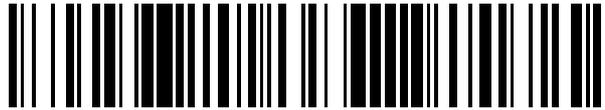


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 663 697**

21 Número de solicitud: 201631328

51 Int. Cl.:

A63C 17/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

14.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.04.2018

61 Número y fecha presentación solicitud principal:

P 201231164 20.07.2012

71 Solicitantes:

**DURÁN LUMBRERAS, Olmo (100.0%)
Atocha, 119 - 3ª.
28012 Madrid ES**

72 Inventor/es:

DURÁN LUMBRERAS, Olmo

74 Agente/Representante:

DE PABLOS RIBA, Julio

54 Título: **Dispositivo rotacional para monopatines de tipo longboard.**

57 Resumen:

Se describe una mejora introducida en los mecanismos rotacionales incorporados por monopatines del tipo de tablas de longboard, cuya mejora está destinada a facilitar y agilizar las operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento de los mecanismos incorporados en las tablas. La mejora prevé la incorporación de una placa intermedia entre el rodamiento de sujeción de la plataforma giratoria y la superficie superior de la tabla, contando dicha placa con orificios perforados en posiciones coincidentes con los tornillos de fijación del propio eje o "truck" delantero de la tabla, para aprovechamiento de éstos en la sujeción del mecanismo rotacional a dicha tabla. La plataforma giratoria incluye una abertura pasante extendida radialmente, que facilita el acceso a la posición de cada tornillo de fijación.

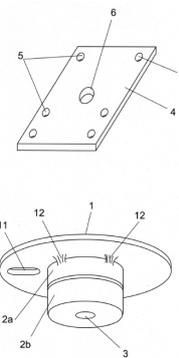


FIG. 1

Adición a la Patente Principal núm. P-201231164, por
"DISPOSITIVO ROTACIONAL PARA MONOPATINES DE TIPO LONGBOARD"

5

DESCRIPCIÓN

Objeto de la Invención

10 La presente invención está dirigida a una Adición a la Patente Principal núm. P-201231164, por "Dispositivo rotacional para monopatines de tipo longboard", respecto a la que aporta características adicionales de novedad y notables ventajas en lo que a aspectos constructivos y de montaje se refiere.

15

Más en particular, la invención desarrollada mediante la presente adición plantea una mejora sustancial en cuanto a la incorporación de un dispositivo rotacional en una tabla de longboard, dado que evita cualquier necesidad de manipulación o mecanización de la tabla de longboard al utilizar medios de soporte que pueden ser montados en la tabla aprovechando los propios tornillos de fijación de los elementos asociados al eje delantero de la tabla, sin restar por ello ninguna prestación a las posibilidades de uso ofrecidas por el dispositivo rotacional descrito en la patente principal, y con la ventaja añadida de que el nuevo diseño abre otras posibilidades para futuras adaptaciones al skate surf o a cualquier otro deporte de tabla. De acuerdo con la invención, la presente mejora prevé la incorporación de una placa de soporte intermedia entre el dispositivo rotacional y la tabla, a la que se solidariza el rodamiento que facilita el giro de la placa superior que sostiene al usuario, estando dicha placa mecanizada con orificios dispuestos en posiciones coincidentes con los tornillos de sujeción de los mecanismos asociados al eje

20

25

30

35

delantero de la tabla de longboard, con aprovechamiento de esos mismos tornillos de fijación sin necesidad de nuevas perforaciones en la propia tabla.

5 El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación y diseño de aparatos y dispositivos para la práctica de deportes tales como el monopatínaje y similares.

