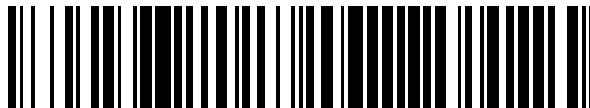


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 541 127**

51 Int. Cl.:

A41D 19/015 (2006.01)

B62D 1/06 (2006.01)

B62J 33/00 (2006.01)

B62K 21/26 (2006.01)

H05B 3/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.06.2013 E 13171153 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.05.2015 EP 2644045**

54 Título: **Dispositivo que permite detectar, controlar y alimentar con energía eléctrica equipos individuales calentantes**

30 Prioridad:

21.06.2012 FR 1201764

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

16.07.2015

73 Titular/es:

**CORPA DE LA FUENTE, RENE (100.0%)
6 Allée des Pinsons le Mont des Oiseaux
83400 Hyeres, FR**

72 Inventor/es:

CORPA DE LA FUENTE, RENE

ES 2 541 127 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

Campo del invento

5 El presente invento hace referencia a un dispositivo que permite la detección, regulación, protección y alimentación con energía eléctrica de equipos individuales de calefacción solamente por el contacto entre los manillares y los guantes. Este dispositivo se instala en los vehículos motorizados de conducción exterior.

10 Antecedentes del invento

El estado actual de la técnica incluye equipos individuales de calefacción disponibles en el mercado para los usuarios de vehículos de conducción exterior. Estos equipos se alimentan por un sistema autónomo con baterías recargables o por una conexión eléctrica por cable que conecta al usuario con el vehículo a través de conectores.

15 Los documentos DE 33 44 582 A1 y EP 1 285 849 A1 presentan manillares calentadores. Este dispositivo permite calentar el manillar agarrado por el usuario y de este modo calentar únicamente las partes interiores de la mano menos expuestas al frío.

20 El documento CN 201932289 U presenta guantes calentadores alimentados con electricidad por un generador que se acciona por la cadena de una bicicleta. Este dispositivo requiere la conexión mediante un cable entre el generador y los guantes.

25 El documento CN 201 119 439 Y presenta un dispositivo de conexión eléctrica, recuperado en el preámbulo de la reivindicación 1, realizada a través de dos contactos situados en la parte interior del guante entre el pulgar y el índice y de dos bandas metálicas conectadas al cable de alimentación eléctrica. Estas dos bandas metálicas están conectadas entre ellas por un aislante elástico. El conjunto queda fijado alrededor del manillar de manera desmontable. El concepto de este sistema requiere una posición determinada de la mano por el usuario para garantizar la conexión eléctrica. Además, cuando está en funcionamiento, el conjunto se alimenta constantemente con corriente y no protege al usuario de los riesgos eléctricos.

35 El presente invento está concebido y construido para superar estas deficiencias.

Resumen del invento

40 Para resolver los problemas relacionados con la autonomía de las baterías, con la eliminación de cualquier conexión con cables entre el usuario y el vehículo y la obligación de mantener una posición concreta de la mano del usuario para mantener la conexión eléctrica, el proyecto de compone de:

45 Guantes que, además de asegurar la función de calentar las manos, garantizan la función de recepción de la corriente a través de contactos conductores eléctricos dispuestos en sus caras internas. Estos contactos están conectados al elemento calentador por medio de un dispositivo electrónico que permite al sistema detectar sus conexiones.

50 Dos manillares que se colocan por intercambio estándar en lugar de los del vehículo sobre el que se va a instalar este dispositivo. Están equipados con dos anillos de material

conductor de electricidad. Garantizan la función de transmisión de corriente y están conectados a un cuadro electrónico.

5 Un cuadro de control equipado con un botón de encendido/apagado, un conmutador para el control de temperatura, así como dos indicadores que señalan el estado de diversas funciones.

10 Un circuito electrónico alimentado por energía eléctrica por el vehículo sobre el que se va a conectar el cuadro de control así como los dos manillares. Este circuito garantiza la detección, protección, alimentación y el control de la temperatura. Cuando un usuario equipado con los guantes agarra el manillar, el sistema detecta la conexión y transmite la energía a los elementos calentadores. A través del cuadro de control, el usuario activa el dispositivo y ajusta la temperatura que desee.

15 Los dibujos adjuntos ilustran el invento:

La figura 1 ilustra el frontal de los manillares.

20 La figura 2 ilustra el lateral de los manillares.

La figura 3 ilustra la sección AA de los manillares.

