

327195



327195

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON OTELLO GIOVACCHINI, de nacionalidad italiana, residente en MILANO (ITALIA), Vía Donizzetti 47, por: "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PRUEBAS AUDIOMETRICAS PERSONALES".-

Memoria descriptiva

Es conocido que el control de las condiciones de funcionalidad de los órganos auditivos es generalmente efectuado en gabinetes médicos especializados, clínicas y análogos, empleando aparatos idóneos. Este control se efectúa llevando a cabo pruebas y exámenes (corrientemente denominadas "pruebas audiométricas") durante las cuales los órganos auditivos del paciente se someten a la escucha de sonidos emitidos a diferentes niveles de volumen y a frecuencias preestablecidas. Estos exámenes se efectúan exclusivamente por médicos o por técnicos expertos tanto en el empleo de los complicados aparatos utilizados como en la interpretación de los diagramas audiométricos obtenidos.

Por consiguiente, quén desee someterse a estas pruebas tiene necesariamente que recurrir a terceros que posean los nece-



15 sarios conocimientos profesionales y que dispongan de los medios de diagnóstico necesarios, es decir, de los complicados aparatos mas arriba indicados.

Es también notorio qu muchas personas, incluso tenien
do motivo de duda sobre su capacidad auditiva, se abstienen a van
aplazando continuamente, sea por no disponer de tiempo y también
20 por un mal entendido sentido del pudor, el recurrir a un especia
lista en condiciones de controlar tal capacidad. La falta o el
tardío recurso a la asistencia médica, o de especialistas audio
métricos, puede tal vez llevar a un recrudecimiento del mal o a
la instauración de un estado crónico de las condiciones patoló
25 gicas de los órganos auditivos. Si por ejemplo, por temor de ob
tener una diagnosis desfavorable y de reconocer una propia si
bien limitada pérdida de facultades, no se recurre a tiempo, pue
den instaurarse condiciones a las que se habría podido tempesti
vamente combatir si el paciente hubiera anticipadamente conoci
do las propias efectivas capacidades de audición. El presente
3 0 invento se refiere a un procedimiento mediante el cual cualquie
ra, que tenga motivos de dudar de su propia capacidad auditiva,
puede personalmente y reservadamente controlar su capacidad au
ditiva y tener una primera aproximativa pero segura indicación
35 acerca de la misma.

Dicho procedimiento se caracteriza por la utilización
medio apto a generar por lo menos una frecuencia acústica trans
ductor apto a la emisión de un sonido de tal frecuencia de por
lo menos un predeterminado nivel de intensidad, estando estos
4 0 medios de producción y de transducción instalados en locales y
posición directamente accesibles al público y asociados a ele
mentos de maniobra para la activación de dichos medios y para
la aplicación de dicho transductor a los oídos de quién volun
taria y reservadamente se somete al examen.

45 El presente invento se refiere también a un dispositi



vo para la puesta en práctica de tal procedimiento caracterizado por comprender un conjunto instalable y operable en condiciones de cómodo acceso, un generador de por lo menos una frecuencia acústica que alimenta un transductor apto a la emisión de un sonido de tal frecuencia a por lo menos un determinado volumen, cuyo transduc-
50 tor se dispone en una predeterminada disposición relativa con respecto a los órganos auditivos de quién privadamente se somete a la prueba, medios de control y de indicación para la puesta en marcha y paro selectivo de dicho generador e indicadores del grado de --
55 defecto de las condiciones y capacidades auditivas en el caso de -- falta de percepción de una señal acústica de determinada frecuencia y volumen, resultante de una determinada acción sobre un determinado órgano de control.

A continuación se describe particularmente un ejemplo preferente de ejecución del invento representado en perspectiva en
60 vista exterior en la adjunta lámina de dibujo.

