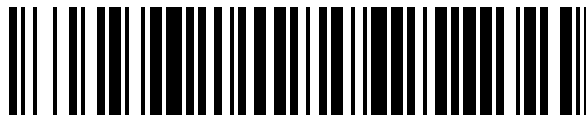


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 227 214**

21 Número de solicitud: 201930422

51 Int. Cl.:

C25F 3/16 (2006.01)

A61C 17/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.03.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2019

71 Solicitantes:

MUÑOZ POZA, Jesus Manuel (100.0%)
C/SANTILLANA DEL MAR 6 PUERTA 9
28660 BOADILLA DEL MONTE (Madrid) ES

72 Inventor/es:

MUÑOZ POZA, Jesus Manuel

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **MÁQUINA DE PULIDO Y ABRILLANTADO POR ELECTRÓLISIS Y MOVIMIENTO PARA PROTESIS DENTAL**

ES 1 227 214 U

**MÁQUINA DE PULIDO Y ABRILLANTADO POR ELECTRÓLISIS Y
MOVIMIENTO PARA PROTESIS DENTAL**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, una máquina que alisa, pule y abrillanta por electrólisis y movimiento para prótesis dental.

10

El objeto de la presente invención, es una máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, permite realizar el alisado, pulido y abrillantado de prótesis dentales. Para ello, empleamos la electrolisis y un plato giratorio que va dentro del cilindro que gira sobre su eje para dar un movimiento a las prótesis que queramos alisar, pulir y abrillantar. Tardando tres veces menos.

15

20

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del sector protésico dental, más concretamente al sector de la industrial dedicado al bruñido y pulido de prótesis dentales..

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25

Actualmente existen en el mercado diferentes máquinas que permiten realizar el pulido de las prótesis dentales fabricadas en una aleación de cromo-cobalto.

Para ello se basan en la utilización de la electrolisis. Para lo cual introducen la prótesis dental en líquido electrolítico y posteriormente aplican una corriente eléctrica que permite dar brillo, pero no eliminar las rayas.

30

Con la aplicación de esta corriente se forma un film polarizado en la superficie metálica de la prótesis dental, permitiendo a los iones metálicos difundirse a

través de dicho film. De esta manera, las partes más elevadas de la superficie rugosa de la prótesis dental se disuelven dando lugar a una superficie más lisa y abren los poros.

5 Posteriormente bajo condiciones controladas de intensidad y temperatura se produce el abrillantamiento de la superficie de la prótesis dental.

Sin embargo estas máquinas que se encuentran en el mercado solo permiten abrillantar prótesis dentales fabricadas en una aleación de cromo-cobalto.

Y no pulen las zonas profundas ni dejan el metal liso.

10 No pudiendo abrillantar otras fabricadas en otro tipo de metales, o fabricadas en cerámica, composite dental, resina o nylon dental.

Lo cual resultaría muy útil ya que hay multitud de prótesis dentales fabricadas en dichos materiales.

15 Con el objetivo de solucionar los problemas anteriormente descritos se pretende desarrollar la presente invención, una máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, que a continuación se describe y queda recogida en su esencialidad en la reivindicación primera.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20 Es objeto de la presente invención una máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental.

La máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental está formada por los siguientes componentes:

- 25 - Elemento base, que utilizado también como depósito para almacenar el líquido electrolítico usado para el proceso de electrólisis. Este elemento base puede contar en su zona inferior con una serie de ruedas para

facilitar el transporte de la máquina. En la cara superior cuenta con una encimera empleada como espacio de trabajo.

- Apoyada también en la cara superior del elemento base está ubicado el bloque de trabajo. Este bloque de trabajo no ocupa la totalidad de la zona superior del elemento base. El bloque de trabajo cuenta con un habitáculo en cuyo interior está ubicado el cilindro. Este cilindro cuenta en su parte superior con un bastidor sobre el que se colocan las prótesis dentales metálicas sobre las que se va a efectuar el alisado, pulido y/o abrillantado. Las prótesis dentales de otros materiales se colocan sobre el plato giratorio.

