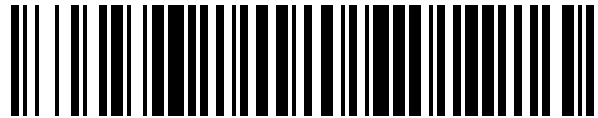


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 224 259**

21 Número de solicitud: 201831936

51 Int. Cl.:

B60R 9/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.02.2019

71 Solicitantes:

**HERMANOS SANCHEZ LAFUENTE, S.A. (100.0%)
C/ RUIZ MAIQUEZ Nº 60
29590 CAMPANILLAS (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

SANCHEZ-LAFUENTE AYALA, Alberto

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa Maria

54 Título: **POMO MANUALMENTE ACCIONABLE PARA DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN EN PORTABICICLETAS U OTROS PORTADORES DE CARGAS.**

ES 1 224 259 U

**POMO MANUALMENTE ACCIONABLE PARA DISPOSITIVOS DE SUJECIÓN EN
PORTABICICLETAS U OTROS PORTADORES DE CARGAS**

5

DESCRIPCIÓN

Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a un pomo manualmente accionable para dispositivos de sujeción en portabicicletas u otros portadores de carga, destinado a permitir a un usuario, mediante el giro del mismo en un sentido u otro, que efectúe el bloqueo o la liberación, respectivamente, de los medios de sujeción aplicados a la bicicleta u otra carga durante la operación de transporte.

El campo técnico en el que se inscribe la presente invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la construcción y uso de dispositivos transportadores del tipo adaptable a vehículos automóviles de cualquier clase.

Antecedentes de la invención

Se conoce en el estado de la técnica una multiplicidad de dispositivos de transporte de cargas, identificados como portabicicletas, susceptibles de acoplamiento a un enganche de bola incorporado en un vehículo automóvil, y destinados a transportar determinadas objetos tales como una o más bicicletas o cargas de otro tipo, dependiendo del modelo de portabicicletas seleccionado. En general, los dispositivos portabicicletas conocidos están constituidos por una estructura de soporte dotada de los medios de acoplamiento al enganche del vehículo, que comprende una plataforma de apoyo de la carga, por ejemplo las ruedas de la bicicleta, y medios asociados a los elementos de la estructura de soporte para su fijación a cualquier parte sólida de la carga, por ejemplo alguna de las barras del cuadro de la bicicleta, con el fin de asegurar de manera eficaz el mantenimiento de la carga sobre la plataforma durante el tiempo que dure el transporte.

30

Los medios de sujeción del objeto transportado a la estructura de soporte pueden ser de tipos muy diversos y por lo general incluyen algún elemento de retención, tal como pinzas, abrazaderas o similares, de tal modo que una vez aplicados al elemento de sujeción de la bicicleta u otra carga, garantizan el mantenimiento posicional de la misma durante el tiempo del transporte.

35

Los medios de sujeción actualmente de la carga utilizados en la actualidad, cumplen perfectamente con la misión para la que han sido desarrollados, si bien sería deseable poner a disposición del usuario algún tipo de dispositivo que garantice una operatividad rápida, fiable y segura en cuanto a la función de sujeción a la estructura del portabicicletas de la carga situada sobre la plataforma de soporte del mismo.

Breve descripción de la invención

El objetivo mencionado con anterioridad ha sido plenamente alcanzado mediante el objeto de la presente descripción, En particular, el objeto de la presente invención ha sido diseñado para su aplicación preferente, aunque no exclusiva, a dispositivos de sujeción del tipo que incorporan pinzas en sus extremos para la aplicación de las mismas a alguna parte resistente de la bicicleta u otra carga, y cuyas pinzas de sujeción son susceptibles de ser cerradas o abiertas mediante el accionamiento manual giratorio del pomo, a efectos mantenimiento posicional de la bicicleta u otra carga respectiva durante el transporte.

