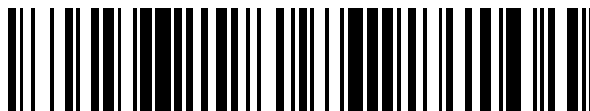


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 398**

21 Número de solicitud: 201930031

51 Int. Cl.:

B60R 22/347 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

18.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.07.2020

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

04.03.2021

Fecha de concesión:

16.06.2021

45 Fecha de publicación de la concesión:

23.06.2021

73 Titular/es:

**KAZAKOV KORSHUNOVA, Sergey (33.3%)
URBANIZACIÓN EL BOSQUE, 72
46370 CHIVA (Valencia) ES;
MOMPO DELGADO DE MOLINA, Santiago (33.3%) y
MARTÍ ALEGRE, David (33.3%)**

72 Inventor/es:

**KAZAKOV KORSHUNOVA, Sergey;
MOMPO DELGADO DE MOLINA, Santiago y
MARTÍ ALEGRE, David**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DE SOPORTE Y SUJECIÓN DE USUARIOS A VEHÍCULOS PATINETES**

57 Resumen:

La invención consiste en un dispositivo de soporte y sujeción (1) que se fija a un vehículo (12), tipo patinete o similar, mediante un mecanismo de agarre (5), para asegurar y agarrar a los usuarios (13) de dichos vehículos (12). El dispositivo (1) comprende un mecanismo (6), configurado para recoger y bloquear una cinta (7) que rodea al usuario (13) proporcionándole sujeción y soporte, rodeando una parte de su espalda. Dicho mecanismo (6) se ajusta automáticamente a la posición del usuario, comprendiendo además un conjunto pulsador (2) que permite fijar la longitud de la cinta (7) desenrollada, comprendiendo un enganche (8) que se conecta a la carcasa principal (11).

La invención también comprende el vehículo (12) que comprende el dispositivo (1) descrito. La invención se encuentra dentro del campo de la técnica de partes de vehículos (1), y más concretamente en cinturones o arneses de seguridad de vehículos o facilidad en el uso de la conducción.

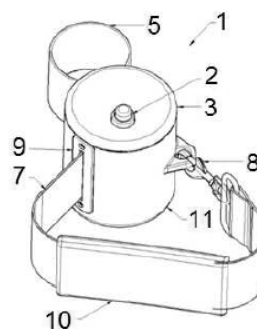


FIG. 2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

ES 2 774 398 B2

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO DE SOPORTE Y SUJECCIÓN DE USUARIOS A VEHÍCULOS
PATINETES**

5 OBJETO DE LA INVENCION Y SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención consiste en un dispositivo para sujetar y sostener al menos una persona o usuario que hace uso de un vehículo tipo patinete, de manera que el dispositivo comprende una cinta que quede enrollada dentro del mismo, pudiendo
10 utilizar dicha cinta a modo de respaldo por parte del usuario, y a su vez limitar los posibles movimientos que se puedan producir tanto en el sentido contrario a la trayectoria del patinete como perpendicular a ella.

La invención se encuentra dentro del campo de la técnica de partes de vehículos no
15 previstos en otro lugar, y más concretamente en cinturones o arneses de seguridad de vehículos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Uno de los aspectos más condicionantes en el desarrollo y diseño de un medio de transporte es la seguridad de las personas que traslada, además de su comodidad, disponiendo en la medida de lo posible para dichos usuarios una agradable postura, visión, disposición auditiva, etc. mientras hace uso del mismo.

25 De esta manera, la forma y composición de las piezas y los respectivos materiales que se incluyen en cada uno de los transportes utilizados hoy en día están orientadas a que el usuario realice el mínimo esfuerzo posible en su conducción para reducir la fatiga y mejorar la experiencia de uso, consiguiendo que sea lo más cómoda posible, reduciendo los esfuerzos necesarios, ampliando el tiempo en el que el conductor es
30 capaz de mantener la concentración y la condición física necesaria para realizar una conducción segura.

A modo de ejemplo, en un coche se encuentran numerosos elementos que cumplen con estas funcionalidades, como reposacabezas, retrovisores, asientos ajustables,
35 sujeción de los riñones, reposabrazos o incluso la climatización. Todos estos elementos que tienen como objetivo evitar sobreesfuerzos y reducir la fatiga, no solo

umentando el confort, sino también, incrementando la seguridad del usuario y de los posibles agentes involucrados.

