

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 431 642**

51 Int. Cl.:

B62J 1/00 (2006.01)

B62J 1/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2006 E 06013516 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.08.2013 EP 1849690**

54 Título: **Sillín de bicicleta ventilado**

30 Prioridad:

26.04.2006 CN 200610078101

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

27.11.2013

73 Titular/es:

**VELO ENTERPRISE CO., LTD. (100.0%)
NO. 1012, SEC. 1, JHONGSHAN ROAD
DAJIA TOWNSHIP, TAICHUNG COUNTY 437, TW**

72 Inventor/es:

YU, TSAI-YUN

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO FACES, José

ES 2 431 642 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

Sillín de bicicleta ventilado

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION**1. Campo de la Invención**

10 La presente invención se refiere de forma general a un sillín de bicicleta, particularmente a un sillín de bicicleta con función de ventilación.

2. Descripción de la Técnica Relacionada

15 El sillín de bicicleta típico generalmente consiste de una base, una almohadilla y una cubierta. La base actúa para impartir rigidez y forma a la silla, la almohadilla proporciona soporte elástico al ciclista, y la cubierta proporciona una superficie suave y protege la almohadilla. Una desventaja del sillín de bicicleta típico es que el ciclista sufre del alto calor generado en las nalgas y los muslos internos del ciclista debido a los movimientos friccionales repetidos en las nalgas y en los muslos internos del ciclista. El ciclista suda y por lo tanto se siente incómodo y a veces tiene sarpullidos.

20 La Patente U.S. Nº 654.720 se refiere a un sillín de bicicleta que tiene una porción frontal estrecha, una porción posterior amplia, y un eje central a lo largo de la dirección longitudinal del mismo. El sillín comprende un armazón base que tiene una porción frontal estrecha con primeros orificios de ventilación inferiores y una porción posterior amplia con segundos orificios de ventilación inferiores, dichos primeros y segundos orificios de ventilación inferiores alineados en una fila a lo largo del eje central de dicho sillín; una almohadilla cubierta en dicho armazón base, dicha almohadilla teniendo una porción frontal estrecha con primeros orificios de ventilación superiores y una porción posterior amplia con segundos orificios de ventilación superiores. Los orificios de ventilación superiores están dispuestos de tal manera que cada orificio superior mencionado se corresponde respectivamente con cada orificio de ventilación inferior que juntos definen un canal de aire, por el que el aire ambiental puede fluir a través de las áreas completas del sillín. Los orificios de ventilación inferiores del mencionado armazón base están dispuestos de tal manera que todos ellos están alineados para formar un par de filas reflejadas centradas por el eje central. Cada uno de los mencionados orificios de ventilación mencionados tiene un eje principal con una línea de extensión que interseca el eje central del mencionado sillín con un ángulo incluido que es menor de noventa grados.

35 La patente U.S. Nº 6.322.139 divulga un sillín de bicicleta para resolver la desventaja del sillín de bicicleta típico mencionado anteriormente. Este sillín incluye una porción rebajada en un lado superior del mismo, la porción rebajada incluyendo una porción inferior que tiene al menos una abertura. Una placa de guía está montada en el sillín de bicicleta e incluye una entrada que encara un frontal del sillín de bicicleta. La placa de guía y la porción inferior de la porción rebajada del sillín de bicicleta definen juntos un canal que comunica la entrada con la abertura de la porción rebajada del sillín de bicicleta. En cada lado lateral del sillín de bicicleta está definida una ventilación lateral. Por lo tanto, el aire ambiental entra en la porción rebajada a través de la abertura en la porción rebajada y las ventilaciones laterales del sillín de bicicleta durante la práctica del ciclismo proporcionando de esta manera un efecto de ventilación.

45 Dicho sillín mejorado, en el uso práctico, se descubrió que sólo puede resolver parcialmente la desventaja del sillín de bicicleta típico por la razón de que no se proporciona ventilación en el área de la silla que entra en contacto con las nalgas del ciclista durante la práctica del ciclismo. Por lo tanto, el ciclista todavía sufre del alto calor generado en las nalgas del ciclista.

