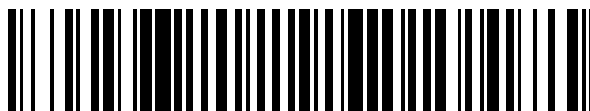


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 802 249**

51 Int. Cl.:

B62K 21/24 (2006.01)

B62K 21/12 (2006.01)

B62K 21/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.04.2016 E 16164173 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2020 EP 3085611**

54 Título: **Parte saliente de manillar**

30 Prioridad:

21.04.2015 DE 202015002911 U

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

18.01.2021

73 Titular/es:

CANYON BICYCLES GMBH (100.0%)

Karl-Tesche-Strasse 12

56073 Koblenz, DE

72 Inventor/es:

WAGNER, LARS

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 802 249 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

Parte saliente de manillar

La invención se refiere a una una parte saliente de manillar para manillares de bicicleta, en particular manillares de bicicletas de carreras.

- 5 Es conocido conectar una parte saliente de manillar, que conecta la tija de la horquilla a la parte saliente de manillar, de tal manera a la tija de la horquilla, que se disponga un elemento de sujeción en la tija de la horquilla junto con un elemento de aprisionamiento, configurado por ejemplo como un cono. El elemento de sujeción está configurado formando una sola pieza con la parte saliente de manillar. Mediante en ensanchamiento del elemento de sujeción, que está ranurado en particular en la dirección longitudinal, el elemento de sujeción se fija con aprisionamiento a la tija de horquilla.
- 10 También se conocen partes salientes que presentan un elemento de sujeción, que se encaja sobre la tija de horquilla y rodea la tija de horquilla en el estado de montaje. El elemento de sujeción está ranurado de acuerdo con una abrazadera. El ancho de la ranura se reduce por medio de unos tornillos que discurren esencialmente tangencialmente respecto a la tija de horquilla, a fin de lograr una fijación de aprisionamiento de la parte saliente de manillar a la tija de horquilla. A la parte saliente de manillar también suele estar fijado el manillar también por medio de una fijación de aprisionamiento, en donde la misma está configurada con frecuencia como elemento de aprisionamiento de dos piezas. El manillar se fija al elemento saliente con ayuda casi siempre de cuatro tornillos. El elemento saliente está configurado formando una sola pieza con el elemento de sujeción y representa la pieza de conexión entre el elemento de sujeción, conectado a la tija de horquilla, y un elemento de fijación que sujeta el manillar.
- 15 El documento genérico US 2004/0112168 A1 describe un dispositivo de aprisionamiento para conectar el manillar a la tija de horquilla de una bicicleta. La conexión se realiza con ayuda de un elemento de aprisionamiento, que está dispuesto entre el manillar y la tija de horquilla.
- 20 La tarea de la invención es crear una parte saliente de manillar mejorada, en particular conformar la parte saliente de manillar, de tal manera que se obtenga de una manera sencilla una fijación segura de la parte saliente de manillar a la tija de horquilla.
- 25 La solución de la tarea se realiza, según la invención, mediante una parte saliente de manillar según la reivindicación 1.
- 30 La parte saliente de manillar según la invención tiene un elemento de sujeción para conectar la parte saliente de manillar a una tija de horquilla. El elemento de sujeción rodea la tija de horquilla, aquí al menos parcialmente, en particular completamente. Un elemento saliente está conectado al elemento de sujeción, en particular configurado formando una sola pieza. El elemento saliente, que se extiende en la dirección longitudinal de la bicicleta en el estado de montaje, soporta el manillar en el extremo opuesto al elemento de sujeción. La conexión se puede hacer a través de un elemento de fijación, que conecta el manillar al elemento saliente, en particular a través de un aprisionamiento. Según la invención, un elemento de aprisionamiento está dispuesto dentro del elemento de sujeción. En el estado de montaje, el elemento de aprisionamiento está dispuesto entre el elemento de sujeción y el tubo de la horquilla. Sobre el elemento de aprisionamiento actúan por lo menos uno, preferiblemente dos medios de aprisionamiento, en los que se trata en particular de espárragos o tornillos prisioneros. Con la ayuda del al menos un medio de aprisionamiento se ejerce una fuerza de aprisionamiento sobre el elemento de sujeción, para fijar la parte saliente de manillar a la tija de horquilla.
