

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 992 829**

51 Int. Cl.:

**B62J 11/00** (2010.01)

**B62K 19/40** (2006.01)

**B25B 5/04** (2006.01)

**B62J 99/00** (2010.01)

**B62H 5/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.02.2017 E 17155353 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2024 EP 3219592**

54 Título: **Soporte**

30 Prioridad:

**15.03.2016 DE 102016104798**

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

**18.12.2024**

73 Titular/es:

**ABUS AUGUST BREMICKER SÖHNE KG (100.0%)  
Altenhofer Weg 25  
58300 Wetter-Volmarstein, DE**

72 Inventor/es:

**Renuncia a mención**

74 Agente/Representante:

**GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo**

ES 2 992 829 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

Soporte

5 La presente invención se refiere a un soporte para un accesorio de dos ruedas, en particular para un candado de dos ruedas, preferentemente para un candado plegable.

Por el documento EP 1 973 313 A1 se conoce un soporte para un teléfono móvil que comprende dos abrazaderas laterales pretensadas. En el documento US 2008/0296979 A1 se conoce un dispositivo de transferencia de energía sin contacto en el que un dispositivo que se va a cargar se coloca y sujeta mediante abrazaderas pretensadas. El documento US 2008/296979 también desvela un soporte de acuerdo con el término genérico de la reivindicación 1.

10 A partir del documento DE 197 13 704 A1 se conoce un dispositivo para fijar accesorios a vehículos de dos ruedas, en el que un accesorio se engancha a una barra y se bloquea mediante una palanca pretensada. A partir del documento DE 10 2006 036 031 A1 se conoce un dispositivo de sujeción para objetos pequeños en el habitáculo de un vehículo de motor, en el que las mordazas de sujeción para fijar el objeto se giran contra una placa base colocando el objeto sobre ella.

15 Debido al espacio de almacenamiento comparativamente limitado en un vehículo de dos ruedas, es ventajoso proporcionar un soporte separado para algunos accesorios. En particular, siempre se deben llevar candados para asegurar el vehículo de dos ruedas cuando está aparcado. Si no se trata de un candado montado de forma permanente en el vehículo de dos ruedas, como un candado de cuadro, se puede prever un soporte en el vehículo de dos ruedas para un candado o para otro accesorio que se lleve suelto.

20 La tarea más importante del soporte es sujetar de forma fiable el accesorio que contiene para que no se pierda, especialmente durante la conducción, y sobre todo para que no ponga en peligro la seguridad del ciclista (por ejemplo, si se cae del soporte y cae en los radios de una rueda). Sin embargo, es deseable que resulte especialmente fácil tanto introducir el accesorio en el soporte como extraerlo de él. El soporte también debe ser lo más compacto posible para que pueda fijarse al vehículo de dos ruedas sin interferir con el conductor.

25 Es sabido que los bloqueos de dos ruedas se fijan a un vehículo de dos ruedas conectándolos directamente a un soporte, es decir, que sólo pueden soltarse del soporte desbloqueándolos con la llave correspondiente. Por ejemplo, el soporte puede simplemente proporcionar un ojal a través del cual se pasa el cierre y luego se bloquea. Aunque este tipo de disposición es especialmente fiable para evitar el desbloqueo accidental, no es adecuada para una cerradura plegable en particular. Esto se debe a que, a diferencia de un candado en espiral, por ejemplo, las barras de un candado plegable podrían desplegarse sin control si no se mantienen unidas de alguna manera, lo que podría suponer un peligro durante la conducción. Además, conectar el candado a la bicicleta de esta forma resulta incómodo, ya que hay que bloquearlo para guardarlo en la bicicleta y desbloquearlo de nuevo antes de utilizarlo. Sin embargo, cuanto más suave sea el movimiento al introducir y extraer el candado del soporte, más cómodo resultará utilizarlo.

30 A este respecto, es preferente que el accesorio a sujetar no tenga que bloquearse o abrirse específicamente para su almacenamiento en el vehículo de dos ruedas. Además, es aún más ventajoso si el propio soporte no tiene que bloquearse o desbloquearse por separado, sino que puede ajustarse automáticamente o, al menos, de la forma más automática posible, en particular mediante el apoyo de un usuario del soporte, entre un estado que permite introducir el accesorio en el soporte o extraerlo de él, y un estado en el que el accesorio retenido en el soporte está bloqueado para que no pueda extraerse de él.

35 Es tarea de la invención proporcionar un soporte para un accesorio de dos ruedas o un accesorio de dos ruedas con un soporte que sea compacto y cómodo de usar y que al mismo tiempo ofrezca un alto grado de fiabilidad cuando se sujeta el accesorio de dos ruedas en un vehículo de dos ruedas.

El problema se resuelve mediante un soporte con las características de la reivindicación 1.

40 El soporte comprende un cuerpo de base que define una superficie de contacto contra la que se apoya el accesorio de dos ruedas cuando se recibe en el soporte, y una o más abrazaderas giratorias que comprenden cada una una pata de sujeción y una pata de palanca y que pueden girar alrededor de un eje de giro sobre un punto muerto entre una posición de liberación y una posición de fijación para, en la posición de liberación, permitir que el accesorio de dos ruedas se reciba en el soporte o permitir que el accesorio de dos ruedas se retire del soporte y, en la posición de fijación, impedir que el accesorio de dos ruedas, cuando se recibe en el soporte, se retire del soporte por medio de la pata de sujeción. en la posición de bloqueo, el accesorio de dos ruedas se bloquea para que no pueda ser retirado del soporte por medio de la pata de sujeción cuando se mantiene en el soporte.

45 En particular, el cuerpo base representa así una parte estática del soporte, mientras que las respectivas abrazaderas giratorias, es decir, la una o más abrazaderas giratorias, son móviles. De este modo, el soporte puede estar diseñado para fijarse al vehículo de dos ruedas, en particular a un bastidor del vehículo de dos ruedas, con el cuerpo base. Además, el cuerpo base define la mencionada superficie de contacto para fijar el accesorio de dos ruedas, de modo

que el accesorio puede disponerse en el vehículo de dos ruedas en una posición estable y, en particular, definida a través del cuerpo base.

5 La superficie de contacto puede diseñarse como una superficie en el cuerpo base. Sin embargo, también puede definirse por el cuerpo de base sólo en la medida en que tenga una estructura (no necesariamente plana y no necesariamente continua) a la que pueda fijarse el accesorio. Dicha estructura puede, por ejemplo, tener únicamente puntos de apoyo y/o bordes en los que se apoya el accesorio cuando se sujeta en el soporte. La superficie de contacto puede entonces extrapolarse a partir de dichos puntos de apoyo y/o bordes. La superficie de contacto es preferentemente continua y al menos esencialmente plana, pero no tiene por qué ser exactamente plana, sino que puede, por ejemplo, tener también una cierta curvatura, en particular paralela y/o perpendicular a una dirección longitudinal del cuerpo de base, o adaptarse a la forma del accesorio de dos ruedas de una manera específica.

10 La capacidad de giro de las respectivas abrazaderas giratorias permite (al menos) dos estados definidos del soporte: en un estado de liberación, en el que las abrazaderas giratorias se encuentran en su respectiva posición de liberación, el accesorio de dos ruedas puede recogerse en el soporte o, si ya se encuentra en él, extraerse del mismo. En un estado de fijación, en el que las abrazaderas giratorias se encuentran en su respectiva posición de fijación, las abrazaderas giratorias están dispuestas o alineadas de tal manera que el accesorio de dos ruedas, cuando está sujeto en el soporte, no puede extraerse del soporte, sino que se impide su extracción mediante las patas de sujeción de las abrazaderas giratorias.

15 Para ello, el soporte no tiene que estar necesariamente cerrado, de modo que el accesorio quede completamente encerrado por el soporte. En particular, no es necesario bloquear el soporte, es decir, asegurar por separado las abrazaderas giratorias en la posición de bloqueo para evitar que giren hacia la posición de liberación. Más bien, en la posición de sujeción, las pinzas giratorias pueden simplemente disponerse o alinearse con respecto al accesorio sujetado en el soporte de tal manera que se opongan al movimiento del accesorio fuera del soporte, en particular alejándose de la superficie de contacto del cuerpo base. Preferentemente, si se proporcionan varias abrazaderas giratorias, las patas de sujeción de las abrazaderas giratorias están separadas en la posición de sujeción.

20 Debido a la capacidad de giro descrita de las abrazaderas giratorias, el soporte puede considerarse como un sistema biestable con la posición de liberación y la posición de aseguramiento de las abrazaderas giratorias como las posiciones estables y el punto muerto situado entre ambas como la posición de transición inestable del sistema. Dado que el paso de la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo y viceversa, de la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo, se realiza en cada caso a través del punto muerto, las pinzas giratorias están protegidas por el punto muerto contra desplazamientos accidentales, por ejemplo, como consecuencia de vibraciones durante la marcha, y están estabilizadas en este sentido.

25 Un aspecto esencial de la invención es que se proporciona un dispositivo de resorte que actúa sobre la pata de la palanca respectiva, que está diseñado para pretensar la abrazadera giratoria respectiva en un lado del punto muerto en la posición de liberación y en el otro lado del punto muerto en la posición de aseguramiento. Por lo tanto, el mencionado punto muerto se realiza esencialmente mediante el mencionado dispositivo de resorte. Ventajosamente, el dispositivo de resorte actúa de tal manera que las fuerzas que ejerce sobre la respectiva pinza giratoria pretensan la pinza giratoria a la posición de liberación o a la posición de seguridad de acuerdo con se encuentre a un lado u otro del punto muerto (en relación con el curso de su giro).

30 Visto al revés, el punto muerto se define precisamente por esta propiedad del dispositivo de resorte, es decir, como la posición de la respectiva abrazadera giratoria en la que se produce un cambio en la dirección en la que el dispositivo de resorte pretensa la respectiva abrazadera giratoria.

35 El dispositivo de resorte actúa sobre la pata de palanca, pero preferentemente no sobre la pata de sujeción de la abrazadera giratoria respectiva. Mientras que la pata de retención sirve así principalmente para evitar que el accesorio sujetado en el soporte sea retirado del mismo cuando la respectiva abrazadera giratoria está en la posición asegurada, la pata de palanca de la respectiva abrazadera giratoria puede servir en particular como punto de aplicación para el pretensado por el dispositivo de resorte. La pata de palanca y la pata de sujeción de la pinza giratoria respectiva están unidas preferentemente entre sí, en particular de forma rígida, de tal manera que una fuerza que actúa sobre la pata de palanca se transmite de la pata de palanca a la pata de sujeción en una dirección giratoria con respecto al eje de giro, de modo que la pata de sujeción gira alrededor del eje de giro (dentro del alcance de su capacidad de giro).