10

Antecedentes y Sumario de la Invención

En el aparato relativo de la descripción correspondiente a la patente principal, se hizo comentario con respecto al interés que despierta la práctica del monopatínaje (más habitualmente conocido con el término inglés "skateboarding" o simplemente "skate") en un amplio sector del público, principalmente entre adolescentes y público juvenil. Tal y como se describió en la patente principal, el deporte del monopatínaje consiste en deslizarse sobre una tabla a la que se ha dotado de ruedas, y a su vez poder realizar con ella una diversidad de trucos (o "tricks"), gran parte de los cuales se realizan elevando la tabla del suelo y haciendo figuras y piruetas con ella en el aire. La tabla es de forma general alargada, resistente, e incluye dos pares de ruedas posicionadas en las proximidades de sus respectivos extremos delantero y trasero, incluyendo cada par de ruedas un eje (o "truck") que está sujeto a la tabla mediante un vástago flexible, ligeramente inclinado, lo que permite que el usuario (o "skater") pueda realizar giros por inclinación de la tabla a uno u otro lado, con el consiguiente giro suave de los ejes. El monopatín sirve, como se ha mencionado, para hacer saltos y distintos tipos de trucos de distinta naturaleza.

35

5 Como derivado del monopatín original, la tabla de longboard consiste esencialmente en un monopatín de mayor longitud que el habitual, e incluso de mayor amplitud, que puede ser utilizado para acciones tales como bajar cuestas tanto en carreras como en slalom, o simplemente como medio de transporte. Al ser de mayores dimensiones que el monopatín, ofrece unas condiciones de mayor estabilidad, seguridad y comodidad que este último, aunque debido precisamente a su mayor tamaño y a su peso incrementado, resulta menos apropiado para la realización de trucos; su mayor inercia hace también que tenga un movimiento más fluido y pueda recorrer mayores distancias con un solo impulso.

15 El uso del longboard es por tanto una modalidad de skate muy atractiva para los amantes de este deporte, que en alguna medida emula la práctica del surf al permitir que las personas más o menos experimentadas puedan llevar a cabo giros elegantes y un desplazamiento a una cierta velocidad, combinando además posiciones, equilibrios y cruces de pies al avanzar y retroceder por la superficie de la tabla mientras se hace uso de la misma. Sin embargo, las tablas de longboard conocidas, por su concepción y forma constructiva, adolecen un problema esencial asociado a su limitación en lo que a capacidad rotacional se refiere; esto supone a su vez una restricción muy importante en lo relativo a su capacidad de maniobra.

30 Para mejorar esta situación y permitir que el usuario de una tabla de longboard pueda ampliar el abanico de piruetas y movimientos realizados sobre la tabla de longboard, la patente principal propuso incorporar un dispositivo rotacional en la tabla, asociado al eje delantero de la misma, diseñado de manera que admite ser combinado, de forma rápida y sencilla, con cualquier

monopatín de tipo longboard conocido, permitiendo así que el dispositivo sea especialmente apto tanto para su incorporación en los monopatines de tipo longboard de nueva fabricación como en los monopatines de tipo longboard ya existentes en aquellos casos en los que sus usuarios deseen dotar al longboard de esta capacidad rotacional de la que hasta ese momento carecen.

El dispositivo rotacional que se describe en la patente principal está construido en base a una plataforma rígida, unida a un rodamiento mediante soldadura o mediante cualquier otra técnica conocida, de modo que este rodamiento sirve de apoyo contra la tabla del longboard, estando la tabla sujeta al rodamiento por medio de una disposición de tornillo y tuerca, y siendo la unión entre ambos elementos de una naturaleza tal que la mencionada base metálica queda situada ligeramente por encima de la superficie de la tabla. Esta disposición proporciona a la tabla una libertad de giro suficiente como para realizar rotaciones de cualquier medida angular, incluyendo uno o más giros circunferenciales completos, cuando un usuario la maneja a través de dicha plataforma.

