

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 437 097**

51 Int. Cl.:

A63C 17/06 (2006.01)

A43B 5/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2010 E 10191941 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.11.2013 EP 2332621**

54 Título: **Sistema de fijación de un patín de ruedas**

30 Prioridad:

10.12.2009 FR 0958816

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

08.01.2014

73 Titular/es:

**DECATHLON (100.0%)
4, Boulevard de Mons
59650 Villeneuve d'Ascq, FR**

72 Inventor/es:

**LE BRAS, VINCENT y
TOLEMAN, JAMES**

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO FACES, José

ES 2 437 097 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

Sistema de fijación de un patín de ruedas.

5 La presente invención se refiere a un patín de ruedas, destinado por ejemplo a actividades deportivas o desplazamientos urbanos.

10 El patín de ruedas en general se compone de un chasis sobre el que se montan unas ruedas, particularmente ruedas en línea, fijándose una placa sobre la parte superior del chasis, soportando esta placa a su vez un elemento de calzado; una zapatilla se aloja en este elemento de calzado, permitiendo esta zapatilla la recepción del pie del usuario. El elemento de calzado se compone en particular de un cuarto trasero que recibe la parte trasera de la zapatilla, un vástago superior que recibe la parte inferior de una pierna y un vástago delantero que recibe la parte delantera de la zapatilla.

15 De acuerdo con un primer diseño de patín de ruedas, esta zapatilla está directamente integrada al elemento de calzado; lo que presenta el inconveniente de tener que prever un par de zapatos complementarios para desplazarse cuando se retiran los patines de ruedas.

20 De acuerdo con otro diseño del patín de ruedas, se prevé una zapatilla específica amovible, que puede extraerse del elemento de calzado y utilizarse como calzado para los desplazamientos cuando se retiran los patines de ruedas. De este modo, no es necesario prever un par de zapatos complementarios. No obstante, esto presenta el inconveniente de que la zapatilla, utilizada como calzado, no siempre va a juego con la vestimenta, en particular cuando el usuario se calza los patines de ruedas para desplazamientos urbanos, pudiendo éste por ejemplo ir vestido con ropa de calle, como un traje, mientras que por lo general la zapatilla presenta un aspecto de zapatilla deportiva.

25 Se conoce por la solicitud de patente US 2007/0158929 A1 un sistema de fijación de calzado para tablas de nieve. El sistema de fijación comprende un elemento de calzado que consta de un cuarto trasero, un vástago superior y un vástago delantero, el vástago superior se monta giratorio hacia atrás.

30 Además, se ensambla una pieza filiforme por su primer extremo inferior, en el lado lateral de una placa de soporte fijada por encima de la tabla de nieve y por su segundo extremo superior, a un sistema de tensado de dicha pieza filiforme. Este sistema de tensado se instala sobre el vástago superior. Una primera posición del sistema de tensado permite tensar la pieza filiforme para bloquear el giro hacia atrás del vástago superior. Al contrario, una segunda posición del sistema de tensado permite liberar la pieza filiforme para permitir el giro hacia atrás del vástago superior. Además, una atadura delantera y una atadura trasera se instalan entre el vástago delantero y la placa de soporte. La longitud de estas ataduras delantera y trasera pueden regularse manualmente para poder inmovilizar el vástago delantero contra el empeine y la parte delantera del zapato de la tabla de nieve, dispuesto en el interior del sistema de fijación. El documento US 6948723 describe un patín de ruedas de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

40 La presente invención tiene por objeto paliar los inconvenientes de los patines de ruedas actuales proponiendo un patín de ruedas que permite la recepción de zapatos de diferentes modelos, por ejemplo zapatillas deportivas o zapatos de ciudad, capaces de alojarse en el elemento de calzado. Otro objetivo de la presente invención es poner en práctica un patín de ruedas que facilite la introducción del zapato en el elemento de calzado cuando se fija el patín de ruedas o, a la inversa, su retirada. Otro objetivo de la presente invención es poner en práctica un patín de ruedas cuyo diseño permita limitar su volumen cuando se retira el patín de ruedas, todo ello con el fin de que resulte más fácil por ejemplo, guardarlos en un bolso o similar y transportarlos con comodidad.

50 El patín de ruedas objeto de la presente invención dispone de un sistema de fijación de calzado que presenta características comparables a las descritas a continuación y que se conocen por el documento US 2007/0158929 A1 en el ámbito de las tablas de nieve. No obstante, el patín de ruedas objeto de la presente invención tiene por objeto optimizar la colocación y sujeción del zapato en el interior del elemento de calzado cuando se coloca el sistema de fijación del zapato.

55 Con este fin, la invención trata sobre un patín de ruedas que comprende en particular un chasis, una placa de soporte fijada por encima del chasis y un elemento de calzado instalado por encima de la placa de soporte. Este patín de ruedas puede ser, por ejemplo, del tipo de patín de ruedas en línea, es decir, dotado de ruedas montadas en línea, las unas detrás de las otras sobre el chasis. No obstante podría preverse su puesta en práctica en patines de ruedas, de los denominados "tradicionales" con dos pares de ruedas instaladas sobre unos ejes en la parte delantera y trasera del chasis.

60 Preferentemente, el chasis y la placa de soporte son dos piezas distintas que se fijan entre si; no obstante podría contemplarse que dicho chasis y la placa de soporte estén constituidos por una única pieza, por ejemplo, obtenida por moldeo.

65 De acuerdo con la invención, el elemento de calzado comprende un cuarto trasero en el que se aloja la parte trasera

de un zapato, es decir, el talón del zapato, un vástago superior que recibe la parte inferior de una pierna y un vástago delantero en el que viene a alojarse la parte delantera de un zapato.

De acuerdo con la invención, el vástago superior del elemento de calzado se monta giratorio hacia atrás, directa o indirectamente, con respecto a la placa de soporte. De hecho, ese montaje giratorio puede realizarse directamente con respecto a la placa de soporte; sin embargo, al estar la placa de soporte fijada a su vez por encima del chasis, e incluso constituida por la misma pieza que el chasis, podría contemplarse el montaje giratorio del vástago superior sobre el chasis. De acuerdo con otra variante, también podría preverse un montaje giratorio del vástago superior con respecto al cuarto trasero, a su vez fijado sobre la placa de soporte.

