

248985



MEMORIA DESCRIPTIVA.-
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS: ESPAÑA.

DURACION: VEINTE AÑOS.

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS
DE EXAMEN
RADIOLOGICO."

=====

A nombre de: TECNICA ELECTRONICA Y MECANICA S. A.

T.E.M.S.A.

Residente en: Batalla de Brunete, nº 8

MADRID - ESPAÑA:

Nacionalidad: ESPAÑOLA.



248985

La presente invención hace referencia a perfecciona -
mientos aportados a los aparatos de diagnósticos radiológicos
los cuales, de modo principal, llevan unas manijas que aseguran
la exploración vertical de la pantalla, otras manijas que
5 aseguran la exploración horizontal y finalmente, órganos des-
tinados a maniobrar el diafragma que focaliza la irradiación.

La presente invención, lleva consigo un dispositivo que
permite poner fin a tal multiplicidad de mandos.

Según la presente invención, un sólo órgano de mando o -
10 dirección resulta común para dos órganos dirigidos, yendo mon-
tado dicho órgano en corredera y pivotante en un soporte, de-
tal modo que es posible accionar simple y simultáneamente sobre
el diafragma, mediante rotación del botón y sobre la explora-
ción, mediante movimiento de tracción y empuje sobre dicho bo-
15 tón.

En una forma de ejecución particularmente conveniente, -
la dirección única mediante botón pivotante y móvil en trasla-
ción, actúa sobre los órganos dirigidos mediante una transmi-
sión rotativa movable e inextensible, yendo dicho mando flexi-
20 ble inserto en una vaina o funda también flexible por sí misma
y susceptible de alargamiento y retracción.

La descripción que sigue, en relación con el diseño ane-
jo, a título de ejemplo, no limitativo, permitirá la perfecta
comprensión de la puesta en práctica de la invención, resal-
25 tando al mismo tiempo otras ventajosas particularidades.

La figura 1 muestra en perspectiva un aparato de radiolo-
gía provisto de un mando único.

La figura 2, muestra esquemáticamente la disposición del
mando único en el brazo transportador.

30 El dispositivo de mando único representado, vá montado -
en el brazo móvil 1, que aparece en trazos mixtos en la figu-



35

ra 2, de un aparato de radiología y comprende un botón de man
do 2, solidario de un vástago 3, que puede moverse en correde
ra y pivotar en un tubo fijo 4, portado por dicho brazo móvil
tal vástago fijo, vá provisto de los adecuados cojinetes no -
representados.

40

El vástago en corredera y pivotante es solidario de una-
transmisión flexible 5, relativamente inextensible, de un ca-
libre suficiente para transmitir sin torsión apreciable los -
pares, por otra parte débiles, que requiere la maniobra. Esta
transmisión 5, pasa por dentro de una vaina o funda arqueada-
6, interior al brazo 1, funda que representa un elemento rec-
tilíneo 5, en el que puede encajarse el extremo del vástago 3,
cuando se halla en posición máxima de profundidad.

45

La funda 7 atraviesa la pared externa del brazo 1 y vá -
ligada a un elemento de funda flexible 8, comprensible y exten-
sible, que viene a fijarse a su vez a la pared lateral de un-
bloque radiógeno. La transmisión flexible 5, presenta en su -
extremidad un racótr fileteado 10, que dirige directa o indi -
rectamente el órgano de apertura y cierre del diafragma de sa
lida del bloque radiógeno 9. La extremidad de dicha transmi -
sión vá comprendida igualmente entre estribos, no representa-
dos, solidarios de dicha pared de bloque radiógeno a fin de -
que los movimientos axiales de dicha transmisión produzcan -
los movimientos coprespondientes de dicha pared o tabique.

55

El bloque radiógeno 9, va montado sobre gorriones pivota
ntes en unos palieres previstos en las extremidades de los bra
zos de una horquilla terminal del brazo portador 1. Tales pa-
lieres 11, tienen un eje común perpendicular a la dirección -
general del brazo 1, la otra extremidad del brazo, lleva la -
pantalla de observación 12. El brazo 1, es susceptible de ser

60



65

inmovilizado mediante una manija 13, sobre un eje de giro - perpendicular al brazo, eje sostenido por un casquillo 14, - montado en corredera sobre un fuste 15, que constituye la - columna de maniobra. El conjunto de la cuba radiógena, de - la pantalla, del brazo y de la caja de control 16, unido a - la cuba radiógena, por un cable eléctrico flexible 17, cuya - caja puede eventualmente ir enganchada del casquillo 14 - es equilibrado mediante organos anejos interiores a la co - lumna 5 y no representados.

70

La columna reposa sobre la cima de un pié 18, provisto de dos ramas ortogonales cuyas extremidades van provistas de gatos para equilibrarlas.