50 La Patente de Modelo de Utilidad de Taiwán Nº 553128 también divulga otro sillín mejorado para resolver la desventaja del sillín de bicicleta típico mencionada anteriormente. El sillín en la presente todavía tiene una base, una almohadilla y una cubierta. La superficie superior de la base incluye una pluralidad de rebajes. Cada rebaje tiene un orificio provisto en una pared lateral del mismo. La almohadilla tiene una pluralidad de aberturas para comunicar con los orificios provistos en la base de tal manera que el aire ambiental puede fluir a través del sillín. Aunque dicho sillín mejorado tiene mejor función de ventilación de la que tienen el sillín típico, la rigidez del sillón se disminuye en gran medida debido a los demasiados rebajes y orificios provistos en la base del mismo. Por lo tanto, el presente sillín no puede sostener firmemente al ciclista durante la práctica del ciclismo. Además, las sillas del estado de la técnica tienen la otra desventaja de que por estar cubierta de forma no retirable de la base, la almohadilla no puede ser reemplazada fácilmente por el mismo ciclista mientras a medida que se desgasta y desgarran.

60 RESUMEN DE LA INVENCION

65 En consecuencia, un aspecto de la presente invención que es diferente del estado de la técnica es que la base y la almohadilla están diseñados especialmente de tal manera que ambos pueden definir juntos una pluralidad de canales de ventilación posicionados en el área completa con la que las nalgas y los muslos internos del ciclista van a

contactar durante la práctica del ciclismo. Además, se contempla que los canales de ventilación de la presente invención tengan una función de ventilación superior y no debiliten la intensidad original del sillín.

5 Otro aspecto de la presente invención es proporcionar un sillín de bicicleta en el que la almohadilla del mismo pueda ser retirado o unido fácilmente a la base del mismo.

10 Por lo tanto, el sillín de la presente invención tiene una porción frontal estrecha, una porción posterior amplia, y un eje central a lo largo de la dirección longitudinal de la misma, dicho sillín comprendiendo: un armazón base que tiene una porción frontal estrecha con una pluralidad de primeros orificios de ventilación inferiores y una porción posterior amplia con una pluralidad de segundos orificios de ventilación inferiores, dichos primeros y segundos orificios de ventilación inferiores alineados en al menos una fila a lo largo del eje central del mencionado sillín de tal manera que todos ellos están alineados para formar un par de líneas reflejadas centradas por el eje central, cada uno de los orificios de ventilación inferiores teniendo un eje principal con una línea de extensión que interseca el eje central del mencionado sillín con un ángulo incluido; una almohadilla cubierta en el mencionado armazón base, dicha almohadilla teniendo una porción frontal estrecha con una pluralidad de primeros orificios de ventilación superiores y una porción posterior amplia con una pluralidad de segundos orificios de ventilación superiores; y dichos primeros y segundos orificios de ventilación superiores dispuestos de tal manera que cada orificio de ventilación superior mencionado se corresponde respectivamente con cada orificio de ventilación inferior mencionado para definir juntos un canal de aire, por lo que el aire ambiental puede fluir a través de las áreas completas del sillín que contactan con las nalgas y los muslos internos del ciclista durante la práctica del ciclismo para proporcionar un mejor efecto de ventilación, caracterizado porque cada orificio de ventilación mencionado es de forma oval y porque el ángulo incluido es de 30 grados.

25 El armazón base del sillín puede estar diseñado para tener un borde perimetral con un canal de abertura. la almohadilla del sillín tiene un labio que se extiende hacia abajo para ser incrustado en el canal del armazón base a través de la abertura del mismo cuando la almohadilla está cubierta en el armazón base.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

30 La Figura 1 es una vista en perspectiva de un sillín de bicicleta hecho de acuerdo con la presente invención;
 La Figura 2 es una vista en perspectiva despiezada del sillín de bicicleta de la Figura 1;
 La Figura 3 es una vista superior de un armazón base del sillín de bicicleta de la Figura 1;
 La Figura 4 es una vista inferior de un armazón base del sillín de bicicleta de la Figura 1;
 35 La Figura 5 es una vista en corte del armazón base tomada a lo largo de la línea 5--5 de la Figura 2;
 La Figura 6 es una vista en corte del armazón base tomada a lo largo de la línea 6--6 de la Figura 2;
 La Figura 7 es una vista inferior de una almohadilla del sillín de bicicleta de la Figura 1;
 La Figura 8 es una vista en corte de la almohadilla tomada a lo largo de la línea 8--8 de la figura 2;
 La Figura 9 es una vista en corte de la almohadilla tomada a lo largo de la línea 9--9 de la figura 2; y
 40 La Figura 10 es una vista en corte del sillín de bicicleta tomada a lo largo de la línea 10--10 de la Figura 1.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

