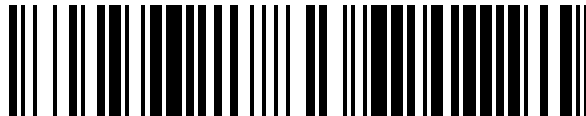


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 166 783**

21 Número de solicitud: 201631149

51 Int. Cl.:

B62K 9/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.09.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

06.10.2016

71 Solicitantes:

MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Jaime (100.0%)
Camp de Mart 10, 4º 1ª
25006 LLEIDA ES

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ GONZÁLEZ, Jaime

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **DISPOSITIVO AUXILIAR PARA DESPLAZAR MANUALMENTE UN VEHÍCULO INFANTIL DE RUEDAS CON UNOS MEDIOS DE GUIADO**

ES 1 166 783 U

DISPOSITIVO AUXILIAR PARA DESPLAZAR MANUALMENTE UN VEHÍCULO
INFANTIL DE RUEDAS CON UNOS MEDIOS DE GUIADO

5

DESCRIPCIÓN

Campo de la invención

La invención se refiere a un dispositivo auxiliar para desplazar manualmente un
10 vehículo infantil de ruedas por parte de un adulto, presentando dicho vehículo unos
medios de guiado, que comprende un vástago y una empuñadura que sobresale
transversalmente de un primer extremo de dicho vástago.

Estado de la técnica

15

Es sabido que cuando los niños empiezan a montar en bicicleta, triciclo, o vehículos
de ruedas similares, dotados de unos medios de guiado, como por ejemplo un manillar
o un volante, y con o sin pedales, se cansan fácilmente. Para el adulto que acompaña
al niño en la salida con el vehículo, esto representa un problema notable.
20 Habitualmente, una vez que está cansado, el niño no quiere continuar llevando el
vehículo y lo deja en manos del adulto para que sea éste el que lleve el vehículo.
Debido a la altura reducida de este tipo de vehículos, el adulto debe agacharse para
poder desplazarlo, arrastrándolo o empujándolo por los medios de guiado.
Evidentemente, la posición del adulto, caminando agachado con la espalda curvada,
25 es cuanto menos incómoda y muy fatigante.

Es conocido, por ejemplo, en triciclos infantiles, disponer una barra en la parte
posterior del asiento del triciclo. La barra está fijada al mismo de forma rígida
mediante una abrazadera atornillada con tornillos hexagonales o Allen. Esta solución,
30 presenta múltiples inconvenientes. En primer lugar, debido al hecho de que la barra
está montada fija en el triciclo, si el niño cae, se puede golpear con la misma. Por otra
parte, para el adulto el vehículo es difícil de dirigir. Finalmente, el montaje y
desmontaje de la barra es complejo.

Sumario de la invención

- La invención tiene como finalidad proporcionar dispositivo auxiliar para que un adulto
5 pueda desplazar un vehículo infantil con unos medios de guiado del tipo indicado al principio que pueda ser montado y desmontado del vehículo de forma sencilla y rápida. Simultáneamente el dispositivo debe permitir desplazar el vehículo de forma fiable y con un buen control de la dirección del vehículo.
- 10 Esta finalidad se consigue mediante un dispositivo auxiliar del tipo indicado al principio, caracterizado por que además comprende una pinza que sobresale de un segundo extremo de dicho vástago opuesto a dicho primer extremo y que comprende una primera y una segunda partes de pinza rígidas que, por el extremo opuesto a dicho vástago, forman un alojamiento con una embocadura de pinza en los que se
15 alojan los medios de guiado de dicho vehículo infantil, presentando dicha pinza una posición abierta, en la que dichas primera y segunda partes de pinza están alejadas entre sí y permiten que dichos medios de guiado se puedan insertar y extraer libremente de dicha embocadura, y una posición cerrada, en la que dichas primera y segunda partes de pinza están próximas entre sí y permiten que dichos medios de guiado queden retenidos en dicha pinza, y comprendiendo dicho dispositivo además
20 unos medios de apriete manuales para sujetar dicha pinza en dicha posición cerrada y porque dichos medios de apriete están dispuestos respecto a dicha pinza de manera que tanto en dicha posición abierta, como en dicha posición cerrada dichos medios de apriete dejan dicha embocadura libre y accesible.
- 25 En primer lugar, la pinza al ser rígida, una vez montada sobre los medios de guiado, es decir el mango del manillar o un radio del volante, y con los medios de apriete apretados, se proporciona un control óptimo sobre la dirección del vehículo. Gracias a esta rigidez, cualquier movimiento del dispositivo es transmitido directamente hacia los
30 medios de guiado de forma inmediata.

Por otra parte, los medios de apriete manual facilitan montaje y desmontaje del dispositivo, mango sustancialmente perpendicular a la dirección del manillar

proporcionan comodidad de guiado del vehículo. No son necesarias herramientas adicionales para el montaje.

Finalmente, el hecho de que la embocadura de la pinza esté libre en todo momento,
5 es decir que no haya ningún elemento que la tape, facilita la inserción y extracción rápida del manillar o volante del vehículo sobre el que se desea montar el dispositivo. Esta es una ventaja importante, ya que cuando el niño está cansado tiene poca paciencia y quiere dejar el vehículo en manos del adulto rápidamente.

