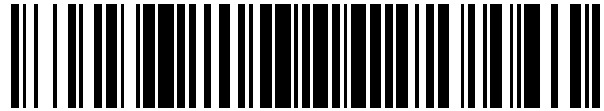


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 860 905**

51 Int. Cl.:

B62J 1/08 (2006.01)

B62J 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.06.2015 PCT/EP2015/063681**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.01.2016 WO16005163**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.06.2015 E 15729847 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.12.2020 EP 3166841**

54 Título: **Conjunto de sillín de bicicleta**

30 Prioridad:

10.07.2014 IT MI20141258

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

05.10.2021

73 Titular/es:

**SELLE ROYAL S.P.A. (100.0%)
Via Vittorio Emanuele 119
36050 Pozzoleone (Vicenza), IT**

72 Inventor/es:

MORELLI, ANGELO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 860 905 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

Conjunto de sillín de bicicleta

5 La presente invención se refiere a un conjunto de sillín de bicicleta y, en particular, a un conjunto de sillín de bicicleta de carreras.

10 Un conjunto de sillín de bicicleta de carreras, pero también un conjunto de sillín de bicicleta turística, presenta un esquema de construcción definido, sea quien sea su fabricante, aunque su forma y dimensiones pueden variar. Un conjunto de sillín de este tipo comprende en particular, además del verdadero sillín, medios para fijar el sillín a la parte superior de la tija de sillín tubular de la bicicleta.

El sillín a su vez comprende:

15 una carcasa con un plano medio, generalmente de PVC, provisto de un acolchado; y medios de soporte de la carcasa que comprenden un par de varillas metálicas de forma adecuada, denominadas varillas de sillín, que están dispuestos simétricamente debajo de la carcasa y en cuyos extremos se encuentra la carcasa.

20 Dichos medios de fijación del sillín a la parte superior de la tija de sillín comprenden a su vez un cabezal que constituye la parte superior de la tija de sillín tubular de la bicicleta. El cabezal está provisto de medios de sujeción adecuados para apretar las varillas con el fin de mantener el sillín en posición, limitado a la tija de sillín. El otro extremo de la tija de sillín se inserta en el tubo de dirección del cuadro de la bicicleta.

25 La distancia entre las varillas en una sección rectilínea de éstas destinada a ser sujeta por dichos medios de sujeción así como el diámetro de dichas varillas son idénticos para todos los sillines, cualquiera que sea su forma y dimensión y para cualquier fabricante o marca. Se ha adoptado la estandarización para permitir a los ciclistas cambiar la marca o el modelo del sillín manteniendo, sin embargo, la misma tija de sillín. Este hecho condicionó y condiciona aún los criterios de construcción de los sillines, todos ellos fabricados con varillas de diámetros y distancias predeterminados entre las varillas (más exactamente entre las secciones rectilíneas y paralelas de las dos varillas), así como de las tijas de sillín, necesariamente provistas de un cabezal con medios de sujeción adecuados para las varillas. A ello hay que añadir que la sección rectilínea de las varillas destinadas a ser fijadas por los medios de sujeción presenta una longitud superior a la estrictamente necesaria para permitir ajustar la posición del sillín respecto al manillar de la bicicleta dentro de unos límites determinados.

35 En este punto cabe señalar que en el sector de las bicicletas de carrera (y de sus respectivos accesorios) todo el mundo está de acuerdo en el principio según el cual cuanto más ligera es una bicicleta, menos esfuerzo se hace en su uso, de modo que, el esfuerzo realizado si un ciclista es igual, usar una bicicleta más ligera significa ir más rápido. La consecuencia lógica es que los fabricantes de sillines de bicicleta de carreras son propensos a fabricar sillines cada vez más ligeros, incluso a costa de obtener sillines menos robustos. Los conjuntos de sillines se comercializan con sillines de dimensiones muy reducidas y muy ligeros, pero con una resistencia estructural reducida, por lo que no son adecuados para ciclistas de complejión más robusta y pesada. De hecho, no todos los que deberían adoptar modelos de sillín más robustos (y por lo tanto más pesados) lo hacen porque esta búsqueda de ligereza, a menudo mal entendida como sinónimo de mayor eficiencia, contagia a casi todos los ciclistas.

45 Esta búsqueda extrema de la ligereza, que llevó a la implementación de sillines muy ligeros, por otro lado, hizo que los sillines se rompieran con bastante frecuencia incluso en el caso de accidentes no particularmente graves. Tales roturas pueden afectar a la carcasa, a menudo demasiado delgada y rígida; las varillas, fabricadas con materiales de alto rendimiento y ligeros, pero demasiado rígidos (carbono, sobre todo); y los asientos (formados por pequeños huecos cortados en la carcasa) que reciben los extremos de las varillas, que a menudo presentan un desarrollo insuficiente.

50 Es bien sabido por los expertos en la técnica que, en caso de un accidente, el sillín es uno de los primeros componentes de una bicicleta que choca con el suelo y, en consecuencia, está sometido a deformaciones y roturas. Sobre todo, la carcasa puede romperse o deformarse, mientras que las varillas pueden doblarse o romperse o ser arrancados de sus respectivos asientos cortados en la carcasa, con el riesgo de quedarse sin palabras el desafortunado protagonista del accidente.

