

93638

13



MODELO DE UTILIDAD

que, por veinte años, se solicita como propio y nuevo, a favor de DON MIGUEL MUGICA IRASTORZA, de nacionalidad española y domiciliado en San Sebastian (Guipuzcoa) Alto de Aldaconea, s/n; y que ha de recaer sobre:

\*\* DISCO ANALIZADOR PERFECCIONADO \*\*

-----  
Memoria descriptiva.

-o-o-c-c-o-o-c-o-c-o-c-

El presente registro de Modelo de Utilidad, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva



5. en todo el Territorio Nacional y sus Colonias, de un disco analizador perfeccionado, de acuerdo con la descripción que se detalla a continuación.

10. Son conocidos los discos analizadores de formatos representativos de sonido musicales, que se emplean en los generadores electrostáticos utilizados en los instrumentos electrofónicos y que para una mejor comprensión están representados en las figuras 1 y 3.

15. Estos discos analizadores están formados por un soporte constituido en materia aislante, recubierto por ambas caras A-B y E-F-, por láminas metálicas ó metalizadas en las que por medio de surcos (a) que alcanzan el material aislante, se delimitan los brazos lectores (b).

20. Estos discos analizadores, leen por ambas caras A-B y E-F, y para ello, disponen de los referidos brazos <sup>lectores</sup> metálicos ó metalizados, que están alimentados ó unidos eléctricamente, en cada cara por medio de anillos ó coronas circulares y unidos con los brazos de la otra cara, por medio del punto (d) constituido por un agujero, que ha sido metalizado por una pintura.

25. ra.

La mesa metalizada, situada más allá de los brazos lectores, está unida entre ambas caras por medio del agujero (e) y también por el punto (f) que no cierra la corona de unión de los brazos lectores.

30. Estos discos analizadores, presentan en su funcionamiento varios inconvenientes, siendo lo más importante los que a continuación se indican:

1º.- Debido a vibraciones que al girar el disco se presentan, los brazos lectores y particularmen-



35. te la corona circular que los une, se interrumpen en su continuidad eléctrica, ocasionando con ello grandes perturbaciones en la lectura, impidiendo naturalmente la correcta reproducción sonora de la misma.

40. 2º.- Debido a las citadas vibraciones ó a la mala calidad del metalizado en el punto de unión (d) se interrumpe la unión de los brazos analizadores de una cara, con los situados en la otra, ocasionándose también zumbidos y graves perturbaciones en la lectura, causando los trastornos consabidos.

45. 3º.- Debido a las mismas citadas causas, el punto de unión (d) y el punto de unión que no cierra la corona (f) sufren los mismos efectos de interrupción y ruptura, lo que ocasiona los ruidos y molestias citados en los párrafos anteriores.

50. 4º.- Los discos analizadores, disponen de brazos cuyos anchos ó anchura, van delimitados en progresión escalonada (véase figuras 1, 3 y 4) que corresponden a las diferentes zonas de lectura en que según alturas a leer, van distribuidos los formatos correspondientes. Esto obliga a que todos los formatos correspondientes a la zona concentrica de una misma lectura, sean leídos con una misma definición, cuando muchas veces puede interesar el que lo sean con una diferente, como por ejemplo, cuando se trata de leer una Gamba y un Flautado.

55. 5º.- En los discos analizadores conocidos en España hasta la fecha, la metalización de los mismos, está constituida por un baño de plata sobre el soporte aislante, del orden de los tres mucrones. En la

60. 65.