De acuerdo con el diseño de pomo propuesto por la invención, éste consiste en un cuerpo diseñado ergonómicamente para un fácil agarre con la mano del usuario durante el giro en el sentido de cierre de las pinzas del dispositivo de sujeción o contrariamente en el sentido de apertura de las mismas, cuyo cuerpo de pomo consiste en una porción de base y una porción de tapa, acoplables entre sí y susceptibles de ser mutuamente vinculadas por medio de tornillos, y diseñadas de modo que definen y delimitan un alojamiento interno que proporciona el espacio necesario para albergar los componentes que integran el mecanismo de accionamiento. Los distintos componentes del mecanismo de accionamiento están sucesivamente alineados según el eje longitudinal central del conjunto, mientras que posición lateralmente desplazada respecto a dicho eje la porción de tapa incluye un orificio para albergar una cerradura cuya actuación por medio de una llave apropiada determina el bloqueo o la liberación del mecanismo de accionamiento de las pinzas de sujeción en la posición de cierre o de apertura, según convenga. La porción de base incluye un orificio central para el paso de un vástago de accionamiento de las pinzas de sujeción, y además, se ha previsto la incorporación en el mecanismo del dispositivo de accionamiento de un elemento de engranaje y un elemento actuador entre los que se transmite el movimiento de giro impulsado por el usuario desde el exterior y capacitados para resbalar entre sí, a modo de carraca, cuando se ha alcanzado un determinado nivel de resistencia en la posición de cierre de las pinzas de sujeción, evitando con ello la posibilidad de que pudiera resultar dañado el mecanismo o incluso la carga en caso de que se realice un apriete excesivo

desde el pomo.

Breve descripción de los dibujos

5 Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

10 La Figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva desde arriba, de un pomo construido conforme al diseño propuesto por la invención;

La Figura 2 es una vista esquemática, en perspectiva, de un despiece realizado en el pomo de la Figura 1, y

15 La Figura 3 es una vista esquemática de una sección transversal, realizada por un plano longitudinal indicado como III-III en el pomo de la Figura 1, previa retirada de la llave de accionamiento de la cerradura de bloqueo.

Descripción de una forma de realización preferida

20 Tal y como se ha mencionado con anterioridad, la Figura 1 de los dibujos ilustra una vista esquemática general, en perspectiva desde arriba, de un pomo manualmente accionable para dispositivos de sujeción en portabicicletas u otros portadores de cargas, indicado en su conjunto mediante la referencia numérica 1, constituido por un cuerpo de planta general cilíndrica con porciones perimetrales sobresalientes para un mejor agarre por el usuario durante el accionamiento del mismo en un sentido u otro. La porción de tapa 1a del cuerpo del pomo incluye un orificio central pasante 7 cerrado por medio de un tapón 5, y un orificio pasante 6 desplazado lateralmente con respecto al orificio central adaptado para permitir el montaje de una cerradura de bloqueo/liberación 2. Además, en posición diametralmente opuesta a la cerradura, la porción de tapa 1a incluye un orificio pasante 14

30 de menor dimensión diametral, a través del cual puede apreciar el usuario una marca identificativa asociada a una pieza indicadora 8, con coloraciones diferenciadas dependiendo de la posición adoptada por dicha pieza indicadora en función asociada a la posición del pomo 1 (es decir, las posiciones de cierre o apertura adoptadas por el mecanismo de las pinzas de sujeción).

35

Con referencia a la Figura 2 de los dibujos, se ha ilustrado la representación esquemática de un despiece realizado en el pomo de la Figura 1. Según indica el dibujo, el cuerpo del pomo consta de una porción de tapa 1a y una porción de base 1b, diseñadas de modo que ambas son mutuamente acoplables entre sí y vinculables por medio de tornillos 9.