60 Con mucha frecuencia, las varillas están sometidas a roturas simplemente debido a tensiones repentinas y fuertes sobre el sillín por parte de ciclistas que tienen una constitución pesada o que son particularmente inexpertos en el uso de este tipo de bicicletas (por ejemplo, tras correr en una carretera cuesta abajo a alta velocidad, uno termina en un bache o choca contra un bache de la calzada, en cuyo caso la sacudida del cuerpo del ciclista y su posterior caída sobre el sillín puede ser fatal para las varillas, que pueden romperse por las abrazaderas).

65 Un problema muy fuerte que sienten los ciclistas de todos los niveles (profesionales, aficionados o simplemente turistas) se refiere al llamado "aplastamiento" del sillín, debido al hecho de que las varillas, sus asientos en la carcasa y la propia carcasa, si están estresados por el peso del ciclista durante mucho tiempo, tienden a hundirse

progresivamente, provocando así una depresión en la parte media del sillín. Obviamente, cuanto más pesado es un ciclista, más tensiones se transmitirán a los componentes individuales del sillín que, recordemos, siempre están diseñados para valores límite en términos de dimensiones y peso. En un sillín afectado por un problema de "aplastamiento" la distancia cambia entre la superficie superior del sillín y el eje de las bielas, problema que solo puede solucionarse sustituyendo el sillín, que - considerando los precios de los sillines actualmente comercializados - representa un gasto importante, poco bienvenido por aquellos ciclistas (la mayoría de hecho) que están obligados a hacerse cargo de estos gastos. Solamente los equipos que realizan un ciclismo de competición pueden contar, entre sus "patrocinadores técnicos", con un fabricante de sillines en condiciones de proporcionar nuevos sillines, siempre que se requieran, de forma gratuita.

También debe observarse que la intercambiabilidad de las carcasas no está permitida con los conjuntos de sillín conocidos descritos anteriormente. De hecho, si se desea modificar el tipo de asiento (por ejemplo, hacerlo más ancho o más estrecho o de una forma diferente) o se producen roturas o deformaciones del sillín o incluso un pequeño hundimiento en la carcasa, no hay nada que hacer más que comprar un nuevo sillín y realizar la larguísima secuencia de complicados ajustes necesarios para su correcto posicionamiento y específicamente:

- A) ajustar la altura del sillín con respecto al eje del juego de bielas;
- B) ajustar la distancia entre la punta del sillín y el manillar;
- C) ajustar la inclinación del sillín con respecto a la línea horizontal;
- D) ajustar el ángulo del sillín con respecto al plano medio del cuadro de la bicicleta (un requisito cada vez más percibido por los ciclistas que siguen las órdenes de un especialista en osteopática o biomecánica).

Dichos problemas pueden observarse en soluciones de sillines bien conocidas.

Como ejemplo, el documento WO2007/031943 se refiere a un sillín para bicicletas que podría ajustarse según necesidades específicas del usuario en función del tipo de asiento, diseño estético del mismo, capacidad de carga y similares y con dicho sillín comprendiendo un elemento de asiento que comprende una superficie superior que define la superficie de contacto con el usuario, un elemento de apoyo para dicho asiento fijado con respecto a un cuadro móvil o rígido y con dicho asiento fijado al elemento de apoyo de modo que permite una extracción y/o sustitución por el usuario.

El documento EP 2 085 302 A2 se refiere a un sillín que tiene un dispositivo de ventilación que comprende un cuerpo de sillín que tiene una estructura con pasos de aire hueca en la superficie superior del sillín y conectada al tramo periférico del propio sillín.

Además, WO2011/093993 describe un sillín para bicicleta cuya posición puede ajustarse en dirección longitudinal y con dicho sillín que comprende una base, medios de fijación, un asiento y una puntera o nariz, medios de enganche del cuerpo de asiento al cuerpo de apoyo, permitiendo dichos medios un movimiento longitudinal del sillín cuando dicho sillín no está firmemente fijado a la base.

El documento IT PD20 110 302 A1 describe un sillín de bicicleta que tiene una parte frontal y posterior. La parte posterior puede montarse a la tija del sillín y la parte frontal está montada a la parte posterior. Por lo tanto, un propósito de la presente invención consiste en proporcionar un conjunto de sillín de bicicleta en el que el sillín sea más robusto y por lo tanto definitivamente menos sometido a roturas y deformaciones, y en particular al fenómeno de "aplastamiento", referido a los conjuntos de sillín conocidos.

Otro propósito consiste en proporcionar un conjunto de sillín en el que el ajuste de la posición de la carcasa con respecto al manillar de la bicicleta sea definitivamente más sencillo y más práctico que en los conjuntos de sillín conocidos.

Otro objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un conjunto de sillín en el que la carcasa sola pueda ser sustituida de forma sencilla y rápida por una carcasa nueva idéntica a ésta o incluso con características diferentes, sin estar obligado a repetir, entre los diversos ajustes del sillín, los enumerados en los puntos C y D anteriormente.

Las finalidades enumeradas anteriormente se consiguen gracias a un conjunto de sillín según la presente invención, que tiene las características expuestas en las reivindicaciones adjuntas.

