

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 222 669**

21 Número de solicitud: 201800659

51 Int. Cl.:

A63C 17/26 (2006.01)

A63C 17/28 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.01.2019

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

DE LA VEGA MORALES, David

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **Patinete eléctrico multifunción**

ES 1 222 669 U

DESCRIPCIÓN

Patinete eléctrico multifunción.

5 Sector de la técnica

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, paquetería o similares y a su vez poder ser transportado como trolley o mochila una vez plegado.

Estado de la técnica

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.

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, hospitales, etc. en general lugares en los cuales exista una gran movilidad de personas.

Breve explicación de la invención

El patinete eléctrico multifunción es del tipo que posee una plataforma principal, de apoyo del usuario o carga, soportada sobre una o más ruedas motrices bien con motor incorporado o bien conectadas a un motor. También comprende un asidero en un borde, que se denominará "delantero" y corresponde al sentido normal de avance de las ruedas motrices. 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 las cuales pueden ser motrices también. Dicha plataforma se podrá extraer de forma manual o eléctrica al estar montada en raíles o guías telescópicas. La forma manual o eléctrica también será atribuible al plegado o desplegado de la tapa y el manillar.

La forma de controlar el patinete, puede ser mediante acelerómetros, giroscopios y controladores del equilibrio, dispuestos bien en la plataforma extraíble o bien en la plataforma principal. Se prefiere, que sea el asidero el cual comprenda dichos medios para dirigir el patinete (dirección, velocidad, freno...), siendo preferible además, que dichos medios de control sean desmontables del asidero al objeto de poder controlarlo bien por cable o de forma inalámbrica, no descartando el control mediante una aplicación móvil específica. Se podrá dirigir de forma personal o de forma autónoma de tal modo que el usuario tan solo ha de indicarle, a través de los propios medios de control o mediante la aplicación móvil específica, el lugar de destino para que el patinete se desplace por sí mismo. Para esta última función, el patinete incorporaría sistemas de detección de señales viarias. De esta forma, el usuario podrá desplazar en el patinete objetos, generalmente equipaje, y caminar a su lado utilizando un mando con los botones y palancas de comando. Los medios de control y el patinete dispondrán de emisor y localizador con el fin de que el patinete pueda seguir al usuario allá por donde éste se desplace y a su vez tener localizado el patinete en el caso de extravío, pérdida o sustracción. El dispositivo que alberga los controles tendrá apariencia de mando y en el mismo se dispondrán además los controles para realizar otras funciones del patinete tales como plegar o desplegar elementos así como las partes móviles. De esta forma, se evita la manipulación manual de dichas partes.

El asidero comprende una plataforma inductiva la cual realiza las funciones de recarga y apoyo para dispositivos móviles. Debido a la presencia de dicha plataforma, y de la zona de control, el asidero o manillar comprende extensiones laterales al objeto de poder disponer de una zona de asidero más amplia.

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

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

15 Al objeto de evitar una excesiva torsión del patinete, bien la plataforma principal, o bien la plataforma extraíble, pueden comprender en su parte inferior unos elementos de apoyo retráctiles con forma cilíndrica o de discos, pudiendo dicho soporte hacer las veces de zona de contacto en una posible recarga por inducción o dinámica. La plataforma extraíble podrá 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 plegado no impida la colocación de la plataforma extraíble bajo la plataforma principal.

20 Es conveniente que el patinete posea una tapa de protección y cierre cuando éste se encuentra plegado y recogido. Esa tapa estará dispuesta por encima del asidero cuando éste está abatido, y por delante cuando está desplegado. En ella se podrán colocar bolsillos así como correas de fijación de otros elementos. Podrá tener un agarre deslizante de unión al asidero para que se abatan o desplieguen de forma solidaria. Tendrá además unas correas o tirantes para ser transportado de una forma más cómoda.

25 Las ruedas dispondrán de guardabarros los cuales podrán tener la función también de freno auxiliar de pie.

30 Dispondrá, el patinete, de elementos lumínicos de posición, indicadores lumínicos de área de situación, así como sensores de proximidad con el fin de que el usuario pueda obtener mayor visibilidad y seguridad.

35 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, medios de auto recarga como pueden ser celdas solares.

Descripción de los dibujos

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

Figura 1: vista en perfil de la invención.