De acuerdo con la invención, el patín de ruedas comprende al menos una pieza filiforme dispuesta lateralmente sobre uno de los dos lados laterales del vástago superior. El extremo inferior de esta al menos una pieza filiforme se monta unido, directa o indirectamente, con respecto al lado lateral respectivo de la placa de soporte. De hecho, el montaje de la unión del extremo inferior de la pieza filiforme se realiza directamente con respecto a la placa; no obstante, por motivos similares a los evocados anteriormente, también podría preverse un montaje de una unión con respecto al chasis. De acuerdo con otra variante, podría contemplarse el montaje de una unión con respecto al vástago delantero del elemento de calzado, fijado sobre la placa de soporte.

Además, de acuerdo con la invención, el patín de ruedas comprende un sistema de tensado de dicha al menos una pieza filiforme, instalándose este sistema de tensado entre el vástago superior del elemento de calzado y el extremo superior de dicha al menos una pieza filiforme. En una primera posición del sistema de tensado, esta permite el tensado de la al menos una pieza filiforme; este tensado garantiza el bloqueo del giro hacia atrás del vástago superior. A la inversa, en una segunda posición del sistema de tensado, esta permite liberar la al menos una pieza filiforme; esta posición liberada permite el giro hacia atrás del vástago superior.

Además, de acuerdo con la invención, el vástago delantero está dotado de un dispositivo de inmovilización contra el empeine de un zapato. Este dispositivo de inmovilización del vástago delantero contra el empeine puede ser independiente o estar sujeto a un dispositivo de inmovilización del vástago delantero contra la parte superior delantera del zapato, dependiendo de si el vástago delantero está constituido por una o por varias piezas.

Este dispositivo de inmovilización contra el empeine de un zapato comprende una atadura que opcionalmente pasa y se desliza a través de dos orificios u ojales instalados respectivamente en los lados laterales de la placa de soporte, incluso del chasis, sujetándose los dos extremos de esta atadura al vástago superior de manera que el basculamiento hacia atrás del vástago superior provoque que la atadura se afloje mientras que un basculamiento hacia delante del vástago superior provoque que la atadura se apriete y el vástago delantero quede inmovilizado contra el empeine.

De este modo, se entiende que cuando el vástago superior se gira o bascula hacia atrás, se facilita la retirada e incluso la introducción del zapato con respecto al patín de ruedas. Además, durante el basculamiento hacia atrás del vástago superior, la atadura presenta la ventaja de destensarse lo que favorece la liberación del vástago delantero y de este modo, la retirada del zapato fuera del patín de ruedas. Al contrario, cuando el zapato se introduce en el elemento de calzado, y el vástago superior se gira hacia delante en una posición prácticamente vertical, según la cual ésta abraza la parte inferior de la pierna, la colocación establecimiento del sistema de tensado permite el bloqueo del vástago superior y así la utilización del patín de ruedas en condiciones normales. Asimismo, cuando se dispone el zapato en el patín de ruedas, el giro hacia delante del vástago superior, en posición de utilización, permite que la atadura se auto apriete lo que inmoviliza el vástago delantero contra el empeine del zapato.

Además, cuando el vástago superior se gira hacia atrás, y el patín de ruedas se descalza, dicho patín de ruedas dispone entonces de una forma longitudinal que favorece el posicionamiento de los dos patines de ruedas, izquierdo y derecho, el uno junto al otro, en esta posición longitudinal, y de este modo guardarlos en un bolso o estuche para transportarlos, por ejemplo, a la espalda durante los desplazamientos. Por supuesto, una vez que se ha descalzado el patín de ruedas, también es posible girar el vástago superior hacia delante de manera que se abata contra el vástago delantero y la placa, lo que también permite reducir el volumen de dicho patín de ruedas cuando se guarde eventualmente, de acuerdo con una variante.

Por supuesto, la al menos una pieza filiforme no es extensible, incluso es poco extensible con el fin de garantizar una tensión y así, un bloqueo adecuado del giro hacia atrás del vástago superior. Se puede, por ejemplo, diseñar dicha al menos una pieza filiforme de varios materiales metálicos tales como el acero o compuestos tales como un elastómero que disponga de gran rigidez.

Preferentemente y de manera no limitativa, se disponen lateralmente dos piezas filiformes a cada lado del vástago superior, respectivamente. Los extremos inferiores de estas piezas filiformes se montan unidos, directa o indirectamente, con respecto a los respectivos lados laterales de la placa de soporte. Tal y como se ha precisado antes, este montaje de la unión puede realizarse con respecto al chasis sobre el que se fija la placa de soporte, e incluso con respecto al vástago delantero, fijado a su vez a la placa de soporte. Preferentemente, el sistema de tensado de las dos piezas filiformes se instala entre la cara trasera del vástago

superior y los extremos superiores de las dos piezas filiformes. De acuerdo con este modo de realización, mediante dos piezas filiformes o de acuerdo con otro modo, y en particular cuando se ha previsto una única pieza filiforme, podría preverse un posicionamiento diferente del sistema de tensado, por ejemplo, sobre uno de los lados del vástago superior, sin desviarse del ámbito de la presente invención.

5 De acuerdo con un modo de diseño, el sistema de tensado se compone de una pieza de control montada giratoriamente, según un primer eje, con respecto al vástago superior. Además, el extremo superior de la al menos una pieza filiforme se monta giratoriamente, según un segundo eje, con respecto a dicha pieza de control. De este modo, el giro de la pieza de control a una primera posición permite destensar la al menos una pieza filiforme, mientras que el giro a la segunda posición permite tensar dicha al menos una pieza filiforme, lo que bloquea el giro hacia atrás del vástago superior. Según el modo en el que la pieza de control se disponga entre la cara trasera del vástago superior y los extremos superiores de dos piezas filiformes, el primer eje y el segundo eje se disponen transversalmente, montándose dichos extremos superiores de las dos piezas filiformes giratoriamente con respecto a los respectivos lados laterales de la pieza de control.