5 Dentro de este objetivo de proporcionar medios de comodidad y seguridad a los usuarios de vehículos, en este caso del tipo patinetes o similares, que carecen de dichos medios y que son obligatorios en otros tipos de transporte, como sujeciones o respaldos surge esta invención que consiste en proporcionar un soporte o apoyo a los usuarios de dichos vehículos.

10 En el mercado destacan algunos dispositivos con objetivos similares como el recogido en el documento ES-2681847-T3 que se refiere a un dispositivo de soporte o protección adaptado para recibir al menos una parte de una persona en su interior para protegerla, contrarrestando fuerzas exteriores localizadas y excesivas como choques o impactos, o el documento ES-1218545-U que define un cinturón o arnés
15 con un flotador oculto entre sus capas que se infla automáticamente a tirar de un cabo unido a un motor de expulsión de CO₂ que lo que infla, proporcionando una forma de flotar al usuario en caso de emergencia o cansancio.

Estos dispositivos de soporte y sujeción han sido orientados y están siendo utilizados
20 en campos de aplicación deportivos, como el kitesurf, windsurf, ala delta o parapente donde la carga que recibe el usuario en partes de su cuerpo es muy elevada. Por ello, los soportes desarrollados están diseñados para engancharse al medio de transporte, para absorber los esfuerzos que resultan de tirones, choques o impactos, permitiendo al usuario soportar mayores esfuerzos y protegerse ante movimientos bruscos.

25 Por tanto, si bien la funcionalidad es parecida, además de requerir una estructura compleja y pesada, estos dispositivos no permiten un ajuste regulable de la distancia hasta el punto de fijación. Siendo esto fundamental para que el usuario pueda reclinarse en todo momento y con total seguridad sin riesgo de caerse al desplazar su
30 cuerpo en el sentido contrario a la marcha tras haber desplazado su eje en el sentido de esta.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35 Conociendo los antecedentes descritos, se ha diseñado la presente invención que solventa los inconvenientes del estado de la técnica, mejorando u ofreciendo un sistema de apoyo, inexistente hasta el momento en vehículos como patinetes o

similares que carecen de asiento o respaldo de forma esencial, permitiendo al usuario reducir la fatiga a la que es sometido durante la conducción.

5 Con el fin de cumplir las funcionalidades descritas y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, el dispositivo de soporte y sujeción definido para este tipo de vehículos permite al usuario inclinarse sobre un respaldo al mismo tiempo que limita movimientos involuntarios en sentido opuesto y transversal a la trayectoria del vehículo.

10 El principal objetivo del dispositivo de la invención es incrementar la comodidad y experiencia de uso, de lo cual deriva una conducción que requiere menos esfuerzos reduciendo el cansancio, permitiendo mantener la concentración y estabilidad durante un tiempo prolongado.

15 Por lo tanto, el dispositivo de soporte y sujeción está configurado para asistir como respaldo aumentando la comodidad, así como reducir el esfuerzo y el cansancio a los usuarios de vehículos, tipo patinetes o similares, comprendiendo para ello un agarre que une el dispositivo a una parte de dicho vehículo. Este agarre puede ser fijo y permanente o desmontable y temporal, en función de las características y necesidades
20 del usuario respecto al vehículo. Además, el dispositivo de soporte y sujeción puede situarse en una parte exterior del vehículo de modo que el agarre se afiance a un elemento externo visible, o puede alojarse y encajarse en el interior de un chasis de dicho vehículo, donde tan solo dispongan de algunos elementos externos accesibles al usuario para el funcionamiento del dispositivo, estando el agarre, en este caso, oculto.

25 El dispositivo también comprende una carcasa principal unida rígidamente al agarre mediante un elemento enlace, impidiendo que ambas partes se desplacen entre ellas, y un mecanismo de extracción y recolección, situado en el interior de dicha carcasa principal, que está configurado para fijar y bloquear una cinta una longitud concreta,
30 pudiendo enrollarla o desenrollarla en función de la envergadura o disposición del usuario.

La cinta consiste en una correa flexible de gran resistencia configurada para enrollarse y desenrollarse en el mecanismo y para proporcionar sujeción y soporte al usuario
35 rodeando una parte de su espalda.