75

Este tipo de aparato, conocido bajo el nombre de "auto centrado", posee, pues, un generador de rayos y un receptor montados sobre el mismo brazo rígido. El generador es la cuba radiogena 9, que lleva consigo, en un único recinto el transformador de baja tensión y el tubo de Roenrgen, El receptor está formado por la pantalla 12 o una arqueta porta-films correspondiente.

80

El conjunto puede girar alrededor del eje horizontal - que une el brazo 1 y el casquillo 14. Puede subir y bajar - a lo largo de la columna 15.

85

La ventaja de dicha disposición que aporta una notable simplificación en la construcción del conjunto estático, es la de permitir un paso cómodo de la posición de examen en la que el paciente se encuentra de pié entre la cuba radiógena y la pantalla; a la posición horizontal, en la que el paciente está acostado sobre una cama o mesa, situadas por ejemplo, entre la cuba radiógena 9 y la pantalla 12.

90

El dispositivo descrito permite asegurar ampliamente -



95

la exploración vertical, mediante pulsación del botón de mando 2, hacia arriba o hacia abajo, lo que lleva consigo la traslación del conjunto de la cuba y pantalla a lo largo de la columna 15, quedando asegurado el bloqueo sobre el eje de oscilación del brazo, mediante la manija 13.

100

-La exploración horizontal que se realiza por tracción o por empuje sobre el botón 2, esta acción dirige el giro de la cuba 9 en los palieres 11, cuyo eje es vertical. -el mismo botón 2, dirige el diafragma por rotación. El manipulador, durante el curso de su examen, no tiene que preocuparse sino de un órgano de dirección o mando único.

105

Para un examen de un paciente acostado, el brazo 1 es llevado paralelamente a la columna 18. La acción de empuje y extracción del botón 2, permite hacer girar la cuba 9 alrededor del eje de los palieres 11, colocados horizontalmente, de tal modo que este aparato hace posible una exploración transversal que no podía realizarse anteriormente, con los aparatos conocidos, sino desplazando al propio paciente, lo cual se hacía prácticamente imposible en el caso de un paciente acostado, -- por ejemplo.

110

Queda sobreentendido, que sin salir del cuadro de la presente invención, se puede aportar modificaciones a las formas de ejecución aquí descritas.

115

NOTA.-

120

Habiendo quedado amplia y suficientemente descrita el objeto de la presente patente de invención que fué presentada en Francia el 5 de Julio de 1.957 figurando como inventor D. - Henri BELLOTTEAU, se hace constar que podrá ser objeto de pequeñas modificaciones de detalle siempre que no se altere el principio fundamental de la invención, sobre la cual se hacen las siguientes reivindicaciones:



125 1ª.-"Perfeccionamientos en los aparatos de examen radiológico",
que se caracterizan porque los aparatos llamados "auto-centra-
dos", es provisto de un órgano de mando o dirección único que -
asegura la ejecución de la exploración horizontal y la ejecución
de la maniobra del diafragma.

130 2ª.-"perfeccionamientos en los aparatos de examen radiológico",
según 1ª., y además caracterizados porque el dispositivo de ma-
niobra lleva un botón solidario de un eje pivotante y movable -
en corredera, eje entroncado a una transmisión flexible, yendo li-
gado el botón en rotación o la dirección de los diafragmas y en-
traslación al tabique de la cuba radiógena, yendo montada esta -
última sobre gorriones que permiten su oscilación.

135 3ª.-"Perfeccionamientos en los aparatos de examen radiológico"
según 1ª y 2ª y además caracterizados por cuanto el dispositivo,
lleva consigo las siguientes particularidades, aplicables ais-
ladamente o en diversas combinaciones.

140 a). El botón y su vástago van montados sobre el brazo cuyas ex-
tremidades sostienen de una parte, la cuba radiógena y por la -
otra, la pantalla o receptor. b). El vástago vá terminado por un
elemento de transmisión flexible contenido en el interior del -
brazo en una vaina o funda arqueada y saliente del brazo para di-
rigir la cuba radiogena, efectuándose el recárrido entre brazo y
145 cuba en el interior de una funda extensible. c). La extremidad -
del flexible lleva consigo un raor de mando de diafragma y un -
cojinete de apoyo entre estribos solidarios de la cuba. d). La -
cuba vá montada sobre gorriones de eje perpendicular a los brazos.

