



PATENTE DE INVENCION
=====

200569

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos de radiación destinados a usos terapéuticos o industriales".

=====

Solicitante : DON CARLOS GIL Y GIL, Doctor en Medicina, de nacionalidad española, residente en MADRID, Jorge Manrique, 10.

=====

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en aparatos de radiación destinados a usos terapéuticos o industriales, permitiendo el aparato la utilización simultánea de uno o varios haces de radiación

5. penetrante.

Para mayor claridad se acompañan dibujos, en los que:

Fig. 1 representa un corte vertical por el conjunto del aparato instalado.

10. Fig. 2 es un corte vertical con el detalle de la

22 NOV.



200569

cúpula a mayor escala; y

Fig. 3 es un corte horizontal por A - B de fig. 2.

El aparato según invento consta de tres porciones, designadas con los nombres de cúpula, columna y base.

15. Cúpula.- Se halla compuesta de una semiesfera metálica (C) de material muy denso conteniendo tres orificios cónicos, espaciados a 120° en un plano horizontal y otro orificio vertical, alineado axialmente con la columna. Esta cúpula va recubierta de un casquete semi-esférico (B),
20. con orificios coincidentes con los anteriormente citados. Las dos piezas ofrecen, merced a cojinetes de bolas (G) y un motor (F), oculto en la base de mampostería (J), un movimiento de rotación alrededor de un eje vertical, permitiendo obturar a voluntad la totalidad o ninguno de los
25. conos, o asimismo parcialmente el que más convenga.

En los conos, situados en el plano horizontal, se adaptan unos dispositivos (E) y en el cono axial o superior un calibre (A) que es a la vez portador de una lámpara para fijar el centrado.

30. El interior de la primera semiesfera (C) lleva alojado un electroimán (D) de retención de la substancia radiante (M). El conjunto de estas dos piezas descansa sobre una base de fundición (H) que sirve de unión con la parte superior de la columna (I), llamada también tubo de
35. conducción.

- Columna.- Se designa asimismo con el nombre de tubo de conducción. Se halla sostenida por tirantes regulables (K). El objeto de este tubo es transportar o servir de guía de la substancia radiante situada en (M) que,
40. compuesta de un cuerpo radioactivo, artificial o natural,



200569

puede discurrir a través del tubo desde su alojamiento inferior, o sea desde la base (L) hacia la cúpula (C).

45. El deslizamiento de la substancia radiante, radioactiva hacia arriba o hacia abajo se produce mediante un líquido (N) que puede ascender o descender a voluntad, gracias a la acción de una bomba alojada en (P).

La porción inferior del tubo (O) se une a la base (L) mediante juntas roscadas y empotradas en cemento, comunicando el tubo con la base de la instalación.

50. Base.- Se halla constituida por un bloque de cemento (L), que aloja la porción terminal de la columna (O). También contiene el depósito radiante (M) cuando no se utiliza; asimismo contiene el líquido (N) y la bomba de acción situada en (P). El conjunto de la base se halla situado en el subsuelo, permitiendo el acceso mediante un registro.

55. Toda la base (L) puede desplazarse a voluntad sobre unos carriles, después de haber desmontado los tornillos de la junta de unión del trozo de columna (I) con la porción empotrada de la misma (O). De esta manera es factible poner y quitar en todo momento la substancia radiante, o proceder a la limpieza de la instalación, o bien reparar posibles averías.

N O T A

65. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que
70. constituye la esencia del referido invento y por lo que



200569

se solicita patente de invención, por 20 años en España, "Perfeccionamientos en aparatos de radiación destinados a usos terapéuticos o industriales"; caracterizándose por lo siguiente:

75. 1º.- Perfeccionamientos en aparatos de radiación destinados a usos terapéuticos o industriales, caracterizándose porque el aparato se compone esencialmente de tres partes: cúpula, columna y base, hallándose la cúpula compuesta de una semiesfera metálica de material muy denso conteniendo tres orificios cónicos, espaciados a 120° en un plano horizontal y otro orificio vertical, alineado axialmente con la columna y porque esta cúpula va recubierta de un casquete semi-esférico, con orificios coincidentes con los anteriormente citados, ofreciendo las dos piezas, merced a cojinetes de bolas y un motor, oculto en la base de manpostería, un movimiento de rotación, alrededor de un eje vertical, permitiendo obturar a voluntad la totalidad o ninguno de los conos, o asimismo parcialmente el que más convenga.
- 80.
- 85.
90. 2º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizándose porque en los conos, situados en el plano horizontal, se adaptan unos dispositivos de mufión cónico con brida, y en el cono axial o superior un calibre que es a la vez portador de una lámpara para fijar el centraje, y porque el interior de la primera semiesfera lleva alojado un electroimán de retención de la substancia radiante, descansando el conjunto de estas dos piezas sobre una base de fundición que sirve de unión con la parte superior de la columna, llamada también tubo de conducción.
- 95.
100. 3º.- Perfeccionamientos según reivindicaciones