El dispositivo comprende una tapa de carcasa unida a la carcasa principal, que impide que el mecanismo de extracción pueda salirse de forma involuntaria. Esta tapa comprende un orificio pasante configurado para alojar y fijar un conjunto pulsador configurado para bloquear y desbloquear el mecanismo desde el exterior, sin
5 necesidad de abrir la tapa del mecanismo, fijando la longitud de la cinta.

Un extremo de la cinta está unido a un enganche, configurado para conectar dicho extremo de la cinta a la carcasa principal una vez que la cinta ha envuelto o rodeado una parte del usuario para su soporte.

10

Por lo tanto, el funcionamiento del mecanismo del dispositivo de soporte consiste en, una vez conectado el enganche, la cinta queda fija, permitiendo al usuario reclinarse sobre ella sin desplazarse. De este modo, el mecanismo está configurado para recoger la cinta al estrechar la circunferencia que envuelve al usuario, en el caso en
15 que éste se acerque al dispositivo, enrollándose la cinta sobre un eje principal comprendido en dicho mecanismo, de forma que si el mismo usuario pretende alejarse y ampliar el la longitud de la cinta, puede hacerlo accionando el conjunto pulsador que libera dicha cinta al ejercer una ligera tensión de tracción sobre ella, desenrollándola sobre dicho eje principal la longitud deseada.

20

Para un adecuado funcionamiento del mecanismo, éste comprende además del eje principal, una estructura superior y otra inferior que junto a un primer pilar estructural, un segundo pilar estructural y un tercer pilar estructural, forman el armazón del mecanismo, proporcionándole rigidez al mecanismo.

25

Para el enrollado y desenrollado de la cinta, el mecanismo comprende una pieza de bloqueo, con su correspondiente muelle de la pieza de bloqueo, un eje secundario con dientes y una palanca de bloqueo con su correspondiente muelle de la palanca que bloqueo, configurados dichos elementos para bloquear y desbloquear la salida de la
30 cinta.

Por otro lado, el dispositivo comprende un muelle principal que es el encargado de ejercer una fuerza sobre el eje principal para recoger la cinta. Éste dispone de una carcasa del muelle principal que impide que cuerpos externos bloqueen dicho muelle principal, así como un espaciador configurados para asegurar el funcionamiento de los
35 ejes a la hora de enrollar y desenrollar la cinta.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de soporte y sujeción (1) configurado para soportar y sujetar usuarios (13) a vehículos patinetes (12) **caracterizado por** que comprende:

- 5 – un agarre (5) configurado para unir el dispositivo de soporte y sujeción (1) a una parte de dicho vehículo (12);
- una carcasa principal (11) unida rígidamente al agarre (5) mediante un enlace (4);
- 10 – un mecanismo (6) de extracción y recolección, situado en el interior de la carcasa principal (11), configurado para recoger y bloquear una cinta (7);
- la cinta (7) configurada para enrollarse y desenrollarse en el mecanismo (6) y para proporcionar sujeción y soporte al usuario (13) rodeando una parte de su cuerpo;
- una tapa de carcasa (3) unida a la carcasa principal (11), que comprende un orificio pasante configurado para alojar y fijar un conjunto pulsador (2);
- 15 – el conjunto pulsador (2) configurado para bloquear y desbloquear el mecanismo (6) fijando la longitud de la cinta (7) desenrollada;
- un enganche (8) unido a un extremo de la cinta (7), configurado para conectar dicho extremo de la cinta (7) para unirse a un orificio exterior (15)
- 20 de la carcasa principal (11);

donde el mecanismo (6) está configurado para enrollar la cinta (7) sobre un eje principal (6a) comprendido en dicho mecanismo (6) cuando está bloqueado;

donde el mecanismo (6) es desbloqueado al activar el conjunto pulsador (2), desenrollando y liberando dicha cinta (7) al ejercer una tensión tirando de ella;

25 donde el conjunto pulsador (2) comprende un botón (2a) que al ser pulsado desbloquea el mecanismo (6), un muelle (2b) que recupera la posición del botón (2a) cuando deja de ser pulsado y un soporte botón (2c) con una base de botón (2d) que fijan la posición del conjunto pulsador (2) en la tapa de carcasa (3) e impiden que el botón (2a) se atasque en el orificio pasante de dicha tapa (3); y

30 donde el enganche (8) consiste en un mosquetón del tipo que comprende un cuerpo, un gozne que constituye el medio de apertura del mosquetón y un seguro configurado para bloquear la apertura involuntaria de dicho gozne.

2. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde el mecanismo (6) comprende además del eje principal (6a) configurado para enrollar la cinta (7):

35

- una estructura superior (6b) y una estructura inferior (6i) que junto a un primer pilar estructural (6f), un segundo pilar estructural (6h) y un tercer pilar estructural (6n), forman el armazón del mecanismo (6);
- una pieza de bloqueo (6c), un muelle de la pieza de bloqueo (6d), una palanca de bloqueo (6g) y un muelle de la palanca que bloqueo (6e) configurados para 5 bloquear y desbloquear un muelle principal (6j); un eje secundario con dientes (6m) configurado, junto con la palanca de bloqueo (6g), para bloquear la salida de la cinta (7);
- el muelle principal (6j) que ejerce una fuerza para recoger la cinta (7), y;
- una carcasa del muelle principal (6k) que impide que cuerpos externos 10 bloqueen dicho muelle principal (6k) y mantengan al muelle tensionado para realizar la recogida automática de la cinta (7).

3. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde el enlace (4) 15 está fabricado en un material antideslizante.

4. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde el enganche (8) está fabricado en un material seleccionado dentro del grupo que consiste en aluminio, plástico, acero y cualquier combinación de las anteriores.

20 5. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde la carcasa principal (11) está fabricada en un material seleccionado dentro del grupo que consiste en aluminio, plástico, acero y cualquier combinación de las anteriores.

25 6. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 y 2 donde el mecanismo (6) y los elementos que lo componen, están fabricado en un material seleccionado dentro del grupo que consiste en aluminio, plástico, acero y cualquier combinación de las anteriores.

30 7. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde la cinta (7) está fabricada en poliéster tejidos, algodón, lana, seda, cuero y cualquier combinación de las anteriores.

35 8. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde el tipo de unión del agarre (5) al vehículo (12) está seleccionada dentro del grupo que consiste en rígida y articulada.

9. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 o la reivindicación anterior donde el tipo de unión del agarre (5) al vehículo (12) está seleccionada dentro del grupo que consiste en permanente y temporal.

5 10. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación anterior donde el agarre (5) comprende al menos un elemento seleccionado dentro del grupo que consiste en tornillos, remaches, soldaduras y bridas, para realizar la unión al vehículo (12).

10 11. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde la carcasa principal (11) comprende un orificio exterior (15) pasante configurado para conectar el enganche (8) a dicha carcasa principal (11).

12. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 donde la cinta (7)
15 comprende un elemento acolchado (10) configurado para proporcionar soporte lumbar al usuario (13) del vehículo (12).

13. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación anterior donde el elemento acolchado (10) está fabricado en un material seleccionado dentro del grupo
20 que consiste en plástico, tejidos, algodón, lana, seda, cuero y cualquier combinación de las anteriores.

14. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 14 o 15 donde el elemento acolchado (10) comprende una cavidad configurada para introducir y
25 almacenar un dispositivo electrónico.

15. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según las reivindicaciones 1 o 14 que comprende al menos un detector de impacto del vehículo (12), un detector de sobretensión de la cinta (7), un dispositivo de inflado configurado para activarse al
30 recibir una señal de al menos uno de dichos detectores y una bolsa de nylon configurada para inflarse mediante dicho dispositivo de inflado.

16. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 14 que comprende unos elementos reflectantes en la cinta (7) y en el elemento acolchado (10).

35

17. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 que comprende unos medios avisadores de cambio de carril y de freno del vehículo (12).

18. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación anterior donde los medios avisadores de cambio de carril y de freno consisten en elementos configurados para alumbrar.

5

19. Dispositivo de soporte y sujeción (1) según la reivindicación 1 que comprende unos medios de iluminación.

20. Vehículo (12) que comprende el dispositivo de soporte y sujeción (1) definido en cualquiera de las reivindicaciones anteriores y porque dicho vehículo (12) está seleccionado dentro del grupo que consiste en patinetes o vehículos similares.

21. Vehículo (12) según la reivindicación anterior, donde la carcasa principal (11) está alojada y acoplada en el interior de un chasis de dicho vehículo (12), donde la cinta (7), el conjunto pulsador (2) y el orificio exterior (15) son los únicos elementos externos accesibles al usuario (13).

