

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 881 191**

51 Int. Cl.:

B62H 5/02 (2006.01)

B62K 3/00 (2006.01)

B62K 15/00 (2006.01)

B62H 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2019** **E 19153710 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.06.2021** **EP 3686096**

54 Título: **Patinete antirrobo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.11.2021

73 Titular/es:

SCHNIPPERING, AXEL (100.0%)
Loh 2
58339 Breckerfeld, DE

72 Inventor/es:

SCHNIPPERING, AXEL

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 881 191 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Patinete antirrobo

- 5 La invención se refiere a un patinete, en particular a un patinete eléctrico, que tiene un dispositivo antirrobo según el preámbulo de la reivindicación 1.
- 10 Los patinetes equipados con un accionamiento eléctrico, también conocidos como patinetes eléctricos, son cada día más populares. Estos vehículos tienen un diseño compacto y pueden guardarse ahorrando espacio al abatir el pilar longitudinal. Las ventajas de estos vehículos de propulsión eléctrica frente a los vehículos de motor son claramente evidentes en el entorno urbano. Son respetuosos con el medio ambiente y requieren poca energía debido a su bajo peso. Además, el espacio que ocupan es mucho menor y son fáciles de manejar gracias a su capacidad de plegado. Los patinetes del tipo mencionado se describen, por ejemplo, en los documentos EP 2 425 989 A1 y el DE 200 12 234 U1 que desvelan todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.
- 15 Una desventaja de patinetes eléctricos conocidos hasta la fecha es que estos vehículos de alto precio son fáciles de robar debido a su peso ligero y a sus pequeñas dimensiones. Por lo tanto, para asegurar un vehículo de este tipo, se necesitan dispositivos de cierre adicionales, como por ejemplo cadenas con candados, para encadenar el vehículo a un objeto fijo o hacer que de algún modo no pueda circular.
- 20 La invención pretende ayudar en este aspecto. La invención tiene como objetivo proporcionar un patinete, en particular un patinete eléctrico del tipo anterior, que tiene un dispositivo antirrobo integrado. Según la invención, este objetivo se consigue mediante un patinete que tiene las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.
- 25 La invención proporciona un patinete, en particular un patinete eléctrico, que tiene un dispositivo antirrobo integrado. El hecho de que el antirrobo comprenda un elemento de estribo, que puede conectarse en arrastre de forma por sus extremos libres a dos receptáculos dispuestos uno frente al otro en el elemento de piso y que puede bloquearse en esta posición mediante al menos un elemento de cierre, permite conseguir un dispositivo antirrobo sencillo y económico que además puede integrarse.
- 30 En un perfeccionamiento de la invención, el elemento de estribo está acodado de tal manera que puede colocarse en una segunda posición en los receptáculos a la manera de un portaequipajes, de modo que sobresalga más allá de la rueda trasera del brazo oscilante de la rueda trasera ("posición de portaequipajes"). De esta manera es posible una disposición funcional y visualmente atractiva del elemento de estribo cuando el dispositivo antirrobo no está activado. Ventajosamente, en la segunda posición, el elemento de estribo sobresale en la dirección longitudinal más allá de la rueda trasera.
- 35 En una configuración adicional de la invención, la porción angulada de la pata de soporte que se proyecta desde la rueda trasera, está ajustada formando un ángulo de tal manera que presenta una distancia vertical creciente hacia la rueda trasera. Esto permite una posición vertical estable del patinete con el manillar girado hacia dentro.
- 40 En un perfeccionamiento de la invención, hay dispuesto un guardabarros en el brazo oscilante trasero, que cubre por secciones la rueda trasera y que queda encerrado por el elemento de estribo en su segunda posición. Con ello se consigue una integración visualmente atractiva del soporte en el diseño del patinete. En este caso, los receptáculos están preferentemente uno frente al otro en el brazo oscilante de la rueda trasera. Una disposición de este tipo facilita el reequipamiento de un patinete con receptáculos de estribo.
- 45 Cada uno de los receptáculos comprende una banda de guía sobre la que se puede deslizar una pata del elemento de estribo, con una ranura de guía dispuesta en ella para este fin. Esto facilita el montaje del elemento de estribo. Preferiblemente, la banda de guía así como las ranuras de guía dispuestas en las patas del elemento de estribo presentan una sección transversal en forma de T, con lo que se consigue una unión en arrastre de forma estable entre los receptáculos y el elemento de estribo. En este caso, las patas del elemento de estribo están formadas de manera particularmente preferente como un perfil en C, al menos por secciones, como resultado de lo cual las ranuras de guía están formadas con una sección transversal en forma de T.
- 50 Además, está presente un elemento de cierre. El elemento de cierre está dispuesto en al menos una pata del elemento de estribo, que tiene un pestillo de bloqueo que se puede mover dentro y fuera de la ranura de guía de la pata por medio de una llave. Esto permite bloquear o liberar el movimiento de deslizamiento del elemento de estribo a lo largo de la banda de guía del receptáculo accionando el pestillo de bloqueo mediante una llave. En el estado cerrado del elemento de cierre, el pestillo de bloqueo se apoya en una banda de guía cuando el elemento de estribo es empujado sobre las bandas de guía de los receptáculos, de modo que se impide eficazmente que el elemento de estribo sea retirado de la banda de guía del receptáculo. El pestillo de bloqueo se puede girar o desplazar por medio de la llave. Es esencial que al cambiar la posición a través de la llave, se
- 55
- 60
- 65

