

30



2 21498

221498

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una PATENTE DE INVENCION, a nombre de:
AUERGESELLSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT, domi-
ciliada en BERLIN N.65, Friedrich-Krause-
Ufer, 24 (Alemania), por "DISPOSITIVO PARA
MEDIR DOSIS O CANTIDADES DE RAYOS".

=====

El invento se refiere a un dispositivo para medir dosis o
cantidades de rayos por comparación de una pantalla fluorescente
excitada por los rayos que se han de medir, con varios paneles
constantemente fluorescentes ajustados a diversas cantidades o
5 dosis. En este dispositivo se trata de una careta o anteojos que
aisla el rostro herméticamente a la luz y en cuyo orificio ocular
se dispone un tubo medidor parecido a un espintaroscopio. La cara
frontal de este tubo medidor lleva la pantalla fluorescente exci-
table por los rayos que se han de medir. Por delante de la panta-
10 lla fluorescente se dispone una trampilla semicircular que puede
hacerse oscilar desde fuera alrededor del diámetro. Ambas caras
de esta trampilla están cubiertas de sustancias fluorescentes



221498

constantemente de diversa claridad. Las dos caras de la trampilla
llevan por consiguiente campos de comparación y el que sostiene
15 el dispositivo puede determinarse comparando la claridad de la
pantalla medidora y de los campos de comparación cuando sobre el
aparato o sobre un cuerpo actúa una cantidad determinada de rayos.

El presente invento constituye una mejora de este dispositi-
vo, ya que gracias al mismo se aumenta la exactitud de las medi-
20 ciones y se evitan errores en la lectura, pues en el campo usual
del observador solo aparece siempre uno de los campos de medida
entre un gran número de los mismos.

El invento consiste en que la pantalla fluorescentes excita-
da por los rayos posee un recorte y por detrás de la pantalla
25 fluorescente se dispone de un disco giratorio permeable a los
rayos cierto número de paneles comparativos constantemente fluo-
rescentes y de diversos grados de claridad o luminosidad.

El disco puede hacerse girar desde fuera mediante un asidero,
por ejemplo un botón o una palanca, de suerte que de los campos
30 comparativos aplicados sobre el mismo solo se pueda llevar cada
vez al hacerlo girar por detrás del recorte de la pantalla medi-
dora, el panel comparativo coincidente en su claridad con la pan-
talla fluorescente. El dibujo presenta un ejemplo de ejecución
del invento. La figura 1 ilustra una sección longitudinal por el
35 dispositivo. La figura 2 es una planta de la pantalla medidora y
del disco posterior giratorio con los paneles comparativos. En el
orificio ocular de la careta o antejo apoyados en el rostro her-
méticamente a la luz se coloca el tubo medidor 2 análogo a un
espintaroscopio. La persona que realiza la medición mira a través
40 de la lente 6 destinada al enfoque, a la pantalla medidora 8 que
posee un recorte 12. El cierre del tubo medidor se forma por una
placa circular 13. Esta lleva en su centro un cojinete 14 por el

2 21498

30



que atraviesa el eje 15. Sobre este eje va fijo un disco giratorio 16. El disco sostiene cierto número de paneles comparativos 45 17 de claridad constante pero creciente en su serie sucesiva. Si se hace girar el disco por el asidero 18, su posición siempre sirve para indicar al observador cual de los campos comparativos se encuentra por detrás del recorte.

El invento proporciona otro perfeccionamiento y mejora del 50 aparato antes descrito, gracias a la cual puede lograrse una mayor exactitud de las mediciones.

Mientras que con el aparato antes descrito la posición del disco giratorio y consiguientemente el campo comparativo situado por detrás del recorte de la pantalla medidora solo puede deter- 55 minarse por la posición de un índice que debe palpase por el portador del aparato, en el objeto del presente invento el disco que lleva los paneles comparativos se une con un anillo que envuelve al extremo delantero del disco medidor y que puede hacerse girar conjuntamente con el disco, anillo que cierra herméticamente a la luz al tubo medidor hacia adelante. Este anillo va pro- 60 visto de marcaciones que pueden componerse de números, escrituras o similares. El ajuste de estas marcaciones respecto a una marca en el manto del tubo medidor puede sin más leerse en el anillo con gran exactitud. Para la lectura el aparato debe quitarse de 65 los ojos si dicha lectura no puede realizarse por una segunda persona.