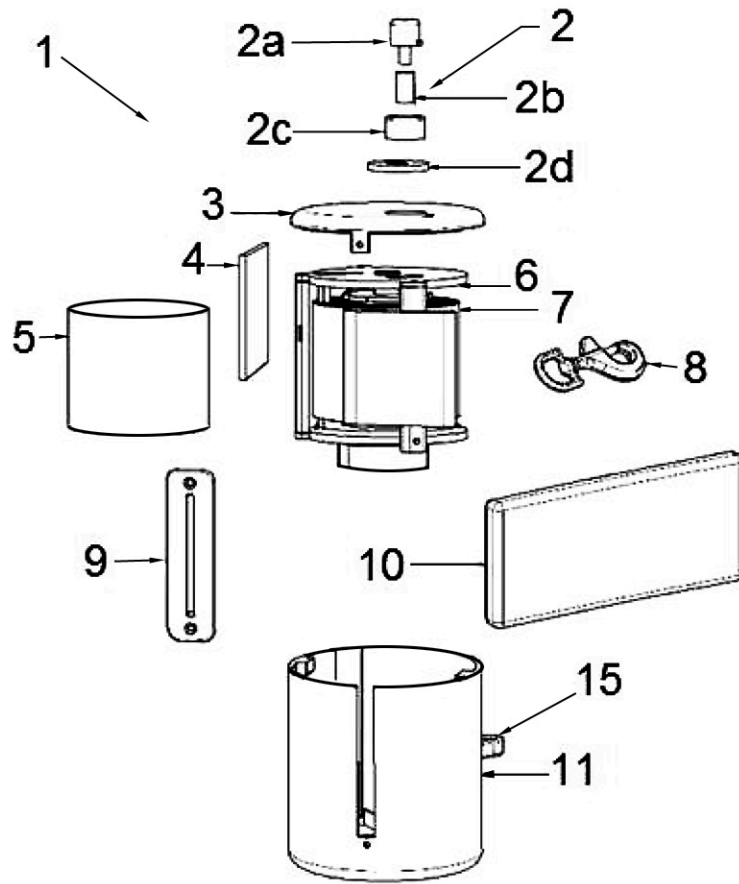


FIG. 1

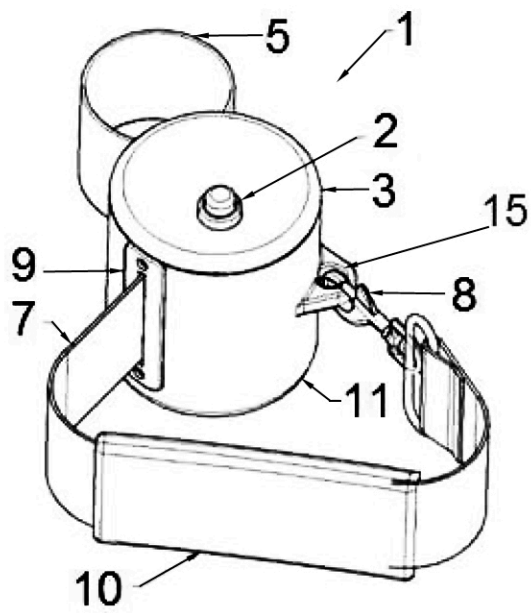


FIG. 2

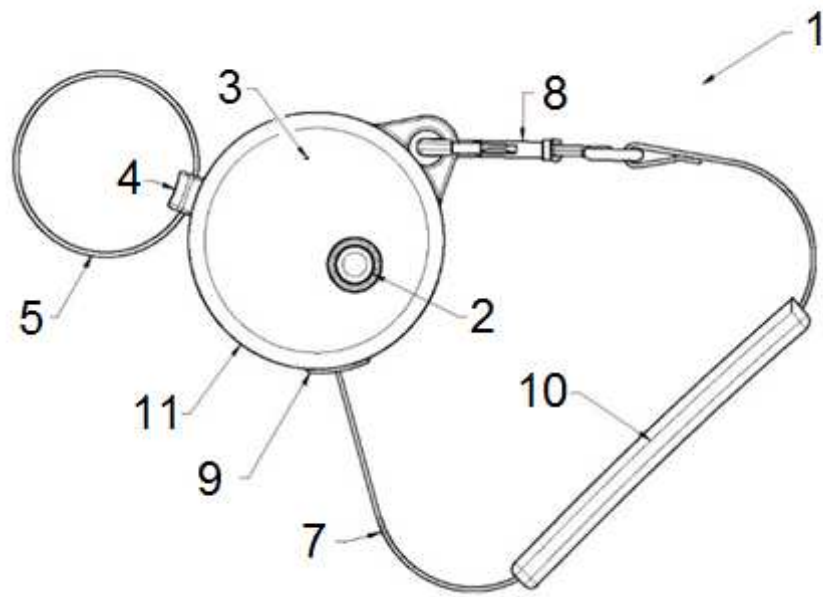


FIG. 3