25 La figura 4 ilustra la sección BB de los contactos así como una vista ampliada de los mismos.

La figura 5 ilustra el lateral del cuadro de control.

La figura 6 ilustra el frontal del cuadro de control.

30 La figura 7 ilustra la instalación del dispositivo en un vehículo.

La figura 8 ilustra el diagrama funcional electrónico del dispositivo.

35 La figura 9 ilustra la ubicación de los contactos en los guantes. Esta figura se utilizará para acompañar al resumen.

40 Con referencia a estos dibujos, cada manillar está hecho siguiendo el mismo procedimiento. Las dimensiones que figuran en las figuras 1-3 se deben respetar para que correspondan a las medidas estándar. El cuerpo de los manillares se realiza en caucho (5) o en cualquier otro material similar aislante eléctrico hecho con molde sobre el que se fijan dos anillos en metal inoxidable o en cualquier otro conductor eléctrico (2). Este cuerpo garantiza la estructura del manillar y el aislamiento eléctrico entre los dos anillos (2). La conexión eléctrica entre los anillos (2) y el circuito electrónico se efectúa por dos cables conductores aislados (4) incrustados en la masa del manillar que llegan hasta la parte interior del manillar (1).

50 La forma y la ubicación de estos dos anillos cubren la mayor parte de presión de los manillares y el hecho de que cada uno de los guantes esté equipado con varios conectores (9) permite garantizar la conexión eléctrica permanente sea cual se la posición de la mano del usuario en las fases de la conducción del vehículo. Estos dos anillos de contacto (2) están totalmente integrados en los manillares. Esto permite la

instalación en cualquier vehículo motorizado de conducción exterior de manera fija evitando así cualquier riesgo eléctrico o de mala voluntad.

5 El circuito electrónico que gestiona todo el dispositivo tiene las siguientes especificaciones (Figura 8). Está integrado en un cuadro sellado que se une al vehículo. Está alimentado por 12 voltios suministrados por la batería del vehículo y proporciona la energía necesaria para hacer funcionar el dispositivo electrónico y los calentadores. Dicho circuito electrónico contiene una protección activa y un fusible de polímeros contra las sobrecargas y/o cortocircuitos. Dispone asimismo de un sistema que limita la potencia
10 máxima suministrada a cada manillar. Al encender el dispositivo a través del botón (8), la potencia se almacena en la posición seleccionada por el usuario por medio del conmutador (6).

15 Cuando el dispositivo está encendido alimenta los anillos (2) con una tensión de 5 voltios. Esta tensión se utiliza para detectar la conexión de los guantes a los manillares.

20 Cuando esta conexión se hace efectiva, el circuito electrónico alimenta por separado y exclusivamente el o los manillares conectados por la corriente por el funcionamiento de los elementos de calefacción.

