

AÑO 1958.

Expediente núm.



23 9844

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

a favor de

Siemens-Reiniger-Werke Aktiengesellschaft, de nacionalidad
alemana domiciliado en Erlangen/Bayern (Alemania)
calle de Luitpoldstrasse núm. 45-47

por:

-Aparato para la obtención de vistas de capas del cuerpo
mediante rayos Roentgen-

Nº 5063

Bat.

Agente Sr. ROEB (D. Guillermo).



Case II

239644

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCION, por veinte años

a favor de

Siemens - Reiniger - Werke Aktiengesellschaft

-sociedad alemana-

residente en

Erlangen (Bayern) Alemania

Luitpoldstrasse 45 - 47

por:

Aparato para la obtención de vistas de capas
del cuerpo mediante rayos Roentgen.-

Prioridad sol.pat.alemana S 24.632/57 Gm. del
día 24 Agosto 1957.



239644

5 En los aparatos para la obtención de vistas de
capas del cuerpo mediante rayos Roentgen con tubo de Roentgen
oscilable alrededor de un eje situado en el plano de la inter-
sección del cuerpo, el ángulo de esfuminación, respectivamente
el ángulo de capa, determinante para la representación de capas
del cuerpo de grosor diferencial, puede regularse por ajuste
del ángulo de oscilación del tubo de Roentgen, estando coordi-
nados a las posiciones terminales de un guiador, que acopla el
tubo de Roentgen con el eje de oscilación, contactos de conmu-
10 tación de largo variable, accionables por el guiador, para la
maniobra del motor propulsor para un soporte corredizo de tu-
bo, por ejemplo, un estativo móvil de columna. Tales disposi-
ciones, son inconvenientes, porque por una parte hacen neces-
aria una conducción complicada de cables, y por otra parte, cuan-
15 do, por ejemplo, debe transformarse un aparato sencillo ya e-
xistente mediante partes adicionales en un aparato radiográfi-
co por capas, se requieren costosos trabajos de transformación.

20 La innovación propone una solución, que evita este
gasto, porque según la misma el ángulo de oscilación del tubo
de Roentgen es limitable con ayuda de un dispositivo conmuta-
dor giratorio sobre el eje de oscilación sincronizadamente con
el tubo con miembros conmutadores regulables correspondiendo
al deseado ángulo de oscilación y que cooperan con una disposi-
ción de contactos de conmutación dispuesta fija, preferentemen-
25 te en el soporte del eje de oscilación.



23 2844

Otros detalles de la innovación se explican más detalladamente en la siguiente descripción del ejemplo de ejecución ilustrado esquemáticamente en el dibujo en las figuras 1ª y 2ª.

5 En el aparato de imágenes en capas ilustrado en la figura 1ª, la caja -1- con el tubo -2- de diafragma de un tubo Roentgen está fijado en un brazo soportador -3-, que es -
10 tá apoyado en un carro -5-, regulable en su altura a lo largo de una columna de estativo -4-, de modo corredizo en su dirección longitudinal y giratorio alrededor de su eje longitudinal. La columna de estativo está sujeta en un pie -6- de estativo que puede moverse a lo largo de un carril guiador -7- sobre rodillos -8, 8'- mediante un motor impulsor unido con el pie del estativo, dispuesto en una carcasa -9-, con ruedas -10, 10'- que corren sobre el suelo.

15 En la mesa -11- para colocar al paciente es corredizo un cuerpo -13- portable en un carril de perfil -12- y está dispuesto de modo apretable con el carril mediante tornillos -14, 14'- de manejo manual, que sirve para la sujeción
20 de un eje -15-, que es regulable en su altura, por ejemplo, mediante un husillo -16- y una rueda -17-, manual. Puede apretarse con el eje -15- una parte -18- en forma de brida mediante un tornillo -19- de mano, que está unido con una parte -20- a modo de abrazadera de tubo, con el que, mediante un tornillo
25 21-, puede apretarse un guiador -22- rígido en forma de barra.



232644

5 La parte superior del guiador -22- es libremente movable en una parte -23- en forma de manguito y esencialmente está conducida de modo libre de fricción y de holgura, estando unida firmemente la parte -23- con la parte -24-, sujeta giratoriamente en el carro -5-, para el brazo -3- soportador del tubo. En la parte inferior del guiador -22- está prevista una parte guiadora -25- a modo de manguito constituida análogamente, que es corregida mediante un tornillo -26- manual por medio de una pieza -27- intermediaria con un carro -29- para una capa de imá-
10 gén, corredizo debajo del tablero de la mesa a lo largo de carriles guidores -28-, dado el caso, junto con un diafragma Bucky.