45 Se muestra de forma general en **10** en la Figura 1 un sillín de bicicleta realizado de acuerdo con la presente invención. El sillín de bicicleta **10** tiene una porción frontal estrecha **12** y una porción posterior amplia **14** que se extiende hacia atrás desde la porción frontal **12**. El sillín **10** tiene un eje central **16** a lo largo de la dirección longitudinal del mismo. La porción frontal **12** tiene una porción central longitudinal elevada **18** a lo largo del eje central **16** con superficies laterales **19** que se inclinan hacia abajo desde la porción central **18** a un borde perimetral de la porción frontal **12**.

50 En referencia a las Figuras 2-6, el sillín de bicicleta **10** incluye una armazón base **20**, una almohadilla **30** y una barra de montaje **40**. El armazón base **20** también tiene una porción frontal y una porción posterior. La porción frontal está provista con una pluralidad de primeros orificios de ventilación inferiores **22** y la porción posterior está provista con una pluralidad de segundos orificios de ventilación **24**. Los primeros y segundos orificios de ventilación inferiores **22**, **24** están dispuestos de tal manera que todos ellos están alineados para formar un par de filas reflejadas centradas por el eje central **16**.

55 En otras palabras, los primeros orificios de ventilación inferiores **22** están distribuidos en un par de filas reflejadas y cada uno está colocado respectivamente en una de las superficies laterales **19** del sillín **10**. La porción posterior **14** del sillín está dividida en dos superficies de contacto por el eje central **16** del sillín **10**. Los segundos orificios de ventilación inferiores **24** también están distribuidos en un par de filas reflejadas y cada uno está localizado respectivamente en un lado de la porción posterior **14** del sillín **10**.

60 El orificio de ventilación inferior está diseñado para tener un eje principal **21** que interseca el eje central **16** del sillín **10** con un ángulo incluido θ de 30 grados, y que tiene forma ovalada, como se muestra en la Figura 3. Además, la dimensión de cada orificio de ventilación inferior **22**, **24** también está diseñada de tal manera que la longitud del eje principal **21** aumenta gradualmente desde el extremo frontal del sillín **10** al extremo posterior del sillín **10**.

El armazón base **20** incluye además un borde perimetral con un canal de abertura **26** que se inclina al lado interior del armazón base **20**, como se muestra en las Figuras 5 y 6. La superficie superior del armazón base **20** tiene un extremo posterior con un rebaje inferior con forma de flecha **27**. La superficie inferior del armazón base **20** tiene un extremo frontal con una cámara receptora **28** y un extremo posterior con dos aperturas **29**.

5 En referencia ahora a las Figuras 7-9, la almohadilla **30** está cubierta en la superficie superior del armazón base **20**. La almohadilla **30** tiene un cuerpo **32** hecho de materiales elásticos, como espumas plásticas o gel, y una cubierta protectora **34** hecha de materiales suaves y delgados, como telas o telas no tejidas.

10 La almohadilla **30** tiene un grosor adecuado y una pluralidad de primeros y segundos orificios de ventilación superiores **35, 36** dispuestos de tal manera que cada orificio de ventilación superior está alineado respectivamente con uno de los orificios de ventilación inferiores para juntos definir un canal de aire a través del sillín **10**, como se muestra en la Figura 10, por el que el aire ambiental fluirá a través del sillín **10** a través de los canales de aire durante la práctica del ciclismo para proporcionar función de ventilación. Cada orificio de ventilación superior **35, 36** tiene también forma ovalada y tiene un eje principal con una longitud del mismo que aumenta gradualmente desde el extremo frontal del sillín **10** al extremo posterior del mismo. Además, la almohadilla **30** tiene un labio que se extiende hacia abajo **38** y un rebaje superior con forma de flecha **39**. Cuando la almohadilla **30** está cubierta en el armazón base **20**, el labio **38** está incrustado en el canal **26** desde la abertura del mismo y el rebaje superior **39** se aloja en el rebaje inferior **27**.

20 La barra de montaje **40** tiene un extremo cerrado con forma de U **42** y dos extremos abiertos paralelos **44, 46** que se extienden desde el extremo cerrado **42**. En combinación, el extremo cerrado **42** es recibido en la cámara receptora **28** y cada extremo abierto **44, 46** es insertado respectivamente en cada apertura **29**.