- práctica, resulta que por las variaciones que con el tiempo y clima se forman en el plástico, la adherencia de la plata, sufre contracciones moleculares que provocan el desprendimiento de la metalización, por lo menos en partículas pequeñas, pero que a pesar de su reducido tamaño, no dejan por ello de provocar cortocircuitos ó de flotar entre los discos lector y analizador, ocasionando ruidos ó incluso impidiendo toda lectura.
- 70.
75.           69.- Los surcos (a) que delimitan los brazos lectores, son delgados y ello hace que se ocasionen también cortocircuitos entre los brazos analizadores y la masa, si una partícula, por pequeña que sea, de plata, limadura, etc. queda depositada en los citados surcos. También el elevado grado de humedad existente en ciertos lugares y particularmente en los climas marítimos, hace que falle el aislamiento entre los brazos lectores y la masa, ocasionándose con ello, una gran pérdida de señal en la lectura, pues modifican
- 80.
85.           la característica eléctrica de entrada del amplificador, que es donde van conectados los diferentes brazos.
90.           72.- Sucede muchas veces que después de haber realizado todo el trabajo de agrupación y haber plasmado los diferentes formatos en los discos estatores correspondientes, las adiciones de lectura pueden ser excesivas, saturando los diferentes pasos de amplificación, sobre todo si en el amplificador se emplea un canal único. Esta saturación obliga a una pérdida de rendimiento sonoro.
- 95.

Para obviar estos defectos se ha ideado este



- nuevo disco analizador (fig.2) caracterizado por que en él, la unión ó alimentación eléctrica de los brazos lectores de cada cara, se efectua por medio de un anillo ó corona circular (h) que a su vez y por todo el canto de la misma periferia une la corona ó anillo circular de la otra cara. Este anillo ó corona circular se halla fuera de la zona de lectura y ello permite que la corona pueda ser más ancha y que aunque se produzca un corte, ó varios, en las citadas coronas, hecho de por sí más difícil por el aumento del citado ancho en las mismas, no por ello, se ocasionan ruidos, zumbidos ó perturbaciones que impidan la lectura ó análisis correspondiente, con los que los inconvenientes reseñados en el parágrafo 1º, quedan anulados.
- 100.
- 105.
- 110.

Además dado de que la unión de los brazos lectores se efectua todo a lo largo de la periferia, no hay necesidad de unir los brazos de una cara con los brazos de la otra en el punto (d) quedando por ello suprimidos los inconvenientes del parágrafo 2º.

115.

Debido a la contextura de este nuevo disco analizador, no es necesario el paso de masa que a través del trecho (f) fig. 1 y 3, se efectuaba en la corona y que era obligado para unir la masa de la zona periferica en el punto (g) en el tipo de discos analizadores como los representados en la fig. 1 y 3. Ello queda ventajosamente eliminado en este tipo de disco analizador y el punto (e) reemplazado por tres ó más puntos (i) siendo conveniente estén situados lo más cercanamente posible al centro del disco. Quedando así resuletos los inconvenientes del parágrafo 3º.

120.

125.



3

130. Dado que los brazos lectores se caracterizan por su forma trapezoidal en los discos analizadores de los que es objeto este Modelo de Utilidad, lógico será que a diferentes alturas dentro de una misma zona de lectura no corresponderán iguales anchos en los brazos lectores, con lo cual las definiciones, serán diferentes y los inconvenientes del párrafo 4º quedan eliminados.

135. El disco analizador se caracteriza porque el soporte ó material aislante, va recubierto de una lámina de cobre, bastante gruesa, del orden aproximado de gres centésimas, sobre el cual se ha depositado mediante un baño electrolítico una capa de plata, que se adhiere al metal citado, incomparablemente mejor que si fuera a realizarse directamente sobre el material aislante. Por ello, se obtiene un conjunto sólido, sin temor a desprendimiento del baño de plata

140. con lo cual los inconvenientes citados en el párrafo 5º quedan anulados.

145. Para obviar los defectos señalados en el párrafo 6º, los brazos lectores van delimitados por surcos gruesos que alcanzan el alma aislante. Lógico es que el aislamiento queda entonces enormemente reforzado, pues las pequeñas partículas no pueden cubrir el trecho del grosor del disco, con lo cual, los cortocircuitos son caso imposibles. Lo mismo sucede en cuanto a los efectos de humedad, evaporación y otros.