pueda lograr un bloqueo del movimiento de desplazamiento entre la ranura de guía de la pata del elemento de estribo y la banda de guía del receptáculo. O el elemento de cierre está dispuesto en el receptáculo. En este caso, el pestillo de bloqueo está dispuesto, para ser movido por medio de una llave, en un orificio previsto a tal efecto en la pata del elemento de estribo empujado sobre la banda de guía.

5 En una realización de la invención, las bandas de guía de los receptáculos están configuradas biseladas en su extremo orientado hacia el elemento de piso (o el extremo orientado hacia el exterior de la banda transversal del elemento de estribo montado). En este caso, las bandas de guía están formadas preferentemente a modo de contorno triangular o trapezoidal, por lo que se forman dos biseles de tope opuestos. Preferiblemente, el pestillo de bloqueo se puede girar por medio de la llave y tiene una superficie inclinada que, en una posición de rotación, puede colocarse contra una inclinación de tope de una banda guía. Esto permite bloquear o liberar el elemento de estribo mediante un simple movimiento giratorio del pestillo de bloqueo. Los dos biseles de tope opuestos de las barras de guía permiten que el pestillo de bloqueo descansa con su superficie biselada contra un bisel de tope para bloquear el elemento de estribo, independientemente de la posición del elemento de estribo ("posición antirrobo" o "posición de portaequipajes").

10 En un perfeccionamiento de la invención, el elemento de estribo está formado, al menos parcialmente, por un material elástico, preferiblemente plástico y/o al menos parcialmente de metal. En particular, mediante la configuración del elemento de estribo de metal, que está provisto de una capa de plástico elástico, se puede lograr una sensación ventajosa, así como una conexión de bajo retroceso en el área de los receptáculos. Esta unión de baja holgura puede optimizarse aún más si el pestillo de bloqueo del elemento de cierre está hecho, al menos parcialmente, de un material elástico, preferiblemente de plástico.

20 En las restantes reivindicaciones dependientes se dan a conocer otros perfeccionamientos y configuraciones de la invención. Un ejemplo de realización de la invención se describe en los dibujos en detalle a continuación. Se muestra:

- 25
- Figura 1 la representación de un patinete eléctrico con manillar plegado;
 - 30 Figura 2 la representación detallada del brazo oscilante trasero del patinete eléctrico de la figura 1 con el elemento de estribo en "posición de portaequipajes";
 - Figura 3 la representación detallada del brazo oscilante trasero del patinete eléctrico de la figura 1 con el elemento de estribo en "posición antirrobo";
 - Figura 4 la representación esquemática del elemento de estribo con receptáculo de la figura 2
 - 35 a) vista lateral con el elemento de cierre en posición de desbloqueo;
 - b) en vista lateral con el elemento de cierre en posición de bloqueo;
 - (c) en la sección transversal A-A;
 - Figura 5 la representación esquemática del elemento de estribo con receptáculo de la figura 3
 - 40 a) vista lateral con el elemento de cierre en posición de desbloqueo;
 - b) en vista lateral con el elemento de cierre en posición de bloqueo;
 - (c) en la sección transversal A-A;
 - Figura 6 la representación esquemática del elemento del estribo de la disposición mostrada en la figura 5;
 - Figura 7 la representación esquemática del elemento de estribo de la figura 6 en la zona de la ranura de guía vista desde abajo, y
 - 45 Figura 8 la representación esquemática de la fotografía del conjunto mostrada en la figura 5
 - (a) en vista de planta;
 - (b) en promedio A-A.

