

to de rayos X. Generalmente, el tubo de rayos X este dis-
- mesa para el paciente, e la cual este asegurado el apara-
de películas por medio de rayos X puede comprender una
Un dispositivo usado para el examen radiológico

- 0 -

UNA IMAGEN RADIOLOGICA

Holanda, por:

Holandesa, establecida en Amsterdam 29, Buitenvoert,
e nombre de N.V. PHILIPS' Gloeilampenfabriek, entidad

por VINCENZO

S S A V I A

en

D A T E N E E D E I N V E N C I O N

para solicitar

MEMORIA DESCRIPTIVA

30 MAY 1952



202

202.256

RECEIVED
MAY 30 1952

F - 9806
IH 11069

202256



202256

5 puesto y por debajo de la mesa con la pantalla colectora ubicado por encima de la misma. Esto presenta la desventaja de que, cuando el paciente es acostado sobre la mesa, o cuando el mismo es retirado de la mesa, la pantalla colectora de rayos X constituye un obstáculo molesto.

10 Para el examen es necesario que la fuente de rayos y la pantalla sean desplazables longitudinalmente con respecto a la mesa y transversalmente con respecto al eje longitudinal de la misma, siempre paralelamente a la superficie de la mesa. Un tercer movimiento, es decir un desplazamiento perpendicular con respecto a la superficie de la mesa, debe proveerse solamente para la pantalla. Para esto, la pantalla debe estar equilibrada.

15 El desplazamiento del aparato de rayos X a lo largo de la mesa principalmente está restringido al área en la cual se efectúa el examen. Se ha sugerido vencer la inercia de las masas que intervienen durante este desplazamiento, mediante el empleo de un motor eléctrico. Para el examen de un área particular, se recurre al desplazamiento 20 transversal del tubo y de la pantalla. Una fuente de molestias proviene del hecho de que durante este desplazamiento transversal los pesos compensadores de la pantalla deben ser desplazados simultáneamente, con lo que deben vencerse inercias adicionales.

25 La presente invención tiene por objeto evitar las dos desventajas mencionadas en un dispositivo para el examen médico de pacientes con el uso de rayos X, en que el



202250

aparato de rayos X está asegurado a la mesa sobre la cual se acuesta el paciente y en que la fuente de rayos X está montado por debajo de la mesa, mientras que la pantalla colectora de rayos X, que está equilibrada, se encuentra por encima de esta mesa.

De acuerdo con la presente invención, la fuente de rayos X y la pantalla colectora están diseñadas para ser desplazables simultáneamente y, en lo que a la pantalla se refiere, separadamente, en sentido transversal con respecto al eje longitudinal de la mesa, con carácter paralelo a la superficie de ésta última, sin el uso de medios suministradores de las fuerzas de reacción capaces de compensar el peso de estas partes. En este caso resulta ventajoso, que la pantalla sea capaz de desplazarse en grado tal que, independientemente del área de la fuente de rayos, la misma se encuentra fuera del cono de rayos. El desplazamiento independiente de la pantalla con respecto a la fuente de rayos puede obtenerse mediante la provisión de un accionamiento desacoplable entre un soporte para la fuente de rayos y la pantalla colectora.

Para dejar libre el espacio por encima de la mesa es conocido asegurar la pantalla colectora de rayos a un brazo giratorio, de modo que la pantalla puede ser girada hacia arriba y hacia un costado. Esto presenta la limitación de que, cuando la pantalla es movida hacia un costado, es modificada la distribución de los pesos, por lo que la estructura del aparato debe ser reforzada.



202256

A fin de que la presente invención pueda ser llevada a la práctica fácilmente, un ejemplo de realización de la misma se describirá a continuación más detalladamente con referencia a la única figura que se acompaña.

5 Esta figura ilustra una mesa 1, soportada por cuatro patas 2 sobre el piso. La talla de la mesa, como alternativa, puede estar soportada por una base y puede girar alrededor de un eje accionando en esta base, de modo que la tabla puede ser llevada a una posición vertical.

