



17 F

274692

MEMORIA DESCRIPTIVA

-o-

PATENTE DE INVENCION

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "UN APARATO DE ELECTROTERAPIA GENERADOR DE ONDAS INFRASONORAS".

-o-

A favor de: TECNICA ELECTRONICA Y MECANICA, S.A.

T.E.M.S.A.

Domiciliados en: MADRID

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



274692

La presente invención concierne a un aparato de electroterapia generador de ondas infrasonoras, de empleo fundamental en cuestiones de Medicina humana.

5 El estudio de los efectos fisiológicos de las vibraciones por acción mecánica de baja frecuencia se ha profundizado recientemente en los laboratorios de aeronáutica y sus investigaciones se han extendido hoy a múltiples aplicaciones en el campo de la medicina. Dichas frecuencias son similares a las producidas por el ultrasonido, si bien esta terapia -  
10 ha sido calificada justamente como infrasonora en lugar de ultrasonora.

Las características de su efecto terapéutico radican en la formación de un campo de ondas sonoras de intensidad débil. Si dichas ondas son de origen constante ( 50 ciclos y  
15 frecuencias armónicas) el efecto terapéutico resultará de una asociación apropiada de varias ondas sonoras de diferentes valores cuya intensidad está exactamente graduada.

En el año 1.952, el profesor Eschembach, de Hamburgo y algunos físicos alemanes, especializados en ondas sonoras  
20 utilizaron como generador de ondas sonoras para sus experimentos el diapason. En efecto: este instrumento es capaz de dar una nota invariable, produciendo el mismo número de oscilaciones por segundo. El sonido producido por las vibraciones de un diapason puede amplificarse por resonancia pero  
25 el choque que han originado estas vibraciones, dura solo un -



17

274692

instante, vá disminuyendo y finalmente desaparece.

30 Pues bien, para poder mantener continuas las ondas  
sonoras de baja frecuencia y basando los estudios en el prin-  
cipio de la excitación electromagnética de un diapason poter-  
te, se ha inventado el aparato cuyo registro se preconiza, y  
cuya concepción de doble excitación asegura la acción firio-  
35 terapeutica en forma de sedante inmediato de los dolores -  
apreciación que se revela con una corta aplicación de bre-  
ves minutos, ya que el efecto bienhechor de las ondas so-  
bre las membranas celulares y en los vasos sanguíneos pro-  
voca un fenómeno estimulante de difusión, notándose inme-  
diatamente la mejoría en un gran número de trastornos psí-  
quicos.

40 Su aplicación efecta, tanto a la superficie de la -  
piel ( electrodos circulares planos ) como en profundida-  
des desde 20 a 50 m.m. (electrodo cónico) y el tratamiento  
simple, eficaz y sin peligro alguno se hace en la mayoría  
de los casos apoyando el electrodo sobre las vértebras -  
45 correspondientes a los órganos indicados en el plano ad-  
junto. La duración de cada sesión deberá ser de breves -  
minutos, generalmente de 5 a 10.

50 El aparato cuyo registro se solicita con el presen-  
te escrito, es fundamentalmente, un aparato de electrote-  
rapia por vibraciones infrasonoras, de aplicaciones médico-  
terapéuticas, compuesto por un pupitre de mandos adaptados



17 FEB

al sector de corrientes por un cable de alimentación y de un generador de infrasonidos de forma tubular adaptado al pupitre de mandos por un cable blindado.

55 El pupitre de mandos encierra un conmutador de puesta en marcha que tiene además la función de disyuntor., un aparato de medida indicando la amplitud de las vibraciones; un conmutador de reglaje y una lámpara piloto delatora de la puesta en tensión del aparato.

60 El generador de vibraciones infrasonoras se encuentra unido al pupitre de mandos por medio de un cable blindado - en cuyo extremo se halla un enchufe bipolar. La forma tubular dada al generador, ha sido elegida para la mayor comodidad del operador, que con suma facilidad puede aplicar el electrodo vibrante sobre la superficie a tratar.

65 En el plano adjunto, se reproducen un dibujo del aparato cuyo registro se pretende, en el que aparecen señalados con una letra cada una de las partes fundamentales, en el siguiente orden:

70 a).- Conmutador de puesta en marcha, con funciones de disyuntor.

b).- Cable de alimentación que sirve para adaptar el pupitre de mandos al sector de corrientes.

c).- Lámpara-piloto, cuyo objeto es señalar la puesta en tensión del aparato

75 d).- Conmutador de reglaje del pupitre de mandos.



274302

e).- Cable blindado que adapta el generador de infrasonidos al pupitre de mandos.

80 Haremos ahora, siquiera sea de modo esquemático, algunas indicaciones que sirven de instrucción para el manejo del aparato, todo ello con referencia al plano adjunto:

1º. Se enfufa la clavija e) en la parte posterior del pupitre.