50 El patinete eléctrico 1 elegido como ejemplo de una realización comprende un manillar 2 y un elemento de piso 3, que están conectados, de manera pivotante entre sí de un modo conocido, a través de un dispositivo pivotante 4 que puede bloquearse. El manillar está configurado para poder ajustar telescópicamente su longitud y está provisto de una rueda delantera 21 en un lado y de un manillar retráctil 22 en el lado opuesto. En la parte trasera del elemento de piso 3, una rueda trasera 31 está unida al elemento de piso 3 a través de un brazo oscilante trasero 32. La rueda trasera 31 y la rueda delantera 21 están conectadas a un accionamiento eléctrico, no mostrado. El manillar 2 puede pivotar hasta una posición sustancialmente paralela al elemento de piso 3 mediante el dispositivo pivotante bloqueable 4. Para conocer los detalles de la construcción básica de un patinete eléctrico de este tipo, se hace referencia en este punto al documento EP 2 425 989 A1. Esencial para la invención es el dispositivo antirrobo del patinete eléctrico 1, que se describirá en detalle a continuación.

60 Un receptáculo 5 está dispuesto a cada lado de la rueda trasera 31 en el brazo oscilante trasero 32 del elemento de piso 3 del patinete eléctrico 1. El receptáculo 5 se muestra en la figura 8. Consiste en una placa de base 51 sobre la que está formada una banda de guía 52 que tiene una sección transversal sustancialmente en forma de T. En su extremo orientado hacia el elemento de piso 3, la banda de guía 52 está provista de un bisel de tope 53 en sus lados opuestos, por lo que la banda de guía 52 tiene una forma sustancialmente triangular en su extremo.

65 Un elemento de estribo 6 puede deslizarse sobre los receptáculos 5 dispuestos de forma opuesta. En el ejemplo

de realización, el elemento de estribo 6 está formado por perfiles en C y tiene un curso sustancialmente en forma de U, en el que las dos patas opuestas 61 del elemento de estribo 6, que están conectadas entre sí a través de un alma transversal 62, están formando un ángulo. Debido a la configuración de las patas 61 como perfiles en forma de C, tienen una ranura de guía 63 con una sección transversal en forma de T. Esta ranura de guía 63 está dimensionada de tal manera que se corresponde con las barras de guía 52 de los receptáculos 5, sobre la que éstos pueden deslizarse.

Un elemento de cierre 7 está dispuesto en una pata 61 del elemento de estribo 6. El elemento de cierre 7 comprende una pieza de conexión 71 que tiene un canal 72 que desemboca en la ranura de guía 63 de la pata 61. Un pestillo de bloqueo 73, provisto de un chaflán 74 en su extremo orientado hacia la pata 61, está montado en la boquilla 71 de manera que puede girar por medio de una llave 75. De manera conocida, el pestillo de bloqueo 73 está provisto de elementos de bloqueo -no mostrados- que permiten la rotación del pestillo de bloqueo 73 solo cuando se inserta la llave 75. El pestillo de bloqueo 73 está dispuesto en la pieza de conexión 71 de tal manera que el chaflán 74 está alineado con la ranura de guía 63 de la pata 61 en una primera posición de rotación (posición desbloqueada, véase la Fig. 5 a)). En una segunda posición de rotación, el extremo del pestillo de bloqueo 73 orientado hacia el exterior del bisel se proyecta en la ranura de guía 63 de la pata 61, lo que hace que esta última golpee el bisel de tope 53 de la banda de guía 52 del receptáculo 5 cuando la pata 61 es empujada contra el receptáculo 5 (posición de bloqueo, véase la fig. 5 b)). De este modo, se evita que la pata 61 se desprenda del receptáculo 5.