La invención resultará más fácilmente comprensible tras la lectura de la siguiente descripción de una realización de ejemplo de ésta. En esta descripción se hará referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- La figura 1 es una vista en perspectiva de un conjunto de sillín según la presente invención, mostrando también la figura su respectiva tija de sillín tubular, que no forma parte del conjunto;
- La figura 2 es una vista en perspectiva de éste desde otro punto de vista;
- La figura 3 es una vista en perspectiva de éste desde otro punto de vista adicional, habiéndose eliminado la carcasa del conjunto;
- La figura 4 es una vista en perspectiva desde abajo del elemento de soporte de la carcasa solamente;

La figura 5 es una vista en perspectiva superior del mismo elemento de soporte mostrado en la figura 4;
 La figura 6 es una vista en perspectiva desde abajo de la carcasa sola;
 La figura 7 es una vista en perspectiva de la sección superior de la tija de sillín con su respectivo cabezal, siendo éste solo parte de dicho conjunto;
 La figura 8 muestra un detalle ampliado del conjunto de sillín según la presente invención;
 La figura 9 es una vista en perspectiva desde abajo de una variante de la carcasa, en la que ésta está provista de medios amortiguadores;
 La figura 10 es una vista en perspectiva de la mitad de la carcasa mostrada en la figura 9 obtenida seccionándola longitudinalmente a lo largo de un plano vertical medio.

Como se muestra en las figuras, el conjunto de silla 10 comprende un sillín 12 que comprende a su vez una carcasa 14 y medios para soportar la carcasa 14, indicados por el número 16. Las figuras también muestran que la carcasa 14 presenta un plano medio que normalmente coincide con el plano del cuadro de la bicicleta (a menos que existan requisitos especiales). La carcasa 14 está hecha, por ejemplo, de PVC, pero también puede estar hecha de cualquier otro material adecuado que combine una rigidez suficiente con ligereza. Dependiendo del grado de blandura que se desee obtener para el sillín, la carcasa se fabrica en diferentes espesores. Por ejemplo: un sillín "rígido o de alto rendimiento" presenta una carcasa delgada, ligera en peso, que consta de una base, que es convenientemente idéntica para todas las carcasas, y un acabado de superficie simple hecho de cuero antideslizante; un sillín "suave o confortable" presenta una carcasa que incluye internamente, entre la base y el acabado de la superficie de cuero, una capa de un material gomoso y tierno convencional, que tiene un espesor variable en función del grado de suavidad deseado.

En la base de la carcasa 14 se encuentran ocultos tres tornillos de tuerca 18 (Figura 6) dispuestos en correspondencia con los ángulos de un triángulo isósceles cuyo eje de simetría se encuentra en el plano medio de la carcasa 14. Más adelante se dará más información sobre la función de tales tornillos de tuerca.

Dichos medios 16 para soportar la carcasa 14 consisten sustancialmente en un elemento de soporte sustancialmente rígido de forma aplanada, que también presenta un plano medio destinado a coincidir con el plano medio de la carcasa 14. El elemento de soporte 16 es adecuado para ser recibido en la carcasa 14 y su forma en planta sigue aproximadamente la forma en planta de la carcasa 14 para ofrecer un soporte sólido a todas las partes de la carcasa 14. El elemento de soporte 16 está convenientemente hecho de un material que es sustancialmente rígido, incluso a pesar de su peso ligero, y presenta una alta resistencia mecánica, por ejemplo, Ergal 7075, titanio o carbono.

Como se muestra mejor especialmente en las figuras 2-5, el elemento de soporte 16 tiene tres ranuras 20 cuyos ejes son paralelos al plano medio del elemento de soporte 16. Los puntos medios de las ranuras 20 también están dispuestos en correspondencia con los vértices de un triángulo isósceles idéntico a aquel según el cual están dispuestos los tornillos de tuerca 18 (Figura 6) de la carcasa 14, estando el eje de simetría de dicho triángulo en dicho plano medio. En los bordes laterales opuestos de cada ranura 20 se apoya la cabeza de un correspondiente tornillo 22 cuyo vástago roscada atraviesa la ranura 20 y se atornilla en su correspondiente tornillo de tuerca 18 de la carcasa 14. El propósito de las ranuras 20 es hacer posible un desplazamiento máximo dado (por ejemplo, 15 mm hacia adelante y 15 mm hacia atrás según la posición central de la ranura) de la carcasa 14 con respecto al elemento de soporte 16 en la dirección contenida en dicho plano medio, permitiendo así ajustar la posición de la carcasa 14 con respecto al elemento de soporte 16 de ahí la distancia de la carcasa al manillar de una manera sumamente sencilla, siendo suficiente para ello aflojar los tornillos 22, para reposicionar la carcasa 14, y apretar de nuevo los tornillos 22.

Como ya se ha dicho, el conjunto 10 también comprende medios para fijar el sillín 12 a la parte superior de una tija de sillín tubular, que se hace referencia en las figuras por el número 24. En el caso específico aquí ilustrado, dichos medios de fijación, referidos por el número 26 como un todo y que forman parte del conjunto 10, comprenden un cabezal 28, que constituye el extremo superior de la tija de sillín 24. En el cabezal 28 se proporcionan dos orificios pasantes 30 horizontales y paralelos, normalmente perpendiculares al plano del cuadro de la bicicleta. En cada uno de estos dos orificios pasantes 30 (ver en particular las figuras 7 y 8) se inserta rotativamente un respectivo trinquete 32, el cual presenta un orificio transversal roscado 34 (figuras 4 y 7) cuyo eje es perpendicular al del trinquete 32 e intersecciona con éste. En cada orificio 34 se atornilla un correspondiente tornillo 36, cuyo vástago no interfiere con el cabezal 28 ya que pasa por una abertura 38 (figura 7) cortada en el cabezal, así como por un correspondiente agujero pasante 40 (figuras 3 y 5) corte en el elemento de soporte 16. El orificio 40 está más bien aflojado para permitir variar la inclinación del eje del tornillo 36 hasta cierto punto. La boca superior de las dos aberturas 40 tiene la forma de un segmento de una esfera para recibir la cabeza en forma de segmento de una esfera de sus respectivos tornillos 36 para hacer posible dicho cambio de inclinación de los tornillos 36.

