

19 6733

16 OCT.



Int. Cl.:	S03G
	A61B

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "APARATO PROCESADOR Y PRESENTADOR DE INFORMACIONES RADIOGRÁFICAS", a favor de D. Francisco TERRADES Villasan, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Avda. Generalísimo Franco, 439, 2º, 1º.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato destinado al procesado y visualización de datos correspondientes a exploraciones radiográficas del cuerpo de un paciente, poniendo de manifiesto la información recogida de las radiaciones emitidas por aquél, e incidentes en unos detectores, cuya respuesta será analizada, procesada y presentada precisamente por el aparato objeto del Modelo. Ello permitirá tener instantáneamente una indicación gráfica con una serie de informaciones adicionales sobre el estado de la región corporal explorada, sirviendo ello de base inmejorable para establecer un diagnóstico en el caso de determinadas dolencias.

El aparato que se describirá constituye un complemento opcional para el aparato explorador e impresor de



placas radiográficas que constituye un Modelo de Utilidad independiente, solicitado por el propio titular, y la incorporación del procesador-presentador constituirá un perfeccionamiento de aquel aparato, que aumentará considerablemente su capacidad y seguridad de utilización.

5. blemente su capacidad y seguridad de utilización.

El aparato para el procesado y la presentación de datos posee un visualizador constituido por un tubo de rayos catódicos perteneciente a un circuito de video en color.

10. La matriz de visualización es de 100 por 128 puntos, quedando la información procedente de un detector de radiaciones almacenada en un núcleo de ferritas de 16 K.

Un dispositivo de equilibrado y de ajuste diferencial de colores en once pasos de conmutador facilita el ajuste de la tonalidad y el contraste convenientes.

15. El aparato dispone de un substractor de fondo para cada campo explorado A y B, y una unidad aritmética de cálculo permite las operaciones de suma $(A+B)$, diferencia $(A-B)$, función $A+KB$ y función $F(A+KB)$. Cada punto de información puede promediarse con sus vecinos a fin de conseguir una mejor uniformidad de campo. Se pueden seleccionar áreas de interés rectangulares, ajustables mediante conmutadores, presentando las cuentas integradas de las mismas en un indicador a base de diodos luminiscentes.

20. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en las que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un aparato procesador y presentador de informaciones radiográficas, según los principios de las reivindicaciones.

25. 30



En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del cuerpo del aparato, formado básicamente por un cuerpo prismático, y la figura 2 es una vista detallada de su panel de mandos.

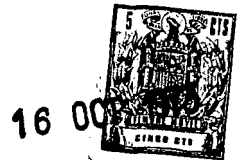
La figura 3 muestra una exploración dual visualizada en la pantalla presentadora, la cual contiene asimismo una escala cromática para el contrastado de las imágenes.

10. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, cuerpo del aparato, en forma de caja para lelepipédica que aloja una pluralidad de bastidores de montaje para los circuitos de procesado, integración y presentación de la información recibida, cuyos paneles frontales -2- poseen los correspondientes mandos de regulación; -3-, parte lateral del cuerpo del aparato, portadora de un circuito de video, con su pantalla -4- en color; -5-, imagen radiográfica contenida en la pantalla del tubo de rayos catódicos, la cual presenta en todos los casos una escala -6-, de tonalidades cromáticas o de grados de matización monocromática para contraste, así como los espectros -7- y -8-, correspondientes respectivamente a las dos mitades de la memoria de almacenamiento de datos; -9- y -10-, interruptores-conmutadores y potenciómetros de mando.

El aparato en cuestión se dispondrá conectado con dos canales detectores de radiaciones, y su empleo facultativo en conjugación con un aparato de gammagrafía aumentará considerablemente las posibilidades de éste.

El circuito de video, en color, es capaz de esta



blecer una gama de ocho o, alternativamente, de dieciséis colores o bien, en su caso, de tonalidades de blanco, gris y negro, en la integración de las imágenes, y en todos los casos aparece una escala cromática-tonal junto a uno de

5. los lados de la pantalla, para el contrastado de las imágenes.