En la figura 3, el patinete eléctrico 1 se muestra en una posición antirrobo. En este caso, el elemento de estribo 6 se desliza sobre el manillar pivotante 2 y se desliza con sus dos patas 61 sobre sus ranuras de guía 63 en cada una de las bandas de guía 52 de un receptáculo 5. El pestillo de bloqueo 73 del elemento de cierre 7 dispuesto en una pata 61 se gira a la posición de bloqueo mediante una llave 75, con lo que el elemento de estribo 6 queda firmemente unido al receptáculo 5 conectado al brazo oscilante trasero 32 del elemento de piso 3.

La figura 2 muestra la disposición del elemento de estribo cuando el patinete eléctrico 1 está listo para ser conducido. En este caso, el elemento de estribo 6 está dispuesto girado 180° alrededor de su eje longitudinal con sus patas 61 desplazadas sobre las bandas de guía 52 de los receptáculos 5 y está unido firmemente al elemento de piso 3 de la manera mencionada a través de una llave 75. En este caso, la pata 61 con el elemento de cierre 7 está situada frente a la posición antirrobo en el receptáculo opuesto 5. En esta posición, el elemento de estribo 6 enmarca el guardabarros 33 situado por encima de la rueda trasera 31, consiguiendo así un alojamiento sin obstáculos con un diseño armonioso. Como puede verse en la figura 1, en esta posición el alma transversal 62 del elemento de estribo está separada de la rueda trasera 31 y aproximadamente a ras de ella. Esto permite guardar el patinete eléctrico con manillar abatido de forma estable, ahorrando espacio.

REIVINDICACIONES

- 5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
1. Patinete, en particular patinete eléctrico (1), que comprende una barra de dirección (2) de forma pivotante a un elemento de piso (3) que tiene un brazo oscilante de la rueda (32) al menos en la parte trasera, estando dispuesto un dispositivo antirrobo mediante el cual la barra de dirección (2) puede fijarse en la posición pivotada, comprendiendo el dispositivo antirrobo un elemento de estribo (6) que, al engranar alrededor del manillar (2), puede unirse en arrastre de forma por sus extremos libres a dos receptáculos (5) dispuestos uno frente a otro en el elemento de piso (3) y puede bloquearse en esta posición mediante al menos un elemento de cierre (7), **caracterizado porque** los receptáculos (5) comprenden cada uno una banda de guía (52) en la que se puede empujar una pata del elemento de estribo (6) con una ranura de guía (63) dispuesta en éste, y en donde o bien un elemento de cierre (7), que está dispuesto en al menos una pata (61) del elemento de estribo (6), tiene un pestillo de bloqueo (73) que puede introducirse en la ranura de guía (63) de la pata (61) y salir de ésta por medio de una llave (75) o bien un elemento de cierre está dispuesto en al menos un receptáculo (5) y tiene un pestillo de bloqueo que puede desplazarse por medio de una llave (75) a un orificio previsto para ello en la pata (61) del elemento de estribo (6) deslizado sobre la banda de guía (52).
 2. Patinete según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento de estribo (6) está diseñado para estar angulado de tal manera que, en un segundo posicionamiento en los receptáculos (5), puede ser ajustado de manera que sobresalga de la rueda trasera (31) del brazo oscilante de la rueda trasera (32) a la manera de un portaequipajes.
 3. Patinete según la reivindicación 2, **caracterizado porque**, en la segunda posición, el elemento de estribo (6) sobresale longitudinalmente de la rueda trasera (31).
 4. Patinete según las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizado porque** la porción acodada del elemento de estribo (6) que sobresale de la rueda trasera (31) está acodada de tal manera que tiene una distancia vertical respecto a la rueda trasera (31) que aumenta hacia la parte trasera.
 5. Patinete según una de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizado porque** un guardabarros (33) que cubre por secciones la rueda trasera (31) está dispuesto en el brazo oscilante de la rueda trasera (32), guardabarros que está encerrado por el elemento de estribo (6) en la segunda posición.
 6. Patinete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los receptáculos (5) están fijados de forma opuesta en el brazo oscilante de la rueda trasera (32).
 7. Rodillo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la banda de guía (52) y las ranuras de guía (63) dispuestas en las patas (61) del elemento de estribo (6) tienen una sección transversal en forma de T.
 8. Rodillo según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las patas (61) del elemento de estribo (6) están formadas, al menos por secciones, como un perfil en C, en el que están formadas las ranuras de guía (63).
 9. Patinete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las bandas de guía (52) de los receptáculos (5) están biseladas en su extremo orientado hacia el elemento de piso (3), preferentemente en forma de contorno triangular o trapezoidal.
 10. El rodillo según la reivindicación 9, **caracterizado porque** el pestillo de bloqueo (73) puede girar por medio de la llave (75) y tiene una superficie inclinada (74) que, en posición giratoria, puede colocarse contra un chaflán de tope (53) de una banda guía (52).
 11. Patinete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el elemento de estribo (6) está hecho al menos parcialmente de un material elástico, preferentemente plástico, y/o al menos parcialmente de metal.
 12. Patinete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el pestillo de bloqueo (73) del elemento de cierre (7) está hecho, al menos parcialmente, de un material elástico, preferentemente plástico.