25 Para fijar firmemente la almohadilla **30** al armazón base **20**, la presente invención incluye además un medio de sujeción **50** localizado entre la almohadilla **30** y el armazón base **20**. En esta realización, hay cinco juegos del medio de sujeción **50** distribuidos medianamente entre la almohadilla **30** y el armazón base **20**. El medio de sujeción **50** puede ser una disposición de botón y agujero. en otras palabras, el medio de sujeción **50** tiene un miembro de botón **52** montado en la superficie superior del armazón base **50** y un miembro de agujero **54** montado en la superficie inferior de la almohadilla **30** correspondiente al miembro de botón **52**. Cuando la almohadilla **30** está cubierta en el armazón base **20**, el miembro de botón **52** y el miembro de agujero **54** estarán abrochados juntos. Además, se proporciona un medio de conexión de tornillo **60** entre el rebaje superior e inferior **27, 39**. El medio de conexión de tornillo **60** incluye un agujero roscado **64** provisto en el rebaje inferior **27**, un tornillo **64** y una tuerca **66**. Una presilla decorativa **70** sujeta los rebajes superior e inferior **39, 27** juntos.

35 Como la estructura mencionada anteriormente, las áreas del sillín que contactarán con las nalgas y los muslos internos del ciclista durante la práctica del ciclismo tienen canales de aire definidos por los orificios de ventilación superiores e inferiores de tal forma que el aire ambiental fluye a través de los canales de aire durante la práctica del ciclismo para proporcionar un efecto de ventilación excelente, como se muestra en la Figura 10.

40 Además, al tener superficies laterales inclinadas **19** provistas con una pluralidad de orificios de ventilación, el sillín **10** no tiene obstáculos para resistir al aire ambiental que fluye a través del área especificada del sillín con la que las nalgas del ciclista contactan durante la práctica del ciclismo. Por lo tanto, la desventaja del estado de la técnica puede ser efectivamente eliminada.

45 Además, la almohadilla **30** está diseñada para tener el labio que se extiende hacia abajo **38** incrustado en el canal de abertura **26** del armazón base **20**, y la almohadilla y el armazón base tienen cinco juegos de medios de sujeción **50** dispuestos entre ellos de tal forma que el sillín tiene la ventaja de que la almohadilla del mismo puede ser retirada fácilmente de o unida a los armazones base del mismo.

50

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un sillín de bicicleta (10) que tiene una porción frontal estrecha (12), una porción posterior amplia (14), y un eje central (16) a lo largo de la dirección longitudinal del mismo, dicho sillín comprendiendo:
- 10 un armazón base (20) que tiene una porción frontal estrecha (12) con una pluralidad de primeros orificios de ventilación inferiores (22) y una porción posterior amplia (14) con una pluralidad de segundos orificios de ventilación inferiores(24), dichos primeros y segundos orificios de ventilación inferiores alineados en al menos una fila a lo largo del eje central (16) de dicho sillín de tal manera que todos ellos están alineados para formar un par de filas reflejadas centradas por el eje central (16), cada uno de los orificios de ventilación inferiores teniendo un eje principal (21) con una línea de extensión que interseca el eje central (16) de dicho sillín con un ángulo incluido;
- 15 una almohadilla (30) cubierta en dicho armazón base(20), dicha almohadilla (30) teniendo una porción frontal estrecha (12) con una pluralidad de primeros orificios de ventilación superiores (35) y una porción posterior amplia (14) con una pluralidad de segundos orificios de ventilación superiores (36); y dichos primeros y segundos orificios de ventilación superiores dispuestos de tal manera que cada orificio de ventilación superior mencionado se corresponde respectivamente con cada orificio de ventilación inferior mencionado para definir juntos un canal de aire, por lo que el aire ambiental puede fluir a través de las áreas completas del sillín que contactan con las nalgas y los muslos internos del ciclista durante la práctica del ciclismo para proporcionar un mejor efecto de ventilación **caracterizado porque** cada orificio de ventilación mencionado es de forma oval y porque el ángulo incluido es de 30 grados.
- 20 2. El sillín de bicicleta (10) como se reivindica en la reivindicación 1, en donde la dimensión de cada orificio de ventilación inferior mencionado está diseñada de tal manera que la longitud del eje principal (21) del mismo aumenta gradualmente desde el extremo frontal del sillín al extremo posterior del sillín.
- 25 3. El sillín de bicicleta (10) como se reivindica en la reivindicación 1, en donde el mencionado armazón base (20) tiene un borde perimetral con un canal de abertura (26) y la mencionada almohadilla (30) tiene un labio que se extiende hacia abajo (38) incrustado en dicho canal de3 dicho armazón base (20).
- 30 4. El sillín de bicicleta (10) como se reivindica en la reivindicación 1, comprendiendo además un medio de sujeción (50) localizado entre la mencionada almohadilla (30) y el mencionado armazón base (20).
- 35 5. El sillín de bicicleta (10) como se reivindica en la reivindicación 4, en donde el mencionado medio de sujeción tiene un miembro de botón (52) montado en la superficie superior del mencionado armazón base (20) y un miembro de agujero (54) montado en la superficie inferior de la mencionada almohadilla (30) correspondiente a dicho miembro de botón.