Otra forma de ejecución permite precisamente realizar dicha lectura por la misma persona que realiza la medición. Esto se logra según el invento por el hecho de que el ojo libre de la 70 persona medidora realiza la lectura por intermedio de un espejo. Este se articula preferentemente en el orificio ocular libre de la careta que aplica el tubo medidor al rostro del que maneja el

221498 30



75 aparato. Para facilitar la lectura se inserta en el orificio ocular libre de la careta una óptica que facilite dicha lectura, por ejemplo una lente adecuada para este objeto.

El dibujo ilustra dos ejemplos de ejecución del invento. La figura 3 presenta una sección longitudinal de una de las formas de ejecución y la figura 4 una sección por el plano A-B de la figura 3. La figura 5 es otra forma de ejecución del invento.

80 En la careta o anteojos 1 aplicados al rostro herméticamente a la luz se une el tubo medidor 2 constituido por dos partes y desplazable en si mismo. En el tubo de medida 2 se encuentra la pantalla de medición 8 que está provista de un recorte 12. El extremo delantero del tubo medidor se tapa con un disco 16 atra-
85 vesable por la radiación. Sobre este disco se disponen hacia el lado del observador varios paneles comparativos 17 de tal manera que al observar a través del recorte 12 aparezca siempre en este recorte 12 un panel comparativo y su claridad pueda compararse con la de la pantalla 8. El disco 16 se une con un anillo gira-
90 torio 19 asentado herméticamente a la luz en la parte delantera de la pantalla medidora, de tal modo que al girar el anillo 19 puedan observarse los paneles comparativos de diversa claridad a través de la lente 6 que va dispuesta por la parte del tubo medidor 2 vuelta a los ojos. El manto del tubo medidor 2 lleva
95 una marca 20 desde la que puede leerse el ajuste de medida del anillo 19 en las marcas 21 dispuestas en el manto. Estas marcas o escritos se componen de dos filas. La fila superior permite la lectura de la potencia de la cantidad de rayos en rh (Röntgen por hora); y la fila inferior señala la duración de la observación
100 que puede el portador del aparato sufrir sin perjuicio en el campo de radiación para 25 r.

La lectura con este aparato solo puede hacerse por su porta-



221498

105 dor cuando se quita del rostro la careta con el tubo medidor. La
 segunda forma de ejecución ilustrada en la figura 3 permite tam-
 bién la lectura por el portador del aparato sin que este tenga
 que quitárselo del rostro.

110 En esta forma de ejecución el disco giratorio 16, en cuya
 cara interior se encuentran los sectores o paneles comparativos
 17 lleva enchufada por el extremo delantero del tubo medidor una
 prolongación cilíndrica 22, de suerte que el disco con la envol-
 vente forma un cierre giratorio hermético a la luz del tubo medi-
 dor. Sobre la periferia exterior de la envolvente 22 se practican
 también cifras o inscripciones 21 como en la figura 1. Alrededor
 del tubo medidor se coloca un manguito 23 que posee una ventanilla
 115 24, que tiene el mismo objeto que la marca 20 en la figura 1. En
 esta ventanilla aparecen las inscripciones del ajuste momentáneo
 de la medición. Estas inscripciones se leen por el ojo libre del
 portador del aparato por intermedio de un espejo 25 que se encuen-
 tra sobre una trampilla 26 que mediante una articulación 27 se
 120 fija en la segunda armadura anular 28 de la careta 1. Para poder
 apreciar a corta distancia las inscripciones de 21 se intercala
 en la armadura anular 28 una óptica 29.

125 En lugar de la óptica en la armadura del cristal de mirilla
 puede también dotarse el espejo (25) de una acción óptica, por
 ejemplo construyéndolo en forma convexa.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Dispositivo para medir dosis o cantidades de rayos por
 comparación de una pantalla fluorescente excitable por los rayos
 130 y situada en el tubo medidor unido herméticamente a la luz al



rostro, con varios paneles comparativos constantemente fluores-
centes dispuestos también en el mismo tubo y sintonizados o ajus-
tados a diversas potencias o cantidades de rayos, caracterizado
porque la pantalla fluorescente excitada por los rayos posee un
135 recorte y por detrás de la pantalla se dispone en un disco gira-
torio permeable a los rayos cierto número de paneles comparativos
de diversa claridad o luminosidad constantemente fluorescentes.