Fig. 1

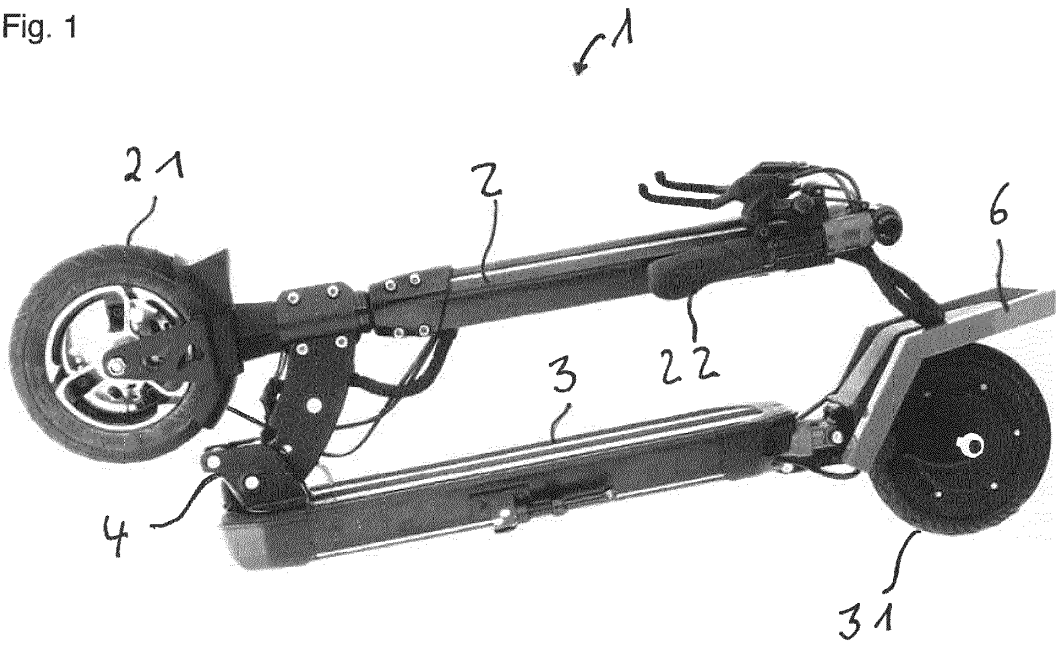


Fig. 2

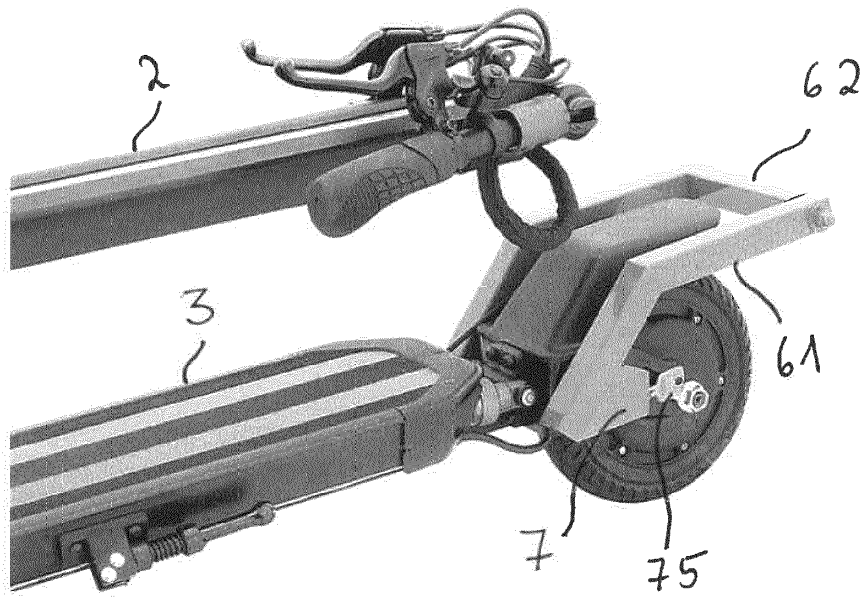