- 35 Mediante la previsión de un elemento de aprisionamiento dispuesto dentro del elemento de sujeción de la parte saliente de manillar es posible, y preferible según la invención, prever un elemento de sujeción no ranurado, especialmente cerrado. Esto tiene la ventaja particular de que la parte saliente tiene una mayor resistencia, en donde con materiales compuestos el compuesto de fibras puede emplearse de una manera optimizada para la carga y se puede lograr una distribución de presión homogénea.
- 40 El elemento de sujeción tiene al menos un engrosamiento, en el que se dispone al menos un medio de aprisionamiento. Si se prevén varios medios de aprisionamiento, preferiblemente dos, los mismos pueden preverse en un engrosamiento común. Es preferible que se prevea un engrosamiento separado para cada medio de aprisionamiento. En el estado de montaje, los al menos dos engrosamientos se disponen de forma preferida en vertical, uno encima del otro. Un engrosamiento y de forma preferida un medio de aprisionamiento, dispuesto en ese engrosamiento, está dispuesto por lo tanto en el estado de montaje en la zona superior del elemento de sujeción, y un segundo engrosamiento así como el segundo medio de aprisionamiento en una zona inferior del medio de sujeción. Esto permite que se transmita una fuerza de aprisionamiento uniforme y, de esta forma, se garantiza una sujeción segura con aprisionamiento de la parte saliente de manillar a la tija de horquilla. En particular, se evita una inclinación.
- 45 El elemento de sujeción tiene al menos un engrosamiento, en el que se dispone al menos un medio de aprisionamiento. Si se prevén varios medios de aprisionamiento, preferiblemente dos, los mismos pueden preverse en un engrosamiento común. Es preferible que se prevea un engrosamiento separado para cada medio de aprisionamiento. En el estado de montaje, los al menos dos engrosamientos se disponen de forma preferida en vertical, uno encima del otro. Un engrosamiento y de forma preferida un medio de aprisionamiento, dispuesto en ese engrosamiento, está dispuesto por lo tanto en el estado de montaje en la zona superior del elemento de sujeción, y un segundo engrosamiento así como el segundo medio de aprisionamiento en una zona inferior del medio de sujeción. Esto permite que se transmita una fuerza de aprisionamiento uniforme y, de esta forma, se garantiza una sujeción segura con aprisionamiento de la parte saliente de manillar a la tija de horquilla. En particular, se evita una inclinación.
- 50 Es particularmente preferible que al menos un medio de aprisionamiento genere directamente una fuerza de aprisionamiento que actúe esencialmente perpendicular a la tija de horquilla. De este modo puede llevarse a cabo una buena transmisión de fuerza. En contraste con una fijación convencional a través de un aprisionamiento de tipo de tipo abrazadera y unos tornillos de aprisionamiento que discurren esencialmente tangencialmente a la tija de horquilla, la
- 55
- 60

disposición esencialmente vertical conforme a la invención del medio de aprisionamiento tiene la ventaja de es necesario aplicar un par de giro menor, en el que trata en particular de un espárrago o tornillo prisionero, para generar la fuerza de sujeción requerida. Esto es particularmente ventajoso cuando se prevén dos medios de aprisionamiento dispuestos distanciados, especialmente verticalmente uno sobre el otro, en donde ambos generan una fuerza de aprisionamiento que actúa esencialmente en perpendicular respecto a la tija de horquilla.