Para que el dispositivo rotacional sea eficaz, se determinó que su ubicación más adecuada sobre la tabla debía ser una posición asociada directamente al eje o truck delantero del monopatín de tipo longboard, si bien debe entenderse que el dispositivo rotacional es totalmente independiente del mencionado eje delantero. La aplicación del mecanismo rotacional sobre la tabla de longboard se realiza a través de un orificio pasante realizado en la tabla en una posición centrada con respecto al truck delantero, es decir coincidente con el centro geométrico de fijación de este último, de modo que una vez que el tornillo de sujeción entre el rodamiento y

la plataforma ha sido alojado en el mencionado orificio pasante, la fijación del rodamiento a la tabla se realiza por medio de una tuerca roscada directamente en el tornillo, contra la cara opuesta de la tabla. La base o
5 plataforma del mecanismo rotacional, de acuerdo con una forma de realización preferida, consiste en un disco circular, metálico, dimensionado adecuadamente, aunque susceptible de adoptar múltiples tamaños y configuraciones entre las que cabe mencionar, a título de ejemplo, una
10 gama de formas como la cuadrada, ovalada, triangular, en estrella, en forma de corazón, en cruz, o cualquier otra que se considere apropiada en función de cada necesidad o de cada preferencia.

15 Por supuesto, la gama de materiales utilizados para la fabricación de la plataforma también puede variar entre, por ejemplo, acero inoxidable, aluminio, un material plástico del tipo del metacrilato, o incluso madera, o cualquier otro cuya resistencia estructural se
20 considere suficiente para la aplicación a la que se destina.

Por último, el dispositivo rotacional propuesto por la patente principal puede incorporar una plataforma
25 giratoria en la que su superficie plana admita la provisión de una capa de material antideslizante sobre la misma, que ayude al usuario a mantenerse sobre dicha superficie mientras realiza los giros, y a la vez permita que la misma pueda ser coloreada o decorada con una
30 multiplicidad de motivos que ayuden a incrementar el atractivo ornamental del monopatín de tipo longboard. La capa antideslizante puede consistir en un material abrasivo de tipo lija, neopreno, goma u otro de naturaleza similar.

35

Lo anterior recoge una descripción resumida de las características principales del mecanismo rotacional propuesto en la patente principal, e incorporado en una tabla de un monopatín de tipo longboard para proporcionar al usuario de la tabla una mayor capacidad de piruetas y movimientos que con las tablas convencionales.

Sin embargo, según se ha mencionado también, la fijación entre el rodamiento al que se encuentra soldada la base o plataforma sobre la que se monta el usuario y la propia tabla, se realiza con la ayuda de un tornillo que debe ser alojado en un orificio previamente taladrado en la tabla. Es decir, la tabla del monopatín necesita una operación de mecanización consistente en la provisión de un orificio para el paso del tornillo de fijación del mecanismo rotacional. Aunque las pruebas realizadas demostraron que la posición de tal orificio (por encima del eje o "truck" delantero), no provocaba ningún debilitamiento en la rigidez estructural del monopatín, los desarrollos posteriores han mostrado que resulta más aconsejable conservar la integridad de la tabla de longboard, y aprovechar los propios elementos utilizados para la fijación del eje delantero como medio de sujeción del mecanismo rotacional, evitando con ello la necesidad de la perforación adicional mencionada.

De acuerdo con lo anterior, la presente invención se ha propuesto como objetivo principal la mejora integral, constructiva, de montaje y de mantenimiento de un mecanismo rotacional en una tabla de longboard, en relación con cualquier monopatín conocido, y de manera particular, en relación con la propuesta de la patente principal a la que se refiere la presente Adición. Este resultado ha sido plenamente alcanzado mediante el mecanismo que se describe en la presente memoria, cuyas

características principales aparecen recogidas en la porción caracterizadora de la reivindicación 1 anexa.

