

199621



Int. Cl.:

G 10 K

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

D. José Antonio Pérez Calvo, de nacionalidad española,
residente en MALAGA.-Barriada La Paz, Bloque 5, local 21

D. Guillermo Petersen Martín, de nacionalidad española,
residente en MALAGA.-Carretera de Cádiz, 45-2ª-2ª

p o r :

"DISPOSITIVO PARA CAPTACION DE ONDAS SONORAS A TRAVES DE PIEZAS
DENTALES, PARA SORDOMUDOS".



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad que, como el enunciado indica, trata

5.- de un dispositivo para captación de ondas sonoras a través de piezas dentales, para sordomudos.

La finalidad del presente invento es hacer posible la transmisión de ondas sonoras a través del esqueleto al oído interno sin intervención del oído medio y externo cuando la función de

10.- estos órganos se encuentra totalmente o parcialmente eliminada.

Puesto que la parte del esqueleto directamente accesible y cercana al oído interno es la dentadura, el dispositivo adopta la forma adecuada para permitir su sujeción entre las piezas dentales a manera de boquilla de fumador. Por tal circunstancia

15.- y con el fin de disimular su función correctora, el dispositivo, de acuerdo con el invento, adopta la forma externa de una pipa de fumador corriente.

Este dispositivo consta principalmente de un micrófono, situado en la boca de la oazoleta de la pipa, que aloja en su

20.- interior una pila eléctrica y los componentes de un circuito electrónico transformador de las ondas sonoras en pulsaciones eléctricas de suficiente potencia para alimentar un dispositivo vibrador, compuesto por una bobina, un núcleo y una armadura de forma adecuada, terminada en forma de boquilla que se sujeta entre los dientes.

25.-

De esta manera las vibraciones originadas repiten exactamente las frecuencias y amplitudes de las ondas sonoras y son transmitidas a través de los dientes y esqueleto al oído interno por lo que el usuario recibe unas sensaciones sonoras semejantes a las recibidas por el conducto normal.

30.-



Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma de realización industrial que únicamente se incluye con carácter méramente informativo y no limitativo del invento.

En los citados dibujos:

La figura 1 muestra una sección longitudinal del dispositivo.

La figura 2 muestra una vista en planta del vibrador dispuesto en el extremo posterior de la envolvente en forma de pipa.

De acuerdo con los citados dibujos, el dispositivo se encuentra alojado en el interior de una caja envolvente (1) que adopta forma de pipa de fumador. En la boca de la cazoleta está situado un micrófono (2), fijado por medio del aro roscado (3) contra un resalte anular de esta parte. El micrófono cierra así la cazoleta que aloja una pila (4), el transformador de micrófono (5), el dispositivo amplificador (6) y el potenciómetro de ajuste (7), cuyo mando (8) es accesible desde el exterior para permitir regular la potencia de salida.

Mediante el conjunto de elementos alojado en la cazoleta se transforma las vibraciones sonoras recogidas por el micrófono en una señal eléctrica amplificada destinada a alimentar el vibrador alojado en la parte tubular de la envolvente en forma de pipa.

Dicho vibrador, representado con mayor detalle en la figura 2, se compone de una bobina (9), alimentada por la mencionada señal de salida, que produce de acuerdo con la frecuencia y amplitud de esta un flujo magnético en el núcleo (10). Dicho núcleo está montado en una armadura de hierro (11) cerrada por una lámina de hierro (12) que vibra de acuerdo con la frecuencia



y amplitud del flujo magnético. La armadura (11) está fijada a una lámina elástica (13) curvada en forma de diapason que presenta en uno de sus extremos un tornillo micrométrico (14) en contacto con la lámina (12), de forma que esta transmite su vibración a la pieza (13).

La pieza (13) tiene fijada la pieza en forma de boquilla (15) mediante el tornillo (16). Por otra parte el conjunto está fijado a la envolvente (1) mediante los tornillos (17). Dicha envolvente presenta además un orificio (18) para permitir el acceso al tornillo de regulación (14).

Por consiguiente, los sonidos captados por el micrófono son transformados en vibraciones de la boquilla (15), que sujeta por el usuario entre los dientes transmite esta vibración al esqueleto y de éste al nervio auditivo a través del oído interno.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición, siempre que estas variaciones no supongan alteración en el fundamento del invento.

80.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª).- "DISPOSITIVO PARA CAPTACION DE ONDAS SONORAS A TRAVES DE PIEZAS DENTALES, PARA SORDOMUDOS" que se caracteriza por estar constituido por un vibrador electromagnético cuyo elemento oscilante está unido a una pieza en forma de boquilla que sobresale, sin tocarlo, del extremo tubular de una caja o envolvente a la cual está fijado el citado vibrador, y en cuya caja se aloja también un micrófono y un circuito amplificador acoplado a dicho micrófono, así como una pila eléctrica para su alimentación y un potenciómetro de regulación, estando los terminales de sali-



90.- da de dicho circuito amplificador unidos mediante conductores a los terminales de la bobina del vibrador electromagnético.