40 La pata de una abrazadera giratoria respectiva debe entenderse preferentemente como una sección de la abrazadera giratoria que se extiende desde el eje de giro. La pata de sujeción y la pata de palanca de una abrazadera giratoria respectiva son, en particular, secciones separadas de este tipo.

45 El soporte comprende dos abrazaderas giratorias, con el dispositivo de resorte actuando entre las patas de palanca de las dos abrazaderas giratorias. El dispositivo de resorte también puede ser eficaz por parejas entre dos abrazaderas giratorias del soporte. El hecho de que el dispositivo de resorte sea efectivo entre dos patas de palanca significa que el dispositivo de resorte se apoya en la otra de las dos patas de palanca con respecto a la carga de una de las dos patas de palanca.

De acuerdo con un desarrollo adicional ventajoso, la pata de palanca respectiva tiene una superficie de carga que apunta en dirección opuesta al eje de pivote respectivo para ser cargada por el dispositivo de resorte. Si el dispositivo de resorte se apoya contra el cuerpo base del soporte, el dispositivo de resorte puede pretensar la pata de palanca, en particular en la dirección de una mayor distancia entre la superficie de carga de la pata de palanca y una superficie de carga formada en el cuerpo base contra el que se apoya el dispositivo de resorte.

El dispositivo de resorte se encuentra preferentemente entre las superficies de carga de las patas de palanca de las pinzas giratorias y pretensa las superficies de carga como resorte de compresión en dirección opuesta. En tal realización, las superficies de aplicación de las patas de palanca de las dos abrazaderas giratorias están a la menor distancia entre sí, en particular cuando las superficies de aplicación apuntan radialmente en la dirección del eje de giro de la otra abrazadera giratoria en relación con el eje de giro de la abrazadera giratoria respectiva.

Dado que el dispositivo de resorte actúa como un resorte de compresión, que empuja las superficies de carga alejándolas entre sí (o la superficie de carga alejándola del cuerpo base), lo que es posible en dos direcciones de giro diferentes, esta posición de menor distancia puede formar el mencionado punto muerto. A partir de este punto muerto, la distancia entre las superficies de carga aumenta tanto en el sentido de la posición de desbloqueo como en el sentido de la posición de bloqueo, lo que corresponde a una fuerza elástica decreciente del muelle de compresión en cada caso. Cuando las pinzas giratorias pasan de la posición de desbloqueo o de seguridad a la otra posición, la distancia entre las superficies de carga se reduce inicialmente contra la fuerza elástica creciente del muelle de compresión hasta alcanzar el punto muerto. Por consiguiente, debe aplicarse una fuerza externa superior a esta fuerza del muelle. Una vez superado el punto muerto, el muelle de compresión soporta el giro ulterior de las pinzas giratorias, de modo que éstas giran desde el punto muerto hasta la posición de destino respectiva sin fuerza externa y, por tanto, automáticamente por la mera precarga del muelle.

De acuerdo con una realización, el dispositivo de resorte está formado por al menos un resorte helicoidal, preferentemente dos resortes helicoidales vecinos. Como resultado, se pueden alcanzar fuerzas suficientemente elevadas para estabilizar la posición de desbloqueo y la posición de bloqueo con poco espacio de instalación. Preferentemente, la superficie de carga respectiva está provista de al menos un saliente que sobresale en un muelle helicoidal respectivo con el fin de asegurar el muelle helicoidal contra el deslizamiento lateral. En particular, la superficie de carga respectiva puede tener un saliente para cada muelle helicoidal que la cargue. Esto también facilita el montaje de las abrazaderas giratorias con los muelles helicoidales y asegura de forma fiable la posición de los muelles helicoidales para que cooperen de forma fiable con las superficies de carga en todas las posiciones giratorias, desde la posición de desbloqueo hasta la posición de bloqueo, pasando por el punto muerto.

Además, es ventajoso si la pata de palanca de al menos una abrazadera giratoria tiene una sección de liberación que se proyecta más allá de la superficie de contacto en la dirección de alejamiento del cuerpo base en la posición de liberación y preferentemente también en una posición correspondiente al punto muerto, pero no en la posición de aseguramiento de la respectiva abrazadera giratoria. El hecho de que la sección de liberación sobresalga de la superficie de contacto puede tener la consecuencia particular de que la sección de liberación sea accionada por el accesorio de dos ruedas cuando éste se coloca contra la superficie de contacto. Este impacto se dirige entonces preferentemente hacia la superficie de contacto, de modo que la sección de liberación es empujada ventajosamente hacia atrás al menos hasta tal punto que ya no sobresale de la superficie de contacto.

En una realización de este tipo, una pinza giratoria que tenga una sección de liberación de este tipo puede activarse desde su posición de liberación en la dirección de su posición de aseguramiento recogiendo el accesorio de dos ruedas en el soporte, en particular por el contacto del accesorio con la superficie de contacto. Si el punto muerto del movimiento giratorio también se supera cuando la sección de liberación se empuja hacia atrás detrás de la superficie de contacto, la abrazadera giratoria puede entonces girar automáticamente más en la posición de seguridad simplemente debido a la precarga por el dispositivo de resorte y entonces preferentemente también se mantiene en esta posición por la precarga.

En una realización de este tipo, las abrazaderas giratorias se pueden mover automáticamente, es decir, sin ser accionadas directamente a mano, a la posición de fijación cuando el accesorio de dos ruedas se inserta en el soporte, es decir, precisamente cuando el accesorio de dos ruedas se inserta en el soporte y, por lo tanto, se coloca contra la superficie de contacto. Esto permite un manejo especialmente cómodo del soporte, ya que el accesorio para dos ruedas sólo tiene que introducirse completamente en el soporte y queda asegurado contra su extracción sin necesidad de un paso de aseguramiento separado, como el bloqueo del soporte o el accionamiento separado de un elemento del soporte.

A la inversa, cuando la pinza giratoria respectiva se gira desde la posición de fijación a la posición de liberación, la sección de liberación puede sobresalir ventajosamente de nuevo a través de la superficie de contacto más allá de la superficie de contacto, de modo que el accesorio de dos ruedas, que puede estar sujeto en el soporte, es empujado fuera de la superficie de contacto. Tal impacto sobre el accesorio de dos ruedas es soportado desde el punto muerto por la precarga del dispositivo de resorte, de modo que el accesorio puede sobresalir al menos parcialmente de la superficie de contacto cuando las abrazaderas giratorias se abren. Esto facilita la extracción de los accesorios del soporte, lo que a su vez mejora la comodidad a la hora de utilizarlo.

De acuerdo con un desarrollo adicional ventajoso, la sección de liberación se proyecta en la dirección circunferencial desde una sección de palanca de la respectiva pata de palanca, que está alineada al menos predominantemente de forma radial al respectivo eje de pivote, en el que, preferentemente, la sección de palanca está dispuesta por debajo de la superficie de contacto independientemente de la posición de la respectiva abrazadera de pivote. En particular, la pata de la palanca respectiva puede estar inclinada con la sección de la palanca que se extiende radialmente y la sección de liberación que se proyecta al menos sustancialmente en ángulo recto con respecto a ella. En la posición de desbloqueo de la pinza giratoria correspondiente, la sección de desbloqueo sobresale entonces al menos esencialmente en la dirección circunferencial sobre la superficie de contacto con respecto a su eje de giro y, por tanto, es empujada hacia atrás en la dirección circunferencial opuesta cuando el accesorio de dos ruedas se recoge en el soporte. Como las interacciones con el accesorio de dos ruedas tienen lugar al menos esencialmente en la dirección circunferencial, el par alrededor del eje de giro se maximiza ventajosamente, por un lado, y la tensión radial sobre el eje de giro se minimiza, por otro.

De acuerdo con la invención, está previsto que la pata de palanca respectiva tenga un arrastrador, en el que el arrastrador de la pata de palanca de una de las abrazaderas giratorias y el arrastrador de la pata de palanca de otra de las abrazaderas giratorias engranen entre sí, en particular de forma holgada, de tal manera que al girar una abrazadera giratoria, la otra abrazadera giratoria gire en el mismo ángulo en la dirección opuesta. En otras palabras, estas dos pinzas giratorias se acoplan a través de sus respectivos conductores para girar juntas en direcciones opuestas. Preferentemente, la otra abrazadera giratoria se lleva a lo largo independientemente de cuál de las abrazaderas giratorias se gira. De este modo, basta con accionar directamente una de estas pinzas giratorias para ajustar ambas al mismo tiempo.

Un acoplamiento de este tipo puede garantizar que las abrazaderas giratorias adopten las posiciones correspondientes en cada caso. En particular, una de las pinzas giratorias está en su posición de desbloqueo, en su posición correspondiente al punto muerto o en su posición de seguridad precisamente cuando la otra de las pinzas giratorias está también en su posición de desbloqueo, en su posición correspondiente al punto muerto o en su posición de seguridad.

De acuerdo con la invención, el conductor de la pata de palanca de una abrazadera giratoria comprende al menos una extensión radial con respecto al eje de giro respectivo, que coopera con al menos una extensión radial del conductor de la pata de palanca de la otra abrazadera giratoria de tal manera que actúa sobre esta extensión cuando se mueve a la posición de liberación y puede ser actuada por esta extensión para moverla a la posición de bloqueo. La carga recíproca tiene lugar en particular en la dirección circunferencial en relación con los ejes de giro de las pinzas giratorias. Los salientes pueden entrelazarse como dedos o como segmentos de dos ruedas dentadas. Preferentemente, al menos una prolongación de una abrazadera giratoria y al menos una prolongación de la otra abrazadera giratoria están en contacto entre sí en todas las posiciones de giro posibles de las abrazaderas giratorias, de modo que el movimiento de giro de una de estas abrazaderas giratorias se transmite directamente y esencialmente sin juego a un movimiento de giro correspondiente de la otra abrazadera giratoria.

Además, se prefiere que la pata de sujeción respectiva sea acodada y comprenda una porción radial que se extienda en dirección al menos predominantemente radial con respecto al eje de giro respectivo y una porción tangencial que se extienda en un extremo distal de la porción radial en dirección al menos predominantemente tangencial para bloquear el accesorio de dos ruedas, cuando se recibe en el soporte, contra la extracción del soporte en la posición de aseguramiento de la abrazadera giratoria respectiva.

