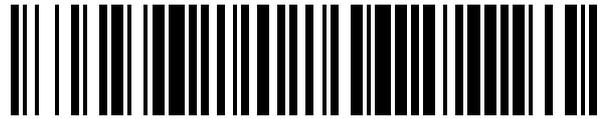


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 200 435**

21 Número de solicitud: 201731397

51 Int. Cl.:

A63C 17/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.11.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.11.2017

71 Solicitantes:

**DE LA VEGA MORALES, David (100.0%)
Lugar La Rodada, nº 2, Perlora
33491 Carreño (Asturias) ES**

72 Inventor/es:

DE LA VEGA MORALES, David

74 Agente/Representante:

ALESCI NARANJO, Magdalena

54 Título: **Patinete multifunción**

ES 1 200 435 U

DESCRIPCIÓN

Patinete multifunción

SECTOR DE LA TÉCNICA

5

La presente invención se refiere a un patinete multifunción y multiusos, motorizado o manual, que puede ser utilizado para portar a una o más personas, así como una persona y una cierta cantidad de carga, como maletas o mochilas y como trolley una vez plegado.

10

ESTADO DE LA TÉCNICA

15

En la técnica del transporte asistido de personas y cargas se conocen muchos dispositivos diferentes. Uno de los más conocidos es el denominado Segway y otras versiones más simples. Igualmente se conocen maletas con ruedas que pueden soportar un niño o adulto encima así como mochilas con función de patín abatible.

20

No se conoce un sistema que permita alternar entre llevar una o más personas y cargas, sin embargo esa versatilidad permite cubrir una necesidad importante, por ejemplo en aeropuertos, estaciones y otras instalaciones donde pase mucha gente (movilidad urbana).

BREVE EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

25

La invención consiste en un patinete multiusos según las reivindicaciones.

30

En el conjunto de la memoria se utilizará una serie de términos relativos: "frontal", "trasero". En concreto, "frontal" se refiere al borde que se dispone en el lado normal de avance del patinete, generalmente donde está el asidero, y "trasero" al borde opuesto.

35

El patinete multiusos es del tipo que posee una plataforma principal, de apoyo del usuario o carga, soportada sobre una o más ruedas motrices conectadas a un motor. Este tipo también comprende un asidero en un borde, que se denominará "delantero" y corresponde al sentido normal de avance de las ruedas motrices. De forma novedosa, comprende una plataforma extraíble configurada para ser extraída de debajo de la plataforma principal por el borde opuesto al asidero. Esta plataforma extraíble posee

ruedas de apoyo en el suelo. Por ejemplo, se podrá extraer de forma manual o electrónica al estar montada en raíles o guías telescópicas.

5 La forma de comandar el patinete, cuando está motorizado, puede ser mediante acelerómetros, giroscopios y autoequilibrio, de forma similar al Segway y a otros equipos similares como overboard o walkcar, dispuestos en la plataforma extraíble. Pero se prefiere que el asidero comprenda medios para dirigir el patinete (dirección, velocidad, freno...). Preferiblemente, serán botones y palancas de comando desmontables del asidero, para poderlo dirigir de forma remota mediante bluetooth o
10 con un cable de conexión. Es decir, que el usuario pueda cargar las plataformas del patinete con objetos, generalmente equipaje, y caminar a su lado utilizando un mando con los botones y palancas de comando. La comunicación entre el mando y el patinete será por un cable de conexión cuando el usuario vaya a estar cerca, o por bluetooth si se quiere permitir que se aleje. Más aún, el mando puede tener un emisor de una señal
15 que el patinete recibe y utiliza para seguir automáticamente al usuario por donde vaya. Esto implicaría tener dos o más receptores para triangular la posición del usuario.

En una realización preferida, el asidero comprende un vástago telescópico abatible sobre la plataforma principal, la cual preferiblemente comprende una ranura de inserción
20 del vástago telescópico abatido. El asidero podrá regularse en altura, entrando completamente en la ranura de inserción, o sobresaliendo por su borde trasero.

La plataforma principal puede poseer uno o más soportes desplegables por el borde del asidero, o incluso por encima de la plataforma extraíble. Esos soportes pueden ser
25 utilizados como cajones o bandejas.

La plataforma extraíble puede comprender una trinchera central que incorpora un asiento desplegable, que igualmente puede ser regulable en altura mediante un tubo telescópico encastrado. Ambos tendrán formas complementarias para que el asiento
30 plegado no impida la colocación de la plataforma extraíble bajo la plataforma principal.

Es conveniente que el patinete posea una tapa de protección y cierre. Esa tapa estará dispuesta por encima del asidero cuando éste está abatido, y por delante cuando está desplegado. En ella se podrán colocar bolsillos, correas de fijación de otros elementos.
35 Podrá tener un agarre deslizante de unión al asidero para que se abatan o desplieguen de forma solidaria.