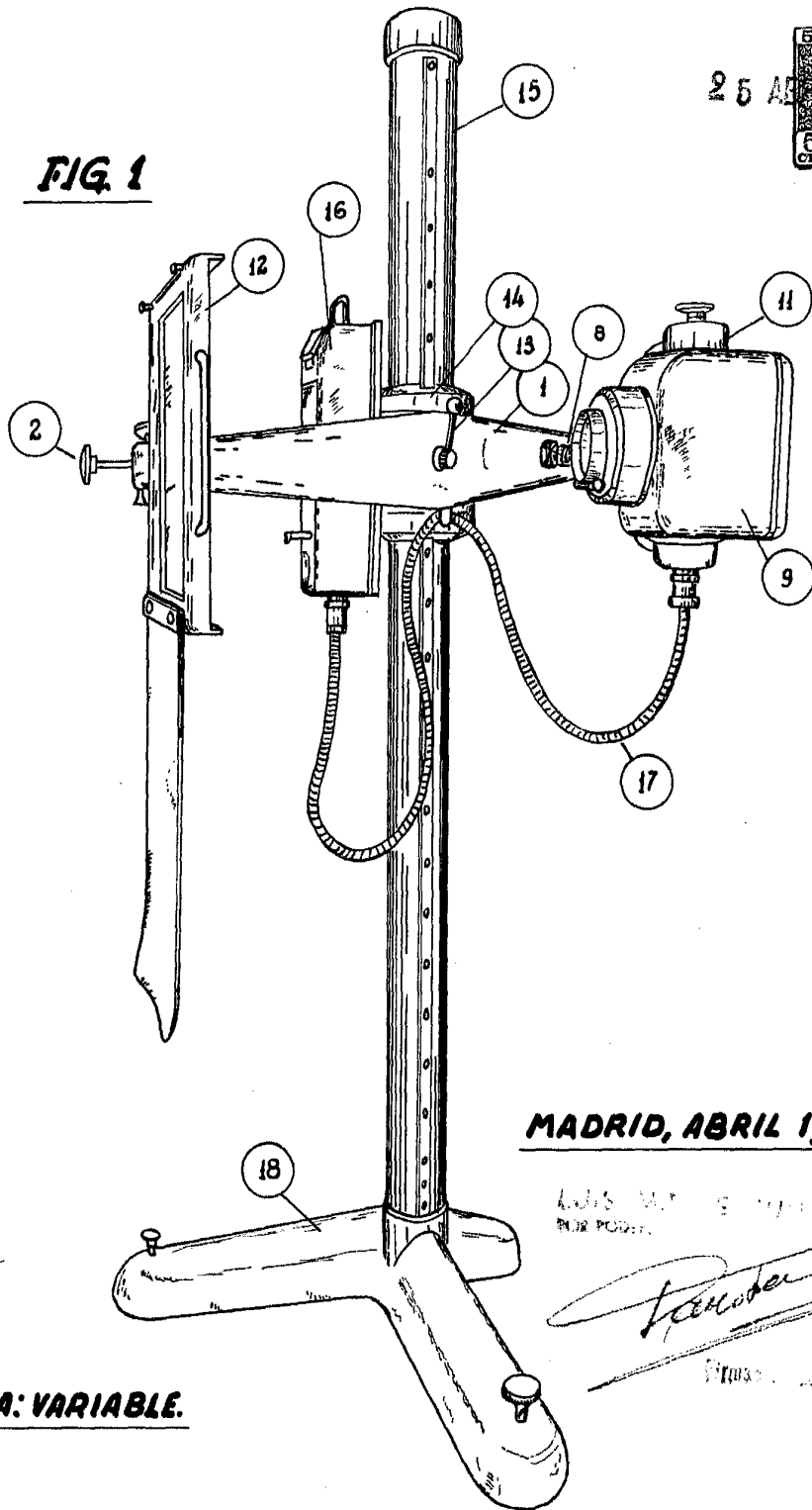
150 4ª."PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE EXAMEN RADIOLOGICO", se-
gún queda expuestoe en la presente memoria descriptiva que consta
de 5 hojas foliada y mecanografiadas por una sola cara plano que
152 le acompaña.

Madrid, 25 Abril 1.959

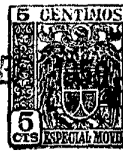
LUIS MAR DE ZUNZUNEGUI

[Handwritten signature]

FIG. 1



25 A



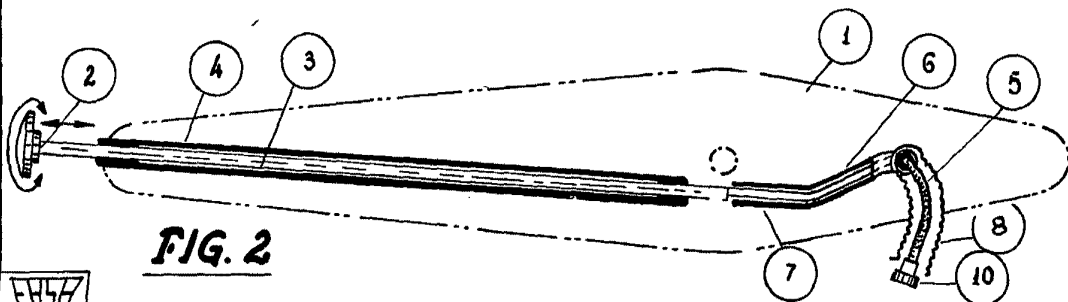
MADRID, ABRIL 1959.

LUIS MARTIN SANCHEZ
ING. EN ELECTRICIDAD

Proyecto de... ..

ESCALA: VARIABLE.

FIG. 2



FR 57