200563 NOV 5 1953



anteriores, caracterizándose porque dicha columna, o tubo de conducción se halla sostenida por tirantes regulables, siendo el objeto de este tubo transportar o servir de guía de la substancia radiante, que, compuesta de un cuerpo

105. radioactivo, artificial o natural, puede discurrir a través del tubo desde su alojamiento inferior, o sea desde la base hacia la cúpula, produciéndose el deslizamiento de la substancia radiante, radioactiva hacia arriba o hacia abajo mediante un líquido que puede ascender o descender a voluntad,

110. gracias a la acción de una bomba alojada en la base, y porque la porción inferior del tubo se une a la base mediante juntas roscadas y empotradas en cemento, comunicando el tubo con la base de la instalación.

4º.- Perfeccionamientos según reivindicaciones

115. anteriores, caracterizándose porque la base del aparato se halla constituida por un bloque de cemento, que aloja la porción terminal de la columna y también contiene el depósito radiante cuando no se utiliza; asimismo contiene el líquido y la bomba de acción mencionados, hallándose

120. el conjunto de la base situado en el subsuelo, permitiendo el acceso mediante un registro y porque toda la base puede desplazarse a voluntad sobre unos carriles, después de haber desmontado los tornillos de la junta de unión del trozo de columna con la porción empotrada de la misma, permitiendo

125. de esta manera poner y quitar en todo momento la substancia radiante, o proceder a la limpieza de la instalación, o bien reparar posibles averías.

5º.- Perfeccionamientos en aparatos de radiación destinados a usos terapéuticos o industriales; tal y como

130. queda substancialmente descrito en la presente memoria e

20656²² NOV



ilustrado en los adjuntos dibujos.

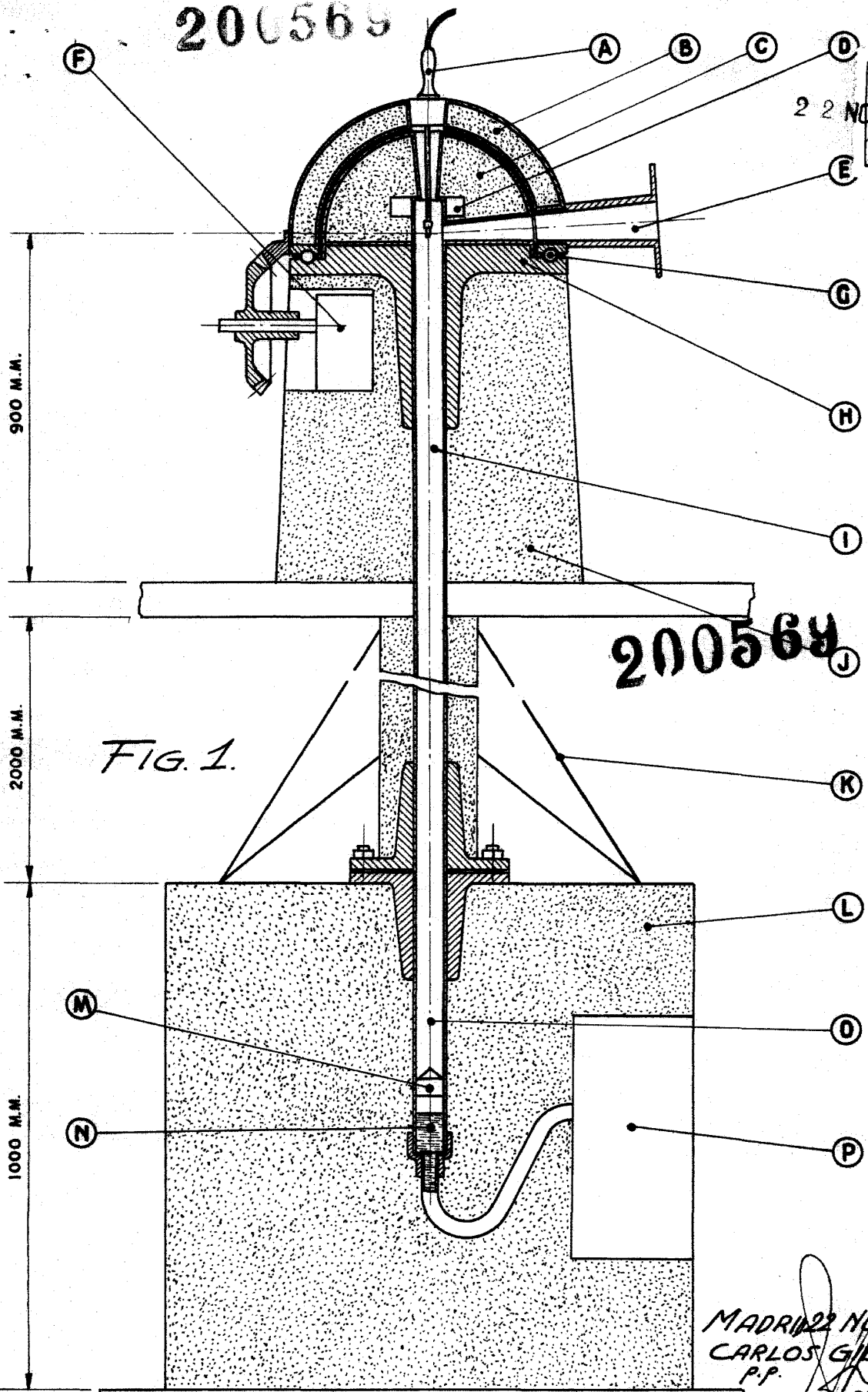
Esta memoria consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 de noviembre 1951.