Fig. 3

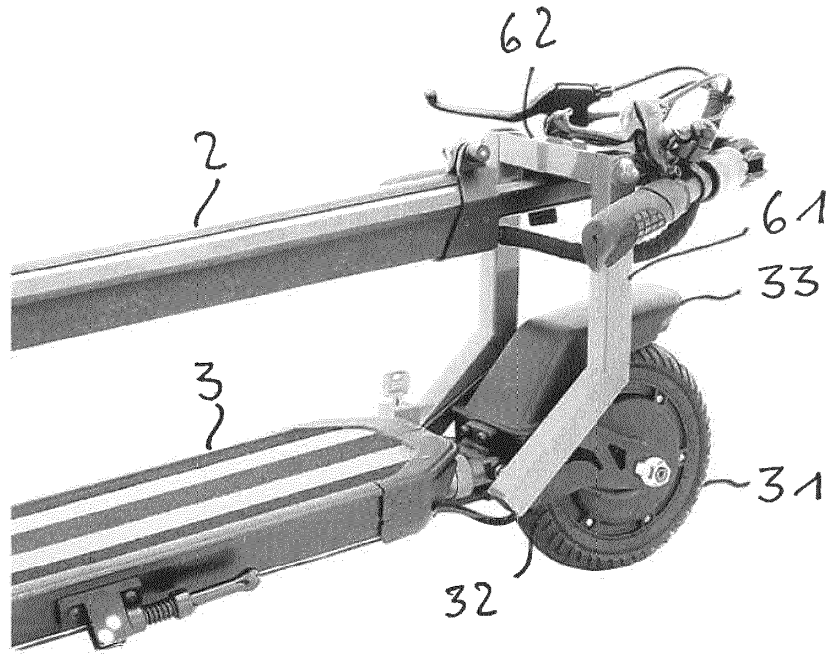


Fig. 4

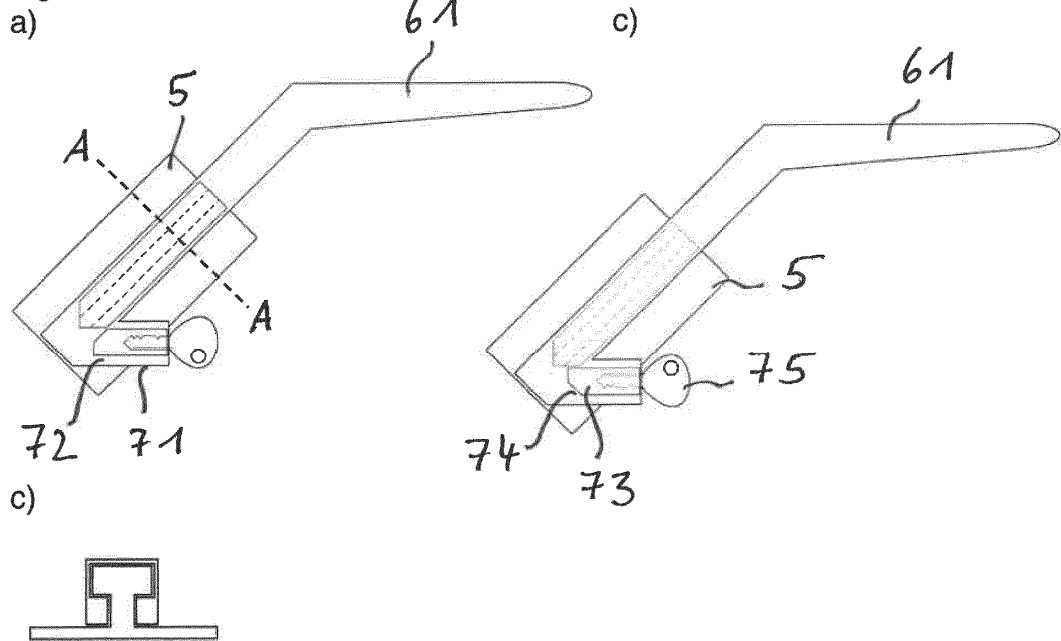