15 El eje -15- es ajustable mediante la rueda -17- de mano sobre aquél plano de intersección que deba reproducirse respectivamente sobre la capa de la imagen en planos paralelos horizontales, por el movimiento recíproco del tubo de Roentgen y de la capa de imagen. El grado de esfuminación de las capas situadas por encima y por debajo del plano de intersección, depende del valor del ángulo que describe el guiador en el movimiento de oscilación del tubo alrededor del eje -15-. Para poder reproducir capas de diferente grosor, el ángulo de oscilación del tubo de Roentgen y por ello, el ángulo de capa, respectivamente de esfuminación, se han hecho regulables. Para
20 este fin sobre el eje -15- está fijada una parte -30- en forma de placa con escotadura -31, 32- concéntricas al eje, en las que,
25



239644

5 mediante los tornillos de mano -33, 34-, son apretables regu-
lablemente con la parte -30- las piezas conmutadoras -35, 36-.
A lo largo de las escotaduras -31, 32- están previstas indica-
ciones de escalas -37, 37- sobre las que pueden moverse agujas
10 indicadoras -39, 40- unidas con las piezas conmutadoras. Las
piezas conmutadoras son ajustables con ayuda de estas agujas
indicadoras sobre aquél ángulo de oscilación que debe descri-
bir el tubo. Si se gira el guiador -22- alrededor del eje
-15-, moviéndose recíprocamente el tubo y la capa de imagen
se gira sinóricamente con el movimiento de giro del guiador
la parte -30- en forma de placa alrededor del eje -15-. Las
15 piezas conmutadoras cooperan en ello con una disposición -41-
de contacto, dispuesta fijamente en el cuerpo soportador -13-,
accionándose por las piezas conmutadoras un empujador -42-
que manobra los contactos de conmutación -43, 44- para el
motor propulsor, dispuesto en la carcasa -9-. El camino que
recorre el estativo de la columna y por ello el tubo de Roent-
gen en el plano horizontal, es limitable mediante los contactos
de conmutación correspondiendo al deseado ángulo de oscila-
20 ción, respectivamente de esfuminación.

25 La transformación del aparato de capas en un apa-
rato normal de radioscopías es posibles de un modo relativa-
mente sencillo, teniéndose que soltar la parte soportadora
-20- del guiador -22- del eje -15- sólomente después de sol-
tar el acoplamiento entre la parte guiadora -25- y el carro

18



239644

-29- de la capa de la imagen, después de lo cual puede extraer-
se sin más el guiador -22- fuera del miembro conductor -23-.
El cuerpo soportador -13- puede desmontarse de la mesa de a-
poyo después de soltar los tornillos de mano -14, 14'-.

.....



239644

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1^a.- Aparato para la obtención de vistas de capas del cuerpo mediante rayos Roentgen, con tubo de Roentgen oscilable alrededor de un eje, situado en el plano de intersección del cuerpo, y con medios para la limitación automática del ángulo de oscilación del tubo de Roentgen, caracterizado porque el ángulo de oscilación del tubo de Roentgen es limitable con ayuda de un dispositivo conmutador giratorio sobre
10 el eje de oscilación sincrónicamente con el tubo con miembros conmutadores regulables correspondientemente al deseado ángulo de oscilación y que cooperan con una disposición de contactos de conmutación dispuesta fijamente con preferencia en el
15 soporte del eje de oscilación.

2^a.- Aparato según la reivindicación 1^a, caracterizado porque el dispositivo conmutador muestra una parte en forma de disco, sujeta sobre el eje de oscilación, con escotaduras concéntricas al eje de oscilación, en que están
20 dispuestos regulablemente los miembros conmutadores preferentemente constituidos a modo de levas, que sirven para el accionamiento de los contactos de conmutación.

3^a.- Aparato según la reivindicación 2^a, caracterizado porque las escotaduras concéntricas muestran in-



239644

dicaciones de escalas para el valor del ángulo de oscilación que deba ajustarse.