2ª).- "DISPOSITIVO PARA CAPTACION DE ONDAS SONORAS A TRAVES DE PIEZAS DENTALES, PARA SORDOMUDOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque la caja o envolvente donde se aloja
95.- adopta la forma de una pipa de fumador en la que la cazoleta está cerrada por el micrófono y aloja los componentes del circuito amplificador y pila de alimentación mientras que en el interior de su parte tubular aloja el vibrador electromagnético.

3ª).- "DISPOSITIVO PARA CAPTACION DE ONDAS SONORAS A TRAVES DE PIEZAS DENTALES, PARA SORDOMUDOS" según la reivindicación 1,
100.- que se caracteriza porque el vibrador electromagnético está constituido por una pieza en forma de diapasón que tiene fijado contra la cara interior de uno de sus brazos el núcleo del electroimán mientras que el otro brazo está en contacto a través de
105.- un tornillo micrométrico con una lámina que constituye la armadura móvil de dicho electroimán, cuya pieza tiene fijado entre ambos brazos, mediante un tornillo, otra pieza en forma de boquilla.

4ª).- "DISPOSITIVO PARA CAPTACION DE ONDAS SONORAS A TRAVES DE PIEZAS DENTALES, PARA SORDOMUDOS".
110.-

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento trece líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 19 de Enero de 1.974.-

JOSE M. TORO
P. P.

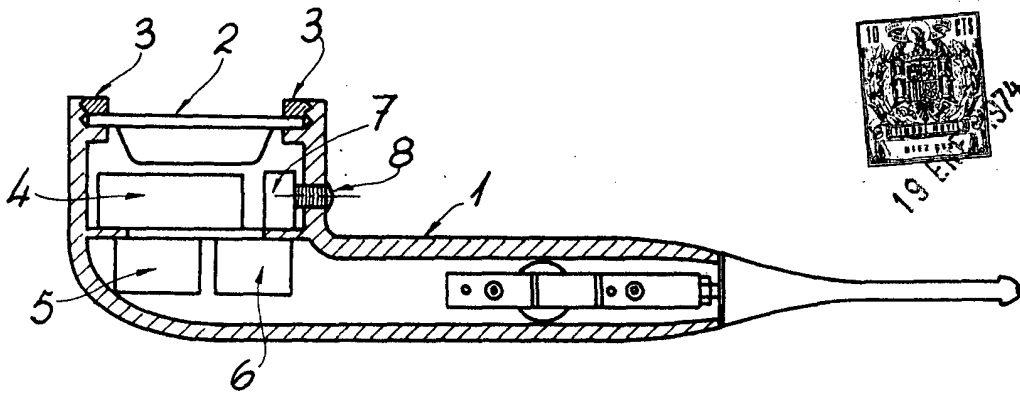


FIG. 1

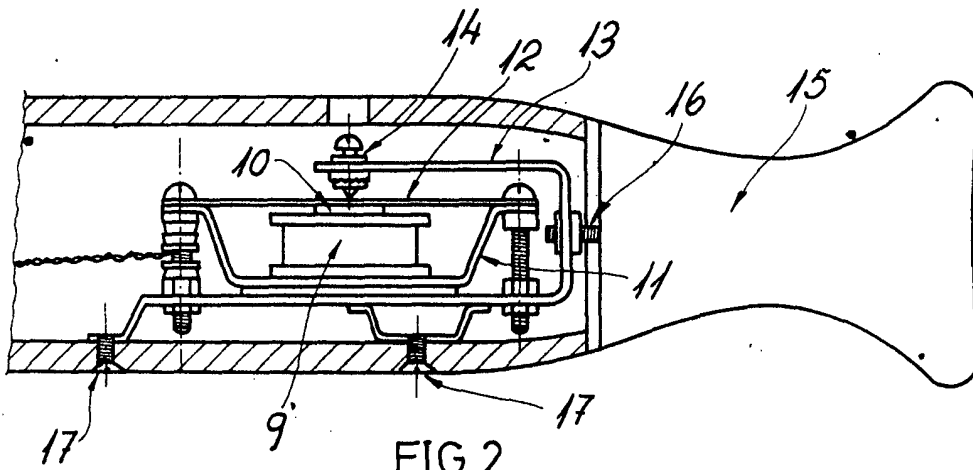


FIG. 2

Madrid, 13 ENE. 1974
JOSE M.º TORO
p. p. 5

Fdo. Andrés Borge

ESCALA VARIABLE