10 Además, la invención abarca una serie de características preferentes que son objeto de las reivindicaciones dependientes y cuya utilidad se pondrá de relieve más adelante en la descripción detallada de una forma de realización de la invención.

Preferentemente, cuando dicho dispositivo está montado en dichos medios de guiado,
15 dicha empuñadura y dicho eje de pinza se extienden en una dirección transversal a la dirección de avance de dicho vehículo, lo cual proporciona una sujeción más ergonómica del dispositivo auxiliar. Gracias a esta orientación, la articulación de la muñeca se coloca en su posición natural, lo cual facilita la conducción del vehículo infantil en trayectos largos.

20

Otro de los problemas que se plantea la invención es la de ofrecer un dispositivo auxiliar con la máxima versatilidad posible. Para ello, en una forma de realización preferente dicho vástago comprende un primer y un segundo tramos de vástago montados de manera que se puede modificar su posición relativa, en la dirección
25 longitudinal de dicho vástago y unos medios de fijación que se pueden mover entre una posición de fijación y una posición de liberación, presentando dicho vástago una posición rígida, en la que dichos medios de fijación están en posición de fijación, de manera que dichos primer y segundo tramos forman un vástago de longitud fija, y una posición de ajuste, en la que dichos medios de fijación están en posición de liberación,
30 de manera que dichos primer y segundo tramos de vástago pueden modificar su posición relativa. Gracias a este dispositivo telescópico se puede adaptar el dispositivo a distintas alturas del vehículo infantil.

De forma especialmente preferente, dichos primer y segundo tramos de vástago son tubulares y circulares, estando un tramo insertado dentro del otro. De esta forma, además de disponer de la regulación en altura, se puede orientar empuñadura del dispositivo en la posición que le resulte más cómoda a la persona que lo está
5 trasladando.

Además, otro problema importante a resolver consiste en ofrecer el máximo control posible sobre el manillar o volante del vehículo. Cuanto mejor se la fijación del dispositivo sobre el manillar o volante, mejor se podrá guiar el vehículo. Por ello, en
10 otra forma de realización alternativa, dicho alojamiento para dichos medios de guiado presenta una sección transversal poligonal. Las caras planas mejoran la adaptabilidad de la pinza a cualquier tipo de empuñadura de vehículo infantil. Además, las caras planas reducen la superficie de apoyo y permiten ejercer una elevada presión sobre el manillar o volante, mejorándose la sujeción del dispositivo y por lo tanto el guiado del
15 vehículo.

Finalmente, en otra forma de realización opcional que persigue evitar el cansancio de la muñeca de la persona adulta, dicha empuñadura se extiende en dirección transversal una longitud mayor que la longitud de la mitad de dichos medios de guiado
20 sobre el que se va a montar dicho dispositivo. De esta forma, dicha empuñadura se puede montar en la empuñadura de dichos medios de guiado extendiéndose la empuñadura del dispositivo en dirección transversal a la dirección de avance del vehículo. Gracias a ello, se obtiene un mayor control de la dirección del vehículo.

25 También debe ponerse de relieve que tampoco es imprescindible que el eje de la empuñadura y el eje de la pinza sean paralelos entre sí.

Asimismo, la invención también abarca otras características de detalle ilustradas en la descripción detallada de una forma de realización de la invención y en las figuras que
30 la acompañan.

Breve descripción de los dibujos

Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción, en la que, sin ningún carácter limitativo, se relatan unas formas preferentes de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Las figuras muestran:

5

Fig. 1, una vista esquemática frontal de una primera forma de realización del dispositivo auxiliar para desplazar manualmente un vehículo infantil de ruedas según la invención.

Fig. 2, una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 1, montado en el manillar
10 de una bicicleta.

Fig. 3, una vista lateral del dispositivo de la figura 1, montado en unos soportes de sujeción al cuadro de la bicicleta.

Fig. 4, una vista esquemática frontal de una segunda forma de realización del dispositivo auxiliar para desplazar manualmente un vehículo infantil de ruedas según
15 la invención.

Fig. 5, una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 4, montado en el manillar de una bicicleta.

Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

20

En las figuras 1 a 3 se observa una primera forma de realización del dispositivo 1 auxiliar según la invención, para que un adulto pueda desplazar manualmente un vehículo infantil de ruedas dotado de unos medios de guiado 102. Dentro del contexto de la invención, un vehículo infantil 100 puede ser cualquiera que tenga ruedas, tal
25 como una bicicleta, un patinete, un triciclo o un cochecito.

En este caso, los medios de guiado 102 son un manillar, pero el dispositivo 1 según la invención también se podría montar en otros dispositivos de guiado 102, tales como un volante de cochecito infantil o similar.

30

El dispositivo 1 auxiliar está formado principalmente por un vástago 2, una empuñadura 4 y una pinza 10 para fijar el dispositivo 1 a los medios de guiado 102 del vehículo 100.

El vástago 2, consiste en una estructura tubular de un material ligero, tal como aluminio o bien plástico inyectado con carga de fibra de vidrio.