Dicho dispositivo comprende preferentemente un conjun-
to estructural de una sola unidad bajo forma de una caja 10 a la que se halla unido, en posición de cómodo acceso y manejo un au-
65 ricular 12. En la tapa frontal de la caja 10 se hallan dispuestos una serie de pulsadores 14 oportunamente contraseñados de forma que actuando selectivamente con los mismos se obtengan en el transductor acústico 12 la emisión de un sonido de determinada frecuencia pero de diferente volumen. El dispositivo puede estar provis-
70 to de una doble serie de pulsadores 14 y 16 en el caso de que se desee obtener sonidos de diferentes frecuencias además que de diferentes intensidades. El dispositivo se completa con una plaquita 18 que comprende las instrucciones esenciales para el empleo
75 del dispositivo y las indicaciones acerca de la medida de la capacidad auditiva resultante de la percepción o de la falta de audición de una o mas de las señales acústicas reproducidas por el auricular 12 como consecuencia de la acción selectiva ejercida sobre los diversos pulsadores.



80 Dentro de la mencionada caja 10, se dispone por lo ma-
nos de un generador, y preferentemente varios generadores, de fre-
cuencia acústica a fin de obtener las señales acústicas a dife-
rentes frecuencias de acuerdo con las normas en uso. El número
de frecuencia obviamente depende de las conveniencias económicas
y de las exigencias de empleo del dispositivo. En el caso de, que
85 el dispositivo comprenda un generador a una única frecuencia es-
te dispositivo será preferentemente dispuesto para general una
frecuencia de 1.000 Hz. norma considerada como frecuencia base
de referencia para pruebas audiométricas.

90 El auricular 12 puede ser sustituido por otros medios
reproductores de sonido, por ejemplo casco con dos auriculares
para el control alterno o contemporáneo de la capacidad auditi-
va de ambos oídos, o bien asociado a otro segundo auricular. Es
también posible la utilización de elementos de emisión de soni-
do libre, particularmente pequeños altavoces asociados empero a
95 medios aptos para asegurar que los órganos auditivos queden a
una determinada distancia y ocupen una determinada posición con
respecto a la fuente o fuentes de sonido. El dispositivo puede
ser integrado por elementos de aislamiento acústico para el ate-
nuado de los ruidos o de las voces que provienen del exterior.

100 Similármemente los pulsadores 14 del selector de volumen
y eventualmente de las diferentes frecuencias podrán ser susti-
tuidos por palanquitas, botones con cuadrantes graduados o simi-
lares.

105 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la
presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser
variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros
detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni mo-
difiquen la esencialidad propuesta.

110 Los términos en que queda redactada esta memoria son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en



un sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

- 115 1a.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales caracterizados por la utilización de un medio apto a generar por lo menos una frecuencia acústica y de un transductor apto para la reproducción de un sonido de tal frecuencia y de por lo menos un determinado nivel de volumen, cuyos medios de generación y reproducción son instalados en locales y posiciones directamente accesibles al público y están asociados a elementos de control para la puesta en marcha de los distintos elementos y para la aplicación del mencionado reproductor a los órganos auditivos siendo directamente maniobrables por el que reservadamente se somete a examen.
- 120 2a.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según reivindicación 1a, caracterizados porque el dispositivo comprende un conjunto instalable y operable en posición de cómodo acceso y por lo menos, un generador de una frecuencia acústica como mínimo que alimenta un reproductor apto para la
- 130 emisión de un sonido de tal frecuencia y de, por lo menos, un determinado volumen, cuyo reproductor se dispone en una predeterminada posición relativa con respecto a los órganos auditivos de quién privadamente se somete a la prueba, y medios de control y de indicación para la puesta en marcha y parada selectiva de dicho generador y de indicación del grado de eficiencia
- 135 de las condiciones auditivas en el caso de no percepción de una señal acústica determinada frecuencia y volumen, resultante de una determinada acción sobre un determinado órgano de control.
- 140 3a.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2a, caracterizados por comprender elementos para la emisión controlada y selectiva de se-



ñales acústicas de diferentes y predeterminados niveles de volumen, cuya percepción corresponde a diferentes grados de percepción auditiva.