15 No obstante, de acuerdo con una variante, podría preverse que el patín de ruedas objeto de la invención esté equipado con un único cable que constituye las dos piezas filiformes. En este caso, los extremos del cable se montan, preferentemente, unidos giratoriamente con respecto a los lados laterales respectivos de la placa de soporte, incluso del chasis o del vástago delantero sujeto a dicha placa de soporte. Además, el cable pasa a través de la pieza de control, lo que garantiza un montaje giratorio del cable con respecto a la pieza de control. Para ello, la pieza de control dispone de un orificio que desemboca transversalmente sobre sus lados laterales, garantizando el paso de dicho cable.

20 Preferentemente, el montaje de la unión del extremo inferior de la al menos una pieza filiforme con respecto al lado respectivo de la placa de soporte, incluso del chasis o del vástago delantero, es del tipo unión giratoria. No obstante, podrían contemplarse unas uniones equivalentes, tales como por ejemplo una unión de rótula, sin desviarse del ámbito de la presente invención. Asimismo, en particular cuando la al menos una pieza filiforme es de tipo cable que dispone de una cierta flexibilidad, pero de poca elasticidad, podría contemplarse una unión de encastrado con respecto al lado lateral respectivo de la placa de soporte, incluso del chasis o del vástago delantero

25 Podrían contemplarse otras variantes del sistema de tensado del patín de ruedas sin desviarse del ámbito de la presente invención. De hecho, de acuerdo con una posible variante, el sistema de tensado está constituido por un dispositivo de enganche macho y hembra, del que una primera parte, por ejemplo, macho de tipo gancho, se ensambla al vástago superior y una segunda parte, por ejemplo, hembra de tipo hebilla, que se ensambla en el extremo superior de la al menos una pieza filiforme. La posición desatada de la parte macho y de la parte hembra permite conservar destensada la al menos una pieza filiforme, lo que permite efectuar el giro hacia atrás del vástago superior, mientras que la posición de enganche de la parte macho y de la parte hembra permite el tensado de la al menos una pieza filiforme, bloqueando el giro hacia atrás del vástago superior.

30 De acuerdo con la invención, el vástago superior está dotado con un dispositivo de apriete alrededor de la pierna lo que permite conservar dicho vástago superior convenientemente atado con respecto a la parte baja de la pierna durante la utilización del patín de ruedas, es decir, cuando se calza el patín de ruedas.

35 Preferentemente, la atadura que constituye el dispositivo de inmovilización contra el empuje comprende un sistema para ajustar su longitud, de tipo hebilla de apriete o de regulación, lo que permite ajustar la misma en el momento de su primera utilización, en función del tipo de zapato utilizado durante la puesta en práctica del patín de ruedas.

40 La invención también se refiere a un conjunto constituido por un par de patines de ruedas, de acuerdo con la presente invención y a un estuche para recibir dicho par de patines de ruedas, teniendo dicho estuche una forma y dimensiones adaptadas para recibir los dos patines de ruedas con su vástago superior girado hacia atrás con respecto a la placa de soporte, estando los dos patines de ruedas el uno inmovilizado contra el otro.

45 La invención también se refiere a un conjunto constituido por un par de patines de ruedas, de acuerdo con la presente invención, y a un bolso, en particular un bolso de deporte, que comprende un estuche o una bolsa para guardar dicho par de patines de ruedas, teniendo dicho estuche o bolsa una forma y dimensiones adaptadas para recibir los dos patines de ruedas con su vástago superior girado hacia atrás con respecto a la placa de soporte, estando los dos patines de ruedas el uno inmovilizado contra el otro.

50 De acuerdo con una variante del conjunto mencionado anteriormente, el bolso comprende dos estuches o dos bolsas para guardar el par de patines de ruedas objeto de la presente invención, teniendo cada estuche o bolsa una forma y dimensiones adaptadas para recibir un patín de ruedas con su vástago superior girado hacia atrás con respecto a la placa de soporte.

55 Otras características y ventajas de la presente invención se podrán de manifiesto tras la lectura de la siguiente descripción, que se basa en las figuras, entre las que:

60 - la figura 1 ilustra un patín de ruedas de acuerdo con la presente invención en una posición de utilización, en

- el que el usuario calza el patín de ruedas;
- la figura 2 ilustra un patín de ruedas objeto de la invención en una posición de utilización, en esta figura se representa con una línea discontinua el procedimiento de desbloqueo del vástago superior para permitir su giro;
- la figura 3 representa el patín de ruedas en una posición que permite retirar un zapato e incluso en su modo preferente, guardarlo;
- la figura 4 ilustra el dispositivo de inmovilización del vástago delantero contra el empeine, sobre el patín de ruedas objeto de la invención.

El patín de ruedas 1 objeto de la presente invención se compone tradicionalmente de un chasis 2, de ruedas 3, de una placa de soporte 4 y de un elemento de calzado 5. En las figuras 1 a 3, se han montado cuatro ruedas 3 en línea, de manera giratoria, sobre el chasis 2. No obstante, podrían considerarse otras variantes, como por ejemplo tres ruedas dispuestas en línea, incluso dos pares de ruedas montados sobre un eje de manera giratoria con respecto al chasis 2, disponiéndose uno de los pares de ruedas en la parte delantera del chasis 2 y el otro en la parte trasera del mismo.

En las figuras 1 a 4, se constata que la placa de soporte 4 se fija sobre la parte superior del chasis 2 con unos medios de fijación 6, por ejemplo de tipo tornillo-tuerca o similares. Podrían contemplarse otras variantes, como por ejemplo el diseño de un chasis 2 y de una placa de soporte 4 constituidos por una pieza monobloque.