El campo de imagen de la pantalla visualizadora es susceptible de quedar constituido por un solo campo de 100 x 128 bits, para escalas de imágenes de valores 1:1,

10. 1:2 y 1:5; por dos campos yuxtapuestos verticalmente (es decir, uno por debajo del otro) de 64 x 100 bits, para imágenes a escalas 1:1 y 1:2, y dos campos igualmente yuxtapuestos verticalmente de 48 x 128 bits, para imágenes a escala 1:5. Ello será posible por las características

15. de los circuitos de vídeo a los que se halla acoplada la pantalla -4- y se han dispuesto en el interior de la parte lateral -3- del cuerpo del aparato.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los

20. efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Aparato procesador y presentador de informaciones radiográficas, caracterizado esencialmente por constar de un cuerpo de caja de alojamiento para los circuitos de procesado, memorización y visualización de la información procedente de dos canales detectores, poseyendo aquéllos los respectivos mandos de regulación, situados en paneles frontales en el cuerpo principal, el cual

25.

30.



comprende asimismo un presentador gráfico constituido por la pantalla de un circuito de video en color, capaz de establecer una gama de ocho y, en su caso, de dieciséis colores y de tonalidades de blanco, negro y gris en

5. la integración de las imágenes, apareciendo en cada caso una escala cromático-tonal junto a uno de los lados de la pantalla.

2.- Aparato procesador y presentador de informaciones radiográficas, según la reivindicación anterior,

10. caracterizado porque el campo de imagen de la pantalla visualizadora es susceptible de quedar constituido por un solo campo de 100 x 128 bits, para imágenes a escalas 1:1, 1:2 y 1:5; dos campos yuxtapuestos verticalmente de 64 x 100 bits, para imágenes a escalas 1:1 y 1:2, y dos

15. campos yuxtapuestos verticalmente de 48 x 128 bits, para imágenes a escala 1:5.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

20. 3.- "APARATO PROCESADOR Y PRESENTADOR DE INFORMACIONES RADIOGRÁFICAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara, y de los dibujos



unidos a la misma.

Barcelona, 16 OCT. 1973

P.A. de D. Francisco TERRADES Villasan.

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo.: Luis Durán Benejam

FE/gu.