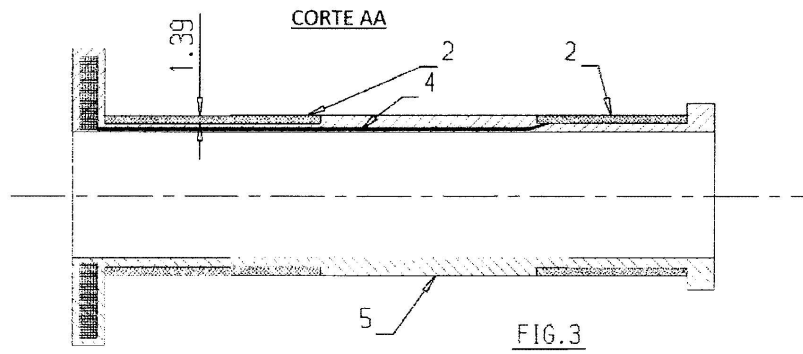
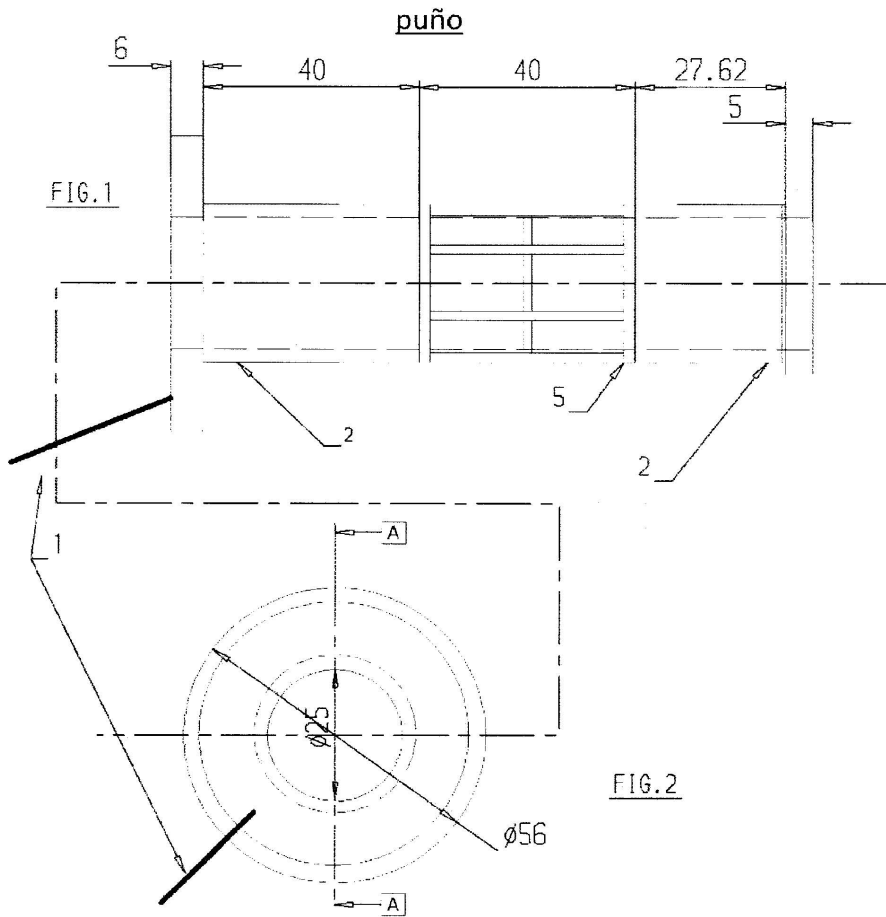
El cuadro de control (3) permite al usuario activar o apagar el sistema mediante el botón (8), ajustar la temperatura deseada con el conmutador (6) y visualizar los diferentes estados a través de dos indicadores (7).

25 Este cuadro está montado entre el cuadro que haya en el vehículo el manillar (Figura 7) y se conecta al circuito electrónico a través de los cables (1). Está equipado con un dispositivo de sujeción para que se mantenga en la posición deseada por el usuario.

30 Los guantes se componen de una capa externa (12) que puede ser en cuero o en cualquier otro material textil adaptado a las necesidades del usuario. En la parte de la palma de los guantes se fijan los contactos conductores eléctricos (9) atravesando la capa exterior (12). La forma adaptada evita que resulten incómodos para el usuario. Estos contactos (9) se colocan de tal manera que la conexión eléctrica entre éstos y el manillar sea permanente con independencia de la posición de la mano y de los dedos
35 que activan las palancas de control del vehículo. En la parte interior del guante, los contactos (9) se conectan eléctricamente por un conductor (13). Estos dos conductores se conectan al circuito electrónico de detección (10) fijado en el interior de cada guante. Este último está totalmente recubierto con una resina protectora. Los calentadores también se conectan a este circuito electrónico. Los contactos (9) y sus conexiones
40 eléctricas están aisladas por un aislante eléctrico y térmico (11) para proteger así la mano del usuario en caso de una caída. En el interior de la capa externa (12), hay una segunda capa (14) impermeable al agua para aislar totalmente la mano del usuario.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo que permite por contacto entre manillares y guantes la alimentación eléctrica de equipos calentadores para usuarios de vehículos motorizados de conducción exterior. La **caracterización** en lo que se refiere al dispositivo se compone de dos anillos separados conductores (2) integrados en cada uno de los dos manillares (3) y de guantes con varios contactos conductores eléctricos (9) situados en la palma en la zona del anular y del pulgar.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1 **caracterizado** por el hecho de que los dos anillos (2) integrados en cada uno de los dos manillares cubren la mayor parte de prensión de los manillares y por el hecho de que cada uno de los guantes está equipado con varios contactos conductores (9) que permiten asegurar la conexión eléctrica permanente sea cual sea la posición de la mano del usuario en las fases de conducción del vehículo,
- 15 evitando así el mantenimiento de una posición específica de la mano.
- 20 3. Dispositivo según la reivindicación 2 **caracterizado** por el hecho de que los dos anillos de contacto (2) están totalmente integrados en los manillares según las formas y las dimensiones estándares. Esto permite la instalación en cualquier vehículo motorizado de conducción exterior sin modificación alguna, de manera inamovible evitando así cualquier riesgo vinculado a la utilización de una fuente eléctrica o mala voluntad.
- 25 4. Dispositivo según la reivindicación 3 **caracterizado** por un sistema electrónico de detección, alimentación, regulación y protección. Los dos anillos (2) montados en cada manillar, además de asegurar el contacto para el paso de corriente, garantizan la detección a través del circuito electrónico.
- 30 5. Dispositivo según la reivindicación 4 **caracterizado** por un sistema que utiliza los anillos conductores (2), un circuito electrónico de detección (10) implantado en cada guante, que permite desencadenar la alimentación de energía eléctrica de los anillos (2) únicamente a partir de la detección y la conexión efectiva de los guantes.
- 35 6. Dispositivo **caracterizado** según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5 en el que el conjunto del sistema permite la transmisión y el control de energía eléctrica de manera segura únicamente por contacto entre los manillares (2) y los guantes equipados con los contactos (9).