El elemento de calzado 5 se instala sobre la parte superior de la placa de soporte 4, tal y como se ilustra en las figuras 1 a 4. Este elemento de calzado 5 se compone de un cuarto trasero 7 que permite recibir el talón 8 de un zapato 9, de un vástago superior 10 que permite recibir la parte inferior 11 de una pierna 12, rodeando este vástago superior 10 por ejemplo, la parte baja de la pantorrilla y la parte baja de la tibia. Además, el elemento de calzado 5 comprende un vástago delantero 13 que recibe la parte delantera 14 y el empeine 15 del zapato 9. En la figura 1 se constata que el cuarto trasero 7 comprende una talonera 16 que recibe el talón 8 del zapato 9, sujetándose esta talonera 16 a la altura de sus extremos laterales 17, a los lados laterales 18 de la placa de soporte 4. No obstante, podrían contemplarse otras variantes. Por ejemplo, en la figura 2, se constata que la talonera 16 tiene sus extremos laterales 17 sujetos a los lados laterales 19 del vástago superior 10.

En las figuras 1 a 3, se constata que el vástago delantero 13 se compone de una lengüeta 20 que se extiende desde la parte delantera 14 del zapato 9 hasta al menos el empeine 15 de este zapato 9. Preferentemente, esta lengüeta 20 se extiende hacia arriba sobre el lado delantero de la parte baja de la pierna. Podrían contemplarse otras variantes y en particular podría concebirse que el vástago delantero 13 esté constituido por varias piezas, en particular dos piezas, la una que recubra la parte delantera 14 del zapato 9 y la otra que recubra al menos el empeine 15 de este zapato.

Tal y como se ilustra en las figuras 1 a 4, el vástago superior 10 se monta giratorio hacia atrás con respecto a la placa 4. Para ello, los lados laterales 19 del vástago superior 10, que presentan la forma de una rama longitudinal, se montan a la altura de su extremo inferior 21 con una unión giratoria 22 con respecto a los lados laterales 18 de la placa de soporte 4. Por supuesto, al estar la placa 4 sujeta al chasis 2, podría contemplarse esta unión 22 directamente a la altura del chasis 2, incluso con relación al cuarto trasero 7, de acuerdo con el diseño de estos elementos sobre el patín de ruedas, sin desviarse del ámbito de la invención. De este modo, el vástago superior 10 puede pasar de una posición más o menos vertical ilustrada en las figuras 1, 2 y 4 a una posición girada hacia atrás, con respecto a la placa de soporte 4 y al chasis 2, más o menos horizontalmente, tal y como se ilustra en la figura 3.

El patín de ruedas 1 comprende un sistema de tensado 23 tal y como se ilustra en las figuras 1 a 4. Este sistema de tensado 23 comprende una pieza de control 24 cuya primera parte fija 25 está sujeta al extremo superior 26 de la cara trasera del vástago superior 10 y una segunda parte móvil 27 que se monta giratoria mediante un primer eje de giro transversal 28a con respecto a la primera parte fija 25. Por supuesto, podrían contemplarse variantes de diseño de esta pieza de control; en particular podría preverse que esta pieza de control 24 comprendiera únicamente una parte móvil 27 articulada giratoriamente con relación al extremo superior 26 de la cara trasera del vástago superior. Además podría preverse la instalación de esta pieza de control 24 en otros puntos sobre el vástago superior 10, como por ejemplo, sobre uno de los lados laterales del contorno superior 10a.

En las figuras 1 a 4 se constata, que el sistema de tensado 23 comprende un cable 29 cuyos extremos 30 se montan giratorios según unos ejes de giro 31 con respecto a los lados laterales 18 de la placa de soporte 4. Los ejes de giro 31 de los lados laterales pueden ser coaxiales. No obstante podrían preverse diferentes posiciones para estos ejes de giro 31 en cada uno de los lados laterales 18. Preferentemente, el eje de giro 31 sobre el lado lateral interno se dispone sustancialmente en la parte central de la placa de soporte 4, mientras que el eje de giro 31 dispuesto sobre el lado lateral externo se dispone sustancialmente en la parte delantera, sobre la placa de soporte 4. Este cable 29 pasa a través de un orificio 32, dispuesto transversalmente sobre la parte móvil 27 de la pieza de control 24, tal y como se ilustra en las figuras 1 a 4. Este ensamblado entre el cable 29 y la parte móvil 27 garantiza un giro entre las dos piezas, según un segundo eje, más o menos transversal con respecto a dicha pieza de control 24. Como puede constatarse en la figura 3, el cable 29 dispone de dos tramos 29a, 29b dispuestos a cada lado del patín de ruedas 1. En consecuencia podría contemplarse prever dos piezas independientes que preferentemente presenten una forma

filiar o similar, montadas giratorias a la altura de sus dos extremos respectivamente, con relación a la placa de soporte 4, e incluso del chasis 2, y de la parte móvil 27 de la pieza de control 24. De acuerdo con una variante, una única pieza filiforme podría instalarse entre la parte móvil 27 de la pieza de control 24 y la placa de soporte 4, que se dispondría sobre uno de los lados laterales del patín de ruedas. Esta o estas piezas filiformes pueden ser más o menos rígidas, incluso consistir en unos cables.

Como puede constatarse a través de las figuras 1 a 4, cuando la parte móvil 27 de la pieza de control se gira hacia arriba, los tramos 29a, 29b del cable 29 se tensan, tal y como se ilustra en las figuras 1, 2 y 4, lo que bloquea el giro del vástago superior 10 hacia atrás, permaneciendo esta en consecuencia en una posición más o menos vertical. Al contrario, cuando la parte móvil 27 de la pieza de control 24 gira según su eje 28a, tal y como se ilustra en trazos discontinuos en la figura 2, incluso en trazos sólidos en la figura 3, los tramos 29a, 29b del cable 29 están sueltos y permiten el giro hacia atrás del vástago superior 10 en una posición más o menos horizontal, tal y como se ilustra en la figura 3.