5 4^a.-- Aparato según las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizado porque los contactos de conmutación maniobran a un motor propulsor dispuesto de modo conocido en el pie del estativo de un estativo corredizo de tubo de Roentgen.

5^a.-- Aparato para la obtención de vistas de capas del cuerpo mediante rayos Roentgen.

10 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Y cuya memoria consta de 8 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 ENE. 1958

239.644



239644

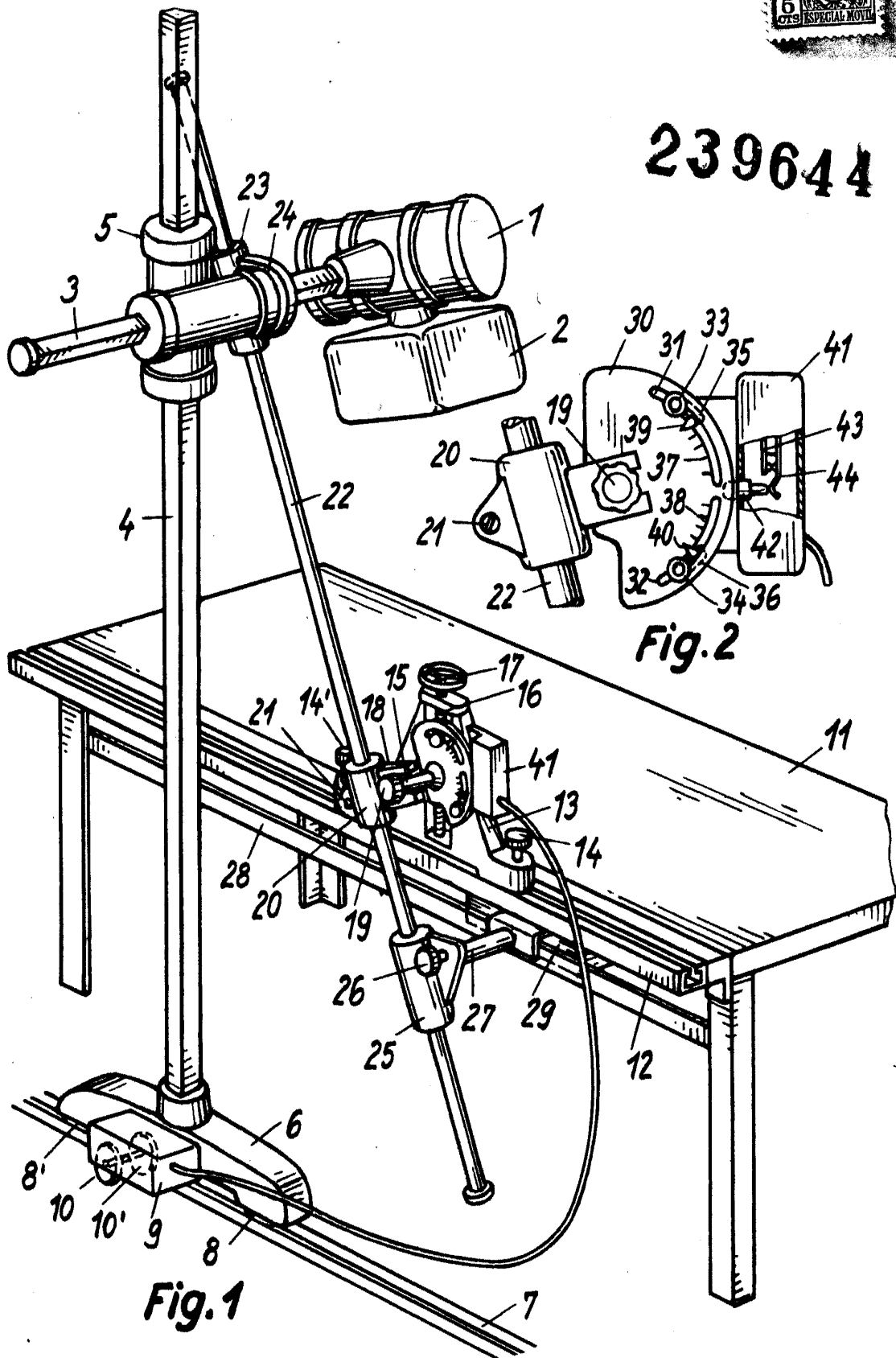


Fig. 1

Fig. 2

NOT AVAILABLE