El bastidor cuenta con una serie de agarres a presión.

El plato giratorio que está dentro del cilindro cuenta con unas ondulaciones que van desde el centro hasta el perímetro exterior. Sobre este plato giratorio se colocan cualquier tipo de prótesis dentales.

El plato giratorio está colocado sobre un eje rotatorio, de tal manera que con un motor eléctrico el plato puede girar en los dos sentidos, ya que se puede invertir el sentido de giro a través del panel de control.

En el interior del cilindro va ubicado el primer cátodo.

El cilindro podrá ser extraído de la sujeción fácilmente, simplemente girando media vuelta de él hacia arriba, de tal manera que el usuario podrá cambiar de manera sencilla de cilindros. Ya que se utilizarán cilindros diferentes según el material de la prótesis dental a pulir.

El segundo cátodo está ubicado en el bastidor.

Entre los dos catodos positivo y negativo hacen la electrolisis para poder así alisar, pulir y abrillantar.

El habitáculo estará en su cara frontal con una puerta transparente, que permite ver desde el exterior el proceso de alisado, pulido y abrillantado.

En su parte lateral contará con una manilla para su apertura y cierre.

Contiguo a dicho habitáculo se encuentra un compartimento que cuenta en su cara frontal con un interruptor de encendido y apagado de la máquina. Cuenta a su vez con la pantalla táctil del panel de control.

A través de dicho panel de control el usuario podrá seleccionar el voltaje, amperios y temperatura empleados en el proceso de electrolisis de manera independiente, lo cual permite obtener mejores resultados de alisado, pulido y abrillantado en menos tiempo.

5 A través de este panel de control podremos seleccionar también la velocidad de rotación del plato gitatorio.

El habitáculo estará conectado con el elemento base a través de un conducto, de tal manera que a través de dicho conducto llega hasta el habitáculo el líquido electrolítico a emplear. Para ello existe una bomba y
10 una electroválvula que permite controlar la cantidad de líquido que se bombee hasta el cilindro. La electroválvula estará comandada a través del panel de control.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos
15 usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

20 A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “ comprende ” y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

25

EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de
ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de
30 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.

En la figura 1, podemos observar una visión general de la máquina.

En la figura 2 podemos ver el cilindro con el bastidor.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

10 A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

La máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental está formada por los siguientes componentes:

- 15 - Elemento base (1) que utilizado también como depósito para almacenar materiales de pulido y/o el líquido electrolítico (no representado) utilizado para el proceso de electrólisis. Este elemento base (1) cuenta en su cara inferior con al menos cuatro ruedas (2) para facilitar su transporte. En su cara superior cuenta con una encimera (3) empleada como espacio de trabajo. Esta encimera estará realizada preferentemente en goma.
- 20 - Apoyada también en la cara superior del elemento base (1) está ubicado el bloque de trabajo (4). Este bloque de trabajo (4) no ocupa la totalidad de la cara superior del elemento base (1). El bloque de trabajo (4) cuenta con un habitáculo (5) en cuyo interior está ubicado el cilindro (no representado). Este cilindro (no representado) cuenta en su parte superior con un bastidor (7) sobre el que se colocan las prótesis dentales (no representadas) metálicas sobre las que se va a efectuar el alisado, pulido y/o abrillantado.
- 25 El bastidor cuenta con una serie de agarres a presión (10) donde se fijan las prótesis dentales metálicas.
- 30 El plato giratorio que está dentro del cilindro (no representado) cuenta con unas ondulaciones que parten del centro y que llegan hasta el perímetro exterior en forma de ondas.

El plato (no representado) está colocado sobre un eje rotativo de tal manera que gracias a un motor electrico (no representado) el plato (no representado) pueden efectuarse en los dos sentidos, ya que se puede invertir el sentido de giro a través del panel de control (8).