Se entiende que cuando el vástago superior 10 se encuentra en su posición más o menos vertical, el zapato está debidamente sujeto cuando se colocan los diversos sistemas de atadura, tal y como se ilustra en la figura 1, o resulta difícil de descalzar cuando los sistemas de atadura se deshacen, tal y como se ilustra en la figura 2, con respecto al patín de ruedas 1, mientras que cuando este vástago superior 10 se encuentra en una posición más o menos horizontal, ilustrada en la figura 3, el usuario puede sacar sin dificultad su zapato del patín de ruedas. Además, esta posición horizontal del vástago superior 10, ilustrada en la figura 3, resulta interesante porque reduce el volumen del patín de ruedas 1 cuando éste se guarda. De este modo, los patines de ruedas, izquierdo y derecho dispuestos de esta manera pueden colocarse el uno junto al otro y ordenarse en un estuche o un bolso previsto a tal efecto, e incluso simplemente en una bolsa de deporte o de otro tipo. Cuando se guardan, también puede contemplarse una reducción del volumen de los patines de ruedas 1, abatiendo el vástago superior 10 hacia delante, apoyado contra el vástago delantero 13 y la placa de soporte 4.

Se constata en las figuras 1 a 4 que el vástago superior 10 del patín de ruedas 1 comprende un dispositivo de apriete 33 que permite mantener el contorno superior 10a apretado alrededor de la parte baja de la pierna. Los dispositivos de apriete 33 de este tipo son muy conocidos en los patines de ruedas convencionales.

Se constata en las figuras 1 a 3 que el vástago delantero 13 comprende un primer dispositivo de inmovilización 34 de la parte delantera 13a de dicho vástago delantero, contra la parte superior delantera 14 del zapato 9. Un dispositivo de inmovilización de este tipo se compone en particular de una atadura 34a dotada con un sistema de ajuste, por ejemplo de tipo hebilla de regulación 34b, que permite ajustar la longitud de dicha atadura 34a y de este modo la fuerza ejercida para inmovilizar la parte delantera 13a sobre la parte delantera 14 del zapato.

Así mismo, se constata que el patín de ruedas 1 comprende un segundo dispositivo de inmovilización 35 del tramo central 13b del vástago delantero 13 contra el empeine 15 del zapato 9, tal y como se ilustra en la figura 1. Un dispositivo de inmovilización 35 de este tipo se compone en particular de una atadura 36 y de un sistema para ajustar la longitud de dicha atadura 36, por ejemplo de tipo hebilla de regulación, para ajustar la longitud de esta atadura 36 y así la fuerza de inmovilización del tramo central 13b sobre el empeine 15 del zapato 9 en función del zapato utilizado.

Tal y como se ilustra en la figura 4, la atadura 36 se prolonga mediante unos tramos 36b cuyos extremos 36c están sujetos, preferentemente en la parte superior del vástago superior 10. Además, esta atadura 36 pasa y se desliza a través de unos ojales 37 instalados sobre los lados laterales 18 de la placa de soporte 4, incluso sobre los lados laterales del chasis 2. De este modo, una vez colocado el sistema de ajuste para un tipo de zapato definido, un simple giro del vástago superior 10 hacia atrás permite destensar la atadura 36 y aflojar el tramo central 13b del vástago delantero 13 para retirar el zapato 9. Al contrario, cuando se gira el vástago superior 10 en una posición prácticamente vertical, estando el zapato 9 dispuesto previamente sobre la placa de soporte 4, la atadura 36 garantiza un apriete automático que permite inmovilizar el tramo central 13b del vástago delantero 13 sobre el empeine 15 del zapato 9. De acuerdo con este diseño, conviene por tanto ajustar la longitud de la atadura 36 únicamente cuando el usuario cambie de zapatos para sus desplazamientos con patines de ruedas, el simple giro del vástago superior 10 es suficiente para aflojar, o a la inversa, apretar la atadura 36.

Podrían contemplarse otras características sin desviarse del ámbito de la presente invención. Con este fin, podría verse en particular una pieza de control 24 sobre el sistema de tensado 23 compuesta por una parte macho y una parte hembra instalados para encajarse a presión la una con relación a la otra, incluso sujetarse la una con relación a la otra, por ejemplo, mediante un sistema de hebilla y gancho, garantizando la posición de encajado o de sujeción entre la parte macho y la parte hembra el tensado del cable, e incluso de forma más general, de una o dos piezas filiformes, de acuerdo con el diseño de dicho patín de ruedas y la posición de ensamblado de esta parte macho con esta parte hembra sobre el vástago superior 10. Se comprenderá que una de las dos partes macho o hembra se encuentra en estas condiciones sujeta al vástago superior 10, por ejemplo a la altura de su cara posterior, e incluso de uno de los lados laterales del contorno superior 10a del vástago superior 10.

Cuando se instalen una o dos piezas filiformes sobre el patín de ruedas, sustituyendo el cable, estas

preferentemente serán flexibles. No obstante, podrían contemplarse piezas filiformes rígidas, incluso con forma de placas de espesor fino, por ejemplo con forma de lámina.

5 La presente invención será de aplicación para los fabricantes y comerciantes de artículos deportivos. Con este fin, los pares de patines de ruedas 1 objetos de la invención podrán venderse en embalajes tradicionales; no obstante, podría contemplarse que estos pares de patines de ruedas se comercializaran en estuches para guardarlos, con formas y dimensiones especialmente adaptados a la forma de los dos patines de ruedas 1, izquierdo y derecho, dispuestos tal y como se ilustra en la figura 3, e inmovilizados el uno contra el otro. Se podría incluso contemplar su comercialización junto con un bolso, en particular un bolso de deporte o similar, de mayor volumen para permitir la recepción de otros artículos, comprendiendo dicho bolso un estuche o bolsa para guardar los dos patines de ruedas, izquierdo y derecho, dispuestos en la posición ilustrada en la figura 3, e inmovilizados el uno contra el otro, incluso dos estuches o bolsas individuales para guardarlos, con formas y dimensiones adaptadas para recibir respectivamente cada uno de los patines de ruedas 1, izquierdo y derecho, objeto de la invención, dispuestos en la susodicha posición ilustrada en la figura 3