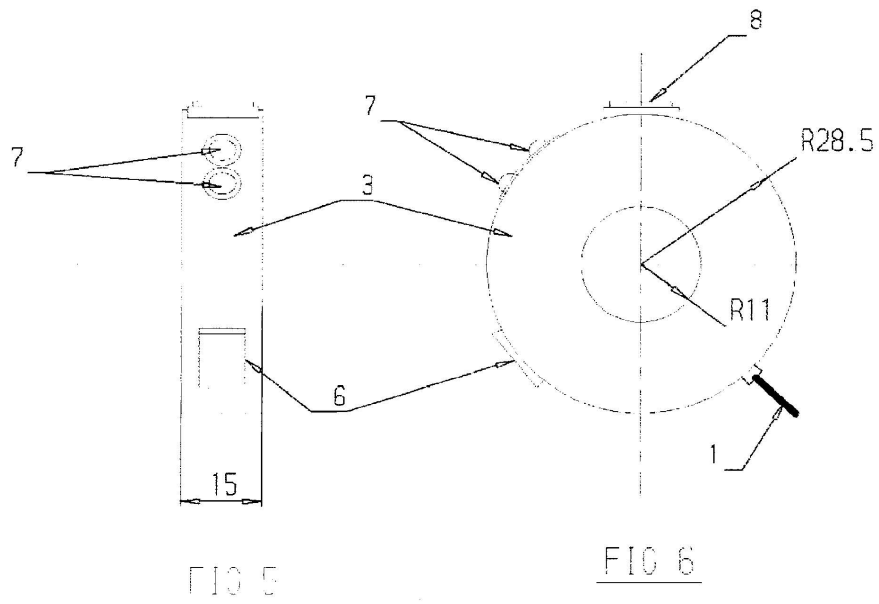
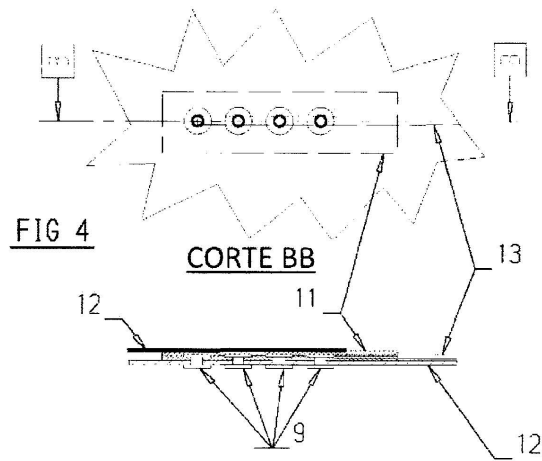
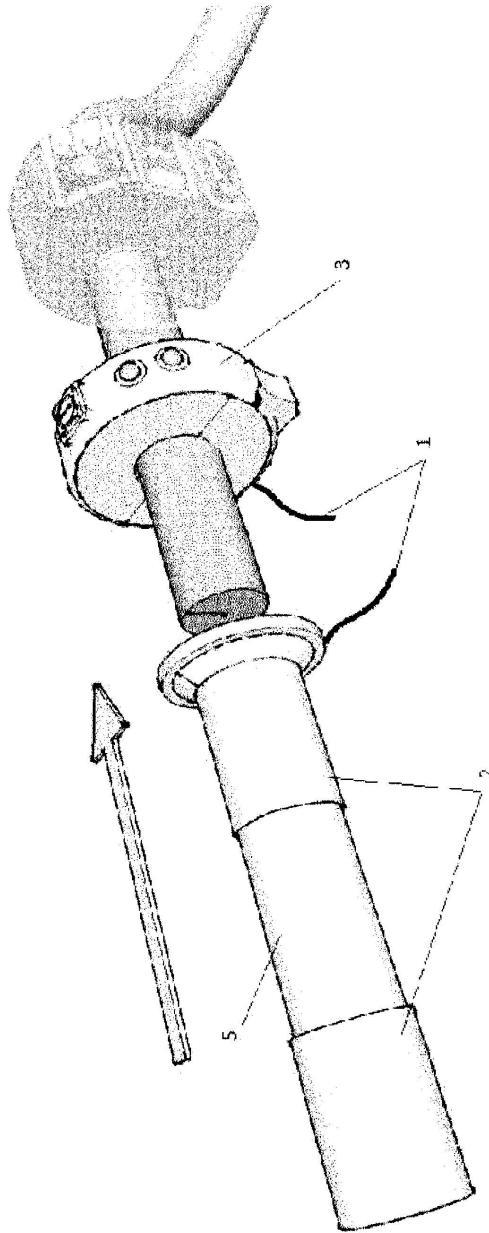