5 En esencia, el mecanismo rotacional de la presente invención incluye, al igual que en la patente principal, una base o plataforma rígida, resistente, sobre la que apoya el usuario durante el uso de la tabla, vinculada solidariamente a un rodamiento para permitir la realización de giros completos de la base o plataforma
10 rígida, pero a diferencia con aquélla, se ha previsto la incorporación de una placa de apoyo, de posicionamiento intermedio entre el rodamiento y la superficie superior de la tabla de longboard, a la cual se fija mediante soldadura el rodamiento que sustenta la citada base o
15 plataforma giratoria. Dicha placa intermedia está mecanizada de manera que presenta orificios pasantes en posiciones correspondientemente enfrentadas con las ocupadas por los tornillos de fijación del mecanismo relativo al eje delantero de la tabla, de tal modo que se
20 pueden aprovechar los mismos tornillos utilizados en la fijación de dicho eje delantero para el anclaje de la mencionada placa intermedia, sin ningún otro elemento adicional. Por su parte, la base o plataforma giratoria incorpora una abertura, a modo de hendidura radial pasante, a través de la cual se puede acceder a las
25 posiciones ocupadas por los tornillos de fijación del conjunto con un simple giro manual de dicha base o plataforma.

30 Con preferencia, la placa intermedia será de un material metálico, pero opcionalmente podrá ser construida en cualquier material de otro tipo, ya sea metálico, plástico, madera, o cualquier derivado de los mismos.

35 Con una disposición como la mencionada anteriormente,

no solo se conserva la integridad estructural de la tabla de longboard, sino que se simplifica notablemente el tiempo y la dificultad del montaje/desmontaje y mantenimiento de todos los mecanismos asociados de alguna manera al mecanismo rotacional y al eje o "truck" delantero.

Breve Descripción de los Dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1, es una vista esquemática, en perspectiva, de un despiece realizado en el mecanismo rotacional de la presente invención;

La Figura 2, es una vista esquemática, ligeramente en perspectiva desde arriba, de una porción delantera de una tabla de longboard con el mecanismo de la Figura 1 debidamente montado, y

La Figura 3 ilustra una representación esquemática, en alzado frontal, de una sección transversal realizada en la tabla de longboard para una mejor apreciación de las características de montaje.

Descripción de la Forma de Realización Preferida

Tal y como se ha mencionado en lo que antecede, la descripción detallada de la forma de realización preferida del objeto de la invención, va a ser realizada en lo que sigue con la ayuda de los dibujos anexos, a través de los cuales se utilizan las mismas referencias numéricas para

designar las partes iguales o semejantes. Así, haciendo referencia en primer lugar a la Figura 1 de los dibujos, se aprecia en la misma una vista esquematizada, en perspectiva, de un despiece de los elementos que integran el mecanismo rotacional de la invención, entre los que se distinguen una base o plataforma giratoria 1, un rodamiento 2a, 2b solidarizado por medio de su porción 2a a la cara de posicionamiento inferior de la mencionada base o plataforma 1 preferentemente por medio de puntos de soldadura 12, y una placa de soporte 4 resistente, de posicionamiento intermedio según se describirá posteriormente. La base o plataforma giratoria 1 posee una amplia hendidura pasante 11 extendida según la dirección radial, mientras que la placa 4 intermedia tiene orificios 5 pasantes taladrados en posiciones coincidentes con los tornillos de fijación del eje o "truck" delantero de la tabla de longboard, visible en la Figura 3, identificado en general con la referencia numérica 9, y soportado por ruedas laterales 8 según es convencional. Con preferencia, el rodamiento incorpora un orificio central 3 que en relación de alineamiento con un orificio central 6 pasante realizado en la placa 4 de posicionamiento intermedio, permite que el rodamiento pueda ser ubicado en una posición centrada sobre dicha placa 4 de posicionamiento intermedio, siendo la porción 2b de rodamiento solidarizada a dicha placa 4 de posicionamiento intermedio mediante soldadura. De ese modo, se consigue un conjunto rotacional compacto independiente de la tabla de longboard.