Figura 2: vista trasera en perspectiva de la invención.

50 Figura 3: vista delantera parcial en perspectiva de la invención.

Figura 4: vista inferior en perspectiva de la invención.

Figura 5: vista en modo portable de la invención.

Modos de realización de la invención

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

10 El patinete eléctrico multifunción 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 y 3) no choquen entre sí.

15 Por ejemplo, podrá extraerse hasta una vez y media su longitud.

20 Ambas plataformas (1 y 3) tendrán resistencia y dimensiones suficientes para permitir el apoyo de un usuario o una cierta carga (maletas...) y pueden comprender superficies antideslizantes. Ambas dispondrán de apoyos en el suelo por medio de ruedas (4), de las cuales unas serán ruedas motrices y otras serán direccionales. Las ruedas motrices podrán ser solidarias a la plataforma principal (1) ya que en ella se podrán esconder más fácilmente los elementos motores y la alimentación, no descartando formar parte de la plataforma extraíble (3). Las ruedas (4) podrán tener algún tipo de amortiguación, si se considera necesario para absorber la vibración, y dispondrán de guardabarros (5) los cuales desempeñarán también funciones de freno auxiliar accionado con el pie.

30 La parte inferior de la plataforma extraíble, comprende elementos de apoyo retráctiles (6) con forma cilíndrica o de discos y esta podría albergar algunos componentes tales como baterías y motores en algunas de las realizaciones, principalmente aquellas en las cuales la plataforma extraíble (3) es separable del resto del patinete además de poder albergar sistemas de carga inductiva y dinámica, tales como los elementos de apoyo retráctiles (6) los cuales permitirían el uso de baterías más pequeñas y livianas, en vehículos eléctricos, mediante el empleo de una infraestructura de carga integrada en carreteras, aparcamientos y/o estaciones de recarga eléctrica.

40 El asidero (2) comprenderá medios para dirigir el patinete así como una bandeja de carga inductiva (7) para la colocación y recarga de un dispositivo móvil. Puede tomar las órdenes del usuario por medio del giro respecto de un eje vertical de todo el asidero (2) o sólo la parte superior. Igualmente puede comprender de forma colectiva o integrados en pantallas, elementos de gobernabilidad tales como una palanca de dirección u otro tipo de botones de comando (freno, velocidad, reguladores, marcha atrás, etc). Dichos medios de gobierno pueden igualmente estar en un elemento desmontable conectado al asidero (2) bien por cableado o bien de forma inalámbrica, no descartando su gobernabilidad a través de una aplicación móvil específica. De esta forma, se podrá realizar el guiado del patinete cuando todas las plataformas (1 y 3) se utilicen para carga. El asidero (2) comprende extensiones laterales (8) al objeto de poder disponer de una zona de agarre más amplia. Una opción menos habitual es instalar osciloscopios, giroscopios o acelerómetros para un guiado por equilibrio.

50 El asidero (2) comprende un vástago telescópico (9) y es preferiblemente abatible sobre la plataforma principal (1) para reducir el espacio útil que ocupa. Para ello dispondrá de una articulación o bisagra, y la plataforma principal (1) preferiblemente tendrá una ranura (10)

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.

5 Por la parte delantera de la plataforma principal (1), se puede disponer de una extensión (11), generalmente de poco tamaño y preparada para menos peso, que permita colocar una mochila.

10 La plataforma principal (1) puede comprender unas fijaciones para acoplar un asiento desmontable. Pero se prefiere incorporar un asiento desplegable (12) en la plataforma extraíble (3). Ese asiento desplegable (12) estará generalmente recogido en una trinchera central (13), y se desplegará a voluntad del usuario. El asiento desplegable (12) 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 (12) puede ser telescópico para aumentar la comodidad, e incluso comprender un botón para su desplegado automático. Dicho asiento (12) incorpora un catadióptrico (14) y luz (15) para una mayor visibilidad.

15 El conjunto de patinete puede tener una tapa (16) abatible superior, dispuesta por encima del asidero (2) cuando éste está plegado, y por delante cuando está desplegado. La tapa (16) puede comprender un bolsillo, correas u otro tipo de elemento similar para guardar objetos personales o elementos del patinete tales como una bolsa propia para su transporte y una red de carga. La tapa (16) se prefiere que posea algún tipo de cierre para mantener el patinete plegado. Por ejemplo, enganches o imanes en los lados para fijación a la plataforma principal (1). La tapa puede comprender anclajes o imanes laterales que limiten su movimiento de apertura y a la vez resulten en topes laterales para la carga.

