



MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de invención que se solicita en España a nombre de los Srs. D. Carlos Knappe Mueller y D. Manuel Rodríguez Yglesias, vecino de Madrid, residentes en Barquillo 13, por : "UN NUEVO MODELO DE MESA RADIOLOGICA".

+ § +

Muchos son los modelos existentes de mesas radiológicas y cada día se nota más la tendencia a la construcción de mesas universales que permitan con facilidad todas y cada una de las múltiples aplicaciones que hoy tienen los rayos X. Ha de ser posible con estos aparatos la obtención de radioscopias y radiografías de las diferentes partes del cuerpo con el paciente de pie, sentado o acostado, así como la radiografía a distancia. La mayor parte de las mesas que existen en el mercado no permiten todas estas aplicaciones y las pocas que lo permiten son tan complicadas que ni por su manejo ni por su precio de adquisición están al alcance de la mayoría de los compradores. La mesa radiológica, objeto de la presente patente de invención, además de permitir todos los trabajos radiológicos que pueden presentarse en una clínica, es de manejo tan sencillo que las diferentes operaciones que hay que efectuar para pasar de una cualquiera de las posiciones a otra son tan sencillas y cómodas que puede efectuarlas una sola persona sin ayuda alguna. Además de ello su construcción es tan sencilla que el precio de la misma resulta extraordinariamente reducido en comparación con las similares que tienen las mismas aplicaciones.

Consta la mesa radiológica objeto de la presente patente de un bastidor de tubos de hierro cuya disposición en 25 líneas generales se puede apreciar en los dibujos que acompañan a esta memoria. La construcción de tubos de hierro une a una gran solidez una construcción fácil y un peso reducido.



Sobre la armadura de tubos de hierro se encuentra un 30 tablero 1 de madera que puede bascular y que sirve de mesa cuando se encuentra en la posición horizontal y en la vertical de apoyo para el paciente que queda de esa manera separado del tubo productor de rayos X y protegido por consecuencia contra descargas de alta tensión. A la parte 35 inferior de este tablero puede adaptarse un banquillo 2 el cual es posible colocarlo a diferentes alturas bien para que el paciente se siente bien o bien para subirse sobre el mismo en reconocimientos de estómago o intestino. También puede adaptarse oblicuamente al tablero cuando este se 40 encuentra en posición horizontal, para servir de esta manera de cabecera para el paciente.

En la parte superior de este tablero se encuentran unos brazos metálicos 3 provistos de unas poleas, contrapesos y cables que sirven para la suspensión de la pantalla fluo- 45 rescente 4 o chasis radiográfico que de esa manera puede moverse independientemente de la posición del tubo de rayos X cuando esto sea necesario.

En la posición vertical del tablero queda este fijo por un punzón que lo inmoviliza bastando tirar del mismo para 50 que el tablero quede libre. En la posición horizontal queda apoyado sobre dos fuertes soportes metálicos 5 para que resista perfectamente el peso del paciente y al mismo tiempo para que no pueda volcarse, queda sujeto por dos trinquetes 6 que por el solo movimiento de un botón 7 colocado en lu- 55 gar fácilmente accesible pueden desengancharse para el movimiento del tablero.

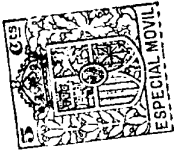
~~A ambos lados de la armadura metálica del~~

A ambos lados de la armadura metálica del aparato existen unas guías tubulares de acero 8 que permiten el desplazamiento de un pié de fundición 9 que sirve de base al soporte portatubo, y que está provisto de un freno 10 fácilmente accionable con el pie. De esta base de fundición salen dos tubos de acero 11 con poleas 12 en su parte superior y por el interior de los cuales se deslizan contrapesos para equilibrar el peso del brazo del soporte, el cual por medio de ruedas con juegos de bolas 13 puede deslizarse en sentido vertical a lo largo de los tubos del soporte. Estos tubos colocados paralelamente, como puede verse en los dibujos llevan de trecho en trecho unos tensores 14 por medio de los cuales se iguala la separación de dichos tubos rectificando de esa manera las pequeñas desigualdades de separación que pudiesen existir y facilitando el movimiento del carro que sustenta el brazo del soporte.