Tal diseño en ángulo de las patas de sujeción de las pinzas giratorias tiene la ventaja de que el accesorio de dos ruedas sujetado en el soporte puede bloquearse contra la extracción del soporte, en particular mediante las secciones tangenciales. Si el accesorio de dos ruedas es empujado contra las secciones tangenciales, por ejemplo, en dirección contraria a la superficie de contacto del cuerpo base (por ejemplo, debido a vibraciones al montar o si se intenta retirar el accesorio, aunque las abrazaderas giratorias estén en posición asegurada), se ejercen fuerzas sobre las abrazaderas giratorias en particular en dirección radial con respecto al eje de giro respectivo.

Este es particularmente el caso si la sección tangencial respectiva está alineada paralelamente a la superficie de contacto en la posición de aseguramiento de acuerdo con un desarrollo adicional preferente. Sin embargo, estas fuerzas radiales no generan ningún par alrededor del eje de giro, por lo que las abrazaderas giratorias no giran, sino que permanecen en su posición fija. Esto se aplica tanto más si la sección tangencial es comparativamente corta, de modo que el accesorio sujetado en el soporte se carga cerca del final de la sección radial.

Un diseño en ángulo de la pata de retención respectiva es particularmente ventajoso en comparación con un diseño en arco, porque las fuerzas que el accesorio de dos ruedas ejerce sobre la pata de retención respectiva en la dirección de extracción del soporte pueden, en el caso de una pata de retención en arco, tender a provocar un par que empuje la abrazadera giratoria respectiva a la posición de liberación y, por lo tanto, poner en peligro la sujeción segura del accesorio en el soporte. Por lo tanto, las abrazaderas giratorias curvadas tendrían que estar aseguradas adicionalmente contra el giro abierto en la posición asegurada, por ejemplo, acoplando sus extremos apuntando hacia fuera del eje de giro para que el accesorio quede completamente encerrado en el soporte. Sin embargo, esta fijación adicional no es necesaria con el soporte descrito. De hecho, es posible que las patas de sujeción de las abrazaderas giratorias también estén separadas en su posición de sujeción.

De acuerdo con un desarrollo adicional preferente, la sección tangencial respectiva en la posición de liberación está situada fuera de un espacio que comprende todos los puntos que están situados verticalmente por encima de la superficie de contacto. En otras palabras, en la posición de liberación, las secciones tangenciales de las pinzas giratorias liberan toda la zona situada por encima de la superficie de contacto, de modo que el accesorio de dos ruedas puede introducirse en el soporte en una dirección al menos esencialmente perpendicular a la superficie de contacto y colocarse contra la superficie de contacto. Por otra parte, en la posición asegurada, las secciones tangenciales de las patas de sujeción sobresalen preferentemente en este espacio, de modo que bloquean un movimiento inverso del accesorio alejándolo de la superficie de contacto y sacándolo del soporte.

De acuerdo con una realización ventajosa, la extensión tangencial de la sección tangencial respectiva es más corta que la mitad de su distancia radial desde el eje de giro respectivo. De acuerdo con otra realización, puede disponerse que la sección tangencial respectiva se extienda sobre un intervalo angular de 30° como máximo, en particular de unos 25°, alrededor del eje de giro respectivo. En estas realizaciones, la extensión de la sección tangencial respectiva en la dirección tangencial o rotacional con respecto al eje de giro respectivo es limitada y comparativamente corta. Esto también puede garantizar que, en la posición de fijación de la abrazadera giratoria respectiva, la sección tangencial esté sometida, al menos esencialmente, a una fuerza radial en la dirección opuesta a la superficie de contacto con respecto al eje giratorio y, por lo tanto, provoque un par de torsión nulo o muy bajo alrededor del eje giratorio.

Además, es ventajoso si se forman secciones de enganche en la pata de sujeción, en particular en la transición entre la sección radial y la sección tangencial, que preferentemente se extienden al menos sustancialmente en la dirección radial alejándose del eje de giro. Estas secciones de enganche pueden diseñarse como salientes y se utilizan ventajosamente para proporcionar puntos de enganche para el accionamiento manual de las pinzas giratorias. Por ejemplo, para girar las abrazaderas giratorias desde la posición de fijación hasta la posición de liberación (o al menos hasta el punto muerto y un poco más allá), la sección de enganche de al menos una de las abrazaderas giratorias se puede agarrar y presionar en la dirección de la posición de liberación. En particular, las secciones de enganche de las dos pinzas giratorias pueden estar dispuestas de tal manera que puedan presionarse una contra la otra simultáneamente, por ejemplo, extendiendo la mano, cuando una sección de enganche es accionada por el pulgar y la otra por al menos uno de los dedos restantes de la mano.

De acuerdo con una realización preferente, el soporte comprende dos abrazaderas giratorias que están guiadas forzosamente entre sí de tal manera que cuando una abrazadera giratoria gira sobre su eje de giro, la otra abrazadera giratoria gira sobre su eje de giro en el mismo ángulo en la dirección opuesta. Como ya se ha explicado, este tipo de guiado forzado puede conseguirse mediante la interacción de los conductores en las patas de palanca de las pinzas giratorias. En principio, sin embargo, también son posibles otros tipos de dicho giro coordinado de las abrazaderas giratorias, por ejemplo, mediante un tipo de transmisión entre las abrazaderas giratorias, que no necesariamente tiene que tener una pata de palanca para este fin.

Con respecto a todos los soportes descritos anteriormente, es preferente además que las abrazaderas giratorias respectivas tengan un diseño idéntico entre sí y, preferentemente, que al menos dos abrazaderas giratorias estén dispuestas axialmente simétricas entre sí, en particular con respecto a un eje de espejo alineado perpendicularmente a la superficie de contacto. El diseño idéntico de las abrazaderas giratorias puede reducir el coste de fabricación del soporte. Además, el montaje del soporte puede simplificarse, ya que no es necesario diferenciar las abrazaderas giratorias.

Además, el eje de giro de la abrazadera giratoria respectiva es estacionario, en particular con respecto al cuerpo base del soporte. En contraposición a un montaje de las abrazaderas giratorias con un eje giratorio (elásticamente) móvil en cada caso, se puede conseguir una mayor estabilidad del soporte mediante un anclaje fijo, cuyo cuerpo base puede entonces fabricarse preferentemente de un material esencialmente inelástico, al igual que las abrazaderas giratorias.

La superficie de contacto del cuerpo base puede extenderse a lo largo de una dirección longitudinal. En particular, esto significa que el área disponible para fijar el accesorio de dos ruedas al cuerpo base es mayor en dirección longitudinal que transversalmente a la dirección longitudinal. La superficie de contacto también puede ser al menos sustancialmente simétrica a la dirección longitudinal, es decir, a un eje de simetría paralelo a la dirección longitudinal o a un plano de simetría paralelo a la dirección longitudinal y al menos sustancialmente perpendicular a la superficie de contacto.

De acuerdo con una realización ventajosa, el soporte comprende una abrazadera giratoria que limita la superficie de contacto en la dirección longitudinal. Tal realización puede ser particularmente ventajosa si el accesorio de dos ruedas se inserta en el soporte al menos sustancialmente en la dirección longitudinal, por ejemplo, mediante la inserción en un bolsillo o aljaba-como área de recepción, de modo que la extracción del accesorio de dos ruedas en la dirección longitudinal opuesta puede ser bloqueada por dicha abrazadera giratoria.

De acuerdo con otra realización ventajosa, el soporte comprende, además o como alternativa a la abrazadera giratoria descrita anteriormente, dos abrazaderas giratorias que flanquean la superficie de contacto transversalmente a la dirección longitudinal. Los ejes de giro de las dos pinzas giratorias se alinean preferentemente en paralelo a esta dirección longitudinal. De este modo, las pinzas giratorias pueden sujetar el accesorio de dos ruedas que se encuentra

en el soporte por dos lados opuestos con respecto a la dirección longitudinal. En particular, al girar a la posición de fijación, las pinzas giratorias pueden colocarse desde dos lados contra y preferentemente al menos parcialmente alrededor del accesorio de dos ruedas sujetado en el soporte (a saber, en particular en la dirección lateral con dicha sección radial y en la dirección que apunta hacia fuera de la superficie de contacto con dicha sección tangencial de la pata de sujeción de la pinza giratoria respectiva). De este modo, los accesorios en el soporte pueden asegurarse de forma especialmente fiable contra su extracción.

De acuerdo con un desarrollo adicional preferente, el cuerpo de base tiene además una sección límite que sobresale de la superficie de contacto y limita la superficie de contacto en la dirección longitudinal. De este modo, la sección limitadora puede restringir en particular la movilidad del accesorio de dos ruedas alojado en el soporte a lo largo de la dirección longitudinal (al menos en una dirección). El diseño de la sección límite es preferentemente en forma de concha, de modo que el accesorio de dos ruedas pueda insertarse primero en la sección límite en forma de concha en un ángulo con respecto a la superficie de contacto con una de las secciones extremas y, a continuación, girar hacia la superficie de contacto. Por lo tanto, la sección límite también puede servir de guía para alinear correctamente el accesorio de dos ruedas al introducirlo en el soporte.

Puede preverse otra sección limitadora en el cuerpo base para limitar también la superficie de contacto en la dirección longitudinal opuesta. Dependiendo de la orientación de la montura, dicha sección límite adicional puede ser comparativamente pequeña o incluso completamente prescindible, especialmente si se dispusiera esencialmente en el extremo superior del cuerpo base en una disposición típica de la montura en el vehículo de dos ruedas. En esta dirección, la gravedad puede ser suficiente para impedir que el accesorio de dos ruedas salga del soporte, aunque las pinzas giratorias estén en posición asegurada.

Además, es preferente que el cuerpo base tenga una o más secciones guía que sobresalgan de la superficie de contacto y limiten la superficie de contacto al menos en secciones transversales a la dirección longitudinal. En consecuencia, las secciones de guía, posiblemente además de las mencionadas abrazaderas giratorias que flanquean la superficie de contacto, limitan la movilidad del accesorio de dos ruedas sujetado en el soporte en una dirección lateral (es decir, transversal a la dirección longitudinal). Sin embargo, al estar dispuestas preferentemente de forma rígida sobre el cuerpo base, a diferencia de las pinzas giratorias, pueden absorber las fuerzas que el accesorio ejerce sobre el soporte en sentido lateral, por ejemplo, como consecuencia de las vibraciones al conducir, y contribuir así, en particular, a evitar que dichas fuerzas hagan girar las pinzas giratorias desde la posición de fijación a la posición de liberación. Además, pueden utilizarse, en particular junto con dicha sección limitadora, para alinear correctamente el accesorio cuando se inserta en el soporte, guiando el accesorio cuando se coloca contra la superficie de contacto y/o cuando se inserta en la sección limitadora.