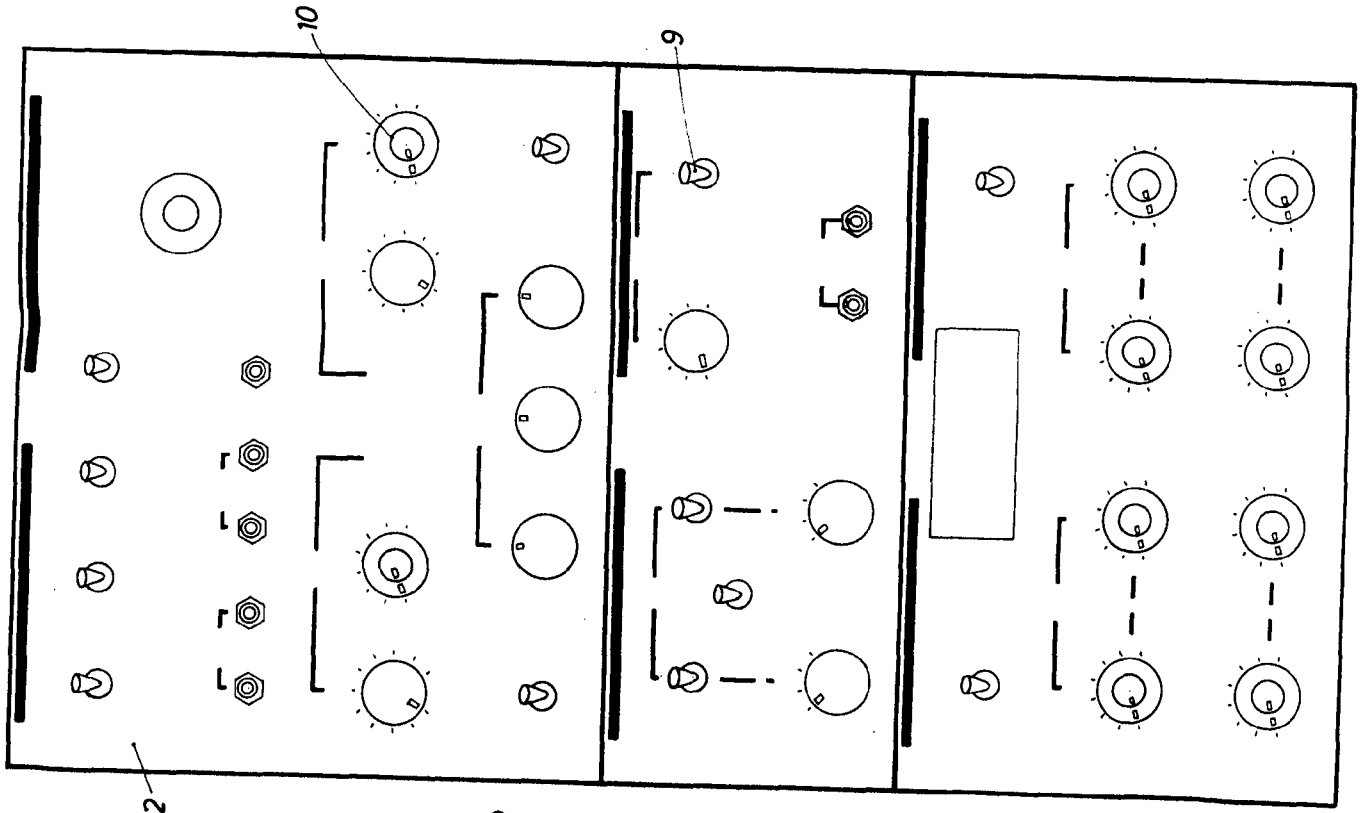


FIG. 2

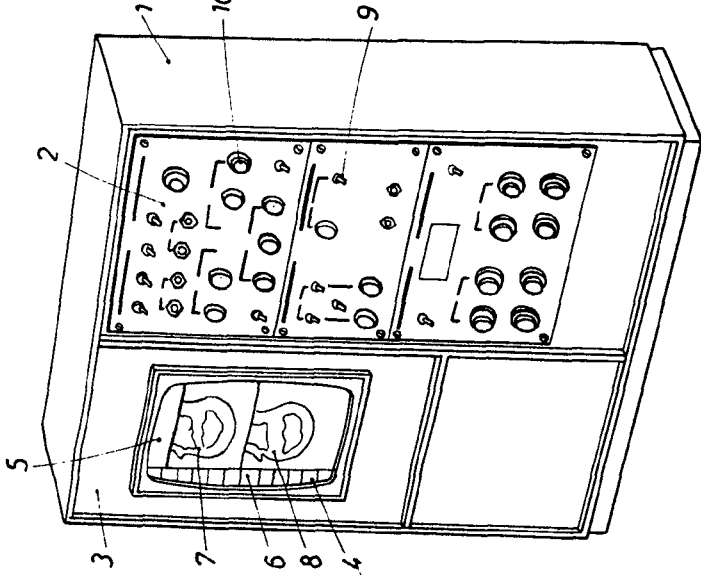
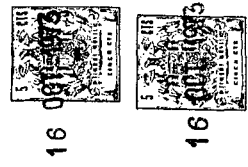


FIG. 1

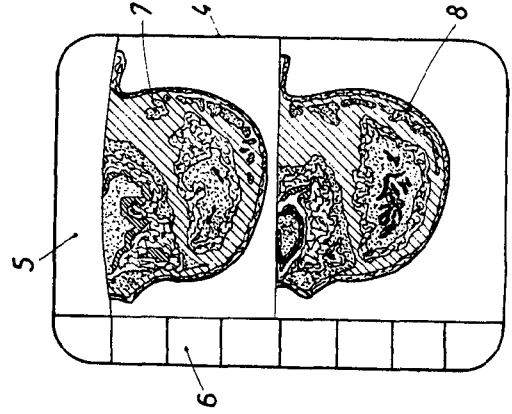


FIG. 3

BARCELONA,
P. A.

16 OCT. 1973

ALFONSO DURAN
p. p.

Fdo: Luis Durán Benjaim