- 5 La empuñadura 4 sobresale transversalmente del primer extremo 6 del vástago 2 y más en concreto formando un ángulo de 90°. La pinza 10 sobresale del segundo extremo 8, opuesto al primer extremo 6. Esta presenta una primera y una segunda partes 12, 14 de pinza 10 a modo de mordazas rígidas. De forma especialmente preferente, estas mordazas están fabricadas en plástico inyectado tal como una
- 10 poliamida con carga de fibra de vidrio u otros termoplásticos destinados a aplicaciones que deben soportar esfuerzos relativamente elevados.

En este caso, la primera parte 12 de la pinza 10 es fija, mientras que la segunda parte 14 está montada articulada respecto a la primera parte 12, en un eje de articulación

15 26. En el extremo opuesto al vástago 2, las partes de pinza forman un alojamiento 36 y una embocadura 16 a través de la que se puede insertar y extraer el manillar 102 de la bicicleta, y más en particular en mango del manillar de la bicicleta u otra parte tubular. La pinza 10 tiene una posición abierta, en la que las primera y segunda partes 12, 14 de pinza 10 están alejadas entre sí lo suficiente como para poder insertar o

20 extraer libremente el dispositivo 1 de la parte de manillar sobre la que se desea montar el dispositivo 1. Al contrario, el dispositivo 1 presenta también una posición cerrada, en la que las primera y segunda partes 12, 14 de pinza 10 están próximas entre sí, de manera que se puede retener el manillar de la bicicleta.

- 25 Precisamente, para poder fijar la posición cerrada descrita arriba y garantizar una buena sujeción, el dispositivo 1 presenta unos medios de apriete 18 manuales. En esta primera forma de realización, los medios de apriete 18 manuales comprenden un tornillo 28, una tuerca 30, un resorte 32 y un pomo 34. El resorte 32 tiene la función de separar las primera y segunda partes 12, 14 de la pinza 10, mientras que el pomo 34
- 30 permite accionar de forma manual y cómoda el tornillo 28 para abrir o cerrar la pinza 10 frente la acción separadora del resorte 32.

Cabe destacar, que para facilitar el montaje del dispositivo 1, los medios de apriete 18 están dispuestos respecto a la pinza 10 de manera que tanto en la posición abierta, como en la posición cerrada, dejan la embocadura 16 libre y accesible para insertar el tubo del manillar en el alojamiento 36 de la pinza 10. Gracias a ello, para el adulto que
5 acompaña al niño, la complicación de colocación del dispositivo 1 es mínima, ya que no hay que desmontar ninguna pieza. Además, el dispositivo 1 se puede colocar tanto a la derecha como a la izquierda del manillar para que lo pueda llevar tanto una persona diestra, como zurda.

10 Así, una vez que la maneta u otra parte del manillar se ha insertado en el alojamiento 36 de la pinza 10 y los medios de apriete 18 están apretados, el dispositivo 1 queda montado y la empuñadura 4 y el eje 20 de pinza 10 se extienden en una dirección transversal T, preferentemente perpendicular, a la dirección de avance del vehículo
15 100. Esto proporciona una sujeción muy ergonómica del dispositivo 1 para el adulto acompañante. La dirección de avance, corresponde por ejemplo, a la dirección horizontal de la figura 3, de manera que la empuñadura 4 quedaría orientada en una dirección perpendicular al plano de dicha figura 3. Preferentemente, el dispositivo 1 se monta de manera que la empuñadura 4 quede orientada acercándose hacia el eje de giro A del manillar para mejorar el control. No obstante, también se puede montar
20 orientado hacia fuera. Por otra parte, es preferente que la empuñadura 4 se extienda en la dirección transversal T una longitud mayor que la longitud de la mitad de los medios de guiado 102. De esta forma, el centro de la empuñadura 4 se puede centrar aproximadamente respecto al eje de giro A de manera que es más cómodo llevar la bicicleta.

25

En las figuras, también se aprecia que de manera opcional, el vástago 2 del dispositivo 1 es telescópico para mejorar todavía más la comodidad de desplazamiento del vehículo por parte del adulto. Para ello, el vástago 2 comprende un primer y un segundo tramos 20, 22 de vástago 2 montados de manera que se
30 puede modificar su posición relativa, en la dirección longitudinal L del vástago 2 y unos medios de fijación 24 que se pueden mover entre una posición de fijación y una posición de liberación. Estos medios de fijación son una tuerca anular, pero podrían ser un cierre rápido de tipo palanca excéntrica.

Así, el vástago 2 telescópico tiene dos posiciones diferenciadas. La primera, es una posición rígida, en la que los medios de fijación 24 están en posición de fijación, de manera que el primer y segundo tramos 20, 22 forman un vástago 2 de longitud fija.

5 En cambio, en la segunda posición, denominada, posición de ajuste, los medios de fijación 24 están en posición de liberación. Debido a ello, el primer y segundo tramos 20, 22 de vástago 2 pueden modificar libremente su posición relativa en la dirección longitudinal. Además, los primer y segundo tramos 20, 22 de vástago son tubulares y de sección transversal circular, estando un tramo insertado dentro del otro. Con ello, la

10 empuñadura 4 puede rotar alrededor del eje del vástago 2 definido por la dirección longitudinal L, de manera que se puede colocar la empuñadura en la posición que le resulta más cómoda al adulto.