Cabe señalar que el elemento de apoyo 16 presenta, en su lado inferior, una zona, identificada con el numeral 42, colindante con el cabezal 28, que coincide con una correspondiente zona de apoyo 44 de éste, caracterizándose las dos zonas 42 y 44 el mismo perfil de arco de un ciclo (Figura 8) en el caso específico aquí ilustrado. El perfil de arco de círculo permite, simplemente aflojando los dos tornillos 36, ajustar la inclinación del elemento de soporte 16 con respecto a la línea horizontal en una determinada extensión. Por lo tanto, esta operación se vuelve extremadamente

simple. Dicho ajuste se facilita aún más si un nivel de burbuja (no mostrado en las figuras por simplicidad) está incrustado en una abertura 50 cortada en el elemento de soporte 16 (sin embargo, también se podría usar alternativamente un nivel común, para apoyarse en el elemento de soporte 16), que permite disponer este último horizontalmente; e incluso más, si se proporciona en correspondencia con dicha zona de apoyo 42 o 44, por ejemplo, en un lado del cabezal 28 como se muestra en la figura 8, un indicador graduado 46, por ejemplo, uno graduado en grados, y, en correspondencia con la zona restante 44 o 42, una marca indicadora 48. Habiendo nivelado el elemento de soporte 16 para que el sillín esté ajustado a la inclinación positiva o negativa deseada con respecto a la línea horizontal, basta con comprobar a qué posición del indicador graduado 46 corresponde la muesca del indicador 48 y hacer girar en sentido horario o antihorario (aflojándose los tornillos 36), en el número de grados deseado (aprovechando el indicador graduado 46) el elemento de apoyo 16 respecto al cabezal 28, para posteriormente apretar los tornillos 36, a colocar arriba el elemento de soporte 16 la carcasa 14, y finalmente apretar los tornillos 22 para bloquearlo en su posición.

Ahora es evidente como de sencillo es, en el caso del conjunto de asiento 10, reemplazar la carcasa 14 para modificar el tipo de asiento o reemplazar una carcasa que está dañada o una carcasa que se desea cambiar por cualquier motivo, simplemente manipulando los tornillos 22, sin estar obligado a sustituir el sillín completo y a realizar todos los ajustes que sean necesarios en los conjuntos de sillín convencionales (siendo los únicos ajustes a realizar, en el peor de los casos, los indicados en los puntos A y B aquí anteriormente. De hecho, dado que la carcasa 14 está limitada al elemento de soporte 16, después de posicionar éste, la carcasa 14 también queda automáticamente y perfectamente posicionada, al menos en lo que se refiere a los ajustes C y D. Si dichas inclinaciones del elemento de soporte 16 con respecto a la línea horizontal y con respecto al plano medio del bastidor permanece sin cambios, entonces estas inclinaciones serán las mismas para la nueva carcasa 14 también, siendo los únicos ajustes a realizar, si los hay, los relevantes para el elevación del elemento de apoyo 16, si la nueva carcasa 14 tiene un espesor diferente al anterior (ajuste según el punto A), y el relevante a la distancia de la carcasa 14 al manillar, si la longitud de la nueva carcasa 14 fuese diferente al anterior (ajuste según punto B).

Gracias a la presente invención, cualquier ciclista puede tener a su disposición varios modelos de carcasa para diferentes situaciones, diferentes entre sí en dimensiones y comodidad (suavidad) del asiento, intercambiables de una manera extremadamente fácil y rápida según sus propias necesidades competitivas, fisiológicas o simplemente estéticas.

Gracias a la rigidez y la no deformabilidad del elemento de apoyo, el conjunto de sillín según la presente invención también ofrece la ventaja de poder conocer el grado de flacidez (adaptación al peso del ciclista) del asiento (en la práctica, la parte superior blanda parte de la carcasa), por lo que es posible ajustar la altura del sillín (una sola vez, tras montar el nuevo sillín) en consecuencia, asegurándose de que el sillín siempre reaccionará al peso del ciclista de la misma manera, es decir, siempre hundiéndose por la misma cantidad, sin sufrir ningún otro tipo de modificación con el tiempo, evitando así los costosos reemplazos y los continuos controles y ajustes que son necesarios cuando se usan sillines tradicionales. Todo ello da lugar a un ahorro sustancial de costes y tiempo, ya que ya no es necesario buscar la ayuda de mecánicos expertos.

La variante de carcasa representada en las figuras 9 y 10 e identificada por 14A se diferencia de la carcasa 14 en que comprende unos medios amortiguadores a través de los cuales la carcasa 14A se apoya sobre el elemento de soporte 16. En el caso específico representado en las figuras 9 y 10, existen dos tipos de medios amortiguadores. Un tipo anterior consta de tres almohadillas 56 cilíndricas simples fijadas bajo la carcasa 14A, y concretamente en su sección central, y dispuestas según los vértices de un triángulo isósceles (Figura 9) cuyo eje de simetría coincide con el plano medio de la carcasa. Las almohadillas cilíndricas 56 están hechas de un material elástico apropiado, por ejemplo, caucho de diferentes densidades o incluso mejor Noene®.