2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, carac-
terizado porque el disco puede hacerse girar desde fuera mediante
140 un asidero, por ejemplo un botón o una palanca y la posición del
asidero señala la cantidad de rayos que se ha de medir.

3.- Dispositivo para medir cantidades o dosis de rayos según
lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque con el bordé
del disco que lleva los paneles comparativos de diversa claridad
145 se une un anillo giratorio conjuntamente con el disco y que cir-
cunda el extremo delantero del tubo medidor, anillo que cierra
por delante herméticamente a la luz dicho tubo medidor y lleva
marcaciones (números) inscripciones o similares que aparezcan por
detrás del recorte de la pantalla medidora y corresponden a los
150 paneles comparativos.

4.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, carac-
terizado porque el disco giratorio posee una prolongación a modo
de casquete, con la que abraza herméticamente a la luz al extremo
delantero del tubo medidor.

5.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2,
caracterizado porque el ajuste de la medición en la marcación
puede leerse por intermedio de un espejo con relación a una marca
fija en el tubo medidor por el ojo libre del portador del aparato.

6.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 y 2,
160 caracterizado porque el espejo para observar y leer las marca-



ciones se sujeta en la careta o anteojos que aplican herméticamente a la luz el dispositivo, esto es el tubo medidor, al rostro, y de modo especial se articula en el orificio ocular libre.

165 7.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque en el orificio ocular libre de la careta se dispone una óptica que facilita la lectura.

8.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos 1 a 3 y 5, caracterizado porque el espejo se construye con efecto óptico, por ejemplo como espejo convexo.

170 9.- DISPOSITIVO PARA MEDIR DOSIS O CANTIDADES DE RAYOS.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y tres láminas de dibujos.

Madrid, 30 de Abril de 1955,

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
P. P.

221498



Fig. 1

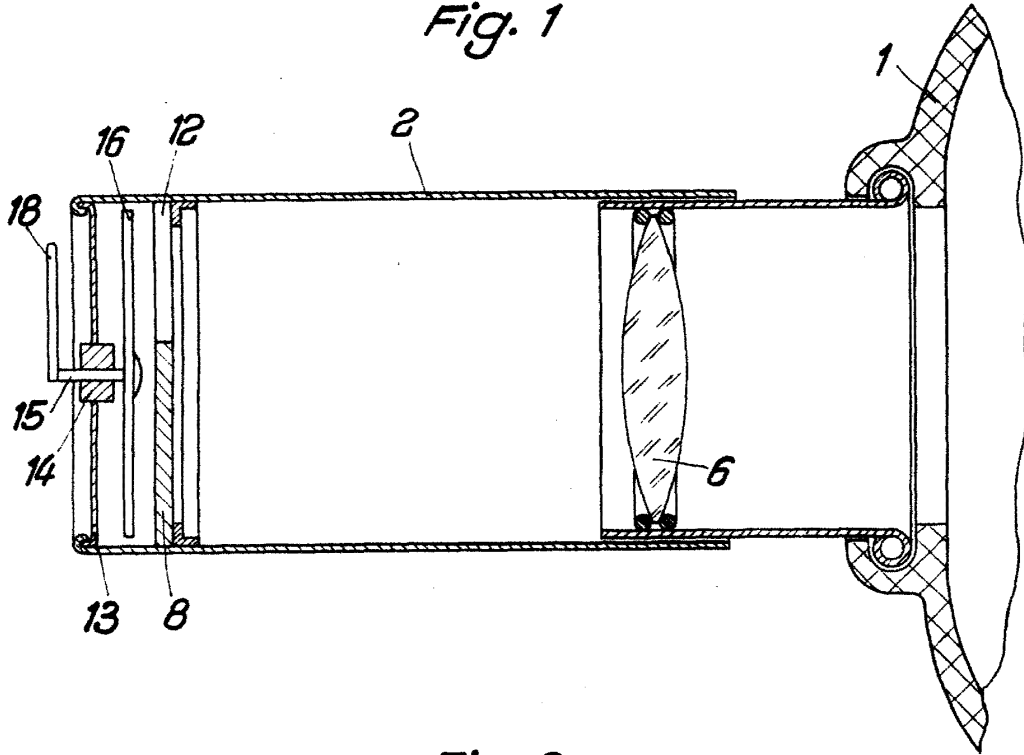
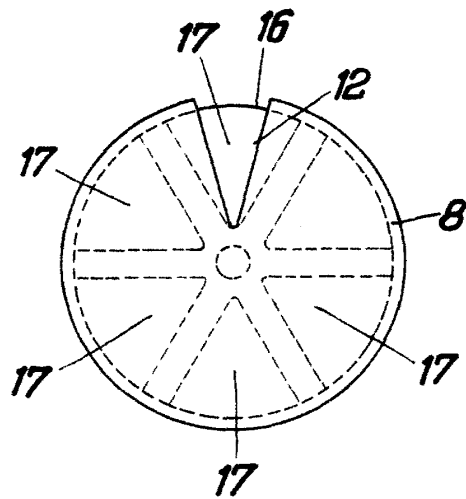


