



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	220275	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	12.4.76	

MODELO DE UTILIDAD

12.05
220275



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H04R

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CONJUNTO RECEPTOR-AURICULAR SIN CABLES ELECTRICOS"

71 SOLICITANTE (S)
D. JOSE MARIA CASAS CASADESUS.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA.- Arco Iris, 29

72 INVENTOR (ES)
D. JOSE MARIA CASAS CASADESUS.

73 TITULAR (ES)
D. JOSE MARIA CASAS CASADESUS.

74 REPRESENTANTE
D. PASCUAL CIVANTO CANTO



5 Este Modelo de Utilidad consiste de acuerdo a su enunciado en un conjunto de casco auricular receptor sin hilos para escucha individual, aplicable a televisión, radio
10 o cualquier otro tipo de reproductor de sonido o imagen, teniendo un diseño especial y unas características propias constitutivas de novedad, consiguiéndose con su utilización una serie importante de ventajas, principalmente en orden a la comodidad que su uso supone, por su bajo peso, evitando presiones laterales y otras molestias sobre la cabeza, al estar la cápsula reproductora, el conjunto receptor y el control de volumen contenidos en un cuerpo prismático que queda apoyado sobre el pecho, permitiendo también este auricular una gran libertad de movimientos, un control de volumen individual y una amplia autonomía, teniendo asociado el conjunto un acumulador recargable por enchufe directo a la red.

15 En esencia el Modelo de Utilidad que se describe consiste en un conjunto receptor constituido por una célula fotoeléctrica integrada por un fotodiodo sensible a la baja frecuencia de onda de los diodos luminiscentes en la gama de infrarrojos, quedando asociado a un detector de banda modulada y a un amplificador que excitará
20 a la capsula del auricular. El detector de
25
30



5

banda modulada se constituirá por un circuito dotado de una bobina de baja inductancia, un condensador regulable de pequeña capacidad sintonizado con la frecuencia de la oscilación electromagnética recibida y un diodo, con salida del circuito al amplificador.

10

La forma de transmitir el sonido desde la fuente emisora al auricular, consiste en enviar al receptor un haz de rayos infrarrojos en los que se ha modulado el sonido. Los elementos emisores son diodos luminescentes en la gama de infrarrojos que instalados en fila en el emisor, difunden por la habitación, a través de un reflector adecuado, los rayos infrarrojos. Dichos diodos emiten los rayos con una intensidad proporcional a la corriente que circula por ellos, cuando están polarizados en sentido de conducción.

15

20

25

La utilización de un sistema de transmisión de sonido por infrarrojos, para corta distancia garantiza una respuesta aceptable para toda la gama de baja frecuencia, además de evitar interferencias en aparatos vecinos por no traspasar las radiaciones las paredes de una habitación.

30

Para evitar que otras fuentes de rayos infrarrojos existentes en el ambiente interfieran la recepción del fotodiodo dando lugar a distorsiones apreciables, se modula



el haz de infrarrojos con una subportadora de alta frecuencia, modulada en frecuencia con la señal de baja frecuencia.

5 En el receptor el fotodiodo recibe los rayos infrarrojos reconstruyendo la subportadora y mediante el citado detector o circuito selectivo, se consigue que pase la frecuencia de la subportadora, rechazándose las parásitas, limitando y detectando las señales que se amplificaran para accionar el auricular.

10 Al receptor se le asocian un dispositivo controlador de volumen y una batería para alimentación contenida en un cuerpo de enchufe dotado entre sus bornes de un botón conmutador cuya acción cambia el sentido de recepción o emisión del alimentador; posibilitando sea recargado por enchufe directo a red y que ceda corriente situado en la caja contenedora del conjunto receptor.

15 Conectados a los orificios laterales del elemento controlador de volumen que está relacionado directamente con la boquilla de salida de la cápsula reproductora, existen dos piezas arqueadas de interconexión acústica, que en su otro extremo, presentan una pieza terminal acodada en ángulo recto y hueca, la que a su vez se dota de una pieza hueca redondeada para que en



5

chufe bien en el oído externo. Esta pieza acodada presenta una serie de bordones distribuidos a lo largo de su cuerpo para acomodamiento a presión eficaz en los tubos arqueados que conducen el sonido, y otros bordones en su segundo brazo, que permiten la colocación de las piezas huecas redondeadas y su eventual recambio.

10

La caja contenedora del receptor, control de volumen y la cápsula reproductora tiene configuración prismática aplanada con sus bases mayores en forma de segmento de corona circular de gran radio, recibiendo lateralmente en una de sus caras menores el acumulador contenido, como se ha dicho, en un cuerpo de enchufe.