El montaje del mecanismo rotacional sobre una tabla 7 de longboard ha sido mostrado esquemáticamente en la Figura 2 de los dibujos. Tal y como se ha dicho en lo que antecede y según quedó expuesto en la patente principal, la ubicación del mecanismo rotacional corresponde con la posición ocupada por el eje delantero, en coincidencia con

el mismo, de tal modo que la acción de la carga sea soportada directamente por dicho eje. La Figura 3 permite apreciar los detalles del montaje, a través de una sección realizada en la tabla 7, de manera que la placa 4 intermedia, con el conjunto de plataforma 1 y rodamiento 2a, 2b fijado a la misma, se sujeta sobre la superficie superior de dicha tabla con la utilización de los propios tornillos 10 encargados de vincular los mecanismos del eje delantero 9 a la propia tabla, evitando de ese modo la necesidad de cualquier perforación adicional, según se ha dicho.

Por su parte, según se ha descrito con anterioridad, la base o plataforma 1 incorpora una hendidura pasante 11 de longitud apreciable y extendida radialmente. Como se comprenderá a partir de la representación de la Figura 2, el giro manual en cualquier sentido de la base o plataforma 1, como se indica mediante la flecha F_1 , permite que la hendidura pasante 11 pueda enfrentarse a las posiciones ocupadas por cualquiera de los tornillos 10. Esta característica facilita el acceso a las posiciones de los distintos tornillos, simplificando y agilizando con ello cualquier operación de montaje o desmontaje del mecanismo. Adicionalmente, se comprenderá que la provisión de la hendidura pasante 11 no impide que, al igual que en el caso de la patente principal, la superficie de la base o plataforma 1 pueda incluir cualquier material antideslizante que se considere necesario, o bien incorporar los motivos decorativos que se desee.

De acuerdo con la descripción que antecede, la base o plataforma giratoria 1 para apoyo del usuario está vinculada a una porción de rodamiento para permitir el giro de la misma cuando el usuario lo desee durante el desplazamiento de la tabla de longboard. Sin embargo, en

una versión opcional alternativa, la plataforma podría consistir en una doble base, recubierta con material antideslizante, vinculada directamente a, o ser integral con, el propio eje de giro, lo que evidentemente simplifica la construcción del conjunto y reduce los costes de fabricación.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto.

No obstante lo anterior, y puesto que la descripción realizada corresponde únicamente a un ejemplo de realización preferida de la invención, se comprenderá que dentro de su esencialidad podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, asimismo protegidas, que podrán afectar a la forma, el tamaño o los materiales de fabricación del conjunto o de sus partes, sin que ello suponga alteración alguna de la invención en su conjunto, delimitada únicamente por las reivindicaciones que se proporcionan en lo que sigue.

5

REIVINDICACIONES

1. - Adición a la Patente Principal núm. P-201231164, por "Dispositivo rotacional para monopatines de tipo longboard", cuyo dispositivo rotacional está destinado a permitir a un usuario de una tabla de longboard (7) realizar rotaciones de cualquier medida angular, incluyendo uno o más giros circunferenciales completos, incluyendo el dispositivo rotacional una base o plataforma giratoria (1) estructuralmente rígida preferentemente aunque no exclusivamente metálica, solidarizada a una porción (2a) de un rodamiento preferentemente por medio de puntos de soldadura (12), **caracterizada porque** comprende además una placa de soporte (4) resistente, preferentemente metálica, capacitada para su vinculación solidaria, preferentemente mediante soldadura, a una porción opuesta de rodamiento (2b), y mecanizada con orificios (5) en posiciones correspondientemente coincidentes con las posiciones de los tornillos (10) de sujeción del eje o "truck" delantero de la tabla (7), para el aprovechamiento de estos mismos tornillos (10) en la fijación de la mencionada placa de soporte (4) intermedia sobre la superficie superior de la tabla de longboard (7).