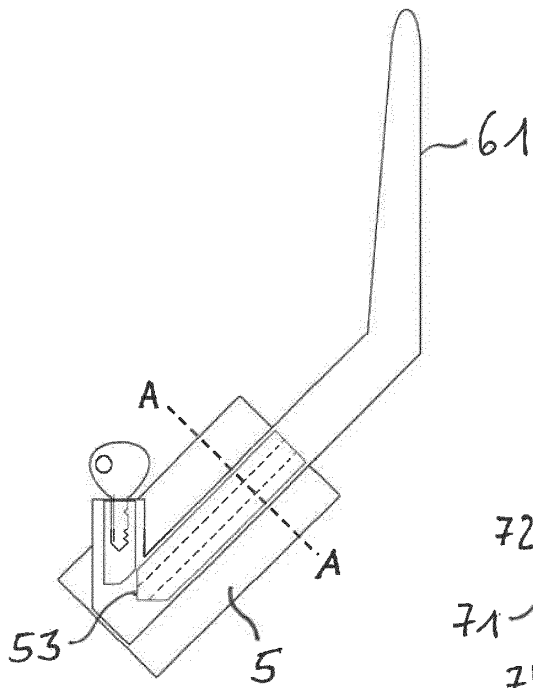
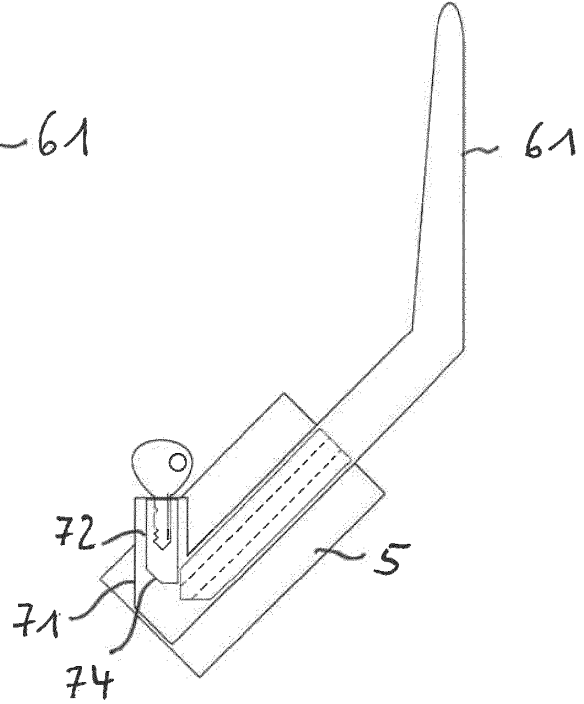


Fig. 5
a)



b)



c)