Un segundo tipo de medios amortiguadores consiste, en el caso específico aquí considerado, en tres almohadillas oblongas 58, también fijadas bajo la carcasa 14A, hechas del mismo material que las almohadillas cilíndricas 56 y también dispuestas según los vértices de un triángulo isósceles cuyo eje de simetría coincide con el plano medio de la carcasa. Dos de estas almohadillas oblongas 58 están dispuestas simétricamente en la parte trasera de la carcasa 14A y una en la parte delantera. Cerca de un extremo de las almohadillas oblongas 58 se proporciona un tornillo de tuerca 18 (Figura 9) envuelto en éste que realiza la misma función que los tornillos de tuerca identificados por el mismo número de referencia utilizado en la carcasa 14 (Figura 6). La figura 10 muestra, en sección longitudinal, una sola (la más cercana a la punta de la carcasa 14A) de las almohadillas oblongas 58, junto con su respectivo tornillo de tuerca 18, siendo las dos restantes idénticas a las mismas pero dispuestas invertidas. La figura 10 también muestra, en sección transversal, una de las tres almohadillas cilíndricas 56, siendo las dos restantes idénticas a ésta.

También conviene señalar que el conjunto de sillín según la presente invención también permite llevar consigo de forma fácil y segura una serie de accesorios que pueden resultar indispensables para quienes realizan largos desplazamientos en bicicleta. De hecho, el elemento de soporte 16, gracias a su extensión y rigidez, representa un soporte ideal para uno o varios kits que contienen cada uno un juego de accesorios. Estos kits se pueden fijar fácilmente al elemento de soporte 16, por ejemplo, mediante tres tornillos (no mostrados por motivos de simplicidad) para ser insertados en sus respectivos orificios roscados 52 previstos en la cara inferior del elemento de soporte 16.

La lista de los accesorios que puede llevar consigo puede comprender, por ejemplo:

- un kit porta-botellas para bicicletas (según el estilo de los atletas de triatlón);
- un kit de soporte para casco de bicicleta;
- 5 - un kit de bolsa de ropa (que incluye, por ejemplo, una capa impermeable, una gorra u otros);
- un kit de bolsa de herramientas que comprende herramientas de desmontaje de cubiertas y/o llaves de mantenimiento;
- un guardabarros anti-salpicaduras para los días de lluvia;
- un kit que comprende luces de seguridad, luces de freno, intermitentes, placas reflectoras y similares;
- 10 - un kit que comprende etiquetas, números de inicio y un kit similar;
- un kit que comprende un transpondedor, un teléfono, una cámara, un navegador u otros accesorios electrónicos;
- un kit que comprende una bomba de bicicleta o una bombona de inflado de neumáticos y neumáticos tubulares de repuesto.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un conjunto de sillín de bicicleta (10) que comprende un sillín (12) y medios (26) para fijar el sillín (12) a la parte superior de una respectiva tija de sillín (24) de la bicicleta, comprendiendo el sillín (12) a su vez una carcasa (14; 14A) que presenta un plano medio y medios (16) para sostener la carcasa (14; 14A) al que se fija ésta de manera liberable, acoplando los medios de soporte (16) dichos medios de fijación (26) para bloquear el sillín (12) en posición, comprendiendo dichos medios de soporte un elemento de soporte sustancialmente rígido (16), adecuado para ser recibido en la carcasa (14; 14A) y que presenta un plano medio coincidente con el de la carcasa (14; 14A), cuya forma en planta aproximadamente sigue la forma en planta de la carcasa (14; 14A) para proporcionar un soporte sólido a todas las partes de la carcasa (14; 14A) y en el que dichos medios de fijación (26) incluyen medios (42, 44) para ajustar la inclinación del sillín (12) con respecto a la línea horizontal, estando la carcasa (14; 14A) fijada al elemento de soporte (16) por unos medios (18, 20, 22) que permiten ajustar la posición de la carcasa (14; 14A) con respecto al manillar de la bicicleta, caracterizado por el hecho de que los medios (26) para fijar el sillín (12) al extremo superior de la tija de sillín (24) comprenden un cabezal (28) que está diseñado para constituir el extremo superior de la tija de sillín (24), estando provistos en el cabezal (28) dos orificios pasantes horizontales y paralelos (30), insertándose en los dos orificios pasantes (30) giratoriamente un trinquete (32) respectivo, teniendo cada trinquete (32) un orificio roscado (34) cuyo eje es perpendicular al del trinquete (32) y lo intersecciona, atornillándose en cada orificio roscado (34) un tornillo correspondiente (36) cuyo vástago atraviesa el elemento de soporte (16) así como el cabezal (28) sin interferir, estando los medios de ajuste definidos por una zona (42) de la superficie inferior del elemento de soporte (16) y por una correspondiente zona (44) de dicho cabezal (28), con dicha zona (42) estando con la correspondiente zona (44) siempre que estén apretados los dos tornillos (36).
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30 2. Un conjunto de sillín (10) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichos medios (18, 20, 22) que permiten ajustar la posición de la carcasa (14; 14A) con respecto al manillar de la bicicleta comprenden tres tornillos de tuerca (18) fijados a la carcasa (14; 14A) y están dispuestos en correspondencia con los ángulos de un triángulo isósceles cuyo eje de simetría se encuentra en el plano medio de la carcasa (14; 14A); y tres tornillos (22) atornillados en sus respectivas tuercas tornillos (18) y cuyas varillas son recibidos en correspondientes ranuras pasantes (20) cortadas en el elemento de soporte (16) y cuyos ejes son paralelos al plano medio del elemento de soporte (16).
- 35 3. Conjunto de sillín (10) según la reivindicación 2, en el que las ranuras pasantes (20) en los que se insertan los vástagos de los tornillos (22) son ranuras (20) con ejes paralelos a la dirección según la cual la posición de la carcasa (14; 14A) debe ajustarse con respecto al manillar de la bicicleta.
- 40 4. Un conjunto de sillín (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona (42) de la superficie inferior del elemento de soporte (16) se acopla con su zona correspondiente (44) de dicho cabezal (28) según uno y el mismo perfil de arco circular, dichos medios de fijación (26) constituyendo así medios que permiten ajustar la inclinación del sillín (12) con respecto a la línea horizontal.
- 45 5. Un conjunto de sillín (10) según la reivindicación 4, en el que en el cabezal (28), adyacente al perfil de arco de círculo (44), se proporciona un indicador graduado (46), mientras que en el elemento de soporte (16), adyacente al perfil (42), se proporciona una marca de referencia (48).
- 50 6. Un conjunto de sillín (10) según la reivindicación 5, en el que el indicador graduado (46) está graduado en grados sexagesimales.
- 55 7. Un conjunto de sillín (10) según la reivindicación 1, en el que en el elemento de soporte (16) se proporciona una abertura (50) en la que se inserta un nivel de burbuja, que permite disponer el elemento de soporte (16) horizontalmente.
8. Un conjunto de sillín (10) según la reivindicación 1, en el que bajo el elemento de soporte (16) se proporcionan medios (52) para fijar a éste uno o varios kits que contienen accesorios útiles para los ciclistas.
9. Un conjunto de silla de montar (10) según la reivindicación 1, en el que entre la carcasa (14A) y el elemento de soporte (16) se interponen medios amortiguadores (56, 58).
- 60 10. Un conjunto de silla de montar (10) según las reivindicaciones 2 o 3, en el que los tornillos de tuerca (18) están fijados a los respectivos medios amortiguadores (58) fijados a su vez la carcasa (14A).
- 65 11. Un conjunto de sillín (10) según la reivindicación 10, en el que además de los medios amortiguadores (58) se proporcionan los tornillos de tuerca (18) estando fijados a otros medios amortiguadores (56).
12. Un conjunto de sillín (10) según las reivindicaciones 9 a 11, en el que los medios amortiguadores (56, 58) están