En esta forma de realización preferente, la empuñadura 4 también está montada

15 articulada en un eje de articulación 38 y se puede fijar su posición gracias a unos segundos medios de apriete 40 manuales consistentes en un apriete de tipo palanca con leva excéntrica. Además, en las figuras, se aprecia como el alojamiento 36 para los medios de guiado 102 tiene una sección transversal en poligonal que gracias a la reducida área de apoyo sobre el manillar, incrementa notablemente la presión de

20 cierre de la pinza 10 y mejora la sujeción de la misma y por consiguiente el control en la dirección del vehículo.

Otra característica relevante en esta forma de realización reside en que el dispositivo 1 comprende unos soportes 42 configurados para soportar el dispositivo 1 en el

25 cuadro de la bicicleta, lo cual evita que el adulto tenga que cargar con el dispositivo 1 cuando sale con el niño. Alternativamente, estos soportes se podrían disponer por la parte de fuera del manillar.

A continuación se muestran otra forma de realización del dispositivo 1 según la

30 invención que comparte gran parte de las características descritas en los párrafos anteriores. Por consiguiente, en adelante sólo se describirán los elementos diferenciadores, mientras que para los elementos comunes se hace referencia a la descripción de la primera forma de realización.

La forma de realización de las figuras 4 y 5 tiene por objetivo proporcionar un dispositivo 1 que sea más sencillo de fabricar. De nuevo el dispositivo 1 consta principalmente de un vástago 2, una empuñadura 4 y una pinza 10 para fijar el
5 dispositivo 1 a los medios de guiado 102 del vehículo 100.

La diferencia principal, en este caso consiste en que el vástago 2 no es ni telescópico, ni la empuñadura 4 está articulada respecto a la parte principal. Por lo tanto, la complicación constructiva se reduce notablemente. Nuevamente, el dispositivo 1 se
10 puede fabricar totalmente en cualquier tipo de termoplástico con la correspondiente carga de fibra de vidrio o en un material ligero como el aluminio.

Otra diferencia importante en este caso, reside en que en los medios de apriete 18 de la pinza 10 se ha remplazado el pomo por una palanca excéntrica que permite una
15 manipulación todavía más rápida del dispositivo 1.

También, se aprecia que la pinza 10 en este caso tiene un alojamiento 36 de sección transversal circular, con nervios longitudinales 44 en su interior.

20 Finalmente, cabe comentar que el vástago 2 está montado de forma que puede rotar respecto a la pinza 10 para una mayor adaptabilidad del dispositivo a distintos ángulos de manillar o volante, así como a las necesidades ergonómicas del usuario.

Las formas de realización hasta aquí descritas representan ejemplos no limitativos, de
25 manera que el experto en la materia entenderá que más allá de los ejemplos mostrados, dentro del alcance de la invención son posibles múltiples combinaciones entre las características reivindicadas.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Dispositivo (1) auxiliar para desplazar manualmente un vehículo (100) infantil de
ruedas por parte de un adulto, presentando dicho vehículo unos medios de guiado
(102) que comprende:
- [a] un vástago (2), y
[b] una empuñadura (4) que sobresale transversalmente de un primer extremo
10 (6) de dicho vástago (2),
- caracterizado por que** además comprende
- [c] una pinza (10) que sobresale de un segundo extremo (8) de dicho vástago
(2) opuesto a dicho primer extremo (6) y que comprende una primera y una
segunda partes (12, 14) de pinza (10) rígidas que, por el extremo opuesto a
15 dicho vástago (2), forman un alojamiento (36) con una embocadura (16) de
pinza (10) en los que se alojan los medios de guiado (102) de dicho vehículo
(100) infantil, presentando dicha pinza (10):
- [i] una posición abierta, en la que dichas primera y segunda partes (12,
14) de pinza (10) están alejadas entre sí y permiten que dichos medios
20 de guiado (102) se puedan insertar y extraer libremente de dicha
embocadura (16), y
- [ii] una posición cerrada, en la que dichas primera y segunda partes (12,
14) de pinza (10) están próximas entre sí y permiten que dichos medios
de guiado (102) queden retenidos en dicha pinza (10), y
- 25 [d] comprendiendo dicho dispositivo (1) además unos medios de apriete (18)
manuales para sujetar dicha pinza (10) en dicha posición cerrada y por que
[e] dichos medios de apriete (18) están dispuestos respecto a dicha pinza (10)
de manera que tanto en dicha posición abierta, como en dicha posición cerrada
dichos medios de apriete (18) dejan dicha embocadura (16) libre y accesible.
- 30
- 2.- Dispositivo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** cuando dicho
dispositivo (1) está montado en dichos medios de guiado (102), dicha empuñadura (4)

y dicho eje (20) de pinza (10) se extienden en una dirección transversal (T) a la dirección de avance de dicho vehículo (100).