5 En el interior del cilindro va ubicado el primer cátodo (no representado).
El cilindro (no representado) podrá ser extraído de la sujeción fácilmente, simplemente girando media vuelta de él hacia arriba, de tal manera que el usuario podrá cambiar de manera sencilla de cilindros.

El segundo cátodo (no representado) esta ubicado en el bastidor.

10 Entre los dos catodos positivo y negativo hacen la electrolisis para poder así alisar, pulir y abrillantar.

El habitáculo (5) contará en su cara frontal con una puerta transparente (5.1), que permite ver desde el exterior el proceso de alisado, pulido y abrillantado. En su parte lateral contará con una manilla (5.3) para su
15 apertura y cierre.

Contiguo a dicho habitáculo (5) se encuentra un compartimento (9) que cuenta en su cara frontal con un interruptor (9.1) de encendido y apagado de la máquina. Cuenta a su vez con la pantalla táctil (9.2) del panel de control (8).

20 A través de dicho panel de control (8) el usuario podrá seleccionar el voltaje, amperios y temperatura empleados en el proceso de electrolisis de manera independiente, lo cual permite obtener mejores resultados de alisado, pulido y abrillantado en menos tiempo.

A través de este panel de control (8) podremos seleccionar también la
25 velocidad de rotación del plato giratorio, que va dentro del cilindro, y el sentido de giro.

El habitáculo (5) estará conectado con el elemento base (1) a través de un conducto (no representado), de tal manera que a través de dicho conducto llega hasta el habitáculo (5) el líquido electrolítico a emplear.

30 Para ello existe una bomba (no representado) y una electroválvula (no representado) que permite controlar la cantidad de líquido que se

bombee hasta el habitáculo. La electroválvula estará comandada a través del panel de control (8).

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

10

REIVINDICACIONES

1.- Máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental caracterizada porque está formada por:

- Elemento base (1) sirve para almacenar materiales de pulido y/o el líquido electrolítico utilizado para el proceso de electrólisis y cuenta en su cara superior con una encimera (3).
- Bloque de trabajo (4) apoyado en la cara superior del elemento base (1) de tal manera cuenta con un habitáculo (5) en cuyo interior está ubicado el cilindro (6), y cuenta a su vez con un compartimento (9) que cuenta en su cara frontal con un interruptor (9.1) de encendido y apagado de la máquina.
- Plato colocado sobre un eje rotatorio, de tal manera que gracias a un motor eléctrico gira y que se acopla al cilindro (6) con el primer cátodo y en su parte superior con un bastidor (7) en el que se fijan las prótesis dentales metálicas gracias a una serie de agarres a presión (10), y de tal manera que el bastidor se ubica el segundo cátodo.
- Plato giratorio ubicado dentro del cilindro (6)

2.- Máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, según la reivindicación 1 caracterizada porque el habitáculo (5) estará conectado con el elemento base (1) a través de un conducto de tal manera que a través de dicho conducto llega hasta el habitáculo (5) el líquido electrolítico a emplear, para ello existe una bomba y una electroválvula comandada a través del panel de control (8).

3.- Máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada porque el elemento base cuenta en su cara inferior con al menos cuatro ruedas (2) para facilitar su transporte.

4.- Máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el

plato giratorio cuenta con unas ondulaciones que parten del centro y que llegan hasta el perímetro exterior en forma de ondas, y puede girar en los dos sentidos, ya que se puede invertir el sentido de giro a través del panel de control (8).

5

5.- Máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el habitáculo (5) contará en su cara frontal con una puerta transparente (5.1), que permite ver desde el exterior el proceso de alisado, pulido y abrillantado, y en su parte lateral contará con una manilla (5.3) para su apertura y cierre.

10

6.- Máquina de alisado, pulido y abrillantado por electrólisis y movimiento para prótesis dental, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el compartimento cuenta con la pantalla táctil (9.2) del panel de control (8).

15

