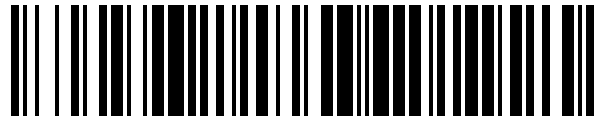


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 237 609**

21 Número de solicitud: 201931652

51 Int. Cl.:

A61H 23/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.11.2019

71 Solicitantes:

**MARTÍN SÁNCHEZ, José Manuel (100.0%)
C/JERTE Nº 10
10690 ALAGON DEL RIO (Cáceres) ES**

72 Inventor/es:

MARTÍN SÁNCHEZ, José Manuel

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **DISPOSITIVO PORTATIL VIBRATORIO PARA PREVENIR LA CAIDA DEL CABELLO**

ES 1 237 609 U

DESCRIPCIÓN

**DISPOSITIVO PORTATIL VIBRATORIO PARA PREVENIR LA CAIDA DEL
CABELLO**

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo portátil vibratorio para prevenir la caída del cabello. Mas en particular, la presente invención describe un dispositivo portátil vibratorio destinado a ser alojado en una prenda de vestir que cubre al menos una porción del cuero cabelludo de un usuario, donde el dispositivo comprende, al menos, un motor eléctrico, una batería, una reductora y un disco unido a un eje que comprende a su vez un peso unido a dicho eje, de manera que gira solidariamente a dicho eje, haciendo vibrar así el soporte cuando el motor eléctrico es accionado, por consiguiente masajeando el cuero cabelludo favoreciendo la irrigación sanguínea del usuario, y permitiendo además, ser utilizado de manera portátil en una gorra, casco, sombrero o prenda equivalente cuando el usuario se desplaza.

10

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

La caída del cabello puede deberse, entre otros factores, a una falta de irrigación sanguínea. Por ejemplo, el estrés podría causar el tensar de los músculos del cuero cabelludo y distintas técnicas de masajes o movimiento, colaboran en relajarlo para devolverle al folículo piloso mayor caudal de circulación sanguínea y con ello, todas las vitaminas, aminoácidos y nutrientes que necesita para crecer sano y fuerte.

25

Existen algunos dispositivos conocidos en el estado de la técnica, para masajear manualmente el cuero cabelludo, así como otros que incorporan, además, algún mecanismo de vibración adicional, para garantizar un mayor movimiento y estimulación de la circulación sanguínea, cuando el dispositivo es manualmente desplazado por el cuero cabelludo.

30

Otros aparatos, en forma de "casco", permiten ejercer un masaje y/o vibración en el cuero cabelludo mientras son conectados a la red eléctrica del hogar.

35

Un inconveniente de los dispositivos arriba mencionados, es que no pueden ser utilizados de manera portátil y automática, mientras, por ejemplo, el usuario da un paseo, se ejercita, o se desplaza.

5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención pretende solucionar alguno de los inconvenientes mencionados en el estado de la técnica.

10 Más en particular, la presente invención da a conocer un dispositivo vibratorio portátil para prevenir la caída del cabello destinado a ser alojado en una prenda de vestir que cubre al menos una porción del cuero cabelludo de un usuario, que comprende un soporte con una configuración ergonómica curvada dotado de una cara superior, donde el dispositivo comprende, además, situados sobre el soporte:

- 15 - un motor eléctrico conectado a una reductora que comprende un eje lento de salida configurado para girar y transmitir potencia mecánica,
- un elemento de acople que acopla el eje lento a un primer disco de manera que ambos giren solidariamente,
- un eje que acopla el primer disco con una pieza de unión, donde dicho eje gira
20 solidariamente al primer disco y comprende un elemento de sujeción unido al eje configurado para sujetar firmemente un peso,
- una batería configurada para alimentar el motor eléctrico, y
- un interruptor operativamente conectado al motor eléctrico y a la batería para encender o apagar dicho motor eléctrico,

25 Preferentemente el dispositivo comprende, además, una unidad de control de temperatura operativamente conectada al motor eléctrico, al interruptor y a la batería para apagar o encender el motor eléctrico al alcanzar una determinada temperatura de control para proteger el motor eléctrico.

30 El elemento de acople puede ser una correa o una goma elástica tensionada para unir el eje lento con el primer disco o un elemento equivalente que una el primer disco de manera que gire solidariamente con el eje lento transmitiendo la potencia mecánica de dicho eje al primer disco. Alternativamente, el elemento de acople puede ser una
35 cadena dentada configurada para engranar con el primer disco y con el eje lento.

El elemento de sujeción puede comprender una pluralidad de abrazaderas o una pieza con un alojamiento donde se pueda alojar y sujetar firmemente el peso y dicha pieza configurada para poder unirse a dicho eje y girar solidariamente al mismo.