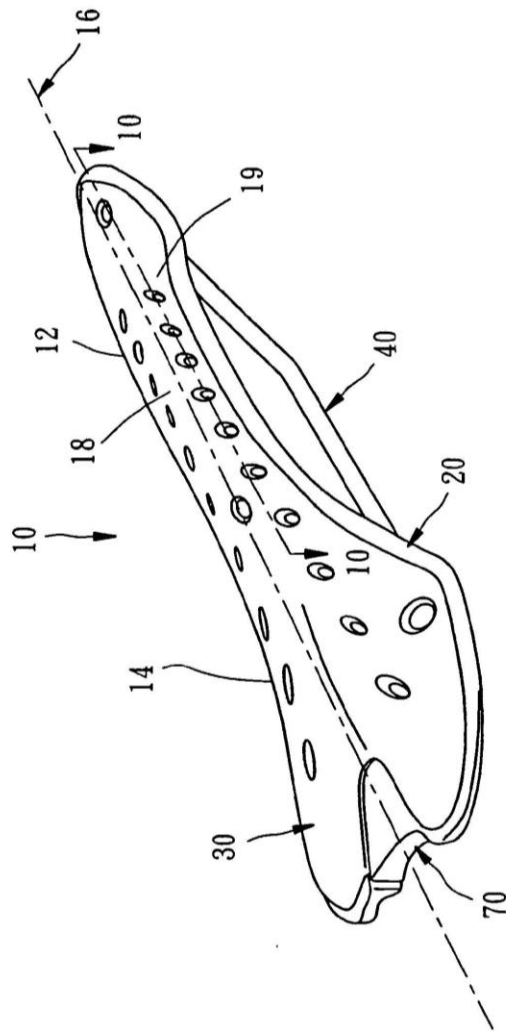


FIG. 1

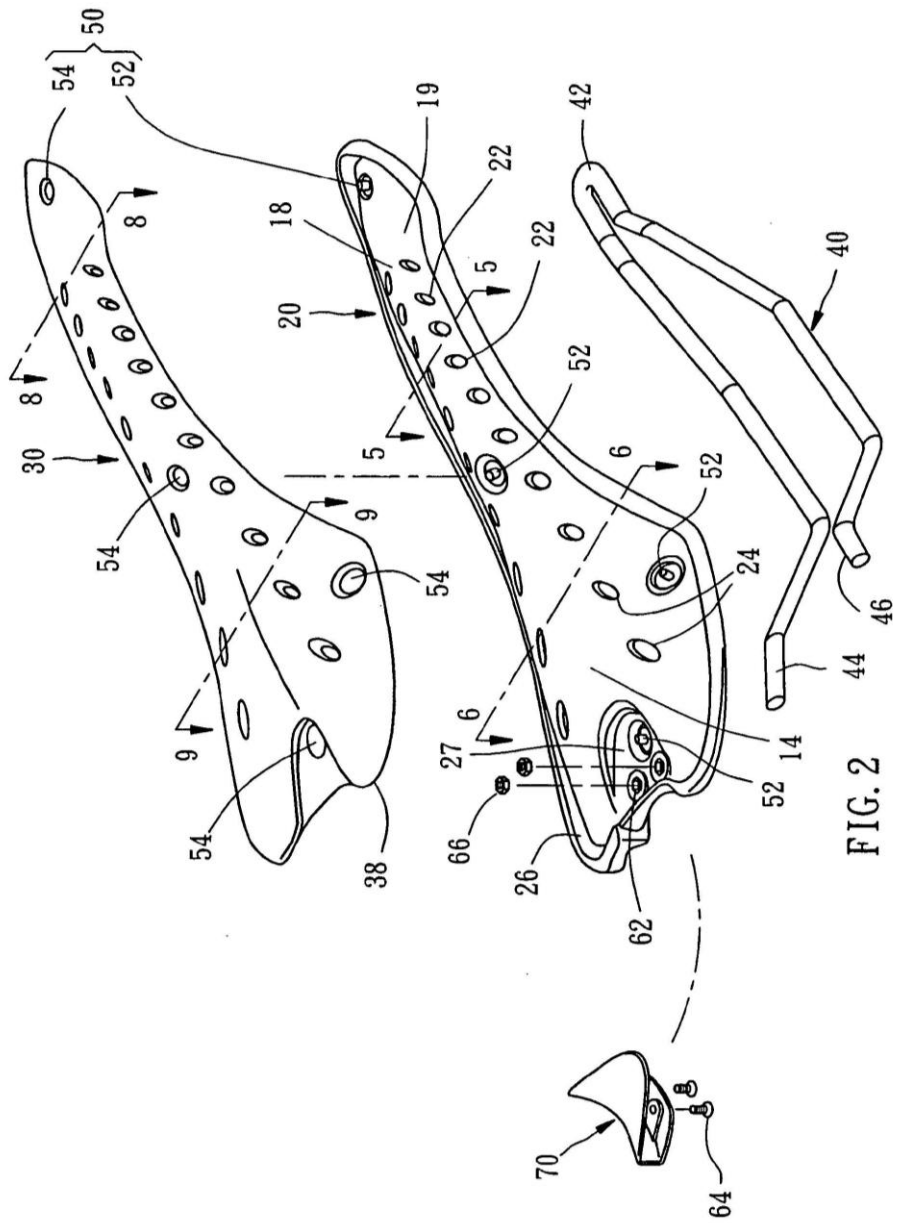


FIG. 2

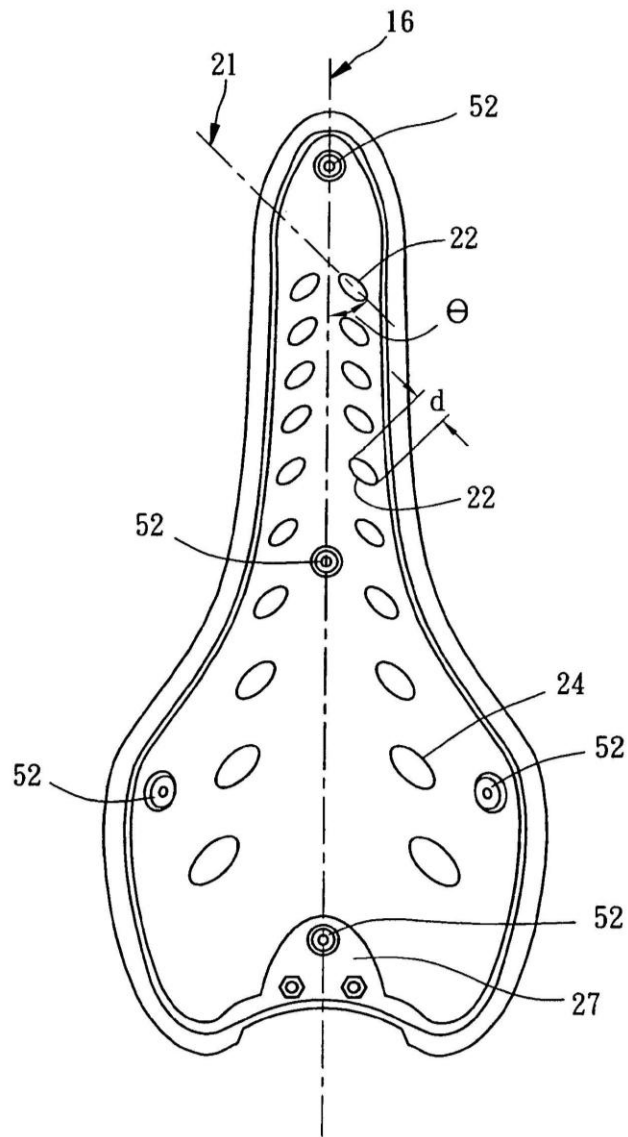