10

15

REIVINDICACIONES

1. Patín de ruedas (1) que comprende en particular un chasis (2), una placa de soporte (4) fijada por encima del chasis y un elemento de calzado (5) instalado por encima de la placa de soporte; comprendiendo el elemento de calzado un cuarto trasero (7), un vástago superior (10) y un vástago delantero (13), montándose el vástago superior (10) para que gire hacia atrás, directa o indirectamente, con respecto a la placa de soporte, comprendiendo dicho patín de ruedas al menos una pieza filiforme (29) dispuesta lateralmente sobre uno de los dos lados del vástago superior, caracterizado por que, el extremo inferior (30) de dicha al menos una pieza filiforme (29) se monta unida, directa o indirectamente, con respecto al lado lateral (18) respectivo de la placa de soporte y, sistema de tensado (23) de dicha al menos una pieza filiforme se coloca entre el vástago superior y el extremo superior de la dicha al menos una pieza filiforme para tensar en una primera posición, la al menos una pieza filiforme de modo que bloquee el giro hacia atrás del vástago superior, y en una segunda posición, liberar la al menos una pieza filiforme para permitir el giro hacia atrás del vástago superior, y por que el vástago delantero(13) está dotado de un dispositivo de inmovilización (35) contra el empeine (15) de un zapato (9) que comprende una atadura (36) que comprende dos extremos (36c) sujetos al vástago superior (10) de modo que el basculamiento hacia atrás del vástago superior provoque que la atadura se afloje mientras que un basculamiento hacia delante del vástago superior del vástago superior provoque que la atadura se apriete y la inmovilización del vástago delantero contra el empeine.
2. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dos piezas filiformes (29a, 29b) se disponen lateralmente respectivamente a cada lado del vástago superior (10), montándose los extremos inferiores (30) de dichas piezas filiformes unidas, directa o indirectamente, con respecto a los respectivos lados laterales (18) de la placa de soporte.
3. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el sistema de tensado (23) de las dos piezas filiformes (29a, 29b) está instalado entre la cara trasera (26) del vástago superior (10) y los extremos superiores de dichas piezas filiformes (29a, 29b).
4. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el sistema de tensado (23) está compuesto por una pieza de control (24) montada giratoria según un primer eje (28a) con respecto al vástago superior, estando el extremo superior de la al menos una pieza filiforme (29) montado giratorio según un segundo eje (28b) con respecto a dicha pieza de control.
5. Patín de ruedas (1) de acuerdo con las reivindicaciones 3 y 4, en el que el primer eje (28a) y el segundo eje (28b) son transversales, estando los extremos superiores de las dos piezas filiformes (29a, 29b) montados giratorios con respecto a los lados laterales respectivos de la pieza de control (24).
6. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en el que un único cable (29) constituye dichas dos piezas filiformes, estando los extremos (30) del cable montados unidos con respecto a los lados laterales (18) respectivos de la placa de soporte (4), pasando dicho cable transversalmente a través de la pieza de control (24).
7. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en el que los extremos inferiores (30) de las dos piezas filiformes (29a, 29b) se montan unidas giratoriamente con respecto a los lados laterales (18) respectivos de la placa de soporte (4).
8. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el sistema de tensado (23) está constituido por un dispositivo de enganche macho y hembra, del que una primera parte está ensamblada al vástago superior (10) y una segunda parte está ensamblada al extremo superior de dicha al menos una pieza filiforme (29), permitiendo el enganche de la parte macho y de la parte hembra dicho tensado.
9. Patín de ruedas (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el vástago superior (10) está dotado de un dispositivo de apriete (33) alrededor de la parte baja de una pierna.
10. Patín de ruedas (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el vástago delantero (13) está dotado con un primer dispositivo de inmovilización (34) contra la parte superior delantera (14) de un zapato (9).
11. Patín de ruedas (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la atadura (36) comprende un sistema para ajustar su longitud.
12. Patín de ruedas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que la atadura (36) pasa a través de dos orificios (37) previstos, directa o indirectamente sobre los lados laterales (18), respectivamente, de la placa de soporte (4).
13. Conjunto constituido por un par de patines de ruedas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y un estuche para guardar el par de patines de ruedas (1), en el que la forma y dimensiones del estuche están previstos para recibir los dos patines de ruedas con su vástago superior (10) girado hacia atrás, estando dichos dos patines de ruedas (1) inmovilizados el uno contra el otro.

14. Conjunto constituido por un par de patines de ruedas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y por un bolso que comprende una bolsa para guardar el par de patines (1), en el que la bolsa para guardar tiene la forma y dimensiones adaptadas para recibir los dos patines (1) con su vástago superior (10) girado hacia atrás, estando dichos dos patines (1) inmovilizados el uno contra el otro.

5 15. Conjunto constituido por un par de patines de ruedas (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 y por un bolso que comprende dos bolsas para guardar el par de patines (1), en el que cada bolsa tiene la forma y dimensiones adaptadas para recibir un patín (1) con su vástago superior (10) girado hacia atrás.