25 El patinete posee correas o tirantes (17) para ser portado por el usuario en posición plegada y a modo de mochila.

30 Dispone de luces de posición (18) y luces (19) las cuales proyectan al suelo como indicadores de área de situación, así como sensores de proximidad (20). Si el uso o la normativa lo exigen, se podrán disponer de otros elementos luminosos, de señalización, o para aumentar la visibilidad. Podrá tener emisores acústicos, medios de encendido por contacto de elementos, contacto personal, o de proximidad, así como otras medidas de seguridad vial o antirrobo.

35 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, en forma opcional, medios de auto recarga como pueden ser celdas solares (21).

40 Todos los elementos plegables, abatibles o telescópicos comprenderán preferiblemente un tope o elemento bloqueante en posición, para evitar que se muevan involuntariamente, y dicho despliegue, abatido o extendido podrán ser realizados de forma manual o eléctrica.

REIVINDICACIONES

1. Patinete eléctrico multifunción, configurado por:

- 5 - Una plataforma principal (1) apoyada sobre una o más ruedas (4) y la cual alberga los componentes eléctricos.
- Un asidero (2) telescópico y abatible dotado de medios de gobierno.
- 10 - Un asiento (12) desplegable.
- Una plataforma extraíble (3).
- Una tapa (16) abatible con medios de almacenamiento, fijación y soporte.
- 15 - Una correa (17) o tirantes (17') para su portabilidad.

Caracterizado por que comprende en su parte inferior elementos de apoyo retráctiles (6) con forma cilíndrica o de discos y funciones complementarias de recarga inductiva o dinámica.

20 2. Patinete eléctrico multifunción según reivindicación anterior, caracterizado porque las ruedas (4) comprenden guardabarros (5) con función de freno auxiliar accionados con el pie.

25 3. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dispone de luces de posición (18) y luces (19) las cuales proyectan al suelo como indicadores de área de situación, y sensores de proximidad (20) al objeto de que el usuario pueda obtener mayor visibilidad y seguridad.

30 4. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque en el asidero (2) dispone de una bandeja de carga inductiva (7) para el apoyo y recarga de un dispositivo móvil.

35 5. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado porque el asidero dispone de extensiones laterales (8) al objeto de obtener un mejor agarre del mismo.

6. Patinete eléctrico multifunción según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de gobierno podrán ser desmontables para su portabilidad.

40 7. Patinete eléctrico multifunción según reivindicación 1, caracterizado porque las ruedas (4) unas serán motrices y otras direccionales.

45 8. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizado porque las acciones de pliegue y despliegue, de levantado y abatido, y de extendido y recogido de los elementos movibles del patinete, podrán ser realizadas de forma manual o eléctrica.

9. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tendrá la opción de guiado autónomo.

50 10. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque opcionalmente dispondrá de celdas solares (21) para su auto recarga.

11. Patinete eléctrico multifunción según reivindicación 1, caracterizado porque la tapa (16) dispone de correas o tirantes (17) para ser transportado de forma más cómoda.

12. Patinete eléctrico multifunción según reivindicaciones 1, 3, 8 y 9, caracterizado por que la gobernabilidad también podrá realizarse mediante una aplicación móvil específica.