FIG. 3

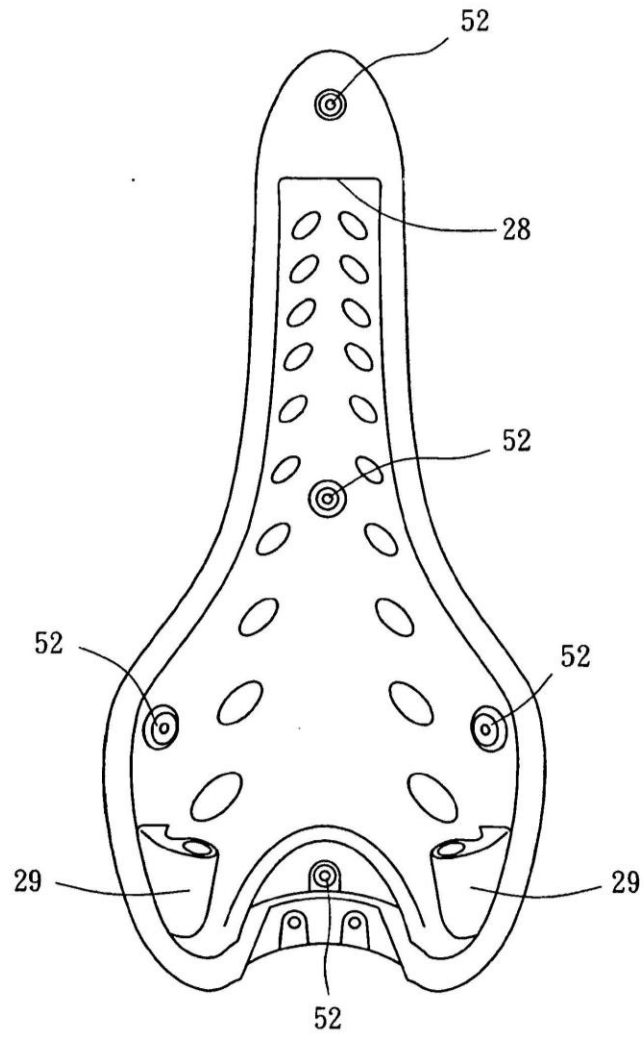


FIG. 4

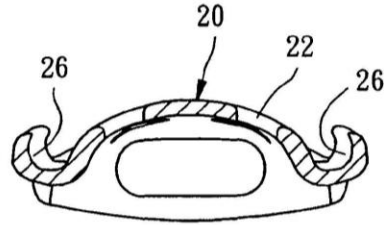


FIG. 5