La mencionada tarea de la invención se resuelve además mediante un accesorio para dos ruedas, en particular un candado para dos ruedas, preferentemente un candado plegable, con un soporte diseñado adecuadamente para el accesorio para dos ruedas, que está diseñado en particular de acuerdo con una de las realizaciones descritas anteriormente.

La invención se explica más detalladamente a continuación a modo de ejemplo con referencia a las figuras.

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de una realización de un soporte de acuerdo con la invención con pinzas giratorias en posición de liberación.

La Fig. 2 muestra una vista en perspectiva del mismo diseño con el cierre abatible sujeto en el soporte y las pinzas giratorias en posición asegurada.

La Fig. 3 muestra una vista en sección en perspectiva del mismo diseño con pinzas giratorias en posición de liberación.

La Fig. 4 muestra una vista en sección en perspectiva del mismo diseño con el cierre abatible sujeto en el soporte y las pinzas giratorias en posición asegurada.

La Fig. 5 muestra el mismo diseño desde el lateral.

La Fig. 6 muestra una realización alternativa en una vista lateral con la pinza giratoria en posición de liberación.

La Fig. 7 muestra el diseño alternativo desde el lateral con la pinza giratoria en posición de seguridad.

Las Figs. 1 a 5 muestran cada una la misma realización de un soporte 11 de acuerdo con la invención. El soporte 11 está diseñado para ser adecuado para un candado plegable 13, es decir, el candado plegable 13 se puede alojar en el soporte 11 fijado al vehículo de dos ruedas para su almacenamiento en un vehículo de dos ruedas (del que se muestra un tubo de bastidor 15 en las Figuras 1, 2 y 5) y, a continuación, puede ser sujetado de forma fiable por el soporte 11.

Como puede verse en particular en la Fig. 1, el soporte 11 comprende un cuerpo de base 17 que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal L. Una parte trasera del cuerpo base 17 está diseñada para fijarse al tubo del bastidor 15 de un vehículo de dos ruedas. Para ello, en la parte posterior se forman dos bandas 19 que se extienden paralelas

entre sí y respecto a la dirección longitudinal L (véanse las figuras 3 y 4) y con las que se puede colocar el cuerpo base contra el tubo del bastidor 15. A continuación se explican diversas formas de fijar el soporte 11 al vehículo de dos ruedas, en particular al tubo del bastidor 15, haciendo referencia a la Fig. 5.

5 Se forma una superficie de contacto 21 en un lado frontal del cuerpo base 17, que está formada esencialmente por una superficie plana del cuerpo base 17. Aunque esta superficie tenga rebajes y orificios 23, 23' para los tornillos 25 y, por tanto, esté perforada, esta superficie define la superficie de contacto continua 21 contra la que se apoya el cierre plegable 13 cuando está sujeto en el soporte 11 (véanse las figuras 2 y 4).

10 La superficie de contacto 21 está limitada en la dirección longitudinal L hacia un extremo (a la izquierda en las figuras) por una sección límite 27, que está diseñada en forma de concha con una curvatura alrededor de un eje que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal L de tal manera que el cierre plegable 13 puede insertarse primero en la sección límite 27 en forma de concha en un ángulo con respecto a la superficie de contacto 21 con una sección final 29 (cf. Fig. 2) con el fin de colocarse contra la superficie de contacto 21 y a continuación puede girarse hacia la superficie de contacto 21.

15 Sin embargo, esta sección limitadora 27 no sólo sirve para simplificar la inserción correcta del cierre plegable 13 en el soporte 11, sino que también soporta el cierre plegable 13 recibido en el soporte 11 en la dirección longitudinal L después de la inserción, de modo que su movimiento en el soporte 11 está limitado en la dirección longitudinal L. Para limitar adicionalmente el movimiento en la dirección opuesta se ha previsto otra sección limitadora 31 que, a diferencia de la sección limitadora 27 antes mencionada, no está formada por un tipo de pared con una altura correspondiente al grosor del cierre plegable 13, sino simplemente por un borde que sobresale de la superficie de contacto 21 perpendicularmente a la dirección longitudinal L (véanse las figuras 1 y 5). Esta sección limitadora adicional 31 está diseñada para engancharse entre las varillas 33 y el cuerpo de cierre 35 del cierre abatible 13 cuando el cierre abatible 13 se coloca contra la superficie de contacto 21, limitando así adicionalmente la movilidad del cierre abatible 13 en la dirección longitudinal L, en particular impidiéndola completamente junto con la sección limitadora 27.

25 Las secciones de guía laterales 37, que están formadas adyacentes a la sección de fijación 27 como paredes sustancialmente lisas que sobresalen de la superficie de contacto 21 y delimitan así el cierre plegable 13 transversalmente a la dirección longitudinal L al menos en la región de su sección extrema 29, también sirven para alinear correctamente el cierre plegable 13 en el soporte 11, en particular de tal manera que una extensión longitudinal del cierre plegable 13 sea paralela a la dirección longitudinal L del soporte 11.

30 Para una mayor delimitación lateral del cierre abatible 13 en el soporte 11 y, en particular, para asegurar el cierre abatible 13 recibido en el soporte 11 contra su extracción o aflojamiento (caída), están previstas dos abrazaderas giratorias 39, que flanquean la superficie de contacto 21 transversalmente a la dirección longitudinal L. Las dos pinzas giratorias 39 son de idéntico diseño y están montadas en el cuerpo base 17 de modo que puedan girar en torno a un eje de giro S respectivo. Los dos ejes de giro S están alineados paralelamente a la dirección longitudinal L. El montaje giratorio de las abrazaderas giratorias 39 en el cuerpo base 17 se realiza en cada caso a través de un pasador 41, que está fijado al cuerpo base 17, se extiende a lo largo del eje de giro S y es guiado por los ojos de apoyo 43 de la respectiva abrazadera giratoria 39.

40 Como puede verse en la comparación de las Figs. 1 y 2 con las Figs. 3 y 4, las abrazaderas giratorias 39 pueden girar sobre su respectivo eje de giro S entre una posición de liberación (Figs. 1 y 3) y una posición de aseguramiento (Figs. 2 y 4). En la posición de liberación de las abrazaderas giratorias 39, el espacio por encima de la superficie de contacto 21 queda liberado en la medida en que las abrazaderas giratorias 39 no encajan en este espacio, de modo que el cierre plegable 13 puede ser guiado entre las abrazaderas giratorias 39 y colocado contra la superficie de contacto 21 para recibirlo en el soporte 11, o puede ser liberado de la superficie de contacto 21 para extraerlo del soporte 11.

45 Por el contrario, en la posición de aseguramiento, las pinzas giratorias 39 encajan en este espacio por encima de la superficie de contacto 21 e impiden así que el cierre plegable 13 se suelte de la superficie de contacto 21, de modo que el cierre plegable 13 queda asegurado contra la extracción del soporte 11 por las pinzas giratorias 39. En general, el cierre plegable 13 alojado en el soporte 11 queda entonces sujeto firmemente, en particular al menos de forma esencialmente inamovible, en el soporte 11 por las pinzas giratorias 39 en la posición asegurada y por las secciones limitadoras 27, 31 y las secciones de guía 37.

50 Como puede verse en particular en las vistas en sección de las Figs. 3 y 4, las abrazaderas giratorias 39 comprenden cada una una pata de sujeción 45 y una pata de palanca 47, que son al menos en secciones sustancialmente planas. La pata de retención 45 es acodada y comprende una sección radial 49, que se extiende desde los ojos de apoyo 43 en una dirección al menos predominantemente radial (con respecto al respectivo eje de giro S), y una sección tangencial 51, que se extiende en un extremo distal 53 (es decir, lejos del eje de giro S) de la sección radial 49 en una dirección al menos predominantemente tangencial.

55 En la posición de fijación de una abrazadera giratoria 39 respectiva, la sección radial 49 y la sección tangencial 51 están alineadas al menos sustancialmente perpendiculares o paralelas a la superficie de contacto 21. Dado que los ejes de giro S están dispuestos comparativamente muy hacia fuera, es decir, que sobresalen lateralmente de la superficie de contacto 21 en dirección transversal a la dirección longitudinal L, la sección radial en la posición

asegurada puede apoyarse lateralmente contra el cierre abatible 13 recibido en el soporte 11 (véase la fig. 4) y encerrar así el cierre abatible 13 transversalmente a la dirección longitudinal L además de las secciones de guía 37. La sección tangencial 51 se proyecta en el área por encima de la superficie de contacto 21 y se apoya contra la parte superior del cierre plegable 13, de modo que la pata de sujeción acodada 45 se agarra alrededor de una esquina del cierre plegable 13. De este modo, el cierre plegable 13 se mantiene de forma fiable en la superficie de contacto 21 y, en general, en el soporte 11.

La sección tangencial 51 es comparativamente corta en comparación con la sección radial 49, en particular más corta que la mitad de la longitud de la sección radial 49, de modo que la sección tangencial 51 sólo se extiende sobre un rango angular de aproximadamente 25° alrededor del eje de giro S. De este modo, la posición de desbloqueo y la posición de fijación de las abrazaderas giratorias 39 sólo tienen que diferir entre sí en un ángulo de giro correspondiente de aproximadamente 25°, o preferentemente de 30° como máximo, de modo que el cierre plegable 13 pueda pasar a través de las abrazaderas giratorias 39 en la posición de desbloqueo y sea sujetado a ras por las abrazaderas giratorias 39 en la posición de fijación.