15

20

Para una mejor comprensión de este Modelo de Utilidad se acompaña una hoja de planos en la que se ha representado un casco auricular de acuerdo a las características explicadas, señalándose sus diferentes partes más características.

25

Así en su figura 1a se representa una perspectiva del conjunto receptor-auricular observándose la caja prismática aplanada contenedora -10-, en cuya base mayor existe el regulador de volumen -11- y la célula fotoeléctrica -12- y lateralmente se inserta el acumulador -13- incorporado

12



5

en un cuerpo de enchufe con el conmutador -14- de control e inversión de los papeles de carga y descarga. En los extremos de dicha caja existen dos brazos -15- y -15'- arqueados destinados a conducir el sonido, rematándose por las piezas redondeadas -16- y -16'- para facilitar la colocación en el oído.

10

La figura 2ª representa un esquema del circuito receptor apreciándose el fotodiodo -17- que recibe los rayos infrarrojos del emisor, el primer amplificador -18- de la oscilación recibida, el bloque amplificador limitador y discriminador -19-, el controlador de volumen -20-, y el amplificador de señal -21- al transductor -22-. En la parte superior se grafia el acumulador -23-.

15

20

25

La figura 3ª es una vista de uno de los tubos arqueados -15- que arrancan desde el limitador de volumen en la salida de la cápsula reproductora de sonido y finalizan en una pieza tubular -24- con dos brazos en ángulo recto representada en la figura 4ª a mayor tamaño, enlazándose por enchufe a presión en el cuerpo del tubo -15- y a la que se le superpone la pieza -16- representada en la figura 5ª, recambiable, para facilitar la colocación en el pabellón auditivo.

12 40



5

Descrito en modo suficiente este Modelo de Utilidad como para poder ser entendido y realizado por técnico en la materia, se recaba hacer extensivo el privilegio dinámico de este escrito a las variaciones de detalle que no alteren su esencialidad que se resume en sus condiciones de novedad en la siguiente:

NOTA REIVINDICATORIA

10

15

20

25

1a.- Conjunto receptor-auricular sin cables eléctricos caracterizado esencialmente por comprender una caja primática sensible mente oblonga en cuyo interior se contiene una cápsula reproductora relacionada en su boquilla de radiación con un dispositivo controlador de volumen, con salida a dos brazos arqueados laterales y un circuito receptor integrado por una célula fotoeléctrica, presentando en una de sus bases menores un cajado para inserción de un cuerpo de enchufe que contiene un acumulador recargable por conexión directa a la red, teniendo dicho acumulador un botón conmutador de las funciones de carga o suministro, operable por presión del fondo del cajado de inserción del elemento.

2a.- Conjunto receptor-auricular sin ca

12 ABR.



5

10

15

20

25

bles eléctricos, según la anterior reivindicación y porque el circuito receptor consta de un fotodiodo sensible a la baja frecuencia de los diodos luminiscentes en la gama de infrarrojos, quedando asociado a un detector de banda modulada constituido por un circuito incluyendo una bobina de baja inductancia, un condensador regulable de pequeña capacidad sintonizado con la frecuencia de la oscilación recibida y un diodo, con salida a un amplificador que operará el transductor.

3a.- Conjunto receptor-auricular sin cables eléctricos según las anteriores reivindicaciones y porque el regulador de volumen se opera exteriormente a la caja contenida en forma muy asequible, quedando el conjunto en su funcionamiento, situado sobre la parte alta del pecho, llegando los brazos arqueados hasta los pabellones auditivos del usuario, acabándose dichos brazos por unas piezas en ángulo recto dotadas de unos bordones que por uno de sus extremos se introducen en la pieza arqueada y en el opuesto incluyen una pieza redondeada recambiable.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en el plano que a

12/1



la misma se acompaña.

Madrid. 12 ABR. 1976

PASCUAL CIVANCO
P.P.

Handwritten signature of Francisco Gil Horta.

Firmado: Francisco Gil Horta.