Fig 7



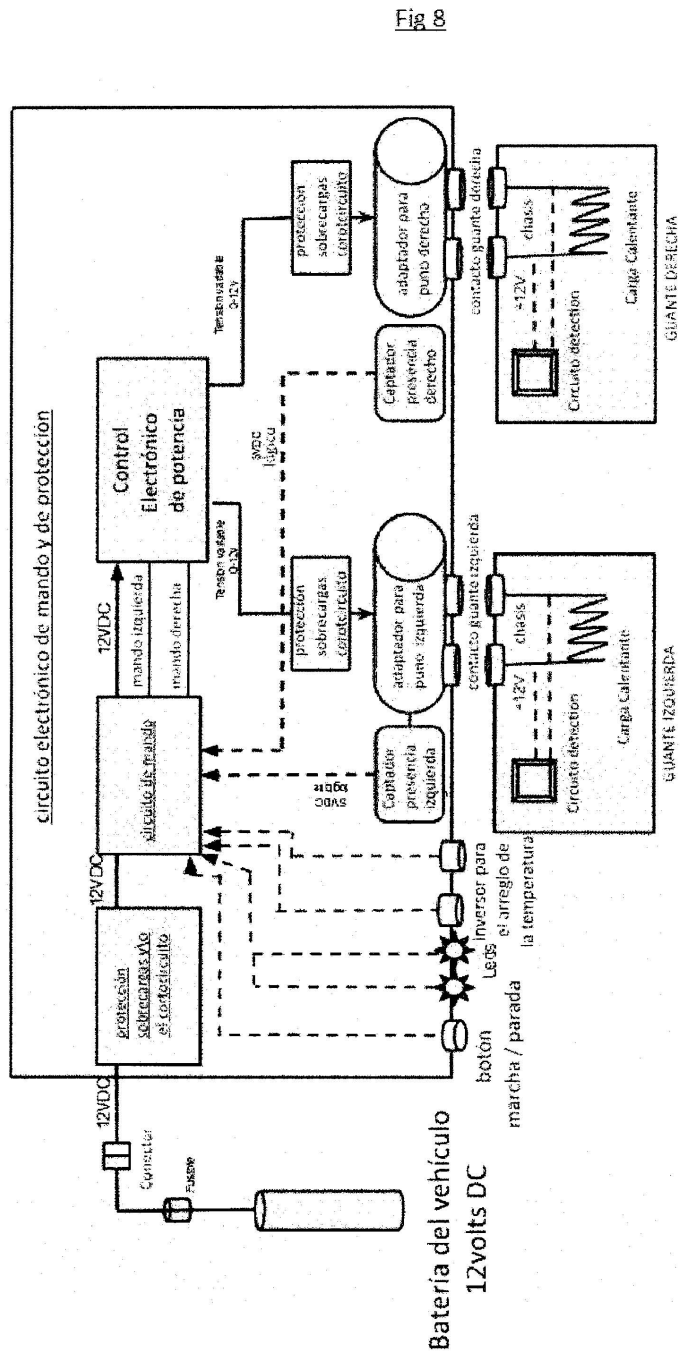


Fig 108

Fig 9