10

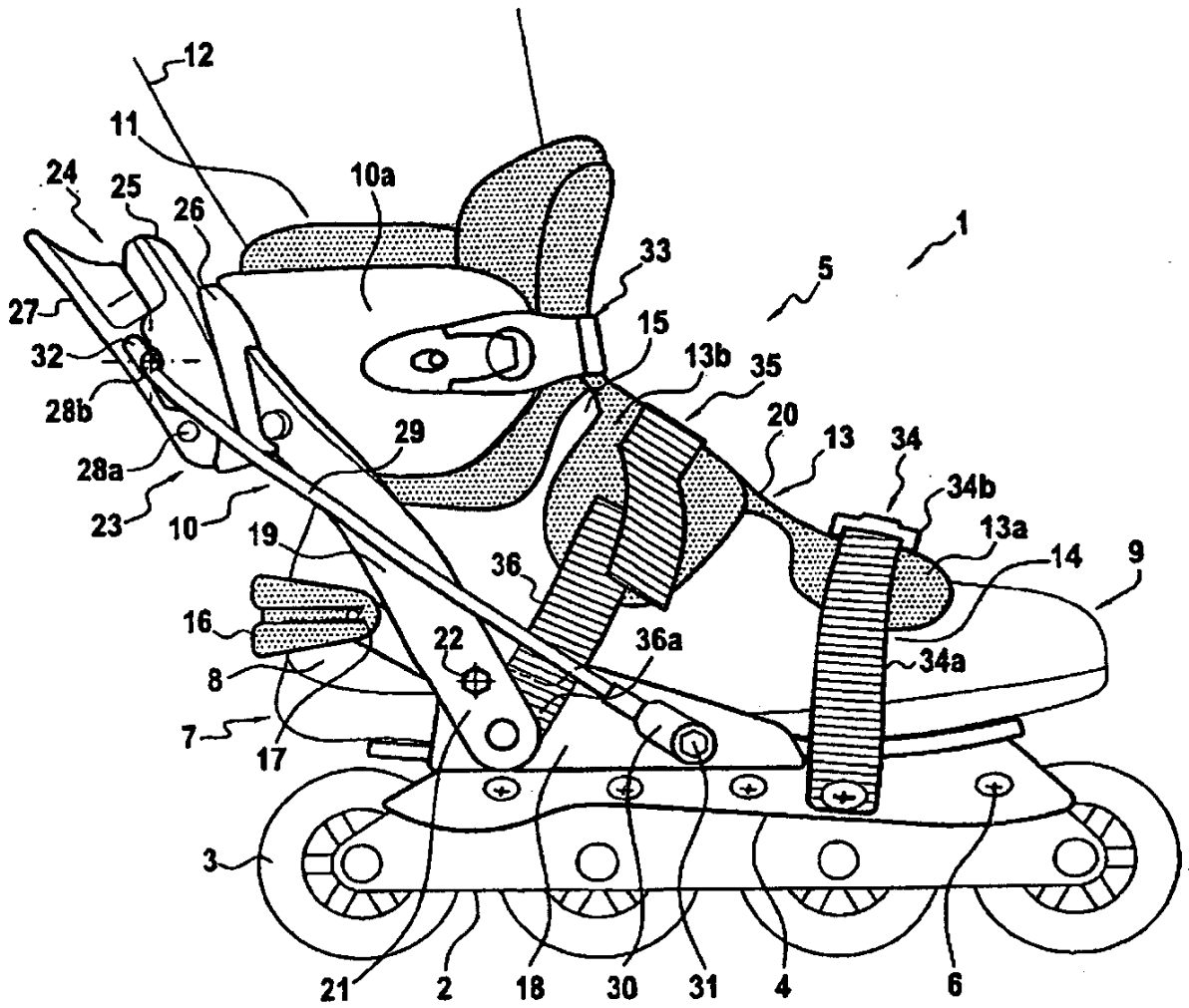


FIG.1

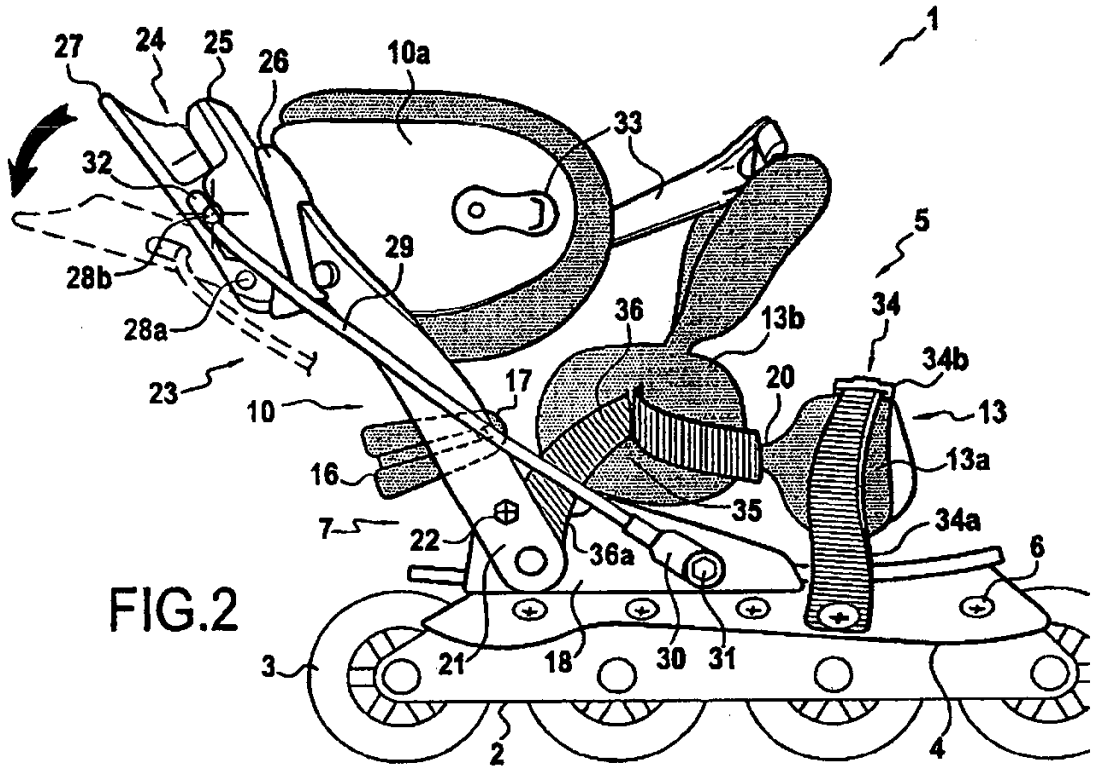


FIG. 2