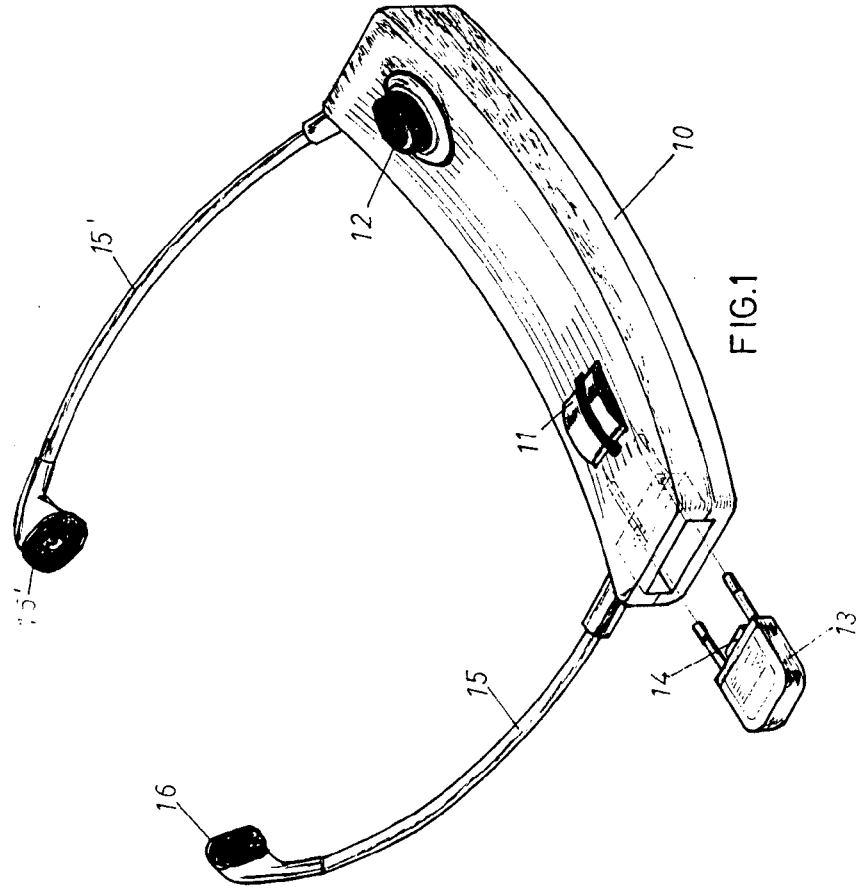
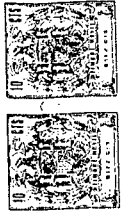


FIG. 1

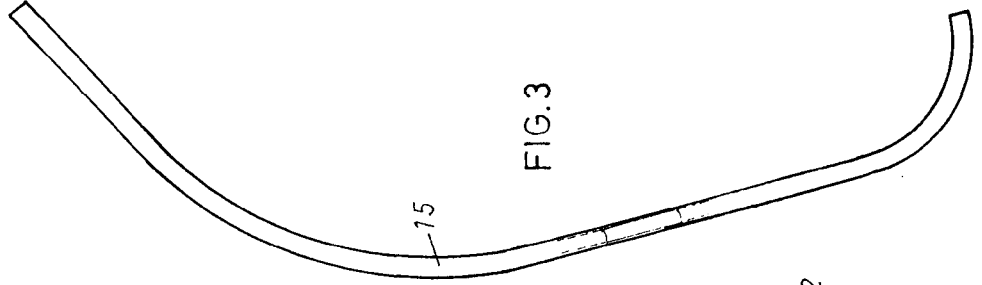


FIG. 3

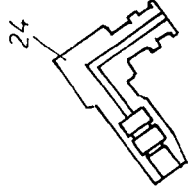


FIG. 4

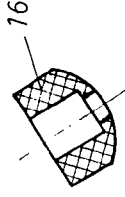


FIG. 5

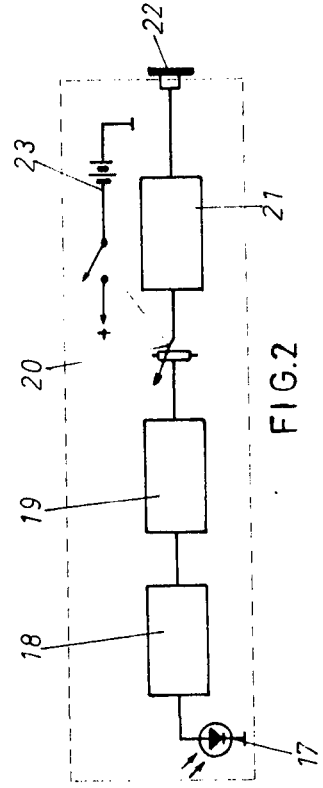


FIG. 2

MADRID 12 ABR. 1976
PASQUAL CIVARICO
P. P.

Pasqual Civarico
Firma: Pasqual Civarico