Debido a la forma angular de las patas de sujeción 45 de las abrazaderas giratorias 39 y a la brevedad de las secciones tangenciales 51, las fuerzas ejercidas por el cierre abatible 13 sobre las abrazaderas giratorias 39 en dirección perpendicular a la superficie de contacto 21 actúan esencialmente en dirección radial con respecto al eje de giro S correspondiente. Las fuerzas ejercidas sobre las secciones tangenciales 51 se transmiten en dirección radial a través de la sección radial 49 al pasador 41 fijado al cuerpo base 17, de modo que pueden ser absorbidas en última instancia por el cuerpo base. Los pares de giro, especialmente en la dirección de giro de la abrazadera giratoria 39 a la posición de desbloqueo, no se producen por esta causa, o al menos sólo en una pequeña medida. Por lo tanto, la forma especial de las patas de sujeción no sólo contribuye a un agarre firme alrededor del cierre abatible 13, sino también a evitar que las pinzas giratorias 39 se abran inadvertidamente y, por lo tanto, suelten el cierre abatible 13, por ejemplo, como consecuencia de vibraciones.

En la transición entre la sección radial 49 y la sección tangencial 51 de la pata de sujeción 45, se forma una sección de enganche 55 en la región del extremo distal 53 de la sección radial 49. Esta sección de enganche 55 está formada en particular por el hecho de que el espesor de la sección tangencial 51 se reduce a partir de la sección radial 49, preferentemente sólo en el lado radialmente exterior y por lo tanto no en el lado que bloquea el cierre plegable 13 recibido en el soporte 11. Una sección de enganche 55 diseñada en forma de rebaje de enganche, como se muestra en las figuras, puede entonces agarrarse de forma especialmente cómoda, por ejemplo, para accionar manualmente el soporte 11.

Si las secciones de enganche 55, en particular el lado radialmente exterior de la porción tangencial 51 de la pata de sujeción 45, tienen una forma adecuada (distinta de la mostrada en las figuras), en particular biselada, las pinzas giratorias 39 también pueden abrirse de forma giratoria, por ejemplo, para insertar el cierre abatible 13 en el soporte 11. La forma de las secciones de enganche 55 de las pinzas giratorias 39 es la siguiente que el cierre abatible 13 se desplace en la dirección de la superficie de contacto 21 y golpee las secciones de enganche 55 de las pinzas giratorias, de modo que este impacto se desvíe entonces por la forma de las secciones de enganche 55 a un par de giro que actúe sobre las pinzas giratorias alrededor de los ejes de giro S en la dirección de la posición de liberación. Esto facilita aún más la inserción del cierre plegable 13, ya que no es necesario abrir el soporte 11, sino que los clips giratorios 39 se separan automáticamente cuando se inserta el cierre plegable 13 y despejan el camino para dicho cierre.

Al igual que la pata de sujeción 45, la pata de palanca 47 de una abrazadera giratoria 39 respectiva también se extiende al menos sustancialmente en una dirección radial con respecto al eje de giro S. Sin embargo, a diferencia de la pata de sujeción 45, la pata de palanca 47 no se extiende lateralmente a la superficie de contacto 21, sino al menos sustancialmente por debajo de la superficie de contacto 21. En un extremo de la pata de palanca 47 que apunta en dirección opuesta al eje de giro S, se forma una superficie de carga 57, preferentemente tangencial al eje de giro S.

Puesto que el soporte 11 es al menos sustancialmente simétrico con respecto a un plano paralelo a la dirección longitudinal L y perpendicular a la superficie de contacto 21 y las dos pinzas giratorias idénticas 39 están dispuestas casi simétricamente (en realidad axialmente simétricas con respecto a un eje de espejo alineado perpendicularmente a la superficie de contacto), las superficies de impacto 57 de las patas de palanca 47 que se extienden por debajo de la superficie de contacto 21 están alineadas al menos sustancialmente una hacia la otra. La distancia entre ellas depende de la posición de giro respectiva de las pinzas giratorias 39. Mediante un dispositivo de resorte 59, que está dispuesto entre las dos superficies de carga 57 y actúa como un resorte de compresión, las dos superficies de carga 57 se pretensan en la dirección de una mayor distancia entre sí.

Tanto en la posición de liberación mostrada en la Fig. 3 como en la posición de fijación de las dos pinzas giratorias 39 mostradas en la Fig. 4, la distancia entre las superficies de impacto 57 es mayor que en las posiciones giratorias intermedias. En particular, en una posición de giro en la que las patas de palanca 47 están alineadas al menos sustancialmente paralelas a un plano que une los dos ejes de giro S, la distancia entre las superficies de contacto 57 es mínima. Esta posición de giro, que se encuentra preferentemente al menos en el centro entre la posición de desbloqueo y la posición de aseguramiento, define un punto muerto de la capacidad de giro de las abrazaderas giratorias 39, ya que las abrazaderas giratorias 39 están pretensadas por el dispositivo de resorte 59 en el lado del punto muerto que apunta hacia la posición de desbloqueo en la dirección de la posición de desbloqueo y están

pretensadas en el lado del punto muerto que apunta hacia la posición de aseguramiento en la dirección de la posición de aseguramiento.

5 Cuando las pinzas basculantes 39 se basculan más allá del punto muerto, el movimiento de basculación se produce automáticamente en cuanto se supera el punto muerto, impulsado únicamente por el dispositivo de resorte 59. En cambio, hasta el punto muerto, el movimiento giratorio se produce contra la precarga del dispositivo de resorte 59. De este modo, el dispositivo de resorte 59 contrarresta cualquier desplazamiento de las abrazaderas giratorias 39 de sus respectivas posiciones y ayuda así a evitar desplazamientos involuntarios de las abrazaderas giratorias 39, en particular giros no deseados de las abrazaderas giratorias 39 como consecuencia de vibraciones durante el desplazamiento.

10 En la realización mostrada, el dispositivo de resorte 59 comprende dos resortes helicoidales dispuestos uno al lado del otro en la dirección del eje longitudinal L, cada uno de los cuales está apoyado por un lado contra la superficie de carga 57 de una pinza giratoria 39 y por otro lado contra la superficie de carga 57 de la otra pinza giratoria 39. Los muelles helicoidales están asegurados contra el deslizamiento mediante salientes en forma de pasador en las superficies de carga 57, que encajan en los muelles helicoidales (no visibles en las figuras).

15 Las secciones de liberación 61 están formadas en las patas de palanca 47 de las pinzas giratorias 39 adyacentes a las superficies de carga 57. En contraste con la sección de palanca de la pata de palanca 47, que está alineada al menos predominantemente de forma radial con el respectivo eje de giro S, la sección de liberación 61 sobresale de la sección de palanca (es decir, de la pata de palanca 47 restante) en la dirección circunferencial. La sección de desbloqueo 61 se extiende desde la pata de la palanca 47, que por lo demás se extiende al menos sustancialmente por debajo de la superficie de contacto 21, en la dirección de la superficie de contacto 21.

20 Dependiendo de la posición de giro de la abrazadera giratoria 39, la sección de liberación 61 sobresale a través de un pasaje en la superficie del cuerpo base 17 que define la superficie de contacto 21, de manera que sobresale más allá de la superficie de contacto 21. Este es el caso tanto en la posición de desbloqueo (véase la fig. 3) como en la posición de punto muerto, lo que significa que cuando el cierre plegable 13 se inserta en el soporte 11 y se coloca contra la superficie de contacto 21, la sección de desbloqueo 61 se empuja hacia atrás más allá de la posición de punto muerto y, por lo tanto, las pinzas giratorias 39 giran más hacia la posición de bloqueo únicamente debido a la tensión previa del dispositivo de resorte 59 (véase la fig. 4). De este modo, el cierre plegable 13 queda automáticamente asegurado contra su extracción o caída en cuanto se introduce en el soporte 11.

25 Se forma una extensión radial 63 a ambos lados (con respecto a la dirección longitudinal L) de la superficie de carga 57 en cada pata de palanca 47. Las dos prolongaciones 63 de una respectiva pinza giratoria 39 forman un conductor de la pinza giratoria 39. Las dos prolongaciones 63 de la respectiva abrazadera giratoria 39 están desplazadas una respecto a la otra en dirección circunferencial con respecto al respectivo eje de giro S, de modo que en cada caso una prolongación 63 de una abrazadera giratoria 39 discurre por delante de una prolongación 63 de la otra abrazadera giratoria 39 en dirección circunferencial y la otra prolongación 63 de una abrazadera giratoria 39 discurre por detrás de la otra prolongación 63 de la otra abrazadera giratoria 39 en dirección circunferencial. La forma y el desplazamiento en el sentido de giro de las prolongaciones 63 son tales que las prolongaciones 63 se enclavan al menos sustancialmente en cada posición de giro de las pinzas giratorias 39 y están en contacto entre sí por pares.

30 Tal disposición tiene entonces el efecto ventajoso de que las pinzas giratorias 39 están acopladas entre sí a través de los conductores 63 para el movimiento de giro conjunto en la dirección de giro opuesta alrededor de su respectivo eje de giro S. Por lo tanto, el ajuste de una de las pinzas giratorias 39 conlleva inevitablemente el ajuste correspondiente de la otra pinza giratoria 39. Por un lado, esto garantiza que los muelles helicoidales 59 no se cizallen demasiado, de modo que actúen sobre ambas patas de palanca 47 de la misma manera. Por otra parte, basta con hacer pivotar una de las pinzas pivotantes 39 para ajustar manualmente el soporte 11, ya que la otra está guiada por la interacción de los arrastradores 63.

35 El soporte 11 se muestra en las Figs. 1 y 2 fijado a un tubo de bastidor 15 de un vehículo de dos ruedas. El soporte 11 puede fijarse de varias maneras. La forma de realización del soporte 11 que se muestra aquí dispone ventajosamente de varias opciones de fijación alternativas.

40 En las Figs. 1 y 2, el montaje 11 se fija mediante una pieza adaptadora 65 (véase la Fig. 5), que se fija al tubo del bastidor 15 mediante una abrazadera cerrada 67 que se enrolla firmemente alrededor del tubo del bastidor 15. La pieza adaptadora 65 sirve para proporcionar una rosca para un tornillo 25, que se guía a través del orificio 23 del cuerpo base 17 con el fin de atornillar el cuerpo base 17 del soporte 11 a la pieza adaptadora 65.

45 También se forman otros dos orificios 23' en el cuerpo base 17, cuyo espaciado se adapta al espaciado de dos orificios roscados 69 (véase la Fig. 5) previstos en el tubo marco 15 (por ejemplo, para un portabotellas), que puede ser un espaciado común o normalizado. Mediante estos orificios 23' y tornillos adecuados, el soporte 11 puede atornillarse también directamente al tubo del bastidor 15 como alternativa a la fijación a través de la pieza adaptadora 65.