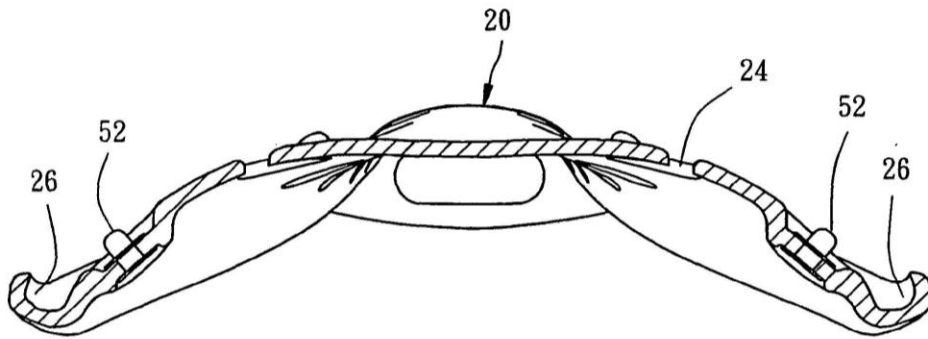


FIG. 6

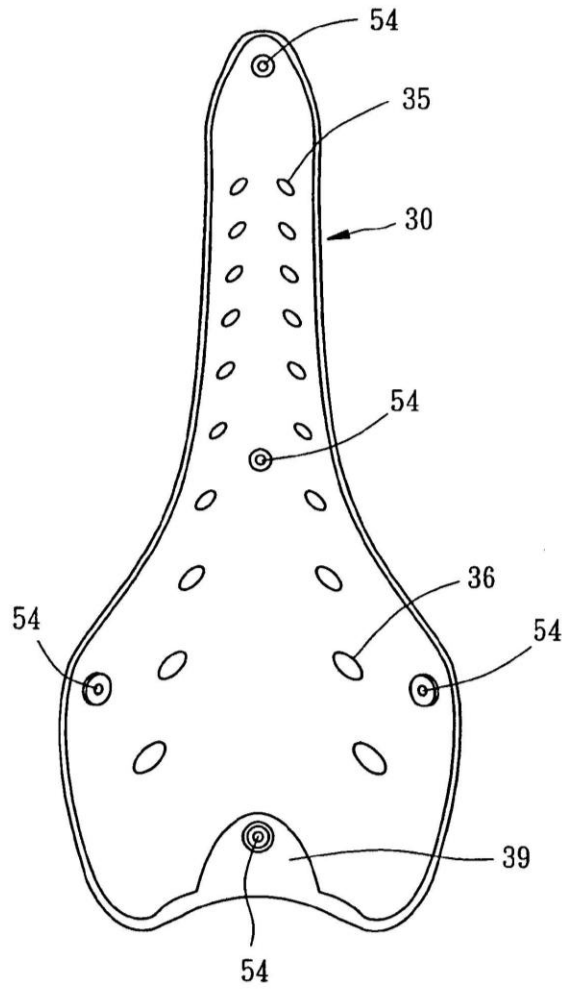


FIG. 7

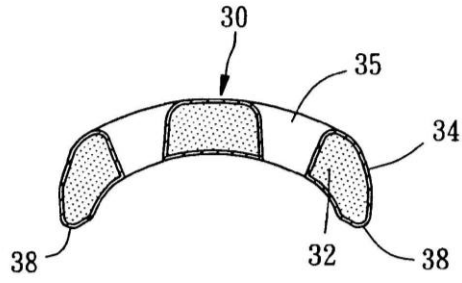