3.- Dispositivo (1) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** dicho vástago (2) comprende un primer y un segundo tramos (20, 22) de vástago (2) montados de manera que se puede modificar su posición relativa, en la dirección longitudinal (L) de dicho vástago (2) y unos medios de fijación (24) que se pueden mover entre una posición de fijación y una posición de liberación, presentando dicho vástago (2)

[a] una posición rígida, en la que dichos medios de fijación (24) están en posición de fijación, de manera que dichos primer y segundo tramos (20, 22) forman un vástago (2) de longitud fija, y

[b] una posición de ajuste, en la que dichos medios de fijación (24) están en posición de liberación, de manera que dichos primer y segundo tramos (20, 22) de vástago (2) pueden modificar su posición relativa.

15

4.- Dispositivo (1) según la reivindicación 3, **caracterizado por que** dichos primer y segundo tramos (20, 22) de vástago son tubulares y de sección transversal circular, estando un tramo insertado dentro del otro.

5.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** dicho alojamiento (36) para dichos medios de guiado (102) presenta una sección transversal poligonal.

6.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** dicha empuñadura (4) se extiende en dirección transversal (T) una longitud mayor que la longitud de la mitad de dichos medios de guiado (102) sobre el que se va a montar dicho dispositivo (1).

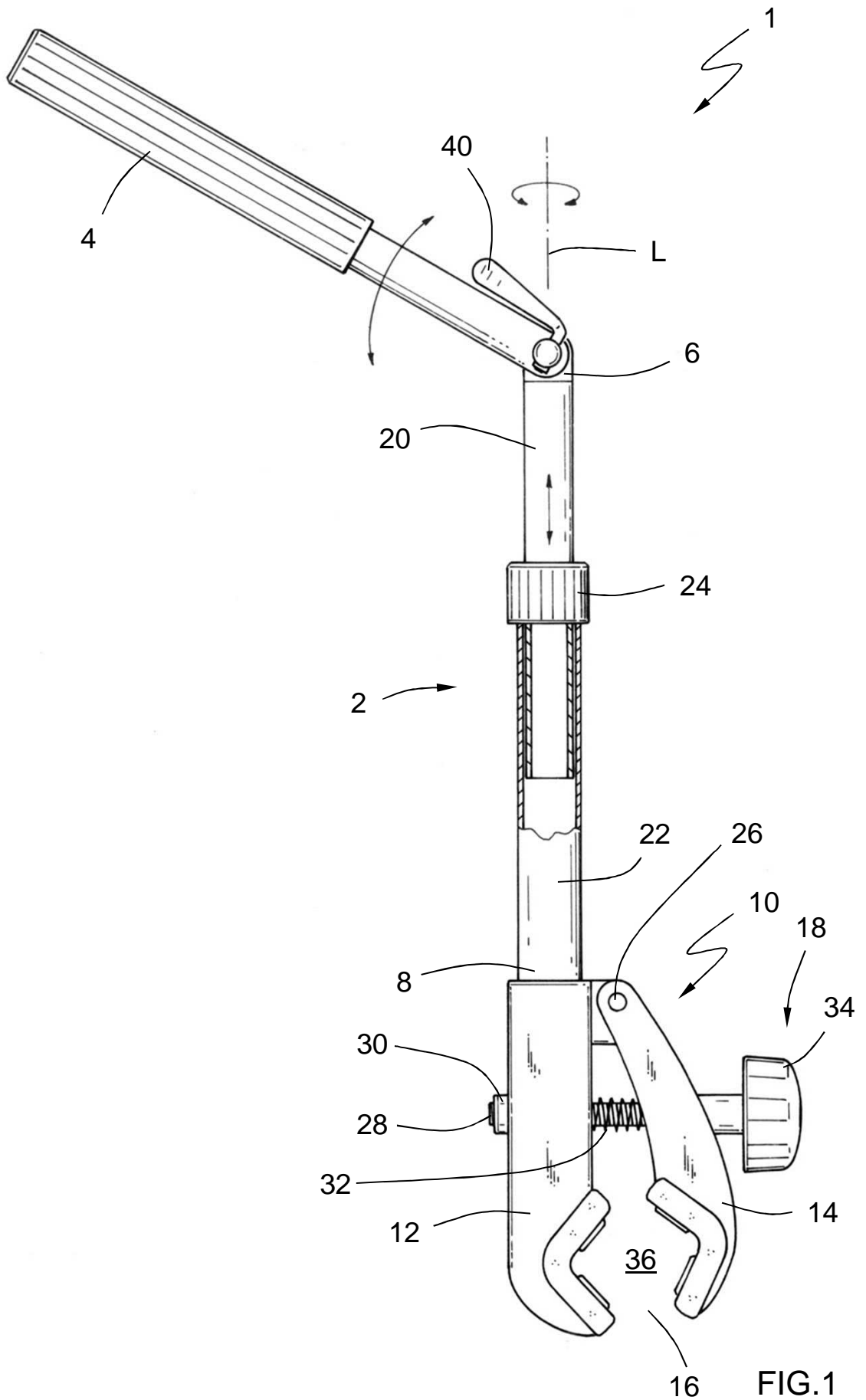


FIG. 1

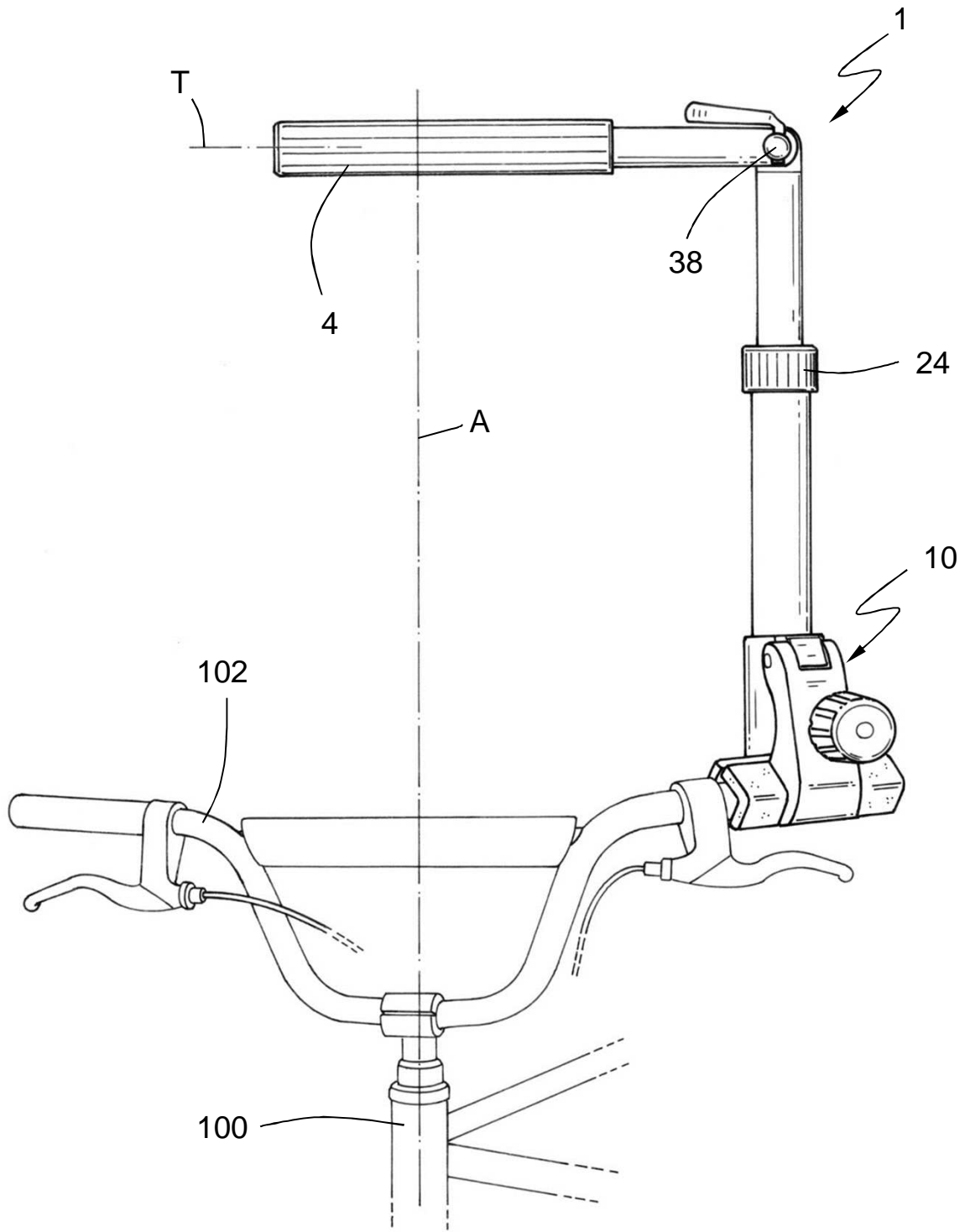


FIG.2

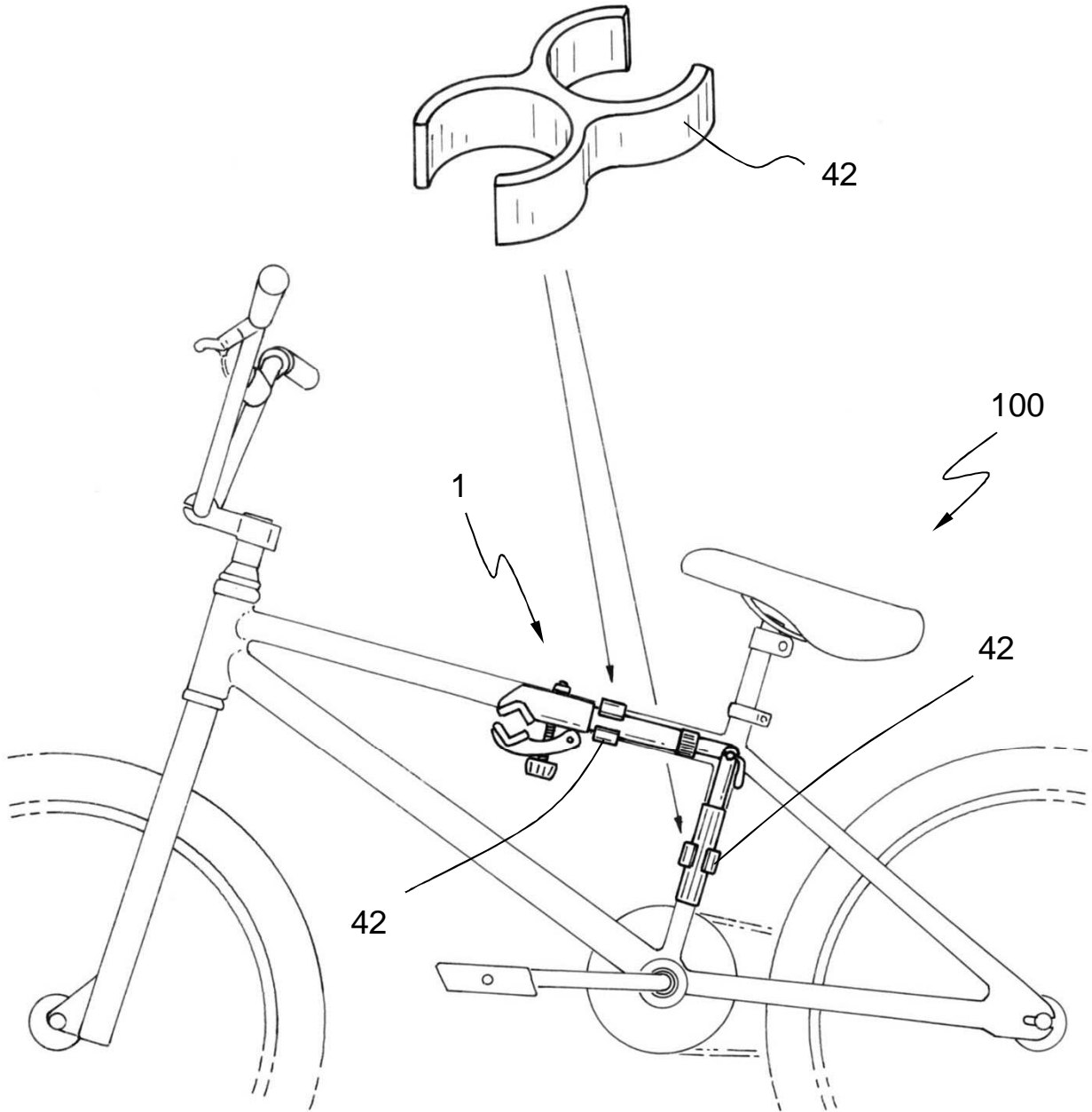
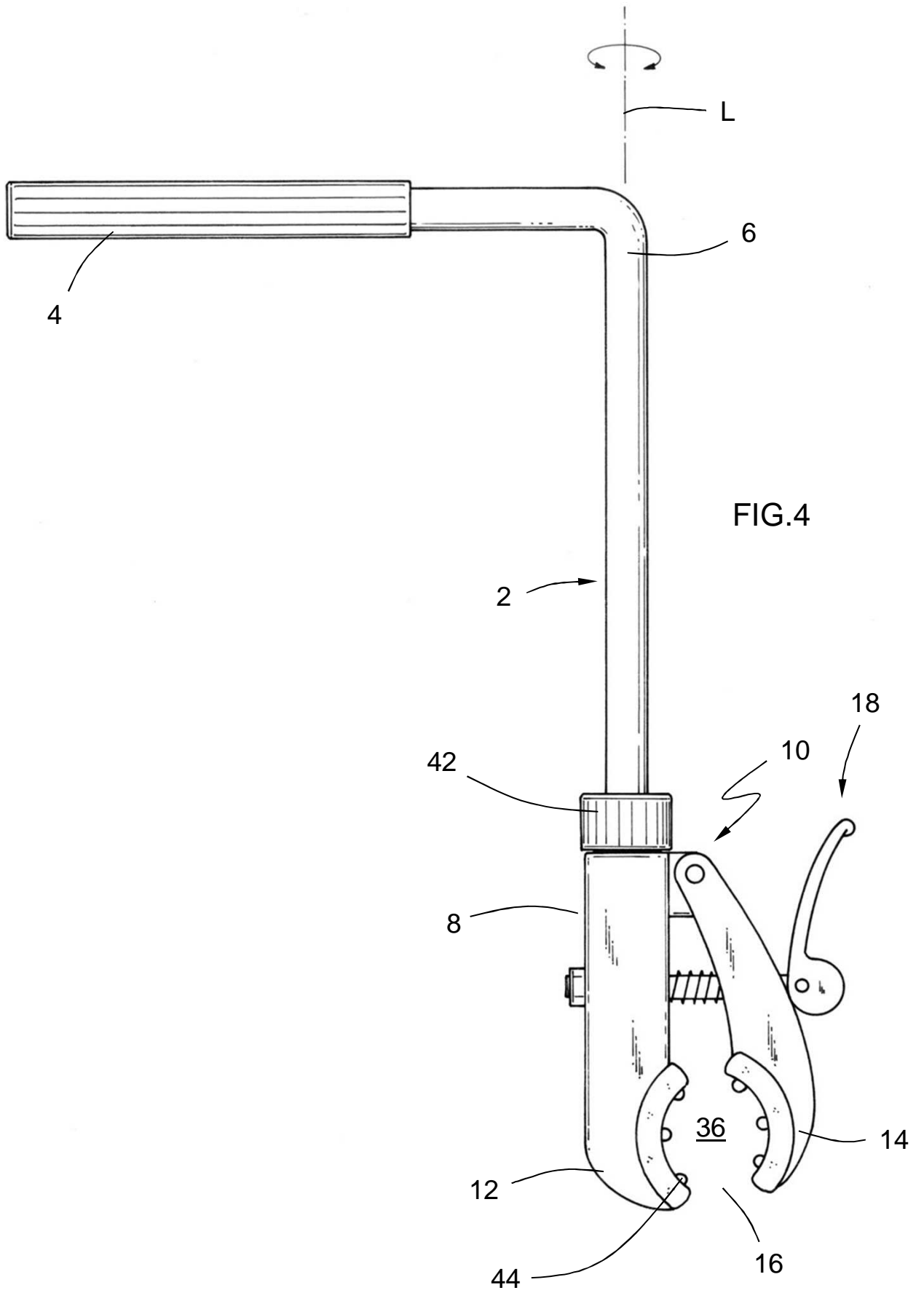