- 5 La reductora puede ser de ejes paralelos, disponiendo de engranaje, comprendiendo, al menos, un piñón dentado y una corona dentada configuradas para engranar con un eje rápido de salida del motor eléctrico para disminuir la velocidad de rotación del eje rápido con respecto al eje lento, aumentando el asimismo el par.
- 10 Preferentemente, el eje que une ambos discos presenta una longitud de entre 15 y 80 mm y el primer disco con un diámetro de 5 y 30 mm. De esta manera, el soporte del dispositivo puede disponer de una longitud de 5 a 20 cm y una anchura de 5 a 15, pudiendo así, ser introducido en un alojamiento en una prenda de vestir con al menos una porción en contacto con el cuero cabelludo, por ejemplo, una gorra, un sombrero,
- 15 un casco, etc.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 25 Figura 1.- Muestra una vista esquemática en planta de una realización preferente del dispositivo vibratorio portátil donde se muestra el soporte, el motor eléctrico, la reductora, el primer unido al eje lento de salida, el peso acoplado al eje, entre otros.

- 30 Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de una relación preferente donde se muestra el dispositivo vibratorio portátil introducido en un alojamiento de una gorra.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 35 La figura una muestra una vista esquemática de una realización preferente de un dispositivo vibratorio portátil donde se muestra que dicho dispositivo comprende un soporte (1) que presenta una configuración curvada adaptada a una cabeza de ser

humano adulto, donde dicho soporte en una cara superior (2) comprende un motor eléctrico (2) alimentado por una batería (11) que esta configurada para ser recargada por una fuente de alimentación exterior.

5 Dicho motor eléctrico (3) proporciona una potencia y en consecuencia un par y una velocidad de rotación a un eje rápido de salida (no mostrado) que esta conectado a una reductora (4). En una realización preferente dicha reductora comprende un piñón y una corana unidas y configuradas para girar solidariamente en ejes paralelos para transmitir la potencia del eje rápido a un eje lento (5) de salida, disminuyendo la
10 velocidad de rotación y aumentando el Par simultáneamente.

Asimismo, la figura 1 muestra un elemento de acople (6) que comprende una correa para unir de manera solidaria el eje lento (5) con un primer disco (7). Dicho primer disco (1) está unido a una pieza de unión (9) por medio de un eje (8) permitiendo al
15 conjunto girar solidariamente con respecto al eje lento (5). Alternativamente, la pieza de unión (9) está unida al soporte (1) y configurado para permitir el movimiento relativo del eje (8) con respecto a dicha pieza de unión (9) y el soporte (1) que permanecen estáticos.

20 El eje (8) dispone a su vez de un elemento de sujeción (10) solidariamente acoplada y configurada para sujetar y mover un peso (10') radialmente. El elemento de sujeción (10) puede disponer de unas abrazaderas o de un alojamiento para insertar el peso (10') y sujetarlo firmemente, girando ambos de manera solidaria.

25 Asimismo, la figura 1 muestra un interruptor (12) operativamente conectado al motor eléctrico (3) y a la batería (11) para encender o apagar dicho motor eléctrico (3).

En una realización preferente, el dispositivo presenta, además, una unidad de control de temperatura (13) operativamente conectada al motor eléctrico (3), al interruptor
30 (12) y a la batería (11) para apagar o encender el motor eléctrico (3) cuando una determinada temperatura de control del motor eléctrico (3) es alcanzada protegiendo dicho motor eléctrico (3).

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una relación preferente donde se
35 muestra el dispositivo vibratorio portátil introducido en un alojamiento de una gorra (14). De esta manera, el dispositivo portátil emite una vibración al usuario mientras

este se desplaza, permitiendo mejorar la circulación sanguínea y con ello, todas las vitaminas, aminoácidos y nutrientes que necesita para crecer sano y fuerte. Todo esto, con el dispositivo relativamente escondido sin que se percate su uso por otros transeúntes.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo vibratorio portátil para prevenir la caída del cabello destinado a ser alojado en una prenda de vestir (14) que cubre al menos una porción del cuero cabelludo de un usuario, **caracterizado por que** comprende un soporte (1) con una configuración ergonómica curvada dotado de una cara superior (2), donde el dispositivo comprende, además, situados sobre el soporte (1):
- un motor eléctrico (3) conectado a una reductora (4) que comprende un eje lento (5) de salida configurado para girar y transmitir potencia mecánica,
 - un elemento de acople (6) que acopla el eje lento (5) a un primer disco (7) de manera que ambos giren solidariamente,
 - un eje (8) que acopla el primer disco (7) con una pieza de unión (9), donde dicho eje (8) gira solidariamente al primer disco (7) y comprende un elemento de sujeción (10) unido al eje (8) configurado para sujetar firmemente un peso (10'),
 - una batería (11) configurada para alimentar el motor eléctrico (3), y
 - un interruptor (12) operativamente conectado al motor eléctrico (3) y a la batería (11) para encender o apagar dicho motor eléctrico (3).
- 2.- El dispositivo vibratorio portátil de la reivindicación 1, que comprende, además, una unidad de control de temperatura (13) operativamente conectada al motor eléctrico (3), al interruptor (12) y a la batería (11), para apagar o encender el motor eléctrico (3) al alcanzar una temperatura de control.
- 3.- El dispositivo vibratorio portátil de la reivindicación 1, donde la pieza de unión (9) está rígidamente unida al soporte (1) y está configurada para permitir el giro del eje (8) con respecto a dicha pieza de unión (9).
- 4.- El dispositivo vibratorio portátil de la reivindicación 1, donde el elemento de acople (6) es una correa que acopla el primer disco (7) con el eje lento (5).
- 5.- El dispositivo vibratorio portátil de la reivindicación 1, en el que el eje (8) comprende una longitud de entre 15 y 80 mm y el primer disco (7) un diámetro entre 5 y 30 mm.