El elemento de aprisionamiento tiene al menos un apéndice que, en el estado de montaje, penetra en un hueco del elemento de sujeción. Esto permite definir la posición del elemento de aprisionamiento en relación con el elemento de sujeción. El hueco está dispuesto de forma preferida entre dos engrosamientos adyacentes.

Además, es preferible que al menos un medio de aprisionamiento esté dispuesto en un lado posterior del elemento de sujeción, es decir, en un lado del elemento de sujeción que, en el estado de montaje, esté orientado en contra de la dirección de la marcha o hacia el conductor. Esto también mejora en especial la aerodinámica.

En el al menos un engrosamiento está previsto, en una forma de realización particularmente preferida de la invención, una rosca en la que se atornilla el medio de aprisionamiento configurado como un tornillo, en particular un espárrago o un tornillo prisionero.

Preferiblemente, el elemento de aprisionamiento está configurado esencialmente con una sección transversal en forma de hoz, de modo que el elemento de aprisionamiento, en el estado de montaje, hace contacto con la superficie de asiento del eje, particularmente de forma plana con el exterior de la tija de horquilla y, con el lado opuesto, en plano con el lado interior del elemento de sujeción, que preferiblemente tiene varios engrosamientos.

En otra forma de realización preferida de la invención, el elemento de aprisionamiento tiene una superficie de asiento del eje. En el estado de montaje, la misma hace contacto con un lado exterior de la tija de horquilla, de modo que la fuerza de aprisionamiento aplicada por el al menos un medio de aprisionamiento se transmite a la tija de horquilla a través del elemento de aprisionamiento. La superficie de asiento del eje está configurada aquí preferiblemente cóncavamente, en donde el radio coincide preferiblemente esencialmente con el radio de la tija de horquilla.

El elemento de sujeción conectado al elemento saliente, configurado en particular de una sola pieza, tiene preferiblemente una abertura en el eje. La tija de horquilla se implanta en la misma en el estado de montaje, en donde la tija de horquilla está completamente rodeada por la abertura del eje. Por lo tanto, en una forma de realización preferida el elemento de sujeción no está ranurado. El elemento de aprisionamiento está dispuesto dentro de la abertura del eje.

En una forma de realización preferida, el elemento de aprisionamiento, configurado en forma de hoz en su sección transversal en particular, tiene dos huecos en los que penetran los dos engrosamientos del elemento de sujeción. Además, el elemento de aprisionamiento tiene preferiblemente varios apéndices, en donde al menos un apéndice, preferiblemente dos apéndices, están dispuestos entre los engrosamientos y, en cada caso, un apéndice adicional está dispuesto por encima del elemento de engrosamiento superior y un apéndice adicional por debajo del elemento de engrosamiento inferior. En particular, el elemento de aprisionamiento está configurado simétricamente, de tal manera que es posible girar el elemento de aprisionamiento 180° sobre un eje horizontal. De esta forma los apéndices superior e inferior, previstos en una forma de realización preferida, pueden intercambiarse en posición. De este modo se simplifica el montaje.

La principal ventaja de la parte saliente de manillar según la invención, especialmente en las formas de realización especialmente preferidas descritas anteriormente consiste en que, además de un aprisionamiento simplificado, se puede lograr también un ahorro de peso en comparación con las partes salientes de manillar convencionales.

Para reducir aún más el peso, en un perfeccionamiento especialmente preferido un manillar de bicicleta está configurado formando una sola pieza con el elemento saliente, en donde se trata en particular de un manillar de bicicleta de carreras.

Preferiblemente, la parte saliente o el elemento de sujeción de la parte saliente está fabricada(o) de un material compuesto de fibra, especialmente CFRP. De la misma manera, la tija de horquilla, preferiblemente junto con las patas de la horquilla, está fabricada de un material compuesto de fibra, en particular CFRP. El elemento de aprisionamiento está fabricado preferiblemente de metal, especialmente de aluminio.

A continuación se explica la invención con más detalle mediante una forma de realización preferida, haciendo referencia a los dibujos adjuntos.