FIG.3



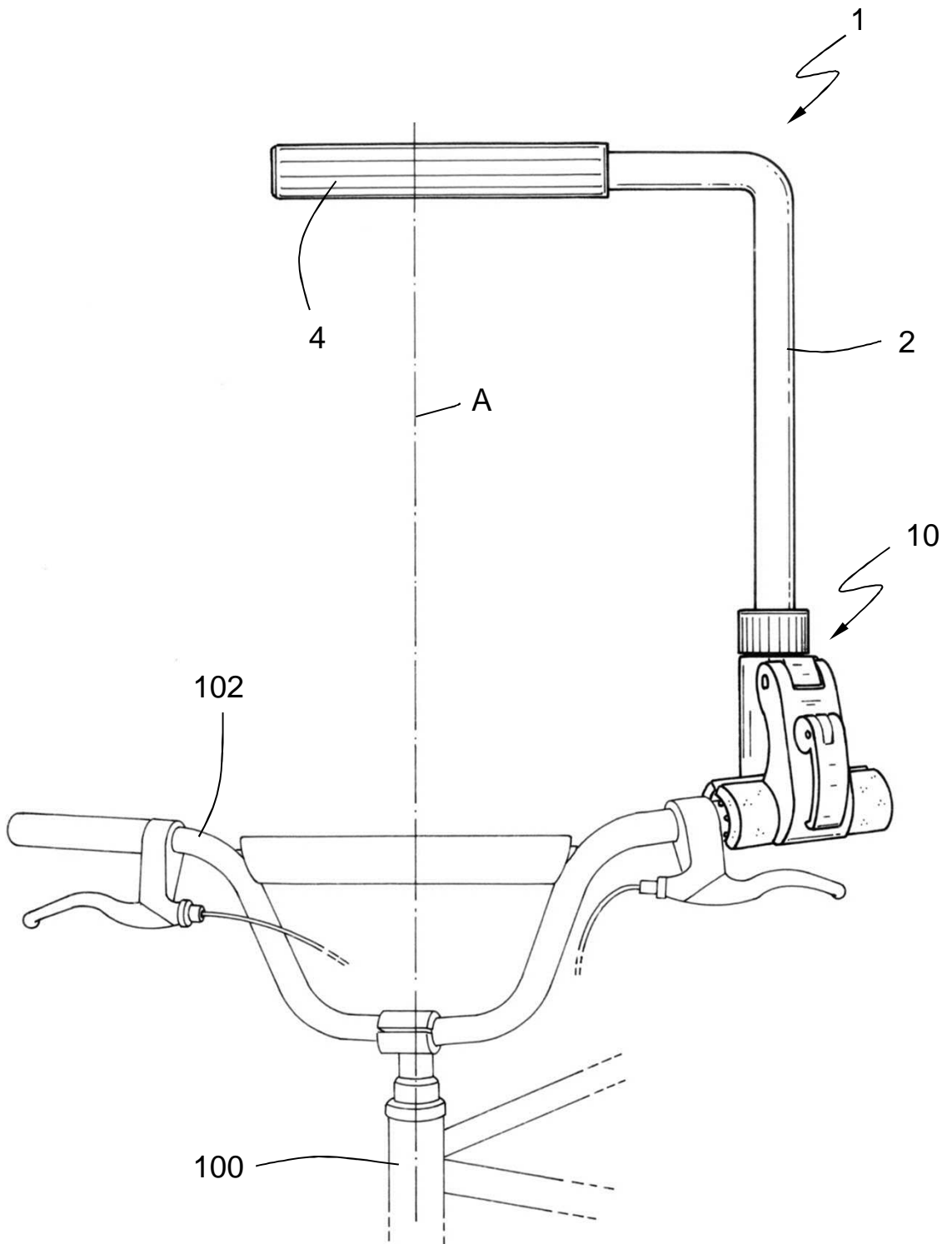


FIG.5