10 Sobre un costado de la mesa está previsto un riel 3 que soporta un carro 4 provisto de dos rodillos 5 y 6. Mediante otros dos rodillos 7 y 8 el carro 4 se mueve dentro de una viga "U" 9, montada a lo largo del otro costado de la mesa. El carro comprende un armazón rectangular de, por ejemplo, hierro U, con su parte abierta mirando hacia el interior. Un costado del carro está constituido por una caja metálica 10.

Dentro del armazón del carro 4 está ubicado el soporte móvil 11 para el tubo de rayos X 12. Esta parte está formada por un armazón rectangular, provisto en dos costados paralelos de rodillos 13 que ruedan en los dos hierros perfilados que corresponden a dos costados del carro 4 y a los cuales estén fijadas dos tiras dobladas 14 que constituyen los medios de sostén para el tubo de rayos X 12. La ventana de salida del tubo de rayos X 12 está girada hacia arriba y la envoltura del tubo está provisto de un cono 15 para limitar el haz de los rayos X.

202255

30 MAR 1958



El soporte del tubo 11 lleva asegurado el mismo una varilla de guía 16, que pasa a través de una abertura practicada en las paredes de la caja 10. El soporte del tubo puede ser desplazado por medio de esta varilla.

5 La caja 10 contiene los pesos que mantienen la pantalla colectora de rayos 17 en equilibrio. La pantalla está soportada por dos columnas 18 que penetran en la caja 10 y que están diseñadas para desplazarse hacia abajo y hacia arriba. Cada una de las columnas está provista en su
10 extremo superior, de una table plana 19 cada una de las cuales posee, sobre su exterior, dos rodillos 20, que ruedan en las rambras de las varillas perfiladas metálicas 21, a las cuales está asegurada la pantalla.

Un acoplamiento 22 está previsto entre este
15 marco 21 y la varilla de guía 16 del soporte de tubo 11. Cuando el marco es desplazado transversalmente con respecto a la mesa, el tubo de rayos X también es desplazado, pero el desplazamiento queda limitado al espacio disponible dentro del ancho de la mesa. En su posición de extrema
20 izquierda, cuando la distancia entre el soporte de tubo 11 y la caja 10 que contiene los contrapesos, es mínima, la pantalla 17 todavía está ubicada en su totalidad sobre la placa de la mesa, de modo que la pantalla todavía constituye un obstáculo cuando se desea acostar un paciente sobre
25 la mesa, o cuando el paciente es retirado de la misma. Se ha previsto una unión 23 fácilmente desacoplable entre la varilla de acoplamiento 22 y el marco 21 de la pantalla 17.

209256



5 Cuando esta unión es desacoplada, el marco 21 puede ser desplazado hacia la izquierda en grado tal que la placa de la mesa queda libre en todo su ancho. La unión 23 entre la varilla de acoplamiento 22 y el marco 21 de la pantalla 17, constituida por una tira articulada y por medios de sujeción de la varilla de acoplamiento 22, cuando la misma es asegurada al marco 21, puede constituirse de varias maneras para que un solo movimiento de la mano sea suficiente para lograr un desacoplamiento de la misma.

10 El marco 21 de la pantalla 17 está provisto de dos manijas 24 para facilitar el desplazamiento del aparato de rayos X y el movimiento de la pantalla 17 durante el examen.

15 En la figura, una parte de la mesa es recordada para ilustrar el carro 4 y el soporte 11 del tubo de rayos X 12.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 3 de marzo de 1951, bajo el nº 159.578, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que



se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTÉ años, son los siguientes:

1.^a - Una instalación para el exámen médico con rayos X, que comprende una mesa para el paciente a la cual está asegurado el aparato de rayos X con carácter desplazable en la dirección longitudinal de la mesa y transversalmente a la misma paralelamente a la superficie de la mesa y en que la placa de la mesa está ubicada entre la fuente de los rayos y la pantalla colectora, pudiendo variarse la distancia con respecto a la fuente de los rayos en la dirección de los rayos X mediante un desplazamiento de la pantalla colectora equilibrada, caracterizada por el hecho de que la fuente de rayos y la pantalla son desplazables paralelamente a la superficie de la mesa, perpendicularmente al eje longitudinal en común y, en lo que a la pantalla se refiere, separadamente sin el uso de medios para vencer las fuerzas de reacción para equilibrar estas partes.