Además, puede verse en la Fig. 5 que el cuerpo base 17 tiene dos pasajes 71 que se extienden transversalmente a la dirección longitudinal L, que tienen una sección transversal plana y están diseñados para que una correa de sujeción

(no mostrada) pueda pasar a través de cada uno de ellos. El soporte 11 puede entonces fijarse al tubo del armazón 15 por medio de dichas correas de fijación, pudiendo determinarse la longitud de la correa de fijación respectiva para una fijación firme del soporte 11 al tubo del armazón 15, en particular a la manera de un cierre de velcro.

5 Las Figs. 6 y 7 muestran una forma de realización alternativa de un soporte 11, que es muy similar a la forma de realización mostrada en las Figs. 1 a 5 y está diseñada adecuadamente para un cierre plegable 13 al menos sustancialmente similar. La principal diferencia de esta realización alternativa es que en lugar de las dos pinzas pivotantes 39 que flanquean la superficie de contacto 21, tiene una única pinza pivotante 39 montada de forma pivotante en una cara extrema 73 (con respecto a la dirección longitudinal L) del cuerpo base 17. El eje de giro S de esta abrazadera giratoria 39 es, por tanto, paralelo a la superficie de contacto 21, al igual que los respectivos ejes de giro S de las dos abrazaderas giratorias 39 en la otra realización, pero a diferencia de ésta está alineado perpendicularmente a la dirección longitudinal L.

10 Debido a tal disposición y orientación de la abrazadera giratoria 39, la superficie de contacto 21 está limitada por la abrazadera giratoria 39 en la dirección longitudinal L. Es especialmente ventajoso si, como en la realización mostrada, la sección límite 27 y las secciones de guía 37 forman una especie de bolsillo o rodean el accesorio de dos ruedas 13, cuando se recibe en el soporte 11, al menos de tal manera que esencialmente sólo puede ser retirado de la superficie de contacto 21 mediante el desplazamiento fuera de la sección límite 27 en la dirección longitudinal L o mediante el giro fuera de la superficie de contacto 21 con una sección final opuesta a la sección límite 27 en la dirección longitudinal L. Estos dos movimientos ya pueden impedirse de forma fiable mediante una única abrazadera giratoria 39 dispuesta en la cara extrema 73 del cuerpo base 17, de modo que la abrazadera giratoria 39 es adecuada para asegurar el accesorio de dos ruedas 13 en el soporte 11.

En principio, no se excluye que se prevean otras abrazaderas giratorias 39. Por ejemplo, es concebible en particular una realización que sea una combinación del soporte 11 mostrado en las Figs. 1 a 5 con el soporte 11 mostrado en las Figs. 6 y 7 y, en consecuencia, tenga tanto dos pinzas giratorias 39 flanqueando la superficie de contacto 21 transversalmente a la dirección longitudinal L como una pinza giratoria 39 dispuesta en la cara extrema 73.

25 La abrazadera giratoria individual 39 de la realización de acuerdo con las Figs. 6 y 7 puede a su vez girar sobre un punto muerto entre una posición de liberación, que se muestra en la Fig. 6, y una posición de fijación, que se muestra en la Fig. 7. En este caso también está previsto un dispositivo de resorte 59, que pretensa la pinza giratoria 39 en la posición de desbloqueo o en la posición de seguridad, dependiendo de qué lado del punto muerto se encuentre la pinza giratoria 39.

30 Para ello, el dispositivo de resorte 59 actúa sobre la superficie de carga 57 de la pata de palanca 47 de la pinza giratoria 39 (que está guiada por debajo de la superficie de contacto 21 y, por tanto, no es visible en las figuras 6 y 7). Sin embargo, en esta realización, el dispositivo de resorte 59 no es efectivo entre las patas de palanca 47 de dos abrazaderas giratorias 39, sino que se apoya contra una superficie de carga formada en el cuerpo base 17 (no visible en las figuras). De esta manera, el dispositivo de resorte 59, que en la realización mostrada está diseñado de nuevo como un resorte helicoidal, puede pretensar la abrazadera giratoria 39 a la manera de un resorte de compresión en la dirección de una mayor distancia entre la superficie de carga 57 de la pata de palanca 47 de la abrazadera giratoria 39 y la superficie de carga formada en el cuerpo base 17, la posición de menor distancia representa el punto muerto.

35 Como se puede ver en la Fig. 6, en la posición de liberación de la pinza giratoria 39, la sección de liberación 61 en la pata de palanca 47 de la pinza giratoria 39 se extiende a través de la superficie de contacto 21 y por lo tanto sobresale hacia arriba sobre la superficie de contacto 21. Al colocar el cierre abatible 13, para el que está previsto el soporte 11, contra la superficie de contacto 21, la sección de desbloqueo 61 se empuja hacia atrás más allá del punto muerto, de modo que el dispositivo de resorte 59 hace girar entonces la pinza giratoria 39 hasta la posición de aseguramiento (véase la fig. 7) y luego la mantiene en esta posición de aseguramiento. Cuando la pinza giratoria 39 se gira hacia arriba hasta la posición de desbloqueo, la sección de desbloqueo 61 sobresale de nuevo de la superficie de contacto 21 y, de este modo, empuja el cierre plegable 13 un poco más lejos de la superficie de contacto 21, de modo que se pueda agarrar con mayor facilidad para extraerlo completamente del soporte 11. Por lo tanto, incluso en esta realización con una sola abrazadera giratoria 39, la inserción del cierre plegable 13 en el soporte y la extracción del cierre plegable 13 del soporte 11 resultan especialmente cómodas.

**Lista de símbolos de referencia**

50	11	Soporte
	13	Cerradura plegable
	15	Tubo del bastidor
	17	Cuerpo base
	19	Puente
55	21	Superficie de contacto

	23, 23'	Taladro
	25	Tornillo
	27	Sección límite
	29	Fin de la sección
5	31	Otra sección límite
	33	Barras
	35	Cuerpo de la cerradura
	37	Sección Guía
	39	Pinza giratoria
10	41	Pluma
	43	Ojo del rodamiento
	45	Pata de sujeción
	47	Pata de palanca
	49	Sección radial
15	51	Sección tangencial
	53	Extremo distal
	55	Sección de ataque
	57	Área de impacto
	59	Dispositivo de muelle
20	61	Sección de activación
	63	Extensión radial, conductor
	65	Pieza adaptadora
	67	Campana
	69	Agujero roscado
25	71	Pasaje
	73	Parte delantera
	L	Dirección longitudinal
	S	Eje pivotante

REIVINDICACIONES

1. Soporte (11) para un accesorio de dos ruedas, en particular para una cerradura de dos ruedas (13), que comprende  
 - un cuerpo de base (17) que define una superficie de apoyo (21) contra la que se apoya el accesorio de dos ruedas (13) cuando se recibe en el soporte (11), y

5 - una o más abrazaderas giratorias (39), cada una de las cuales comprende una pata de sujeción (45) y una pata de palanca (47) y puede girar alrededor de un eje de giro (S) sobre un punto muerto entre una posición de liberación y una posición de bloqueo, para permitir que el accesorio de dos ruedas (13) se recoja en el soporte (11) o se extraiga del soporte (11) en la posición de liberación y para bloquear el accesorio de dos ruedas (13), cuando se recoja en el soporte (11), contra su extracción del soporte (11) mediante la pata de retención (45) en la posición de aseguramiento,

10 en el que se proporciona un dispositivo de resorte (59) que actúa sobre la respectiva pata de palanca (47) y está diseñado para pretensar la respectiva abrazadera giratoria (39) a un lado del punto muerto en la posición de liberación y al otro lado del punto muerto en la posición de aseguramiento,

en el que el eje de giro (S) del respectivo soporte giratorio (39) es estacionario,

en el que el soporte (11) comprende dos abrazaderas giratorias (39),

15 y en el que el dispositivo de resorte (59) está activo entre las patas de palanca (47) de las dos abrazaderas giratorias (39), lo que significa que el dispositivo de resorte (59) se apoya en la otra de las dos patas de palanca (47) con respecto a la carga de la respectiva una de las dos patas de palanca (47), **caracterizado por que** el dispositivo de resorte (59) se apoya en la otra de las dos patas de palanca (47),

20 en el que la respectiva pata de palanca (47) tiene un arrastrador (63), en que el arrastrador (63) de la pata de palanca (47) de una de las abrazaderas giratorias (39) y el arrastrador (63) de la pata de palanca (47) de otra de las abrazaderas giratorias (39) engranan entre sí, en particular flojamente, de tal manera que al girar una abrazadera giratoria (39), la otra abrazadera giratoria (39) gira en el mismo ángulo en dirección opuesta,

25 y en el que el arrastrador (63) de la pata de palanca (47) de una abrazadera giratoria (39) comprende al menos una extensión radial (63) con respecto al respectivo eje de giro (S), que coopera con al menos una extensión radial (63) del arrastrador (63) de la pata de palanca (47) de la otra abrazadera giratoria (39) de tal manera que actúa sobre esta extensión (63) cuando se mueve a la posición de liberación y puede ser actuada por esta extensión (63) para moverla a la posición de aseguramiento.

2. Soporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que**

30 la respectiva pata de palanca (47) tiene una superficie de carga (57) apuntando en dirección opuesta al respectivo eje de pivote (S) para ser cargada por el dispositivo de resorte (59), estando el dispositivo de resorte (59) dispuesto entre las superficies de carga (57) de las patas de palanca de las pinzas de pivote y predisponiendo las superficies de carga (57) en dirección opuesta entre sí como un resorte de compresión.

3. Soporte de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que**

35 el dispositivo de resorte (59) está formado por al menos un resorte helicoidal, preferentemente dos resortes helicoidales dispuestos adyacentes entre sí, estando la respectiva superficie de carga (57) provista preferentemente de al menos un saliente que se proyecta en un resorte helicoidal respectivo con el fin de asegurar el resorte helicoidal contra el deslizamiento lateral.

4. Soporte de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que**

40 la pata de palanca (47) de al menos un soporte giratorio (39) tiene una sección de liberación (61) que, en la posición de liberación y preferentemente también en una posición correspondiente al punto muerto, pero no en la posición de fijación del respectivo soporte giratorio (39), sobresale en la dirección de alejamiento del cuerpo de base (17) más allá de la superficie de contacto (21).