Otras variantes se describirán más adelante.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para una mejor comprensión de la invención, se incluyen las siguientes figuras.

Figura 1: vista lateral esquemática de un patinete según un ejemplo de realización.

10 Figura 2: vista en perspectiva, parcialmente explosionada, de un ejemplo de plataforma extraíble, con trinchera central y asiento desplegable.

Figura 3: vista general de un patinete plegado, según un ejemplo de realización, desde la parte delantera.

15

Figura 4: una vista lateral esquemática de un nuevo ejemplo de realización.

MODOS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

20 A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

En la figura 1 se aprecia una vista general de un patinete según una realización. Comprende una plataforma principal (1) de la que surge un asidero (2) en forma de manillar. Por debajo de la plataforma principal (1) se sitúa una plataforma extraíble (3), que puede disponerse detrás de la plataforma principal (1), es decir más lejos del asidero, o esconderse por debajo de ésta. Se recomienda que la plataforma extraíble (3) esté dispuesta en raíles o guías telescópicas por debajo de la plataforma principal (1), por ser un método fiable y resistente. Según la longitud y disposición de los raíles o guías telescópicas, la plataforma extraíble podrá extraerse hasta quedar separada de la plataforma principal (1), de forma que dos usuarios, uno en cada plataforma (1,3) no choquen entre sí. Por ejemplo, podrá extraerse hasta una vez y media su longitud. Se puede además hacer que la plataforma extraíble (3) pueda ser desmontada del patinete, para su utilización independiente.

35

Ambas plataformas (1,3) tendrán resistencia y dimensiones suficientes para permitir el apoyo de un usuario o una cierta carga (maletas...) y pueden comprender superficies antideslizantes. Para ello, ambas dispondrán de un apoyo en el suelo por medio de unas ruedas (4,5), de las cuales unas serán ruedas motrices (4) (cuando haya motor) y
5 otras serán ruedas locas (5), con o sin rodamientos, es decir no conectadas a ningún elemento mecánico (figura 1). Algunas o todas de las ruedas locas (5) podrán ser del tipo denominado “*caster*” en inglés, que se orientan automáticamente. Normalmente las ruedas motrices (4) serán solidarias a la plataforma principal (1), ya que en ella se podrán esconder más fácilmente los elementos motores y la alimentación, pero pueden
10 igualmente formar parte de la plataforma extraíble (3). Las ruedas (4,5) podrán tener algún tipo de amortiguación, si se considera necesario para absorber la vibración.

En la figura 2 se muestra una caja por debajo de la plataforma extraíble (3), con una tapa de caja (18). Esta caja contendría los equipamientos (baterías y motores) en
15 algunas de las realizaciones, principalmente aquellas en las que la plataforma extraíble (3) es separable del resto del patinete.

El asidero (2) comprenderá medios para dirigir el patinete. Puede tomar las órdenes del usuario por medio del giro respecto de un eje vertical de todo el asidero (2) o sólo la
20 parte superior. Igualmente puede comprender una palanca de dirección u otro tipo de botones de comando (freno, velocidad, marcha atrás...). Estos botones de comando pueden igualmente estar en un elemento desmontable conectado por cableado con el asidero (2). Así, se podrá realizar el guiado del patinete cuando todas las plataformas (1,3) se utilicen para carga. Una opción menos habitual es instalar osciloscopios,
25 giroscopios o acelerómetros para que el guiado sea similar al de un Segway por autoequilibrio.

El asidero (2) mostrado en la figura 1 comprende un vástago telescópico (6) y es preferiblemente abatible sobre la plataforma principal (1) para reducir el espacio útil que
30 ocupa. Para ello dispondrá de una articulación o bisagra, y la plataforma principal (1) preferiblemente tendrá una ranura (7) (en línea discontinua) donde se podrá ocultar el asidero (2). Preferiblemente, el asidero (2) es telescópico con un muelle amortiguador incorporado para absorción de la vibración en el manillar.

35 Por la parte delantera de la plataforma principal (1), es decir hacia donde avanzan normalmente las ruedas motrices (4), se pueden disponer soportes (8) despleables,

generalmente de poco tamaño y preparados para menos peso, que permitan colocar una mochila. Esa mochila se atará por sus correas al asidero. Los soportes (8) pueden corresponder a bandejas o cajones, con o sin cubierta (16). Es también posible incluir soportes (8) desplegados por encima de la plataforma extraíble (3), que serán utilizados
5 generalmente cuando ésta no sea necesaria. Los soportes (8) frontales pueden ser de mayor longitud que los traseros, puesto que no afectan a ningún usuario. Si se pretende poder instalar mucho peso, puede tener unos apoyos (8') plegables antivuelco, con un sistema de fijación en posición, que queden a poca distancia del suelo o que estén rematados en ruedas o similares. En la versión más avanzada, el soporte (8) frontal
10 comprende un mecanismo para que el despliegue del soporte (8) o el exceso de peso despliegue automáticamente los apoyos (8').