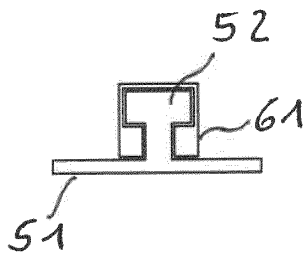


Fig. 6

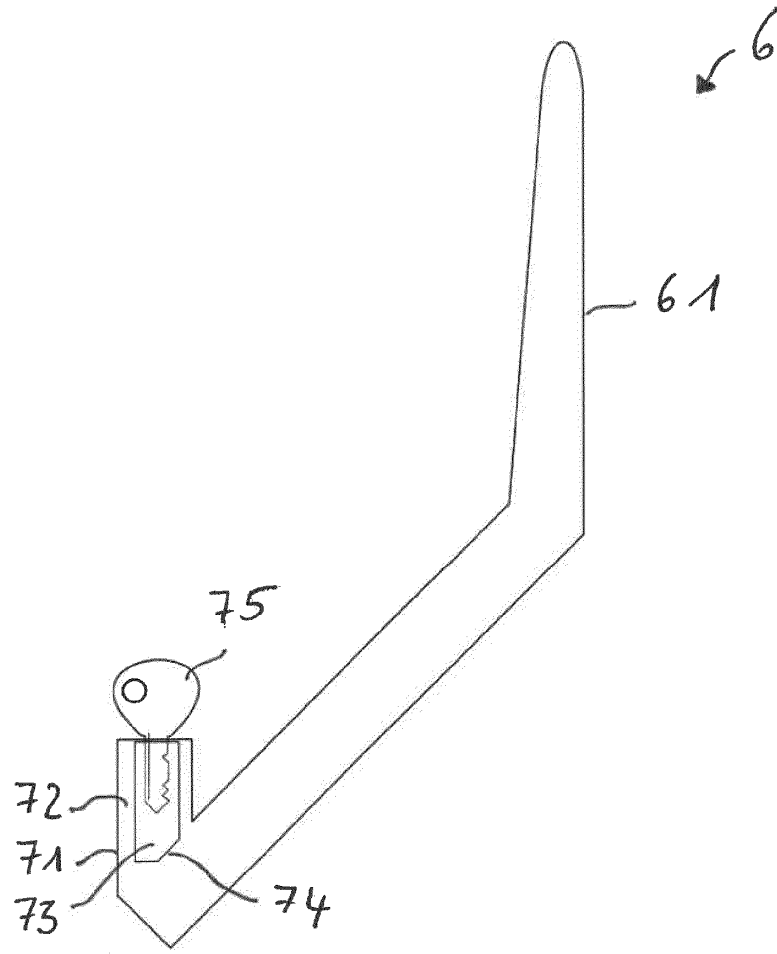


Fig. 7

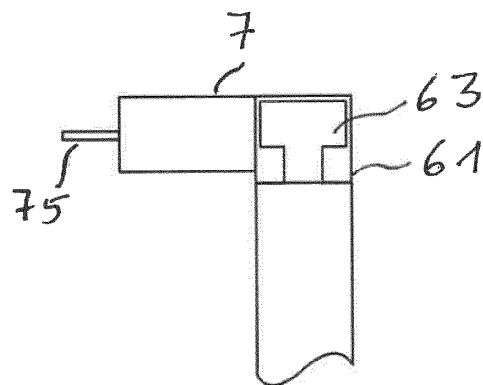
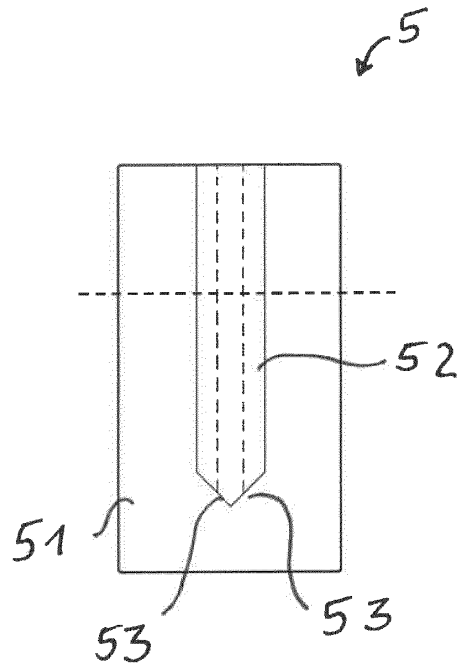


Fig. 8
a)



b)