hechos de caucho o Noene.

13. Un conjunto de sillín (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores y una tija de sillín (24), en el que dicho cabezal (28) constituye el extremo superior de la tija de sillín (24).

5

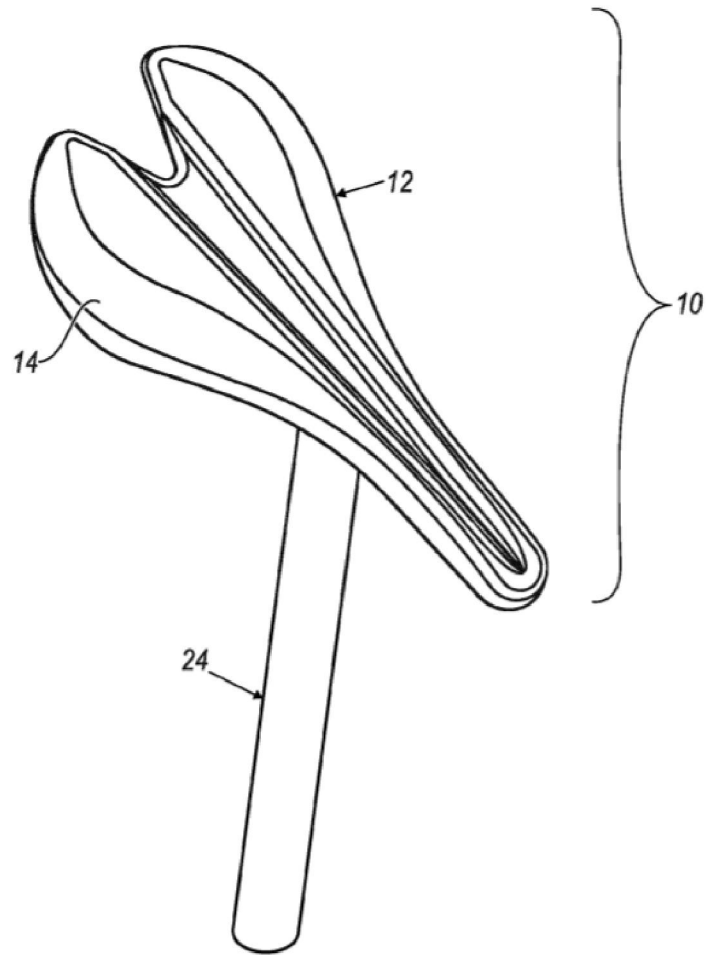


Fig. 1

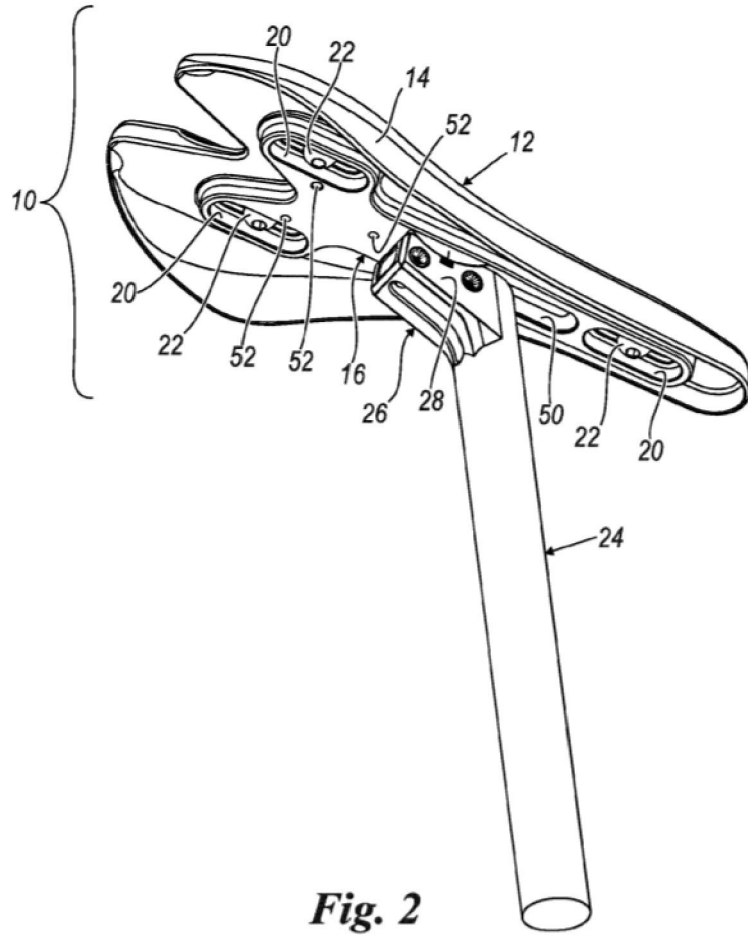


Fig. 2

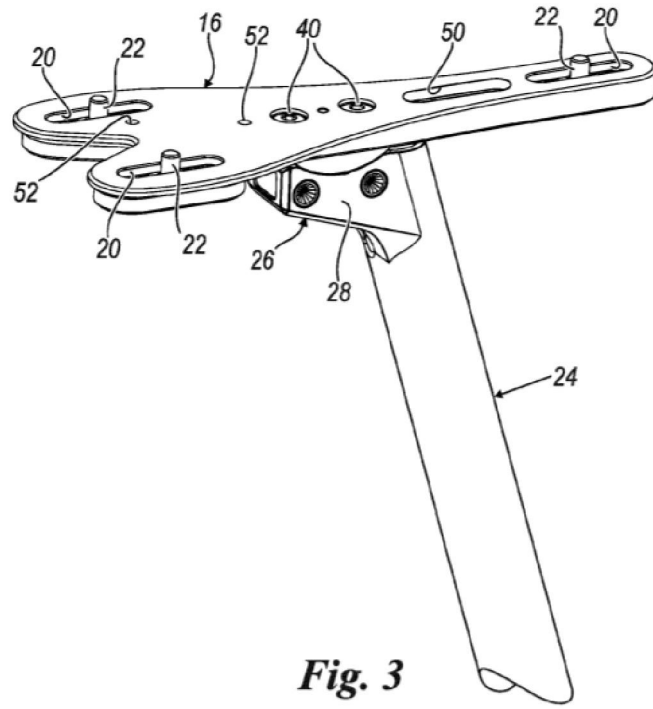


Fig. 3

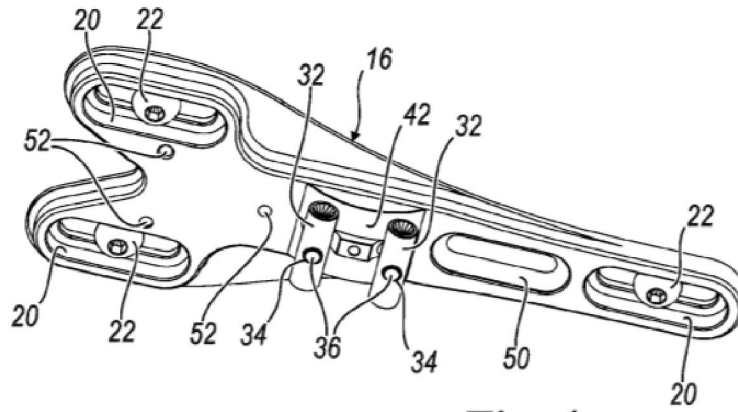


Fig. 4

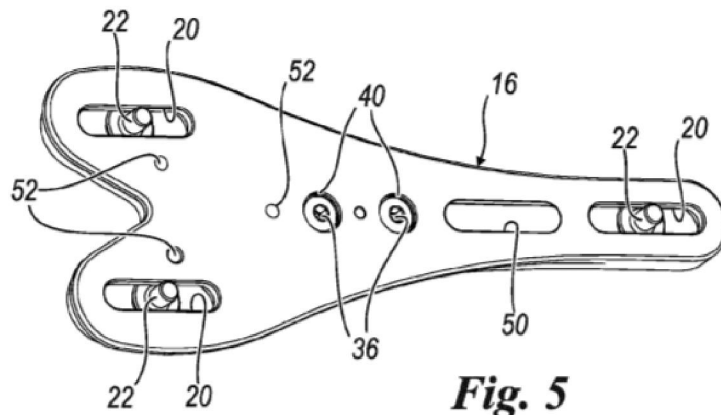


Fig. 5