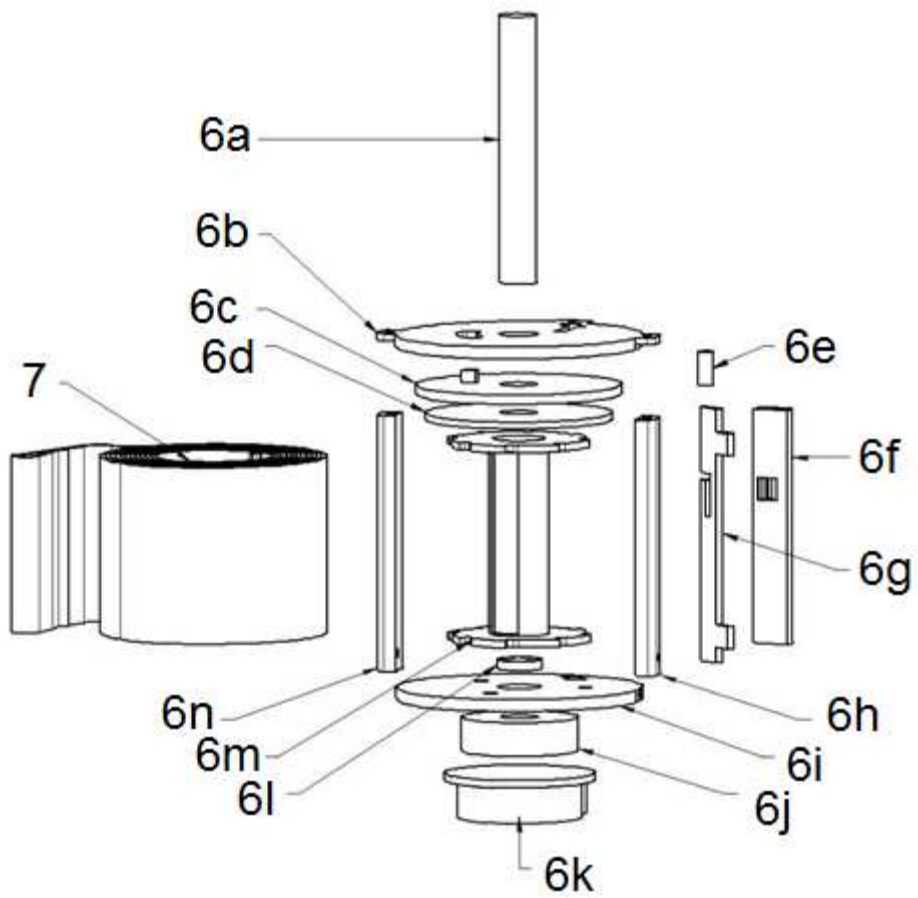


FIG. 4

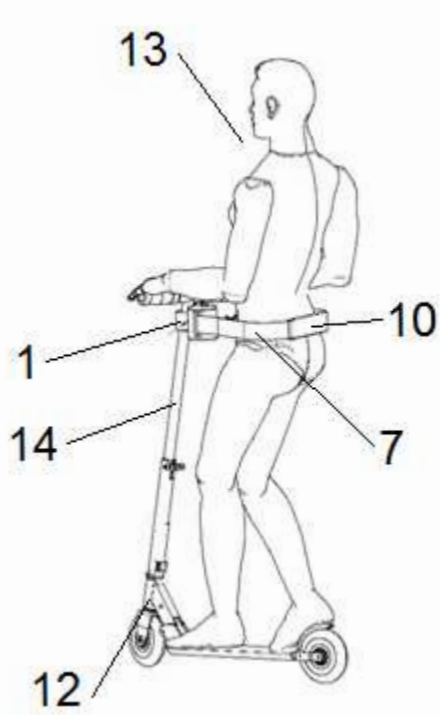


FIG. 5a

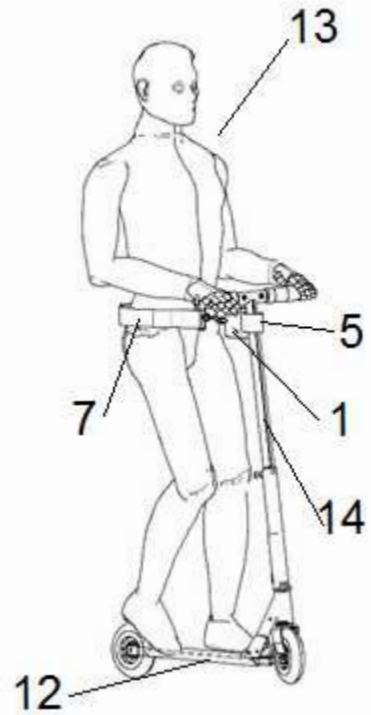


FIG. 5b