La plataforma principal (1) puede comprender unas fijaciones para acoplar un asiento desmontable. Pero se prefiere incorporar un asiento desplegable (9) en la plataforma
15 extraíble (3) (figura 2). Ese asiento desplegable (9) estará generalmente recogido en una trinchera central (10), y se desplegará a voluntad del usuario (figura 2). El asiento desplegable (9) puede completarse con un cojín externo, o estar rematado en un apoyo de material relativamente blando. Tal y como se ha representado, el asiento desplegable (9) puede ser telescópico para aumentar la comodidad, e incluso
20 comprender un botón para su despliegado automático.

El conjunto de patinete puede tener una tapa (11) superior, dispuesta por encima del asidero (2) cuando éste está plegado (figura 3), y por delante cuando está desplegado (figura 1). La tapa (11) puede comprender un bolsillo (12), correas u otro tipo de
25 elemento similar para guardar objetos personales o elementos del patinete. La tapa (11) puede comprender un agarre deslizante (6') de unión al asidero (2), para abatirse en paralelo con éste. En todo caso, se prefiere que posea algún tipo de cierre para mantener el patinete plegado. Por ejemplo, enganches en los lados para fijación a la plataforma principal (1). La tapa puede comprender correas laterales (11') que limiten su
30 movimiento de apertura y a la vez resulten en topes laterales para la carga.

Si el patinete es suficientemente ligero, puede poseer una correa (13) o tirantes (13') para ser portado por el usuario en posición plegada y a modo de mochila. Preferiblemente, los tirantes (13') se conectarán de forma desmontable a unas fijaciones
35 (17) para que no afecten al uso del patinete.

Si el uso o la normativa lo exige, se podrán disponer elementos luminosos, de señalización o para aumentar la visibilidad. Podrá tener un claxon, una llave de contacto y otras medidas de seguridad vial o antirrobo.

- 5 La alimentación será generalmente por baterías, al ser el método más práctico en cuanto a peso, coste y ecología. Por lo tanto, requerirá elementos de recarga como una toma de alimentación para cargar la misma y, si se desea, una placa solar (14).

- 10 La tapa (11) puede también comprender un reborde o rejilla (15) abatible (figura 4) que sirva de reborde para los objetos colocados en el soporte (8) frontal.

Todos los elementos plegables, abatibles o telescópicos comprenderán preferiblemente un tope o elemento bloqueante en posición, para evitar que se muevan involuntariamente.

15

REIVINDICACIONES

- 1- Patinete multiusos, con una plataforma principal (1) apoyada sobre una o más ruedas (4,5), y un asidero (2) en un borde frontal, caracterizado por que comprende una
5 plataforma extraíble (3) configurada para ser extraída de debajo de la plataforma principal (1), por el borde opuesto al asidero (2), y que posee ruedas (4,5) de apoyo en el suelo.
- 2- Patinete, según la reivindicación 1, cuya plataforma extraíble (3) está montada sobre
10 raíles o guías telescópicas.
- 3- Patinete, según la reivindicación 1, cuyo asidero (2) comprende medios para dirigir el patinete.
- 15 4- Patinete, según la reivindicación 3, cuyos medios para dirigir el patinete son unos botones y palancas de comando desmontables del asidero (2).
- 5- Patinete, según la reivindicación 1, cuyo asidero (2) comprende un vástago telescópico (6) abatible sobre la plataforma principal (1), la cual preferiblemente
20 comprende una ranura (7) de inserción del vástago telescópico (6) abatido que preferiblemente incluye un mecanismo de sujeción del vástago telescópico (6).
- 6- Patinete, según la reivindicación 1, cuya plataforma principal (1) posee uno o más soportes (8) desplegados por el borde frontal y/o trasero.
25
- 7- Patinete, según la reivindicación 6, cuyos soportes (8) corresponden a cajones o bandejas.
- 8- Patinete. Según la reivindicación 6, cuyos soportes (8) frontales poseen apoyos (8')
30 plegables antivuelco, con un sistema de fijación en posición desplegada.
- 9- Patinete, según la reivindicación 1, cuya plataforma extraíble (3) comprende una trinchera central (10) que incorpora un asiento desplegable (9).
- 35 10- Patinete, según la reivindicación 5, que posee una tapa (11) dispuesta por encima del asidero (2) cuando éste está abatido, y por delante cuando está desplegado.

11- Patinete, según la reivindicación 10, cuya tapa (11) posee un bolsillo y/o correas de fijación.

5 12- Patinete, según la reivindicación 10, cuya tapa (11) comprende un agarre deslizante (6') de unión al asidero (2) para abatirse solidario con éste.

13- Patinete, según la reivindicación 1, cuyo motor es eléctrico y comprende baterías de alimentación y elementos de recarga.

10

14- Patinete, según la reivindicación 1, que comprende elementos luminosos, de seguridad y/o un claxon.