CARLOS GIL Y GIL.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

200569



ESCALA VARIABLE.

FIG. 1.

MADRID 22 NOV 1951.
CARLOS GIL y GIL
P.P.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO Y MODER

200569



22 N

FIG. 2.

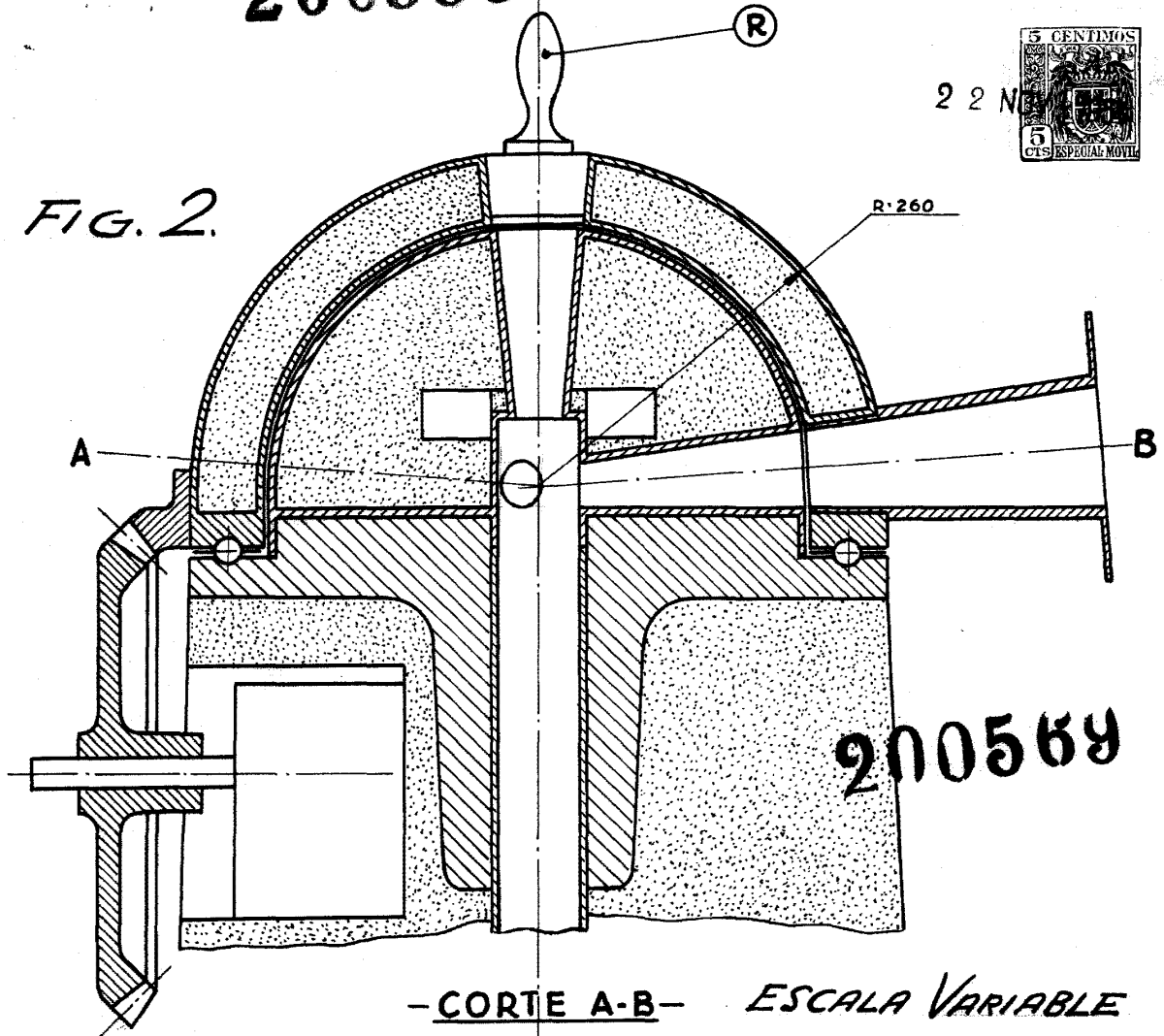


FIG. 3.