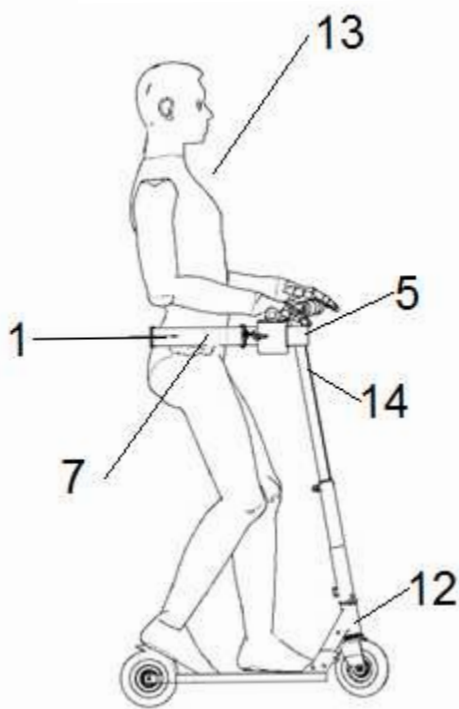


FIG. 5c

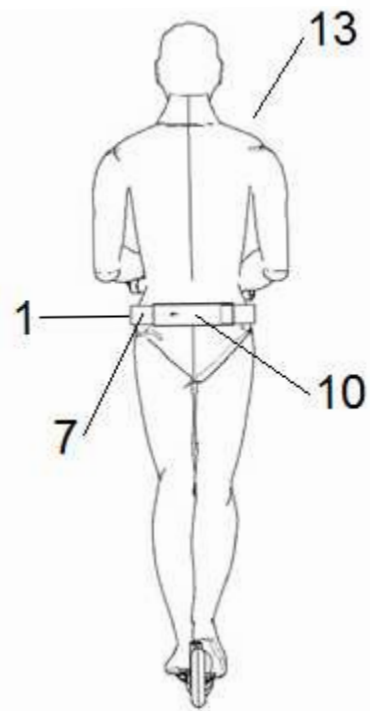


FIG. 5d

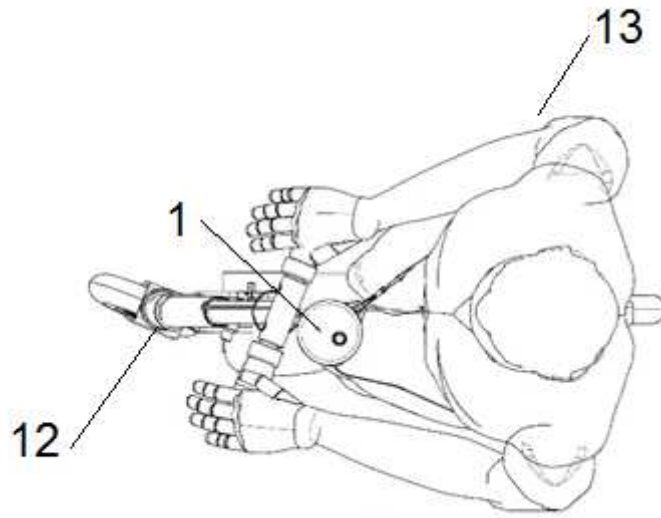


FIG. 5e