2. - Adición según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la base o plataforma giratoria (1) incluye una hendidura pasante (11), extendida radialmente, capacitada para enfrentarse a las posiciones ocupadas por los diversos tornillos de fijación (10) mediante el giro manual, en ambos sentidos, de dicha base o plataforma (1).

35

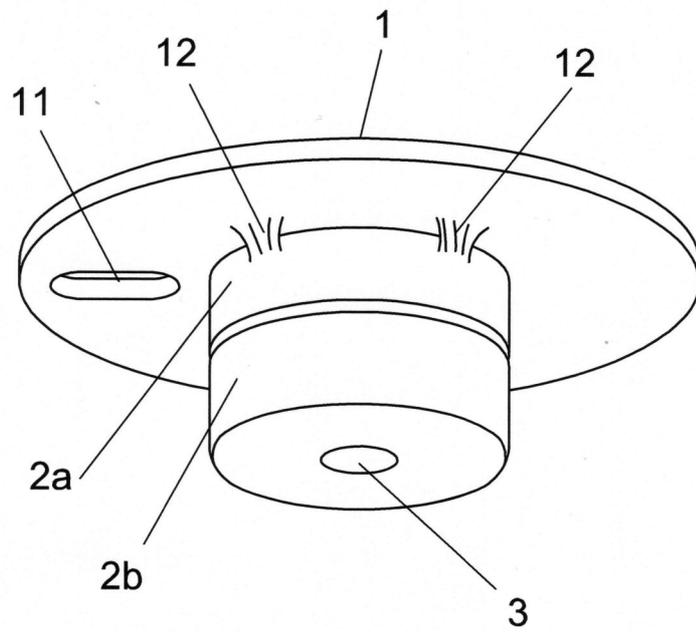
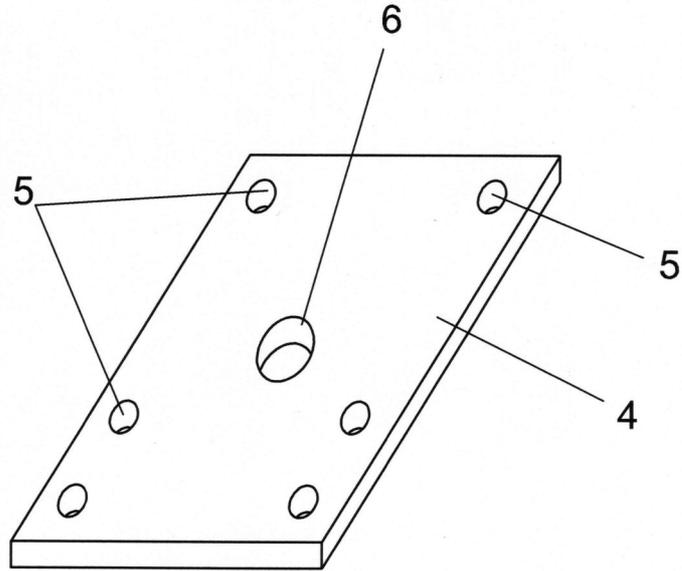