2.^a - Una instalación de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que la pantalla es desplazable en grado tal que, independientemente de la posición de la fuente de rayos, la misma queda ubicada fuera del cono de rayos.

3.^a - Una instalación de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que está prevista de un acoplamiento desacoplable entre el soporte



1952

202250

para el tubo de rayos X y la pantalla selectora de los rayos.

49. - Una instalación radiológica.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

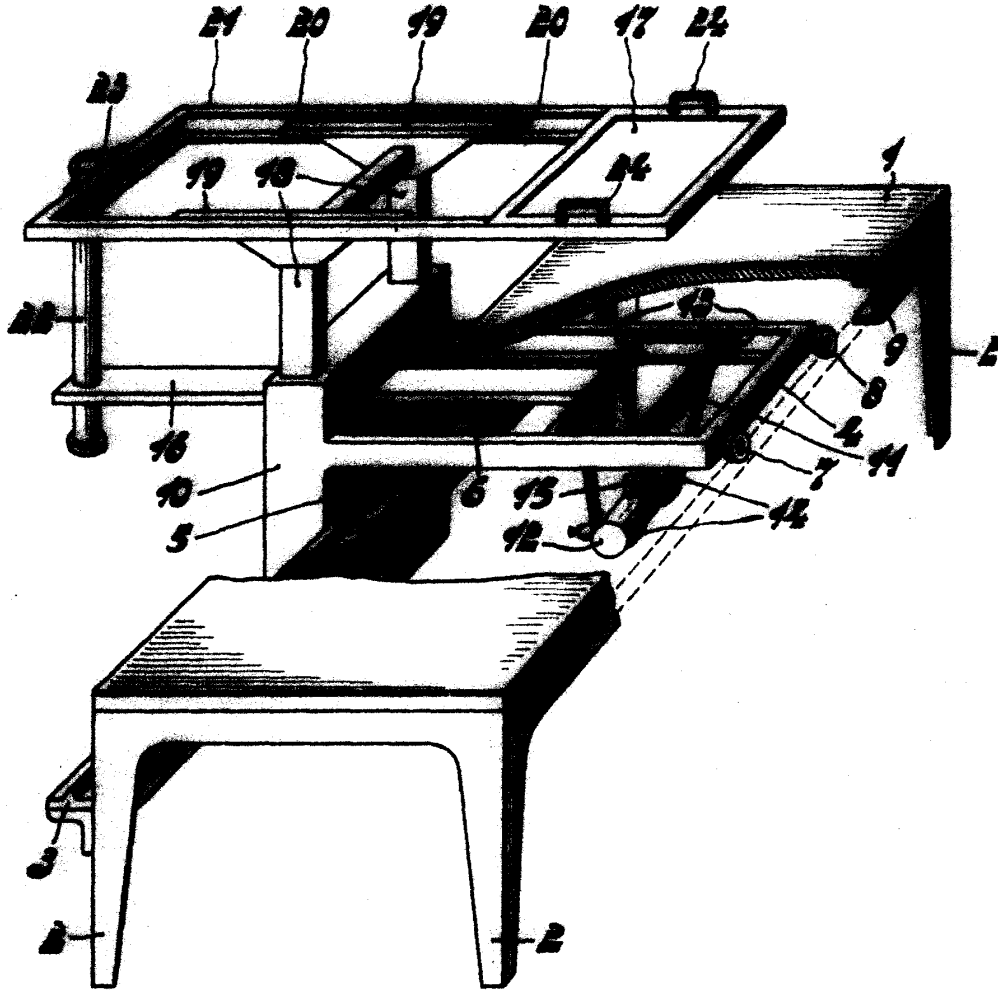
Madrid, 30 MAY. 1952

P. A.

Alfredo de Elizaburu

Por Poder

202256



Alberto de Vreughe
Per Pecher
Arb