5 La porción de base 1b incluye un orificio central 10 para el paso de un vástago (no representado) para el accionamiento de las pinzas de sujeción (no representadas), y junto con la tapa 1a definen y delimitan un espacio interno en el que se alojan todos los componentes que integran el mecanismo de accionamiento. De acuerdo con dicha representación, se aprecia una pieza indicadora 8 (ya mencionada), de forma general cilíndrica y dotada de una zona 8a proyectada radialmente hacia el exterior y portadora de las coloraciones apreciables a través del orificio 14; un resorte 11 que trabaja a compresión;

10 una pieza de engranaje 4 que asimismo es de forma general cilíndrica, presenta una zona externa 4a longitudinalmente sobresaliente y extendida a la altura total de la pieza de engranaje 4, contando además dicha pieza con escotaduras 4b realizadas en relación con un extremo del cilindro y adecuadas para recibir y albergar la porción 8a radialmente proyectada desde la pieza indicadora 8 y con formaciones dentadas 4c en relación con el extremo del cilindro opuesto a las escotaduras 4b; una tuerca 12 de retención y, por último, un actuador 13 de forma general cilíndrica, con una corona de mayor diámetro en relación con el extremo del actuador enfrentado a la pieza de engranaje 4, y dotada de un dentado

15 13a extendido a lo largo de toda la periferia de dicha corona.

Además, en esta Figura 2 se aprecian también los componentes de seguridad asociables a un orificio pasante 6 realizado en la porción de tapa 1a (ya mencionado con anterioridad), destinado a albergar una cerradura de bloqueo 2 (ya mencionada con anterioridad), compuesta por un cilindro de cerradura 15, que incluye resortes 16 y un medio retenedor 17 a lo largo de dicho cilindro de cerradura 15. Una llave 3 (ya mencionada con anterioridad) permite el accionamiento de la cerradura 2 en ambos sentidos de bloqueo y desbloqueo, posiciones estas que están determinadas por un elemento de bloqueo 18 incluido en el extremo interno del cilindro de cerradura 15 opuesto al de aplicación de la

25 llave 3. También se ha previsto la inclusión de un elemento extensor 19.

El montaje de los componentes del mecanismo de accionamiento puede ser mejor apreciado en la representación de la Figura 3 en la que se muestra una sección transversal, tomada a lo largo del plano longitudinal indicado como III-III en la Figura 1, en base a la cual se puede apreciar que la porción 1a o tapa del cuerpo del pomo ha sido concebida con una

35

formación tubular central interna indicada mediante la referencia numérica 20, como continuación del orificio de acceso 7, extendida a la totalidad de la altura de la tapa. El resorte 11 está acoplado a dicha formación tubular por el exterior de la misma, en el interior de la pieza de engranaje 4, retenido en su posición por medio de la porción de base 1b por un extremo y por un ensanchamiento de dicha porción tubular 20 que determina un escalonamiento contra el que apoya el extremo opuesto del resorte; la pieza indicadora 8 está acoplada con la pieza de engranaje 4 mediante inserción de la porción 8a radialmente proyectada de la primera en una escotadura 4b de la segunda, mientras que el actuador 13 está alojado en el interior del orificio 10 de la porción de base 1b, a efectos de recibir el citado vástago de accionamiento de las pinzas de sujeción (no representado), con su corona dentada 13a apoyada contra las formaciones dentadas 4c de dicha pieza de engranaje 4. La cerradura 2 aparece también representada en su posición insertada a través del orificio 6 y lista para realizar el bloqueo o la liberación del conjunto, según corresponda, por medio de su porción de bloqueo 18 incluida en el extremo interno del cilindro de cerradura.

15

Los componentes, según se ha dicho, están alineados según la dirección longitudinal del cuerpo del pomo 1, ubicados de manera que circundan o se alinean con la formación tubular interna 20 de la porción de tapa 1a.

