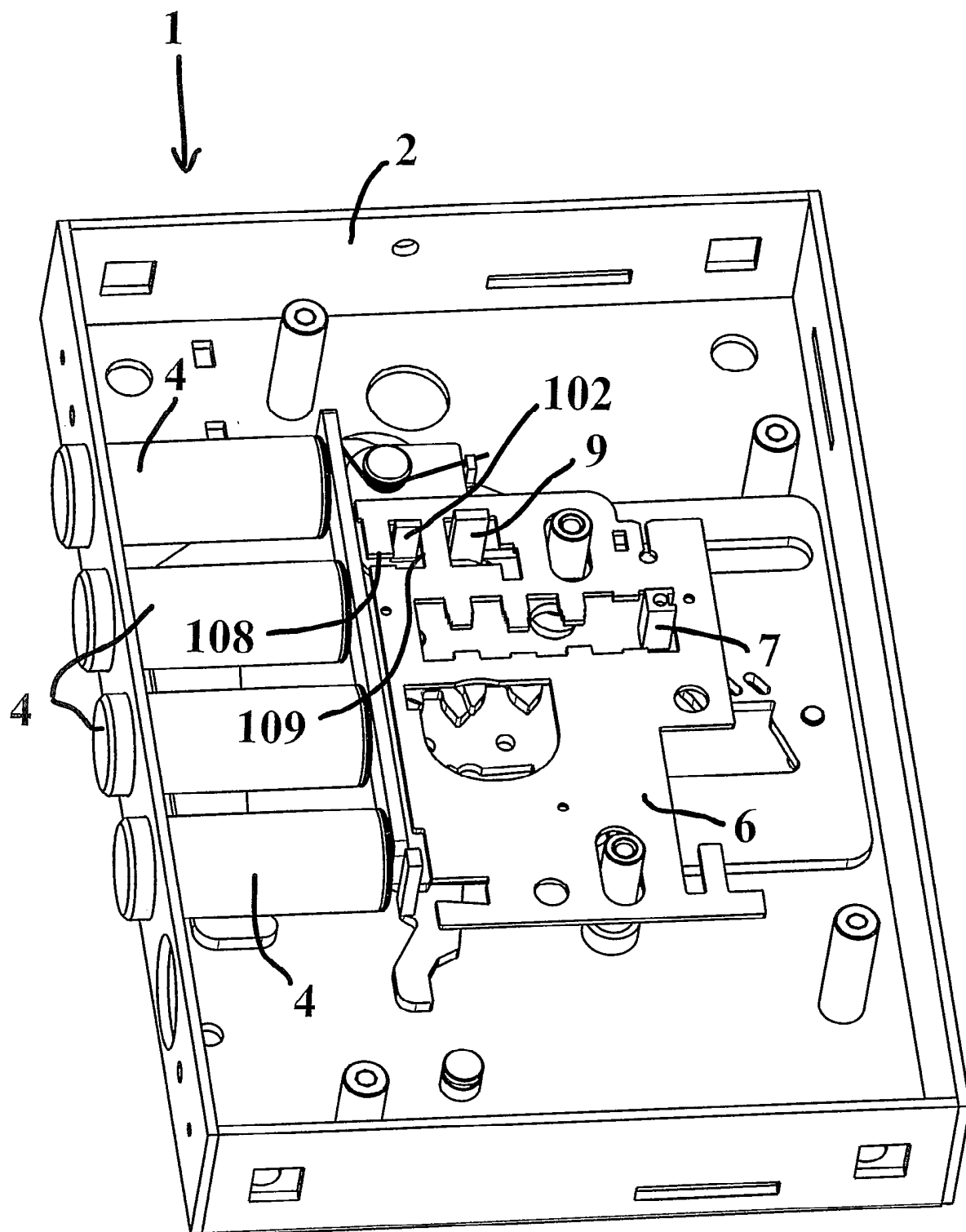
Фиг. 13



Фиг. 14



Фиг. 15



Фиг. 16