FIG. 8

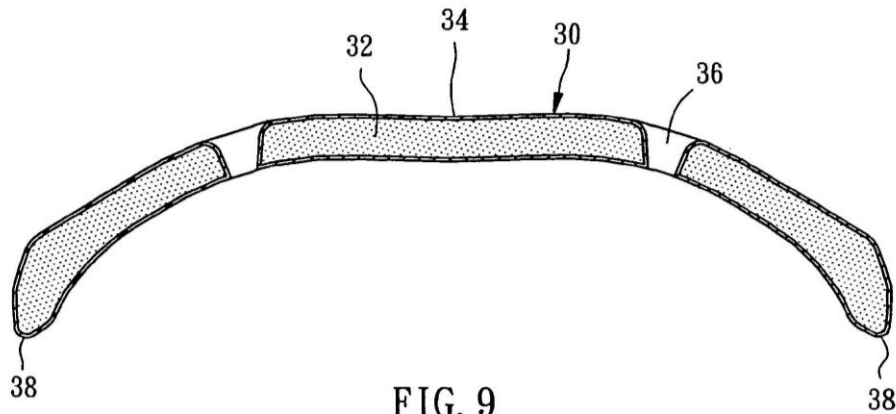


FIG. 9

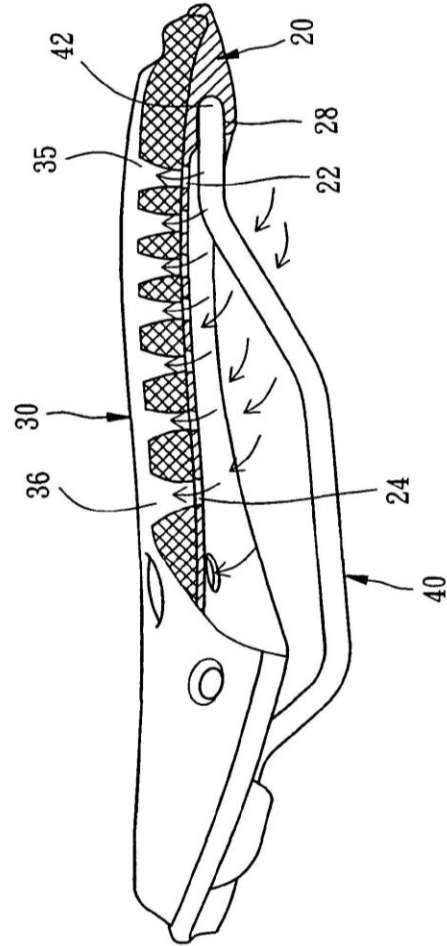


FIG. 10