2º. Se conecta con la red la clavija B. estando arriba el botón A.

85 3º. Se oprime hacia abajo el botón A. que sirve de interruptor y puesta en marcha y además de disyuntor automático de seguridad contra las tensiones elevadas.

En este momento se encenderá el ojo de buey C. el aparato emitirá los infrasonidos por el electrodo F.

90 4º. Después se acciona a voluntad el botón flecha de mandos D, llevando la aguja del aparato de medida de este modo, a la posición que corresponda según el tratamiento deseado.

95 5º. Al terminar el tratamiento se levanta el botón A y se desconecta de la red la clavija B.

100 A través de cuanto queda expuesto, es fácil deducir las grandes y evidentes ventajas de todo tipo así como las notables condiciones de novedad que reúne la invención preconizada. Pero además, hay que insistir en la extraordinaria eficacia de su acción médico-terapéutica, y en la gran ampli-



274392

105 tud de su campo de actuación, pues el aparato de referencia puede utilizarse para combatir un gran número de enfermedades. A título puramente enunciativo, y sin pretensiones de agotar sus posibilidades, podemos decir que se aplica contra toda clase de anginas, calambres, ciáticas, forunculosis, jaquecas, lumbago, neuralgias, enfermedades de los órganos internos, relajamientos de los pechos, reumas crónicos y alopecias.

110 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera sufrir, se consideraría incluida dentro de la presente descripción a no ser que atentara contra sus características fundamentales.

115 Por último se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

120 1ª.- "UN APARATO DE ELECTROTERAPIA GENERADOR DE ONDAS INFRASONORAS", caracterizado esencialmente por el hecho de estar compuesto de un pupitre y de un generador de vibraciones infrasonoras de forma apropiada, y dotado de diferentes electrodos adecuados para los distintos tratamientos, con variación a voluntad de las vibraciones transmitidas a los electrodos, siéndo reguladas y medidas por lo conmutadores y aparato de control respectivamente, situados sobre el -  
125 panel del pupitre de mandos.



274.92

130

2ª.- "UN APARATO DE ELECTROTERAPIA GENERADOR DE ONDAS INFRASONORAS", según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el pupitre de mandos se adapta al sector de corrientes por un cable de alimentación, y de un generador de infrasonidos de forma tubular adaptado al pupitre de mandos por un cable blindado.

135

3ª.- "UN APARATO DE ELECTROTERAPIA GENERADOR DE ONDAS INFRASONORAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pupitre de mandos encierra un conmutador de puesta en marcha con funciones de disyuntor, un aparato medidor de la amplitud de las vibraciones, un conmutador de reglaje y una lámpara-piloto delatora de la puesta en tensión del aparato.

140

4ª.- "UN APARATO DE ELECTROTERAPIA GENERADOR DE ONDAS INFRASONORAS", según las reivindicaciones anteriores caracterizado, porque el generador de vibraciones infrasonoras - va unido al pupitre de mandos por mediación de un cable blindado en cuyo extremo se halla un enchufe bipolar.

145

5ª.- "UN APARATO DE ELECTROTERAPIA GENERADOR DE ONDAS INFRASONORAS".

149

Todo ello tal y como queda descrita en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dosespacios y hojas de planos.

Madrid, 17 FEB. 1962

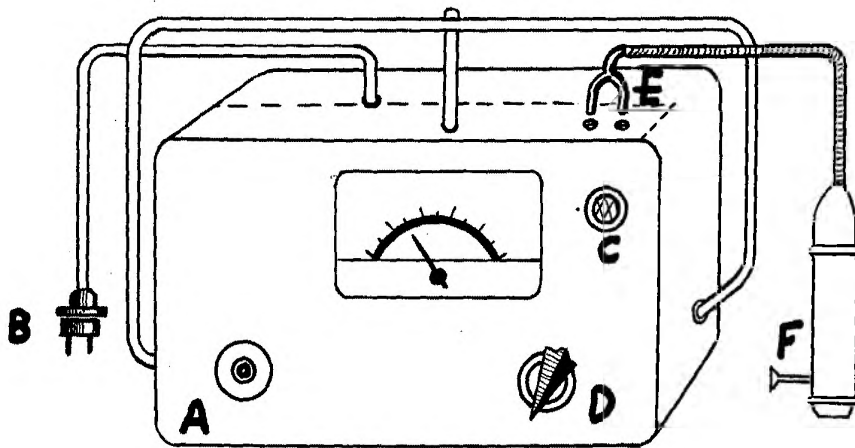
LUIS M.º DE ZUNZUNEGUI  
POR PODER.

Faust Sánchez

17



274692



*Escala variable*

17 FEB. 1962

LUIS M. DE ZUNZUNEGUI  
POR PODER.

Firmado: Luis Sánchez