5. Soporte de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que**

45 la sección de liberación (61) se proyecta en la dirección circunferencial desde una sección de palanca de la respectiva pata de palanca (47) que está alineada al menos predominantemente de forma radial al respectivo eje de pivote (S), en el que, preferentemente, la sección de palanca está dispuesta por debajo de la superficie de contacto (21) independientemente de la posición del respectivo soporte de pivote (39).

6. Soporte de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que**

50 la respectiva pata de sujeción (45) está acodada y comprende una porción radial (49), que se extiende en dirección al menos predominantemente radial con respecto al respectivo eje de giro (S), y una porción tangencial (51) que se

extiende en un extremo distal (53) de la porción radial (49) en dirección al menos predominantemente tangencial, con el fin de bloquear el accesorio de dos ruedas (13), cuando se recibe en el soporte (11), contra su extracción del soporte (11) cuando la respectiva abrazadera giratoria (39) está en la posición de fijación.

7. Soporte de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que**

- 5 la sección tangencial respectiva (51) esté alineada paralelamente a la superficie de contacto (21) en la posición de fijación, y/o

**por que** la sección tangencial respectiva (51) en la posición de desbloqueo esté situada fuera de un espacio que comprende todos los puntos que están situados verticalmente por encima de la superficie de contacto (21).

8. Soporte de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, **caracterizado por que**

- 10 la prolongación tangencial de la respectiva sección tangencial (51) sea inferior a la mitad de su distancia radial con respecto al respectivo eje de giro (S) y/o

**por que** la sección tangencial respectiva (51) se extiende en un intervalo angular de 30° como máximo, en particular de aproximadamente 25°, alrededor del eje de giro respectivo (S).

- 15 9. Soporte de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que**

el soporte (11) comprende dos abrazaderas giratorias (39) que están guiadas positivamente entre sí de tal manera que cuando una abrazadera giratoria (39) gira alrededor de su eje de giro (S), la otra abrazadera giratoria (39) gira alrededor de su eje de giro (S) en el mismo ángulo en la dirección opuesta, y/o

- 20 **por que** el soporte (11) comprende una pluralidad de abrazaderas giratorias (39) que son idénticas en construcción entre sí, y preferentemente al menos dos abrazaderas giratorias (39) están dispuestas axialmente simétricas entre sí, en particular con respecto a un eje de espejo alineado perpendicularmente a la superficie de contacto (21).

10. Soporte de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que**

la superficie de contacto (21) del cuerpo de base (17) se extiende a lo largo de una dirección longitudinal (L).

- 25 11. Soporte de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por que**

el soporte (11) comprende dos abrazaderas giratorias (39) que flanquean la superficie de contacto (21) transversalmente a la dirección longitudinal (L), estando los ejes de giro (39) de las dos abrazaderas giratorias (39) preferentemente alineados paralelamente a la dirección longitudinal (L), y/o

- 30 **por que** el cuerpo de base (17) también tiene una sección límite (27) que sobresale de la superficie de contacto (21) y limita la superficie de contacto (21) en la dirección longitudinal (L), siendo la sección límite (27) preferentemente de diseño en forma de concha, de tal manera que el accesorio de dos ruedas (13) puede insertarse primero en la sección límite en forma de concha (27) con una sección final (29) en ángulo con respecto a la superficie de contacto (21) para colocarse contra la superficie de contacto (21) y a continuación puede girarse hacia la superficie de contacto (21), y/o

- 35 **por que** el cuerpo de base (17) también tiene una o más secciones de guía (37) que sobresalen de la superficie de contacto (21) y delimitan la superficie de contacto (21) al menos en secciones transversales a la dirección longitudinal (L).

12. Accesorio para dos ruedas, en particular cerradura para dos ruedas, (13) con un soporte (11) diseñado para ser adecuado para el accesorio para dos ruedas (13) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes.

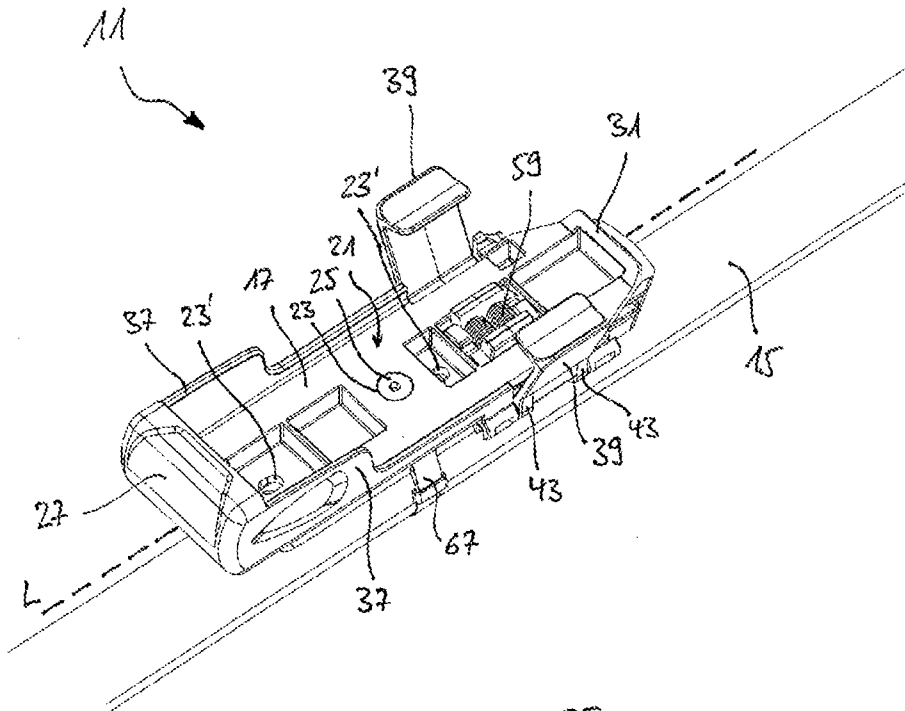


Fig. 1

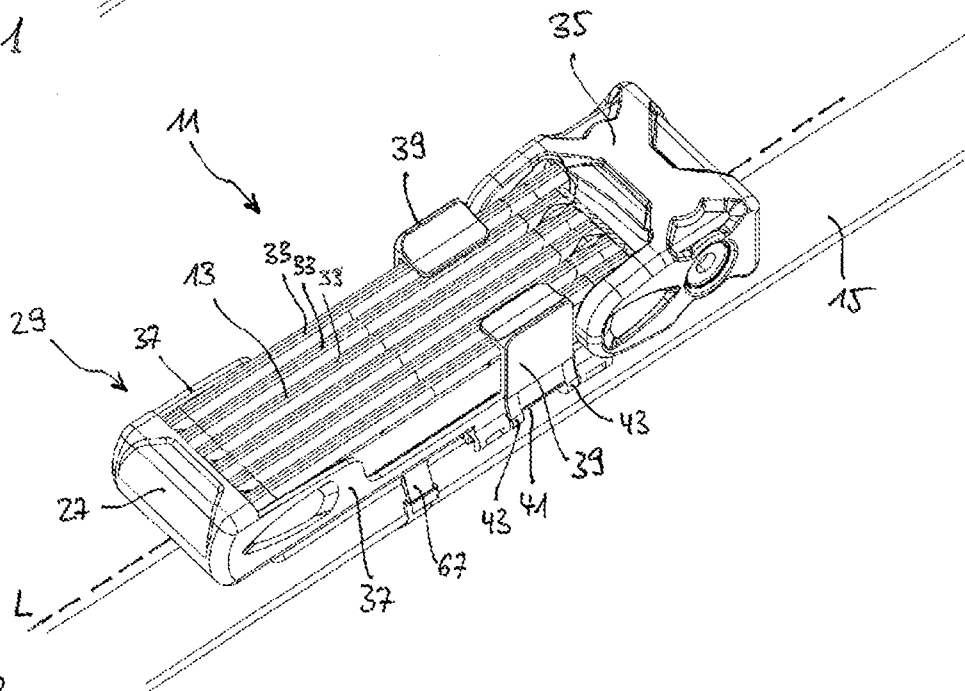
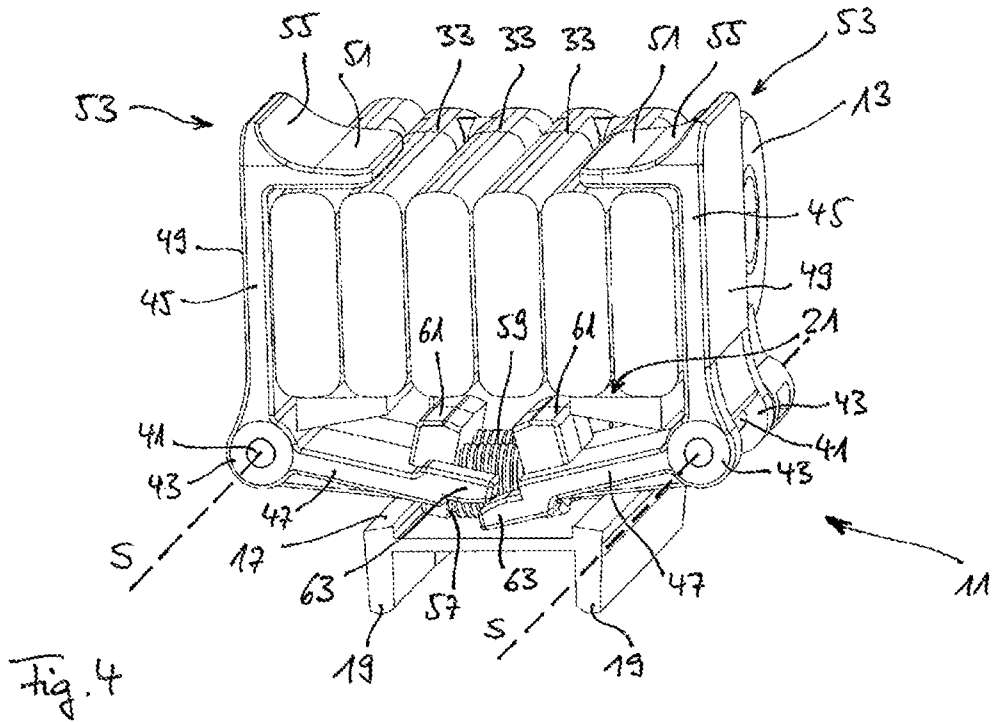
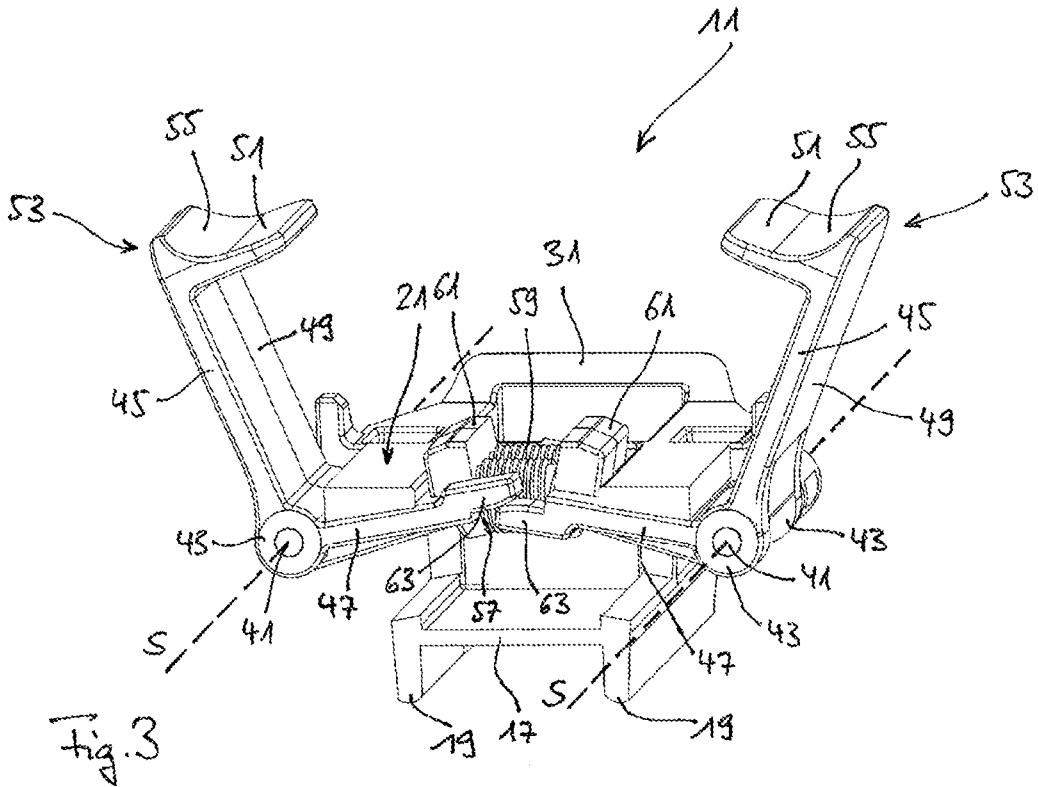