20 **Aplicabilidad industrial**

Tal y como se desprende la descripción que antecede de una forma de realización preferida, la invención es particularmente aplicable en el sector industrial dedicado a la provisión de medios de sujeción para bicicletas u otras cargas transportadas por un dispositivo portabicicletas del tipo de los que se acoplan a la bola de remolque incorporada en la parte trasera de un vehículo automóvil.

25

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto. No obstante lo anterior, los expertos en la materia podrán entender y determinar que dentro de la esencialidad del invento podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, que podrán afectar a las formas, dimensiones y tamaños, sin apartarse por ello del alcance de la invención según se define mediante las reivindicaciones anexas.

35

REIVINDICACIONES

1.- Pomo manualmente accionable para dispositivos de sujeción en portabicicletas u
5 otros portadores de cargas, en particular un pomo (1) específicamente diseñado para
colaborar con los mecanismos de accionamiento de las pinzas de sujeción incorporadas en
los dispositivos utilizados para la sujeción de las bicicletas u otras cargas durante el
transporte de las mismas sobre dispositivos portabicicletas, para la apertura y cierre de las
pinzas de sujeción en función del sentido de giro del pomo, donde dicho pomo (1) está
10 formado en base a un cuerpo de forma general cilíndrica constituido por una tapa (1a) y una
base (1b) encajable con dicha tapa y mutuamente vinculables por medio de tornillos (10),
cuyo cuerpo define y delimita un espacio interno para el alojamiento de los distintos
componentes del mecanismo de accionamiento, contando la porción de tapa (1a) con un
orificio central pasante (7) y contando la porción de base (1b) con un orificio central pasante
15 (10), y contando además la porción de tapa (1a) con un orificio (6) desplazado lateralmente
respecto al centro de la pieza para albergar una cerradura (2) de bloqueo/liberación del
mecanismo de accionamiento por medio de una llave (3), y contando además con un orificio
(14) de menor diámetro para la observación de una marca coloreada indicativa de la
posición del mecanismo de accionamiento **caracterizado porque** como continuación de
20 dicho orificio central (7) la porción de tapa (1a) cuenta con una formación tubular central
interna (20) extendida a la altura total de dicha tapa; una pieza de engranaje (4), de forma
general cilíndrica, dotada de una formación sobresaliente externa (4a) extendida a la altura
total de la pieza, contando además dicha pieza de engranaje (4) con escotaduras (4b) en
relación con uno de sus extremos y con formaciones dentadas (4c) en el extremo o puesto;
25 una pieza indicadora (8) con una zona (8a) proyectada radialmente hacia el exterior y
portadora de marcas coloreadas, estando dicha zona (8a) destinada a alojarse en
alguna de las escotaduras (4b) de la pieza de engranaje (4); un actuador (13) de forma
general cilíndrica destinado a alojarse en el orificio central pasante (10) de la porción de
base (1b), dotado de una corona dentada (13a) de mayor diámetro en el extremo enfrenteado
30 a dicha pieza de engranaje (4), estando todos estos componentes alineados según la
dirección del eje longitudinal del cuerpo, en torno a la formación tubular (20), y con el resorte
(11) acoplado a dicha formación tubular, en el interior de la pieza de engranaje (4), y todos
ellos en alineamiento con, o circundando a, la porción tubular interna (20) de la porción de
tapa (1a).