150. Si los brazos lectores son por igual desviados, (véase el punteado fig. 2) Caras C y D, la lectura de los sonidos que estaban colocados de tal manera en los discos en que las adiciones fueran máximas, estas



160. quedarán reducidas, pues sufrirán un cierto desfaseamiento, que permitirá leer sin saturación, con solo un amplificador, con lo cual quedará resueltos los inconvenientes del apartado 7º.

165. Descrito suficientemente la naturaleza de la memoria descriptiva del presente registro de Modelo de Utilidad, se hace constar expresamente que cualquier variación ó modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta protección en tanto que no altere ó modifique esencialmente su finalidad característica.

170. Por último se declaran de novedad y propia invención en España, las siguientes:

REIVINDICACIONES

175. PRIMERO.- Por un disco analizador perfeccionado, caracterizado esencialmente, porque los brazos lectores en cada cara, están interconectados eléctricamente por medio de una corona conductora situada en la periferia.

180. SEGUNDO.- Por un disco analizador perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente, porque los brazos lectores de ambas caras se unen por el canto de cada corona de ambas caras del disco analizador, todo a lo largo de la periferia.

185. TERCERO.- Por un disco analizador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque la unión eléctrica de las masas no utilizadas de ambas caras se realiza en su totalidad sin necesidad de interrupción de continuidad en las coronas.



190. CUARTO.- Por un disco analizador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque salvo en la zona periférica donde se hallan los 32 brazos, estos adoptan formas trapezoidales.

195. QUINTO.- Por un disco analizador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque el soporte aislante del disco analizador, va recubierto de una lámina de cobre, recubierta por un baño de metal precioso.

200. SEXTO.- Por un disco analizador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque los brazos lectores, están delimitados y aislados por medio de surcos gruesos.

205. SEPTIMO.- Por un disco analizador perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque los brazos lectores pueden no ser radiales.

OCTAVO.- Por un **\*\* DISCO ANALIZADOR PERFECCIONADO \*\***.

210. Tal y como queda descrito en la presenta memoria descriptiva, la cual consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios, a la que se la une otra de planos en forma y tamaño reglamentario, para la mejor comprensión del invento.

215.

Madrid, a trece de Junio de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de D. Miguel Mugica Irastorza,

E. Rodríguez Rivas,

P.P. 

6220.-

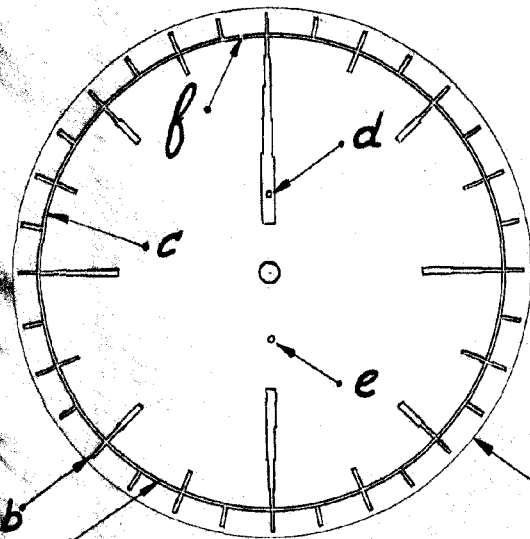
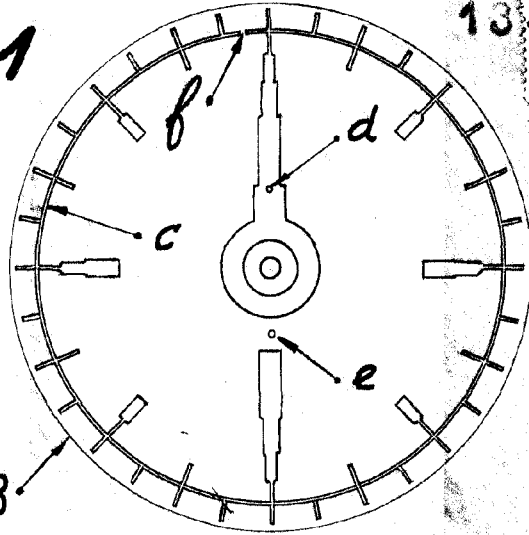