FIG. 1

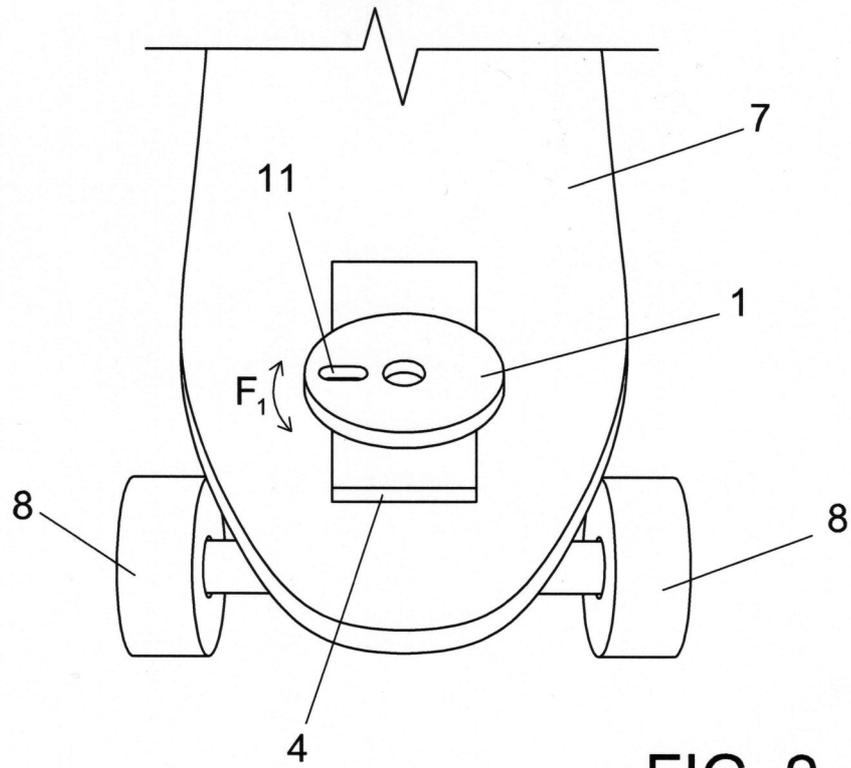


FIG. 2

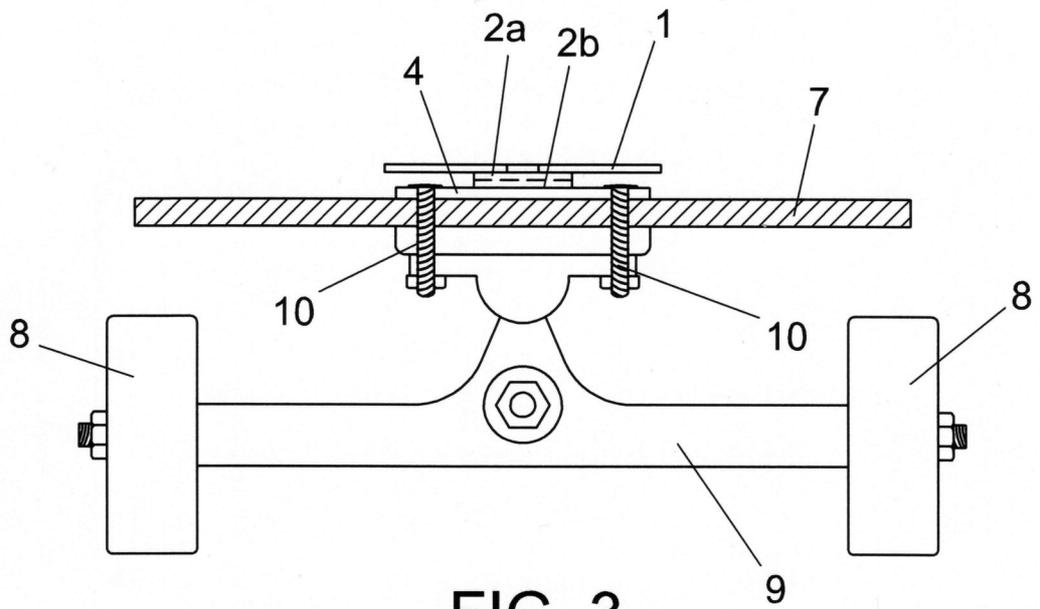


FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201631328

②② Fecha de presentación de la solicitud: 14.10.2016

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A63C17/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 8925936 B1 (CLOS DAVE et al.) 06/01/2015, Columna 2, línea 66 - columna 5, línea 28; figuras.	1,2
A	US 2016067588 A1 (TAN ANDREW PAOLO BELANDRES et al.) 10/03/2016, párrafos [22 - 89];	1,2
A	US 4202559 A (PIAZZA JOHN JR) 13/05/1980, Columna 2, línea 66 - columna 5, línea 37; figuras.	1,2
A	US 4160554 A (COONEY ROBERT M) 10/07/1979, Columna 2, línea 26 - columna 4, línea 7; figuras.	1,2
A	US 2010044986 A1 (DANNENBERG JEFF) 25/02/2010, Párrafos [26 - 27]; figuras.	1,2
A	US 2004041360 A1 (LUKOSZEK BENJAMIN SHANE) 04/03/2004, Todo el documento.	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
25.05.2017

Examinador
M. J. Cuenca González

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A63C

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.05.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 8925936 B1 (CLOS DAVE et al.)	06.01.2015
D02	US 2016067588 A1 (TAN ANDREW PAOLO BELANDRES et al.)	10.03.2016
D03	US 4202559 A (PIAZZA JOHN JR)	13.05.1980
D04	US 4160554 A (COONEY ROBERT M)	10.07.1979
D05	US 2010044986 A1 (DANNENBERG JEFF)	25.02.2010
D06	US 2004041360 A1 (LUKOSZEK BENJAMIN SHANE)	04.03.2004

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La presente invención es una adición a la patente principal titulada "Dispositivo rotacional para monopatines de tipo longboard".

El documento D01 es el más representativo del estado de la técnica anterior. En relación a la reivindicación 1 de la solicitud, dicho documento se refiere a: "Adición a la patente principal por dispositivo rotacional para monopatines de tipo longboard, cuyo dispositivo rotacional está destinado a permitir a un usuario de una tabla de longboard realizar rotaciones de cualquier medida angular, incluyendo el dispositivo rotacional una base o plataforma giratoria (30,31) estructuralmente rígida preferentemente aunque no