6-. El dispositivo vibratorio portátil de la reivindicación 5, en el que el soporte (1) presenta una longitud (l) de entre 5-20 cm y una anchura (a) de entre 5-15 cm, para ser alojado en la prenda de vestir (14).

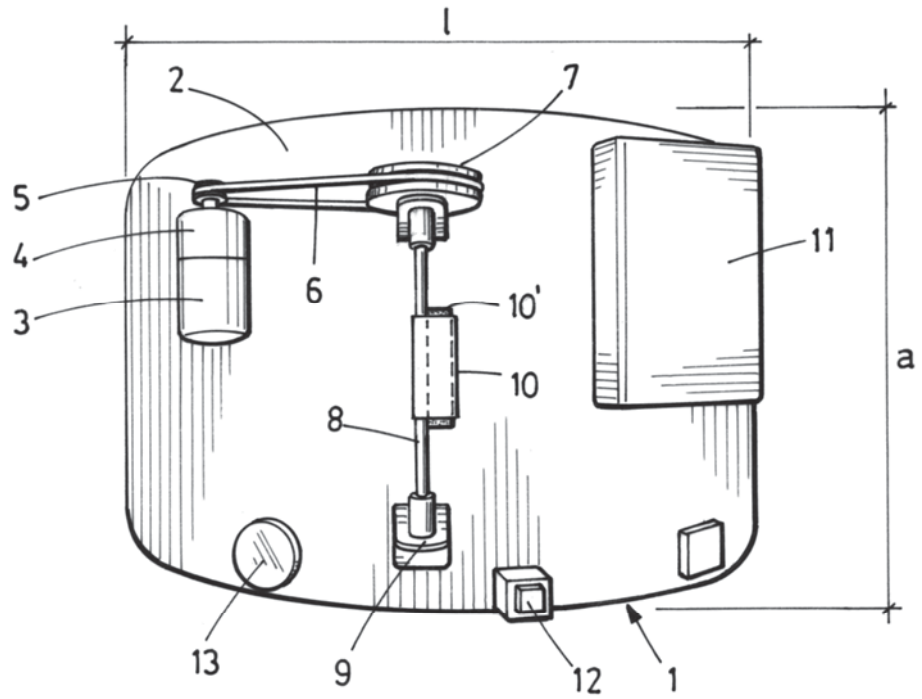


FIG. 1

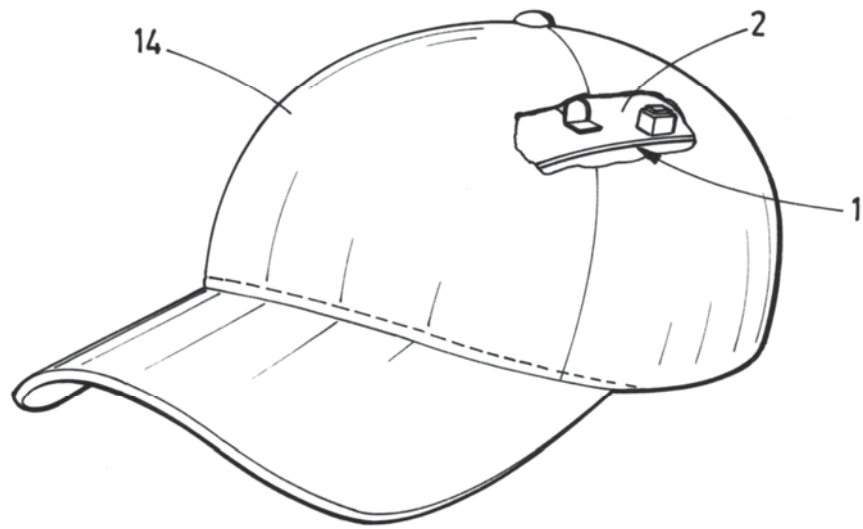


FIG. 2