Del carro anteriormente citado parten dos tubos de acero 15 en la dirección longitudinal del aparato que se unen en su extremidad en forma de un mango 16 permitiendo de esa manera el movimiento fácil con una sola mano del brazo portatubo en el sentido vertical. Igualmente lleva este carro cuatro ruedas con juegos de bolas entre las cuales se desliza el brazo portatubo en sentido horizontal. Este brazo portatubo está también formado por tubos de acero, llevando en su extremidad una pieza de baquelita a la cual se fija el tubo productor de rayos X 17 que es el tipo llamado Metalix. En el otro extremo del brazo portatubo existe un segundo brazo 18 al cual puede adaptarse por medio de una pinza la pantalla fluorescente o el chasis radiográfico, los cuales de esta manera se hacen solidarios de los movimientos del tubo cuando esto es necesario. Este brazo de que acabamos de hablar, y que es desarmable, puede colocarse también por medio de una pieza en forma de cruz, en posición vertical y servir de esa manera para el accionamiento del carro y brazo portatubo cuando éste se encuentra por debajo de la mesa radiológica.

El tubo de rayos X puede ir provisto de un diafragma rectangular para la radioscopia el cual se puede accionar por un sencillo mecanismo de palancas desde la parte anterior 95 cuando el tablero se encuentra verticalmente y el tubo por detrás, y desde la parte superior cuando el tablero está horizontal y el tubo de rayos X por debajo de la mesa.

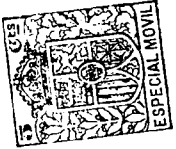


Un sistema de tubos aislante 19 cuya disposición puede verse en los dibujos y un sistema de cuatro enrolladores automáticos 20 para los cables sirve para llevar al tubo de rayos X cualquiera que sea la posición en que se encuentre, la corriente de calefacción y de alta tensión necesaria para el funcionamiento del mismo.

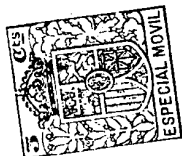
Colocado el tablero verticalmente y desplazado el soporte con el tubo hasta su posición final posterior, se hace posible la obtención de teleradiografías y colocado horizontalmente con el tubo de rayos X por la parte superior pueden obtenerse radiografías de tronco o de extremidades con el paciente acostado y con o sin diafragmas antidifusores. También es posible la adaptación al tablero de compresores de 110 venda. Finalmente y formando también parte integrante de la invención por la ventaja que esto representa, es posible colocar en la parte posterior del aparato el transformador productor de alta tensión que en este caso va cubierto por 115 tableros aislantes, estando las salidas de alta tensión protegidas por tubos también aislantes en el extremo de los cuales se encuentran los enrolladores automáticos para llevar la corriente al tubo, así como los aparatos de medida necesarios para saber la carga en el tubo de rayos X. En este caso 120 se dispone en la parte anterior del aparato y al alcance del operador durante el trabajo, una pequeña caja metálica donde se encuentran los órganos de regulación de la corriente de calefacción y de alta tensión, el kilovoltímetro y los aparatos de manobra necesarios, tales como interruptores de pedal, 125 reloj automático etc.

REIVINDICACIONES .

- 130 1) Una mesa radiológica según la descripción caracterizada porque permite de una manera facil y sencilla y con una construcción económica toda clase de trabajos radiológicos.
- 135 2) Una mesa radiológica según la reivindicación anterior caracterizada por estar formada por una armadura metálica tubular con un tablero abatible el cual lleva la suspensión y contrapesos para la pantalla fluorescente ~~del tubo~~ o chasis radiográfico cuyo movimiento es de esta manera independiente del tubo de rayos X.
- 140 3) Una mesa radiológica según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque lleva un soporte por medio del cual puede colocarse el tubo de rayos X en todas posiciones lo mismo detrás del tablero cuando este se encuentra vertical que por encima o por debajo del mismo cuando se encuentra la posición horizontal.
- 145 4) Una mesa radiológica según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el carro que lleva el brazo portatubo tiene asimismo un segundo brazo por medio del cual puede hacerse a la pantalla fluorescente o al chasis radiografico solidarios en sus movimientos del tubo de rayos X.
- 150 5) Una mesa radiológica según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el brazo a que hace referencia la reivindicación 4 puede servir para el movimiento del carro tanto si este se encuentra detras del tablero como debajo del mismo para lo cual puede colocarse vertical u horizontalmente por medio de una pieza en forma de cruz.
- 155 6) Una mesa radiológica según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque puede emplearse ademas de para todas las aplicaciones por dtrás, por debajo o por encima del tablero, también para teleradiografia por un sencillo desplazamiento del soporte hacia la parte posterior.