- 145 4ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2ª, caracterizados por comprender, por lo menos, un generador de frecuencia de 1.000 Hz.
- 5ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2ª, caracterizados por comprender medios para la emisión controlada y selectiva de señales acústicas de por lo menos dos diferentes frecuencias.
- 150 6ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según reivindicación 2ª, caracterizados por el hecho de que el transductor está constituido por un auricular de mano.
- 155 7ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2ª, caracterizados por el hecho de que el transductor está constituido por un casco de dos auriculares.
- 8ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2ª, caracterizados por el hecho de que el transductor está constituido por un altavoz asociado a elementos que aseguran el que el órgano auditivo que se examina quede a una predeterminada distancia y ocupe una determinada posición con respecto al mencionado altavoz.
- 160 9ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2ª, caracterizados por comprender elementos de, por lo menos un parcial aislamiento acústico del espacio donde son emitidas y percibidas las señales acústicas con respecto al ambiente circundante.
- 165 9ª.-Procedimiento y dispositivos para pruebas audiométricas personales, según la reivindicación 2ª, caracterizados por comprender elementos de, por lo menos un parcial aislamiento acústico del espacio donde son emitidas y percibidas las señales acústicas con respecto al ambiente circundante.
- 170 10ª.-"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PRUEBAS AUDIOMETRICAS PERSONALES".-

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas

327195 28
- 7 -



numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 26 DE MAYO DE 1.966.-

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P. P.

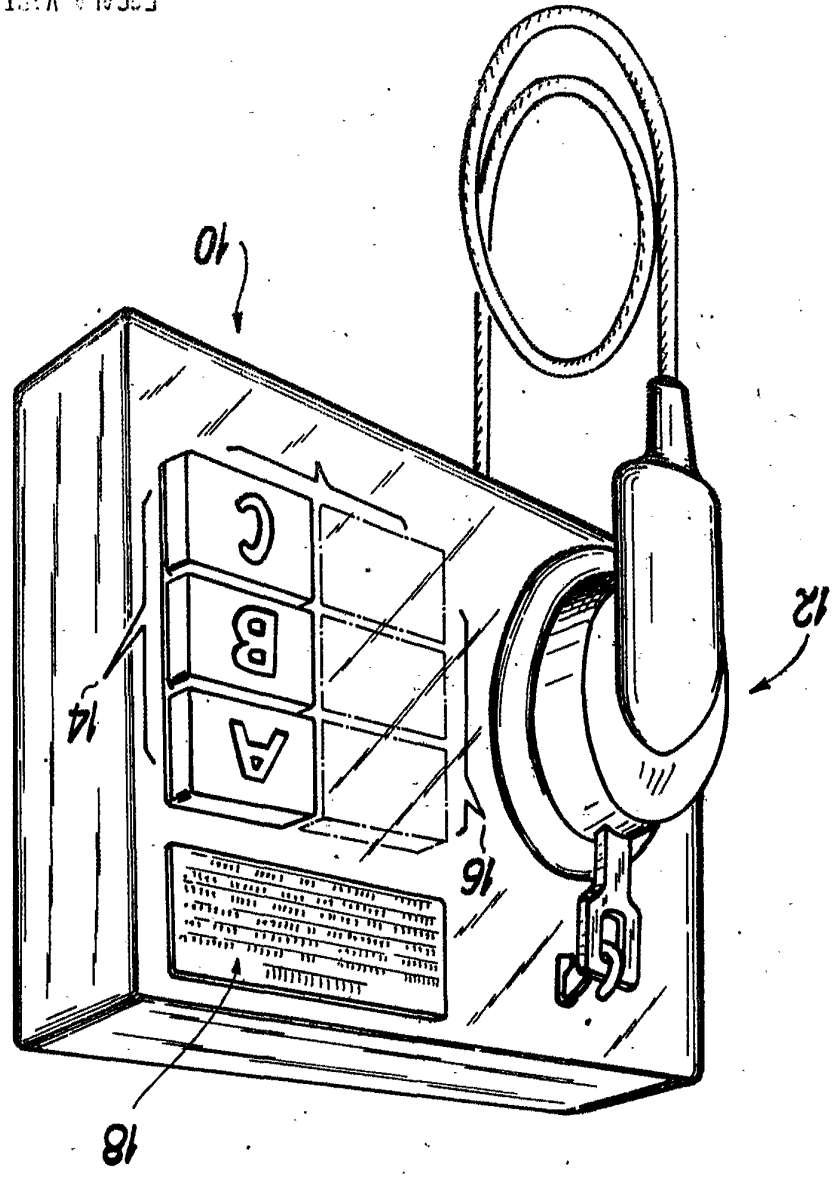
José Pérez Collado

Handwritten signature

ROBERTO DE LA TORRE / 1906

26 MAY 1906

ESCALA VARIABLE
MACHIN



26 MAY 1906
MACHIN

327195