Fig. 2



por: BUERGESSELLSCHAFT ARTIENSSELLSCHAFT.
Madrid, 30 de abril de 1955.

por: J. J. PASCUAL

2 2 1 4 9 8



Fig. 3

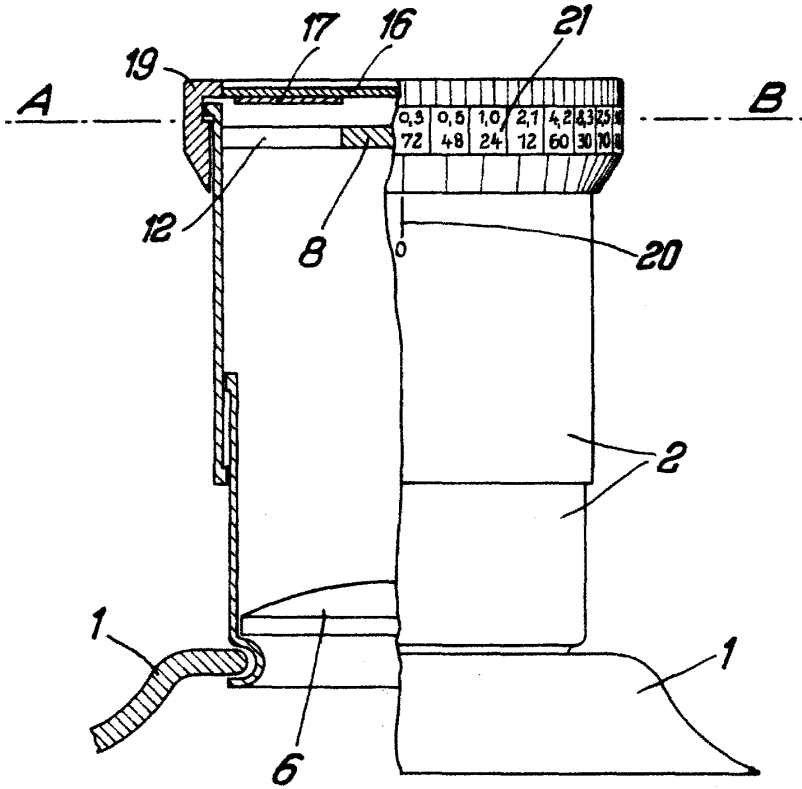
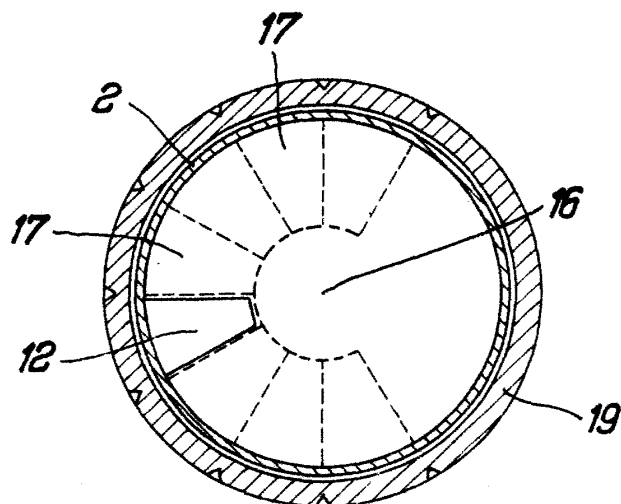