Aquí muestran:

la Fig. 1 una vista esquemática en perspectiva de una parte saliente de manillar montada sobre una tija de horquilla, con un manillar de bicicleta conectado formando una pieza con la misma,

las Figs. 2 y 3 unos dibujos fragmentarios esquemáticos en perspectiva de las partes individuales, y

la Fig. 4 una vista en corte esquemática de la parte saliente de manillar montada en la dirección longitudinal de la tija de

horquilla.

En el ejemplo de realización mostrado, una parte saliente de manillar tiene un elemento saliente 10. En el ejemplo de realización representado, el mismo está conectado o configurado formando una pieza con un manillar de bicicleta carreras 12. Alternativamente, la conexión entre el elemento saliente 10 y un manillar también puede hacerse a través de unos elementos de aprisionamiento convencionales conocidos. Además, el elemento saliente 10 está conectado a un elemento de sujeción 14 en el extremo opuesto al manillar, en donde en el ejemplo de realización mostrado, el elemento de sujeción 14 y el elemento saliente 10 están configurados en una sola pieza. El elemento de sujeción 14 tiene una abertura de eje 16 (Fig. 2) que rodea una tija de horquilla 18 (Fig. 1) en el estado de montaje.

Está previsto un elemento de aprisionamiento 20 dentro de la abertura del eje y, por lo tanto, dentro del elemento de sujeción.

En el ejemplo de realización mostrado, el elemento de sujeción 14 tiene dos engrosamientos 22 (Fig. 3). Los dos engrosamientos 22 penetran en la abertura del eje 16. Además, en el estado de montaje los dos engrosamientos 22 están dispuestos en sentido contrario a la dirección de la marcha o en el lado de la parte saliente de manillar vuelto hacia el ciclista. En los dos engrosamientos 22 está previsto respectivamente un taladro 24 equipado con una rosca interna. Para el montaje, los medios de aprisionamiento se atornillan en los taladros 24, en los que se trata en particular de espárragos o tornillos prisioneros.

Las caras externas 28 de los engrosamientos 22 están retraídas respectivamente en relación con un lado superior 30 y un lado inferior 32 del elemento de sujeción. Esto sirve para acomodar un apéndice superior o inferior 34 del elemento de aprisionamiento 20.