160 7) Una mesa radiológica según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque puede adaptarsele fácilmente el transformador de alta tensión, que va en este caso en la parte posterior protegido por tableros aislantes llevando en la parte superior de las salidas de alta tensión los enrolladores automáticos para llevar la corriente al tubo y los aparatos de medida necesarios y en la parte anterior de la armadura tubular y al alcance de la mano del operador la caja de regulación con los elementos necesarios para la maniobra y regulación de la corriente que alimenta el aparato.



Nota : La presente patente debe recaer sobre: "UN NUEVO MODELO DE MESA RADICLOGICA", tal y como aparece descrito en la presente Memoria y dibujos adjuntos.

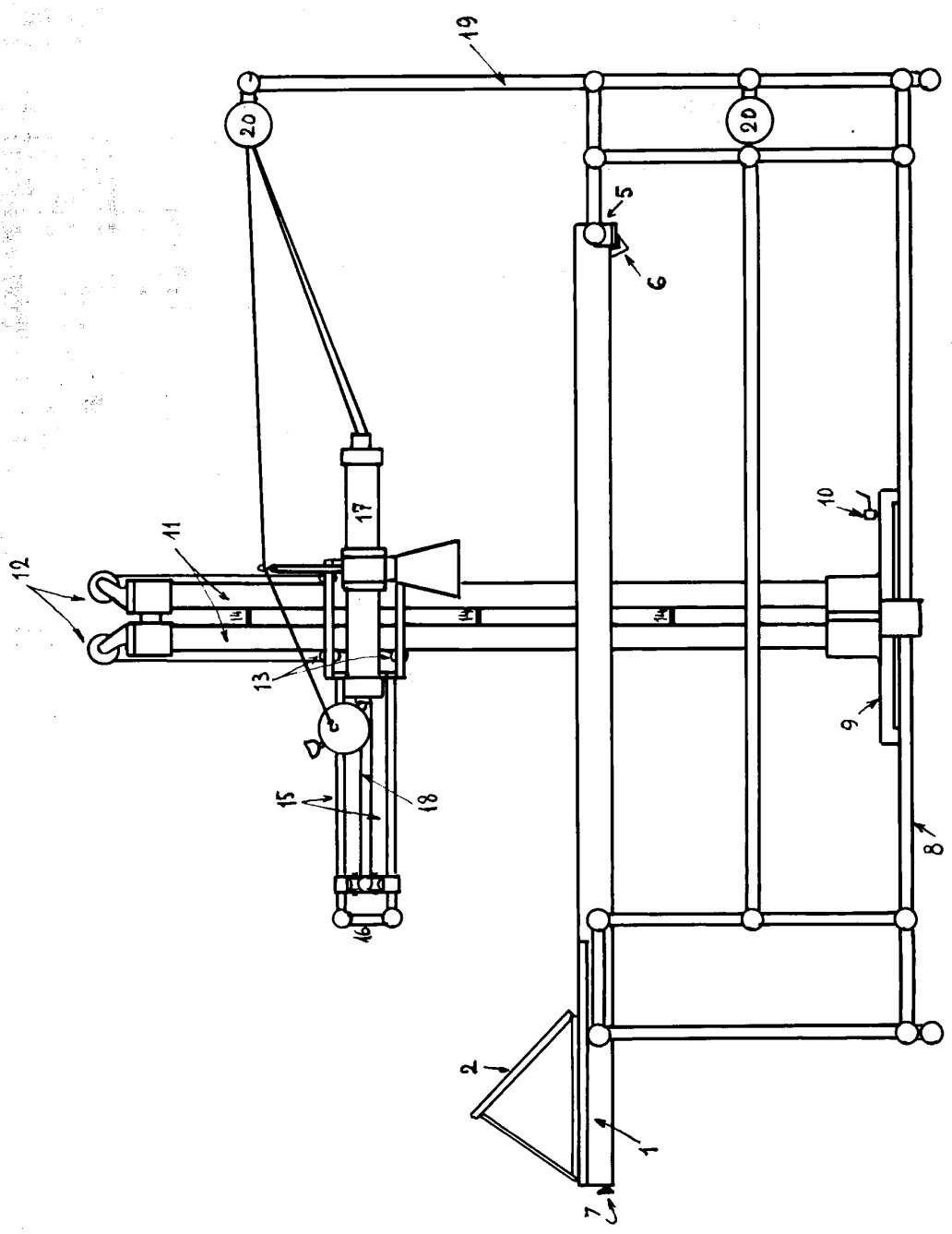
Consta esta Memoria de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 13 Diciembre 1929

Carlos Knappe Mueller  
Manuel Rodríguez Iglesias

*Juan José Romero*  
*P.A. [Signature]*





*[Handwritten signature]*