Fig. 4

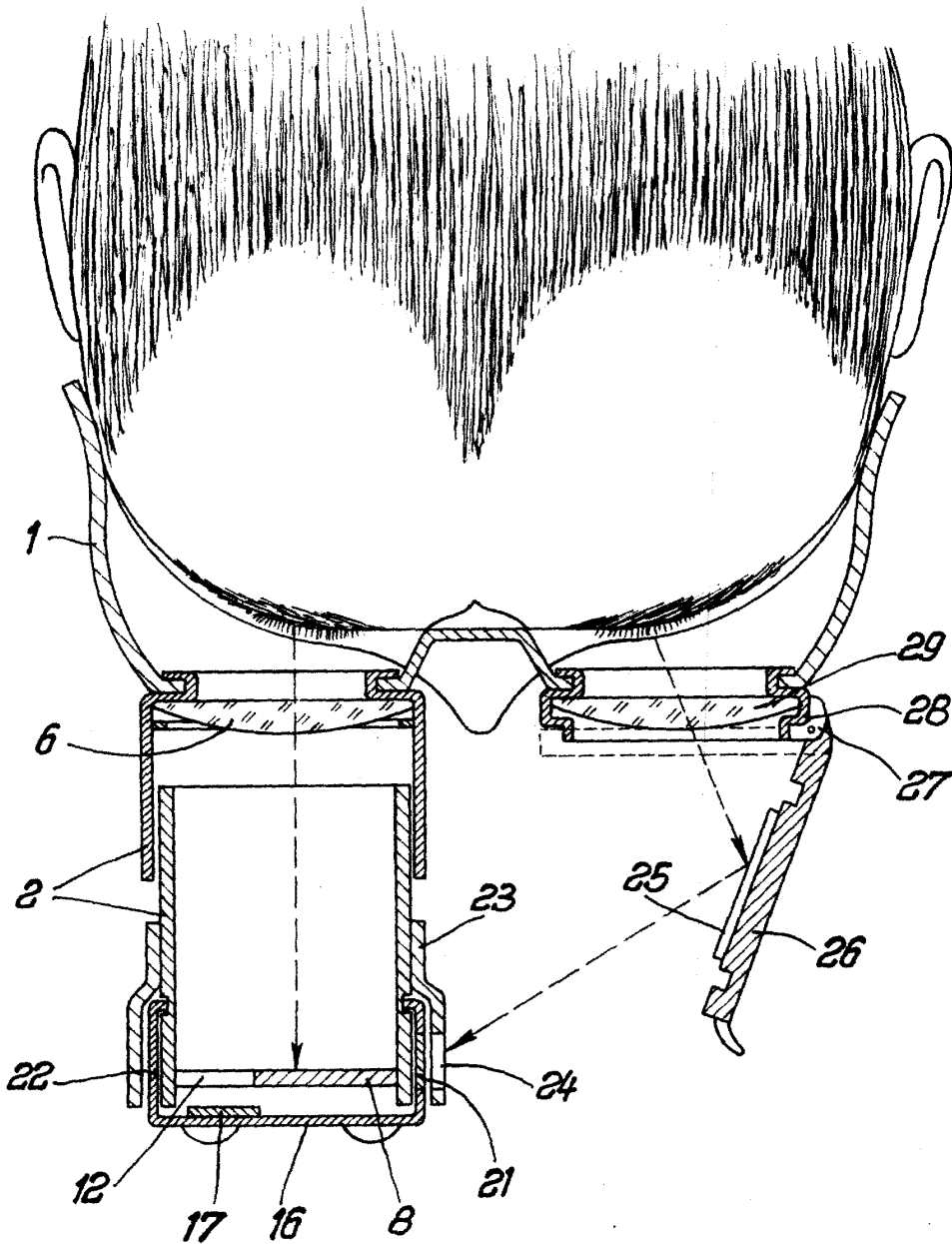


por: AUERGESSELLSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT.
Madrid, 30 de Abril de 1955.

2 2 1 4 9 8



Fig. 5



por: GEMEINSCHAFT PATENTGESELLSCHAFT.
Madrid, 30 de abril de 1955.

INVENTOR
[Handwritten signature]