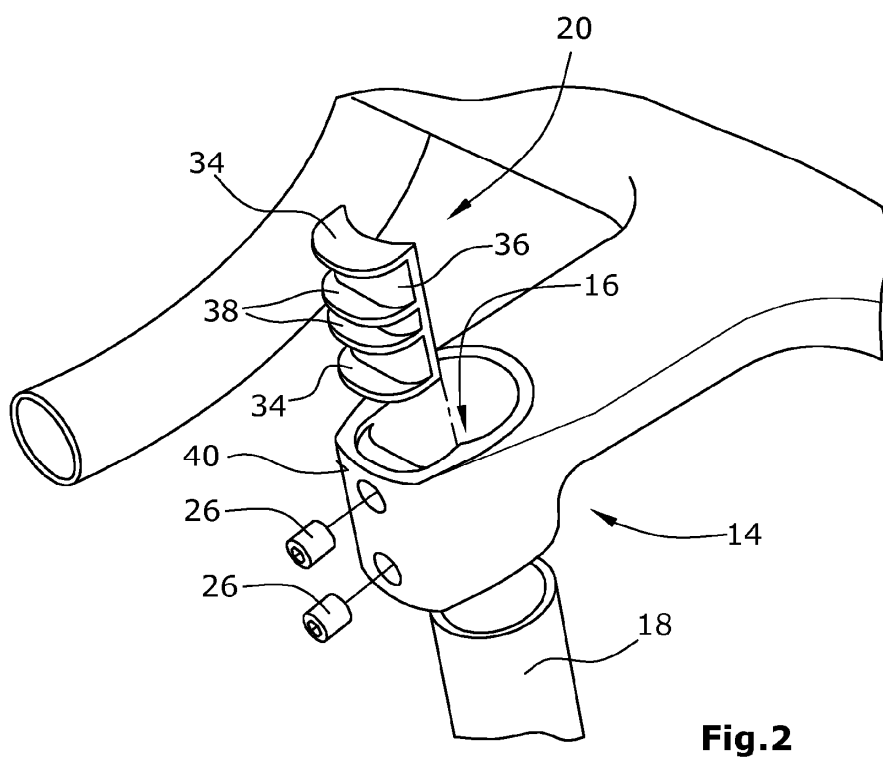
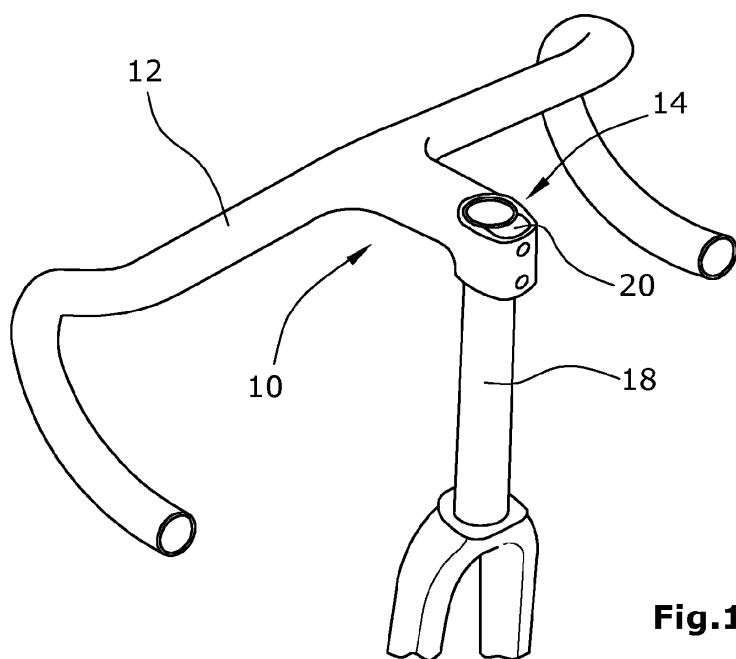
0027] El elemento de sujeción 20 tiene un cuerpo base 36 preferiblemente en forma de hoz (Fig. 2). En el ejemplo de realización que se muestra, cuatro apéndices 34, 38 también en forma de hoz están conectados al cuerpo base o configurados formando una pieza con el mismo. Los apéndices 34, 38 están dirigidos, en el estado de montaje, en dirección a un extremo posterior 40 del elemento de sujeción 14 orientado en contra de la dirección de la marcha. Las dos apéndices 38, que también pueden estar configurados como un solo apéndice más ancho, están dispuestos entre los dos engrosamientos 22 en el estado de montaje y sirven, en particular, para la definición exacta del elemento de aprisionamiento 20 en la abertura del eje 16 del elemento de sujeción 14. Aquí los dos apéndices 38 penetran en un hueco 42 configurado entre los dos engrosamientos 22. El apéndice superior o el inferior 34 está en contacto con las superficies externas 28 de los engrosamientos 22 (Fig. 3).

El elemento de aprisionamiento 20 tiene preferiblemente una superficie de asiento del eje 44 configurada convexamente (Fig. 3). El radio de la superficie de asiento del eje 44 corresponde esencialmente al radio exterior de la tija de horquilla 18. La superficie de asiento del eje 44 hace contacto, por tanto, en un lado exterior 46 de la tija de horquilla 18 en el estado de montaje (Fig. 3).