exclusivamente metálica, solidarizada a una porción de un rodamiento (23, 23) preferentemente por medio de puntos de soldadura, caracterizada por que comprende además una placa de soporte resistente (32, 33), preferentemente metálica, capacitada para su vinculación solidaria, preferentemente mediante soldadura, a una porción opuesta de rodamiento, y mecanizada con orificios en posiciones correspondientemente coincidentes con las posiciones de los tornillos de sujeción del eje o "truck" (12, 13) delantero de la tabla, para el aprovechamiento de estos mismos tornillos en la fijación de la mencionada placa de soporte intermedia sobre la superficie superior de la tabla de longboard (15)".

En el caso del dispositivo rotacional del documento D01, la placa de soporte resistente (32, 33) no está mecanizada con orificios en posiciones correspondientemente coincidentes con las posiciones de los tornillos de sujeción del eje delantero de la tabla y no se aprovechan estos mismos tornillos para la fijación de dicha placa de soporte sobre la superficie superior de la tabla de longboard.

Se considera que esta diferencia supone una mejora técnica considerable en relación a la solución utilizada en el documento D01.

Por otro lado, el dispositivo rotacional del documento D01, no está especificado para monopatines de tipo longboard.

Ninguno de los otros documentos citados D02 a D06, ni por si solos ni combinados entre si anticipan las características técnicas de la reivindicación 1, por lo tanto dicha reivindicación goza de novedad y de actividad inventiva, Art. 6,8 Ley 11/1986 de Patentes.

La reivindicación 2 dependiente de la reivindicación 1, se caracteriza por que la base o plataforma giratoria incluye una hendidura pasante extendida radialmente, capacitada para enfrentarse a las posiciones ocupadas por los diversos tornillos de fijación mediante el giro manual en ambos sentidos de dicha base o plataforma.

La base giratoria del dispositivo del documento D01 no incluye ninguna hendidura enfrentada a las posiciones de los tornillos. La reivindicación 2 al igual que la 1 goza de novedad y de actividad inventiva, Art. 6,8 Ley 11/1986 de Patentes.