Fig. 1



A B

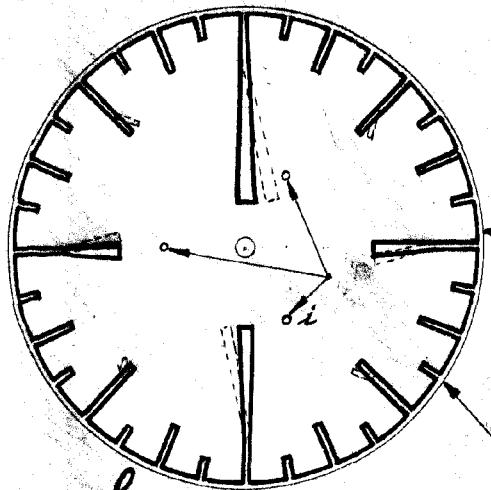
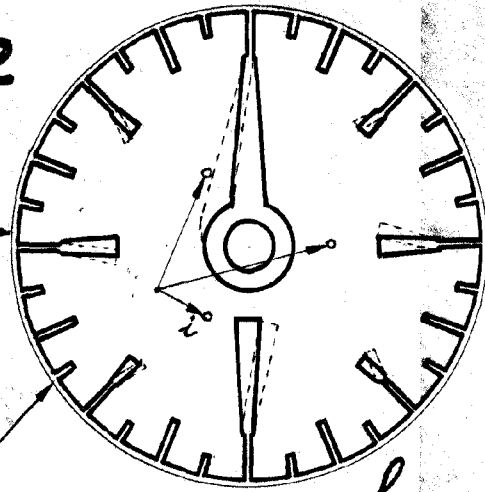


Fig. 2



C D

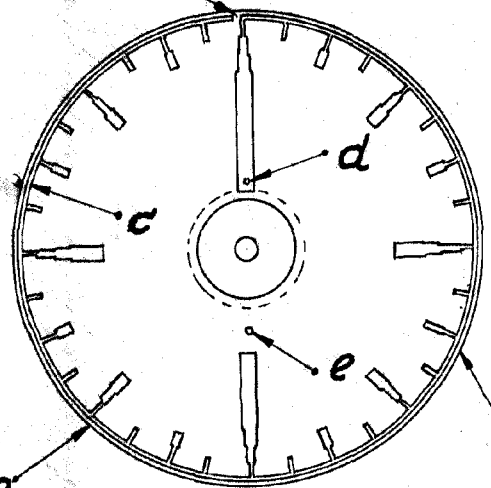
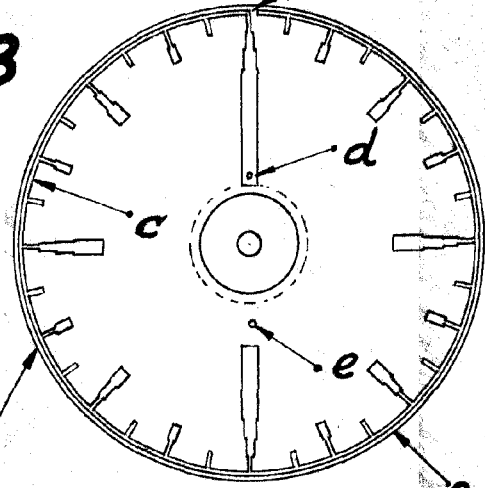


Fig. 3

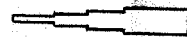


E F

ESCALA VARIABLE  
Madrid 22 Mayo 1962  
P.A.o Miguel Mugica Irastorza

*Indicador de Nivel*

Fig. 4



R. Rivas