Para el montaje, el elemento de aprisionamiento 20 se implanta en la abertura del eje 16 y se mueve hacia la izquierda en la Fig. 2 en dirección al extremo 40 de la parte saliente de manillar, de modo que los apéndices 38 están dispuestos en el hueco 42. A continuación se enchufa toda la parte saliente de manillar sobre la tija de horquilla 18. A continuación, los dos tornillos prisioneros 26 se atornillan en los taladros roscados 24, de modo que se aplica una fuerza al elemento de aprisionamiento 20 a través de los tornillos 26 y, de esta manera, se consigue una fijación de aprisionamiento en un lado exterior 44 de la tija de horquilla 18. Por lo tanto, el montaje es extremadamente simple y garantiza una fijación fiable.

REIVINDICACIONES

- 1.- Parte saliente de manillar con un elemento de sujeción (14) para conectarla a una tija de horquilla (18), en donde el elemento de sujeción (14) rodea al menos parcialmente la tija de horquilla (18), y un elemento saliente conectado al elemento de sujeción (14), en donde está dispuesto un elemento de aprisionamiento (20) dentro del elemento de sujeción (14), sobre el que actúa una fuerza de aprisionamiento, a través de al menos un medio de aprisionamiento (26) dispuesto al menos parcialmente en el elemento de sujeción (14), para fijar la parte saliente de manillar a la tija de horquilla (18), en donde el elemento de sujeción (14) tiene al menos un engrosamiento (22), en el que está dispuesto el al menos un medio de aprisionamiento (26), en donde el elemento de sujeción (14) tiene en total al menos dos engrosamientos (22) que, en el estado de montaje, están dispuestos de forma preferida verticalmente uno sobre el otro, y en donde al menos un medio de aprisionamiento (26) está preferiblemente dispuesto en cada engrosamiento (22), caracterizado porque
el elemento de aprisionamiento (20) tiene al menos un apéndice (34, 38) que, en el estado de montaje, penetra en un hueco (42) del elemento de sujeción (14) para definir la posición del elemento de aprisionamiento (20) con respecto al elemento de sujeción (14), estando el hueco (42) dispuesto preferiblemente entre dos engrosamientos adyacentes (22).
- 2.- Parte saliente de manillar según la reivindicación 1, caracterizada porque el al menos un medio de aprisionamiento (26) genera directamente una fuerza de aprisionamiento que actúa de forma sustancialmente perpendicular con respecto a la tija de horquilla (18).
- 3.- Parte saliente de manillar según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque una superficie de asiento del eje (44) del elemento de aprisionamiento (20) está configurada cóncavamente, en particular tiene un radio que corresponde al radio del eje de la horquilla (18), en donde preferiblemente la superficie de asiento del eje (44) hace contacto con la tija de la horquilla (18) en el estado de montaje.
- 4.- Parte saliente de manillar según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el elemento de aprisionamiento (20) tiene una sección transversal sustancialmente en forma de hoz.
- 5.- Parte saliente de manillar según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el al menos un medio de aprisionamiento (26) está dispuesto en una parte posterior del elemento de sujeción (14).
- 6.- Parte saliente de manillar según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el elemento de sujeción (14) tiene una abertura del eje (16) que, en el estado de montaje, rodea completamente la tija de la horquilla (18).
- 7.- Parte saliente de manillar según una de las reivindicaciones de la 1 a la 6, caracterizada porque el al menos un medio de aprisionamiento (26) está configurado como un espárrago o tornillo prisionero.
- 8.- Parte saliente de manillar según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el elemento saliente (10) está configurado formando una sola pieza con un manillar (12), en particular un manillar de bicicleta de carreras.