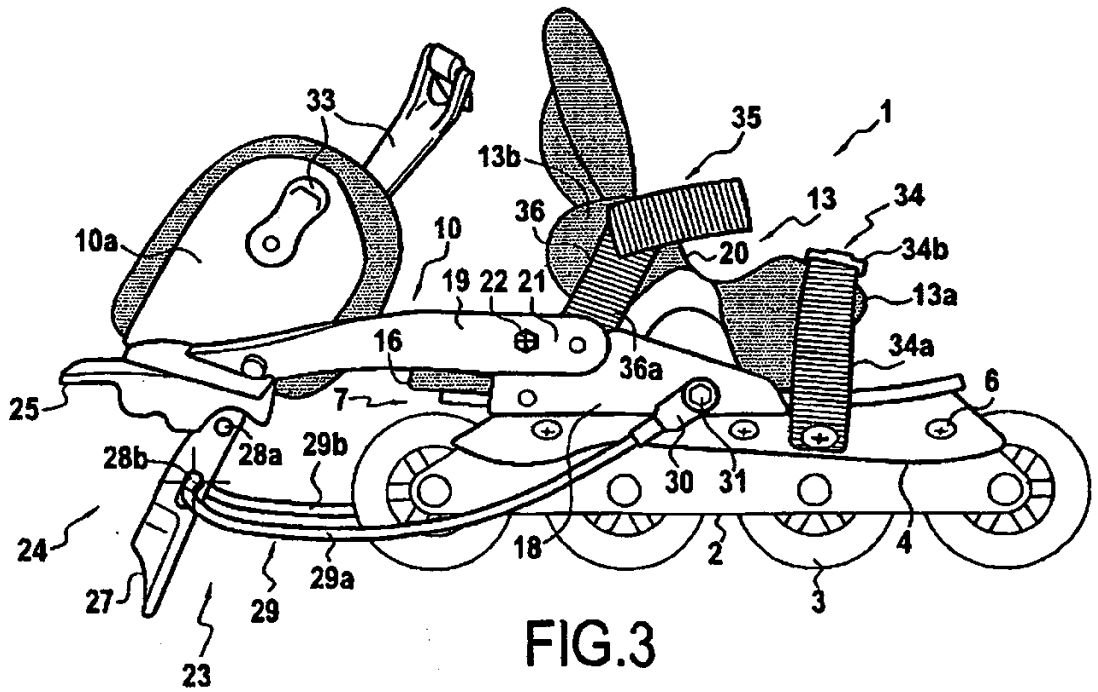


FIG. 3

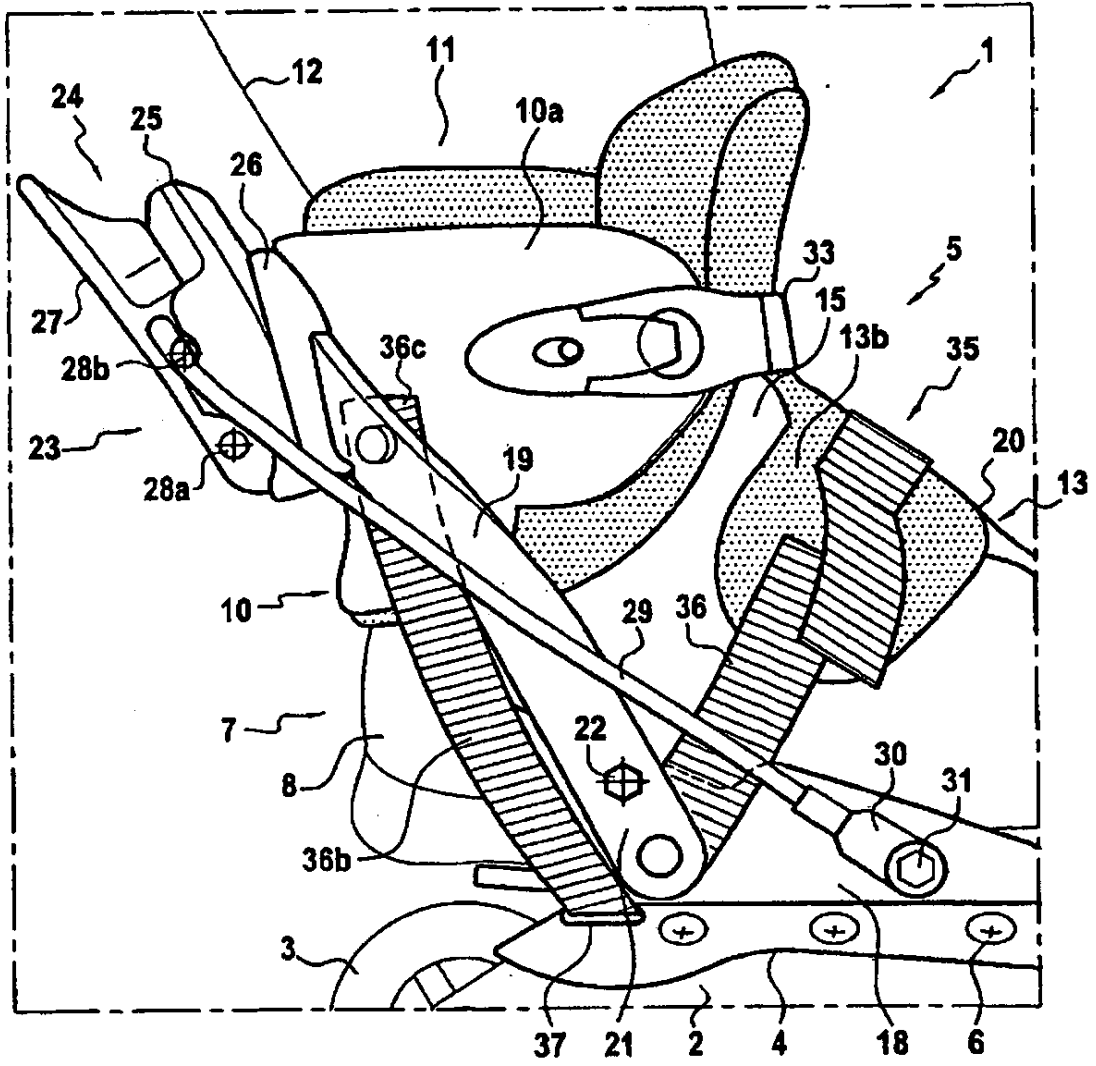


FIG.4