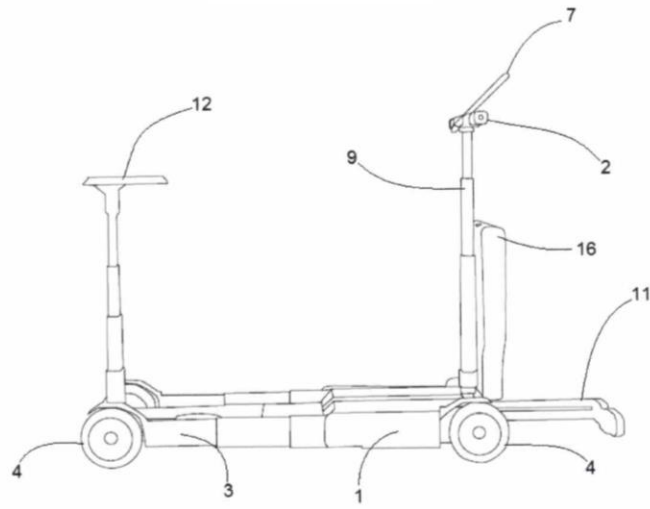


FIG. 1

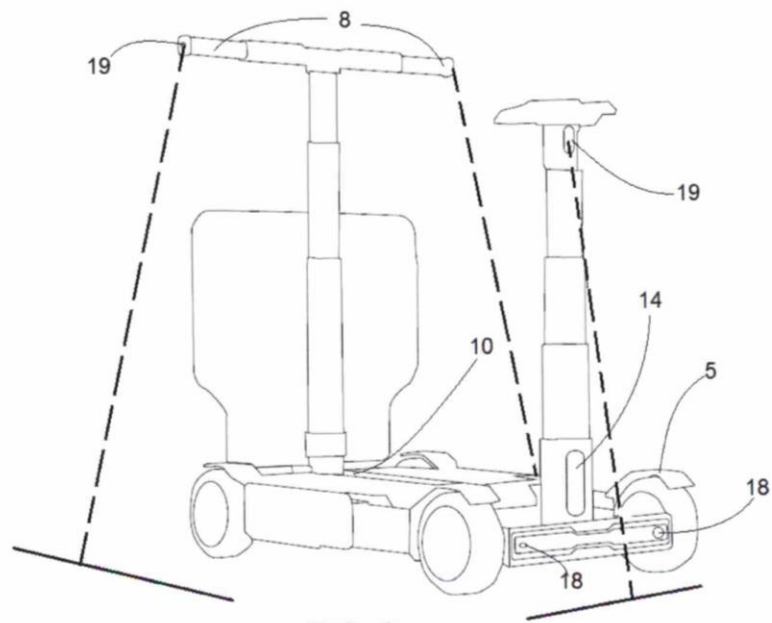


FIG. 2

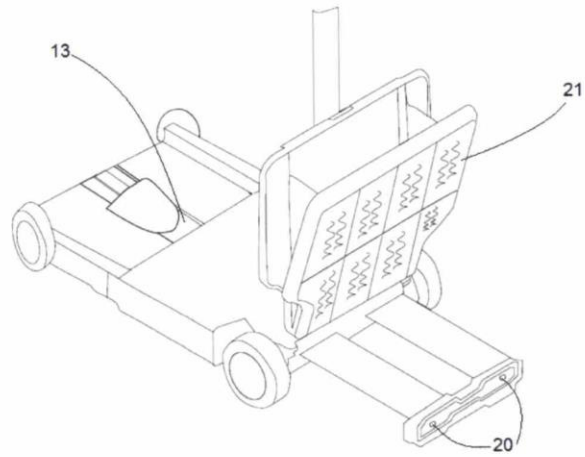


FIG. 3

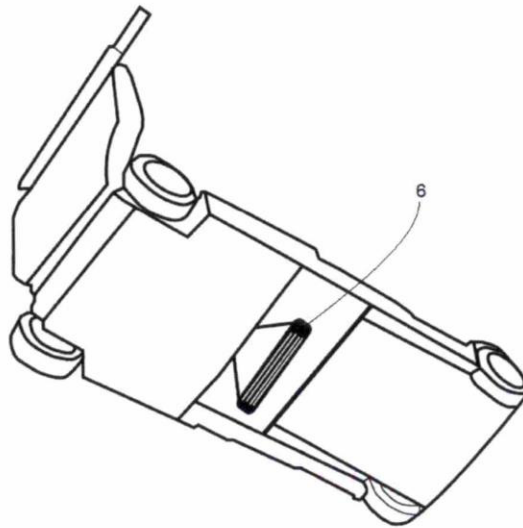


FIG. 4

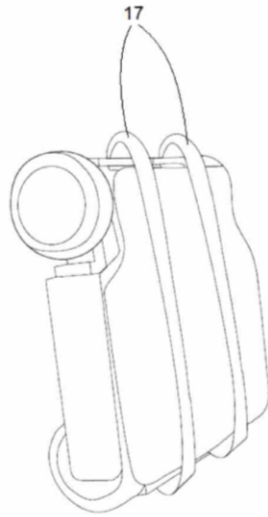


FIG. 5