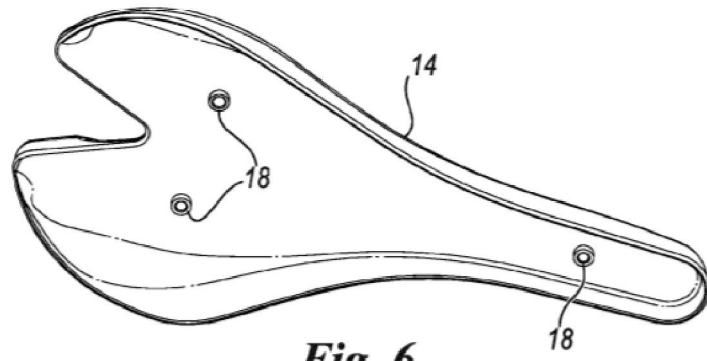


Fig. 6

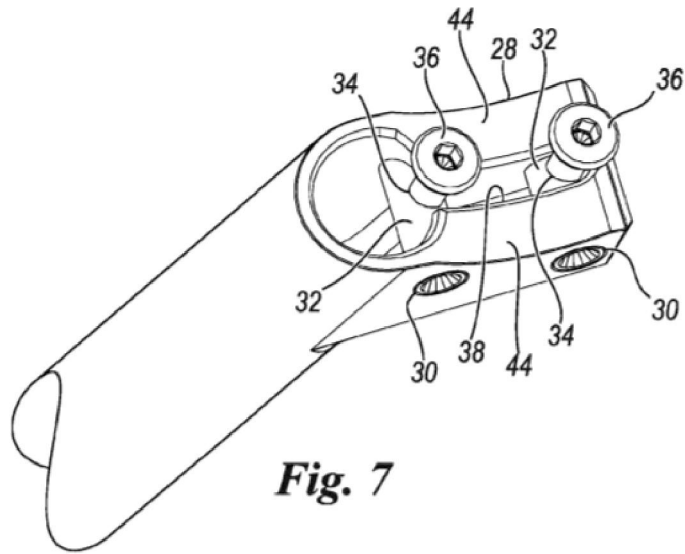


Fig. 7

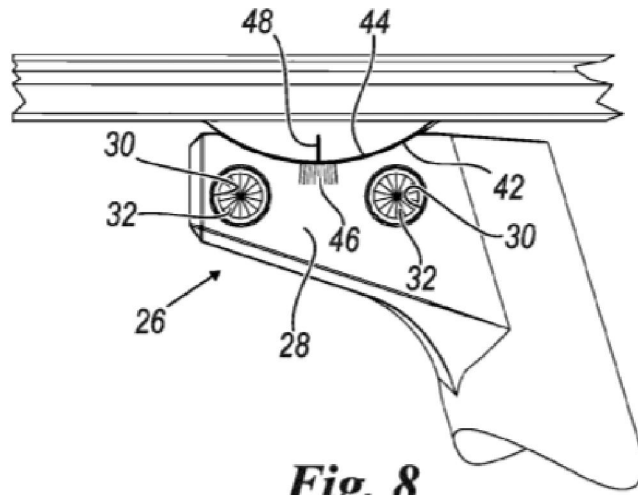


Fig. 8

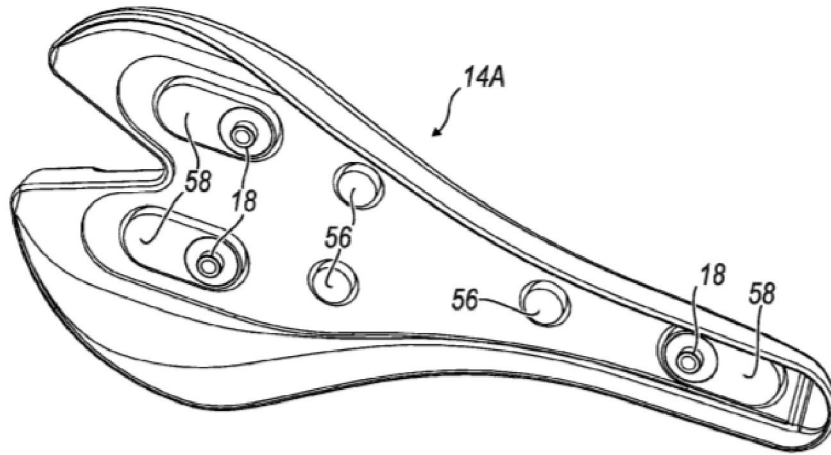


Fig. 9

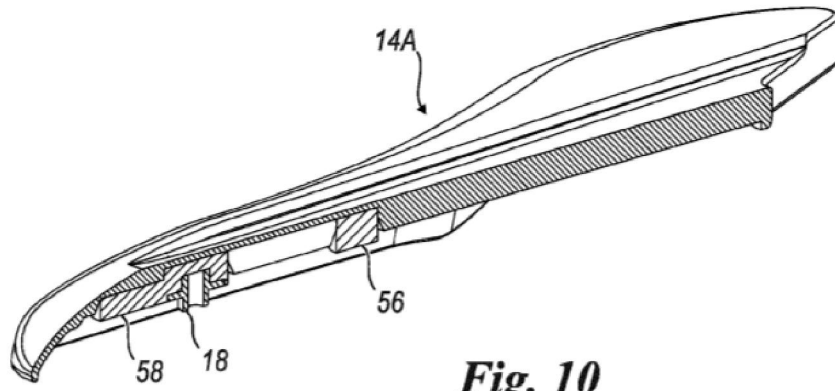


Fig. 10