35

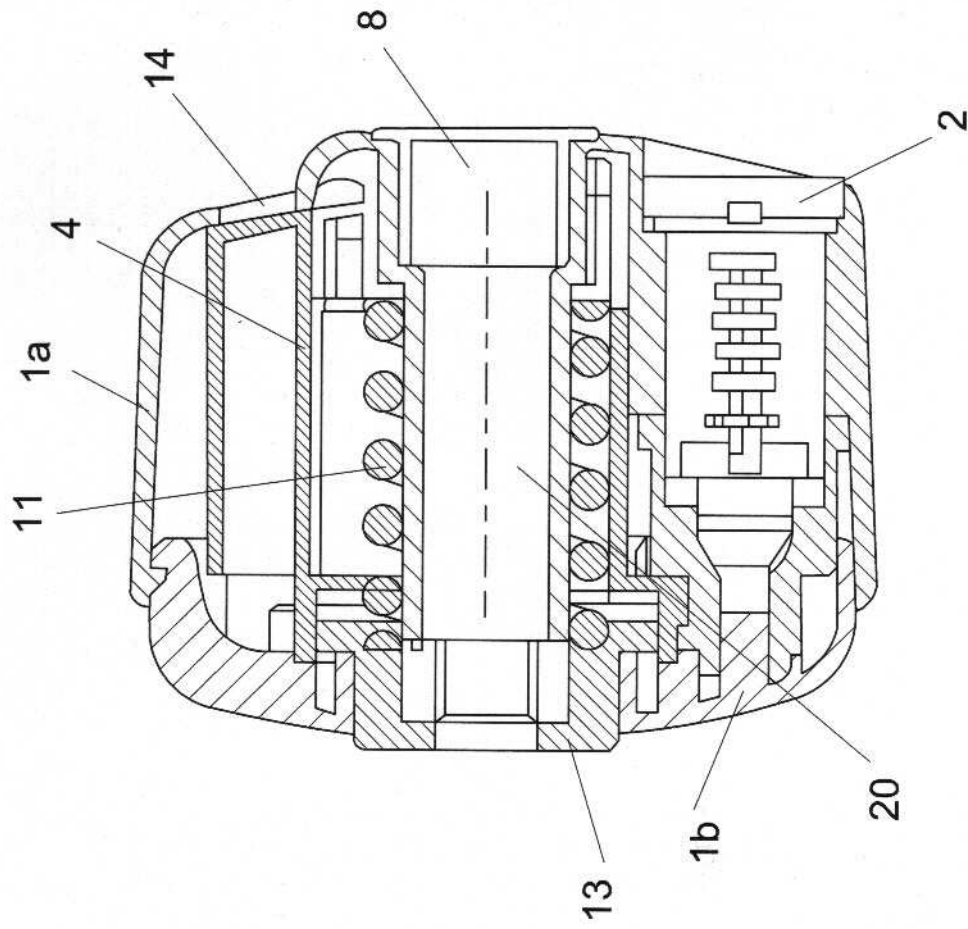


FIG. 3

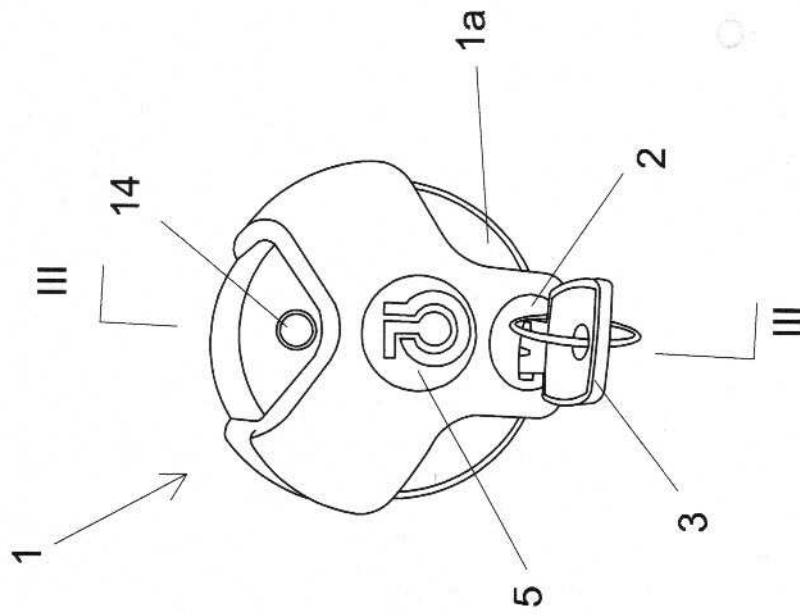