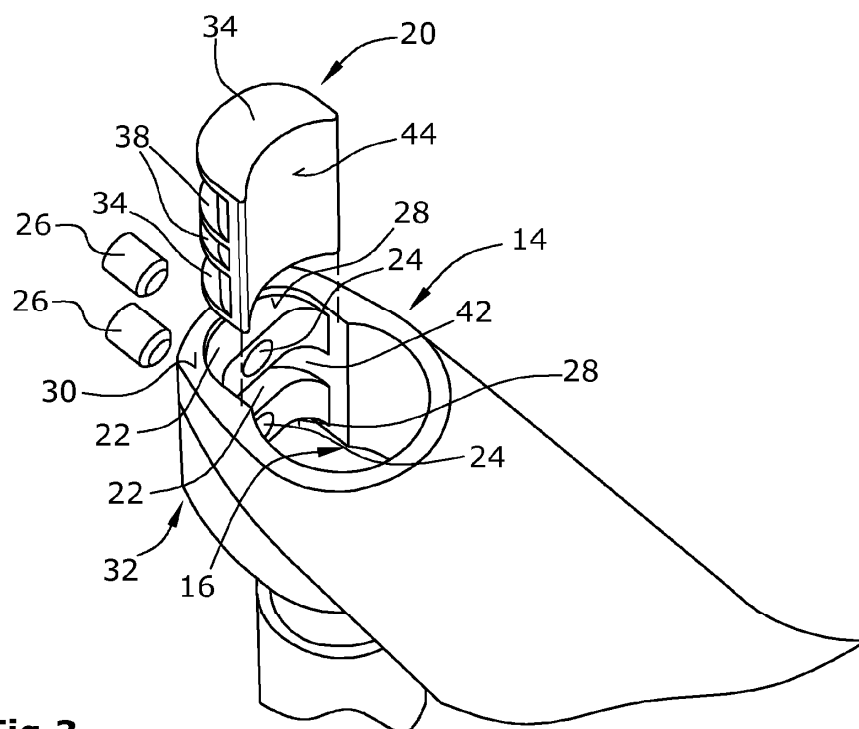


Fig.3

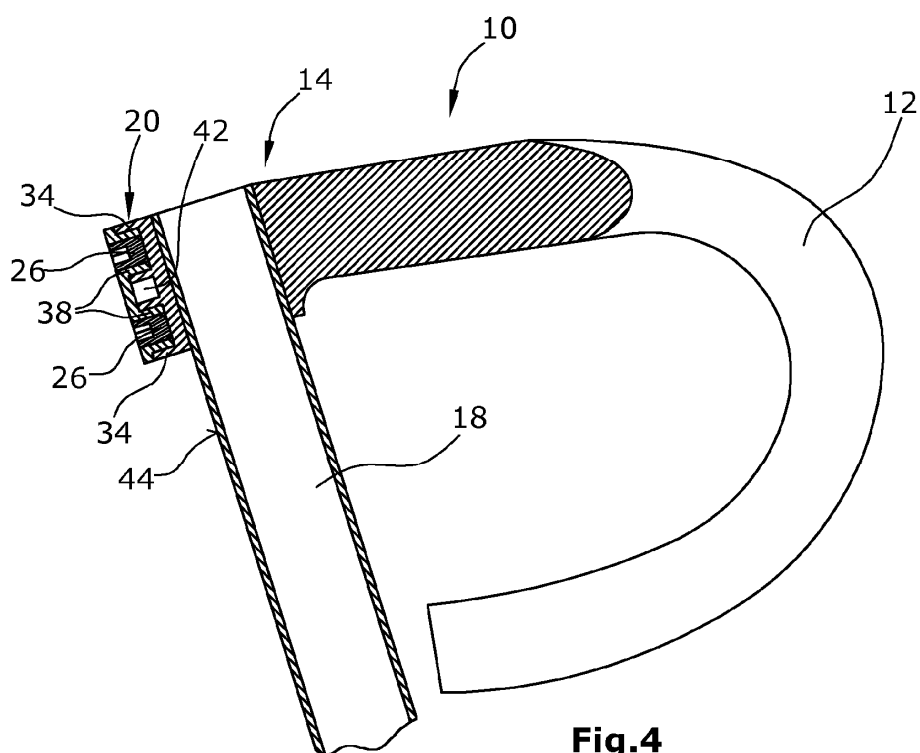


Fig.4