Fig. 2



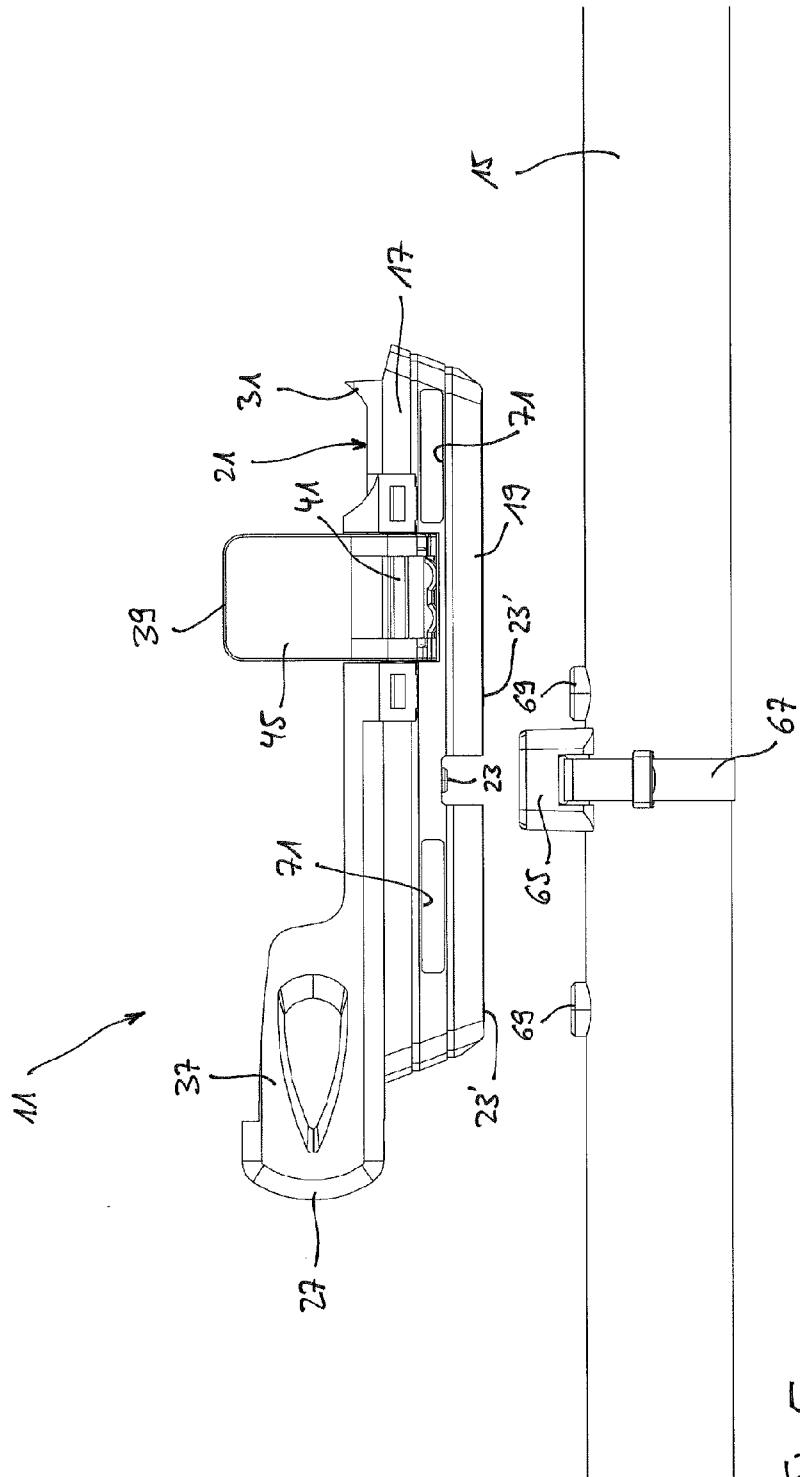


Fig. 5

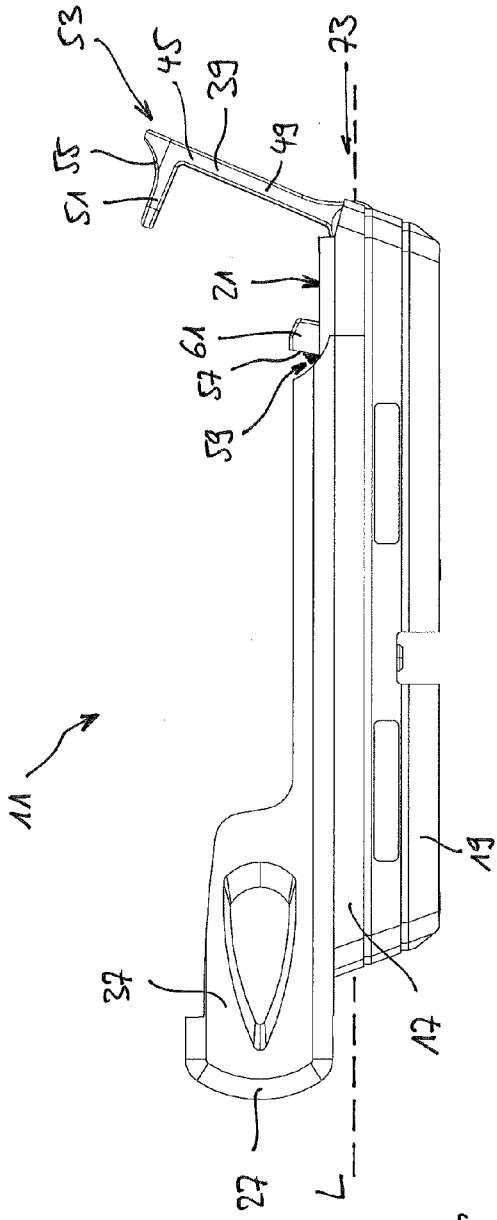


Fig. 6

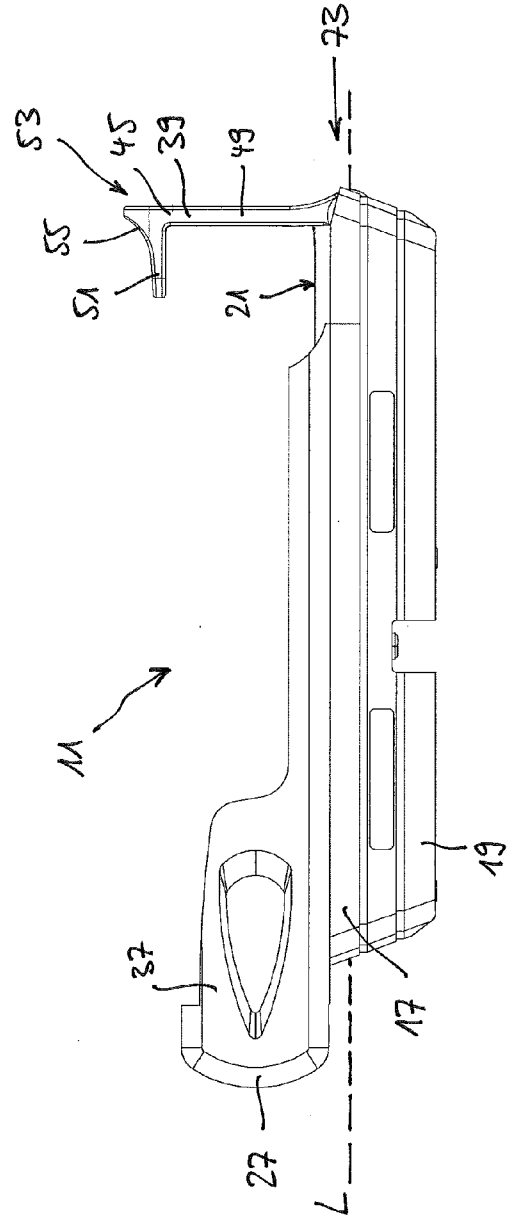


Fig. 7