FIG. 1

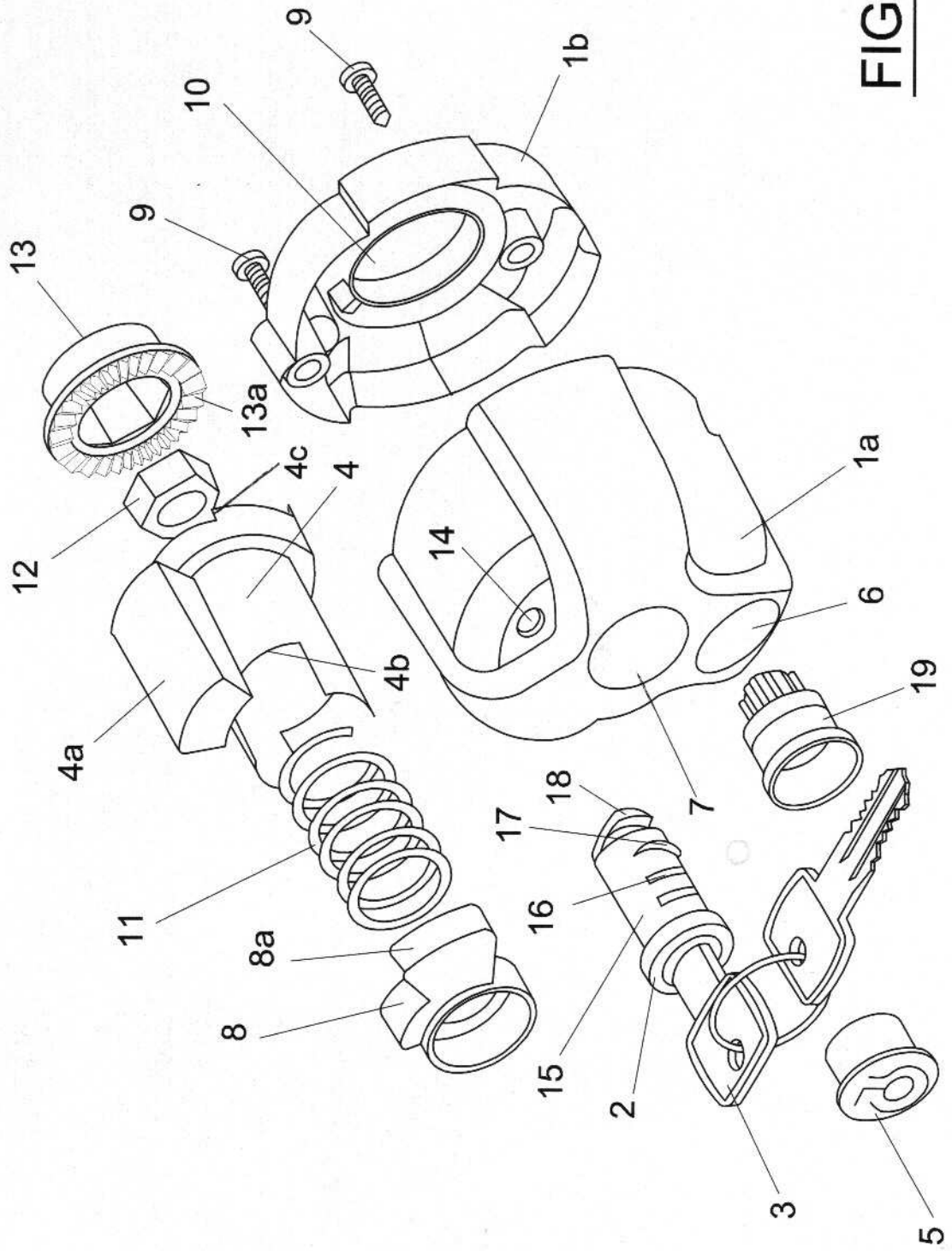


FIG. 2