

ES/.

(Gr. 7. Clase 64.)

Caso Folic 7113

29 ABE



P A T E N T E

a favor de

Mr. R u d o l f M a n n l, domiciliado en KARLSBAD (Checoslovaquia,

por:

" Pantalla Roentgen "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La invención objeto de esta patente se refiere a una pantalla Roentgen cuyas paredes protectoras se dirigen radialmente hacia un centro común, de modo que se reparten uniformemente en cuanto a su acción por todo el campo de la pantalla.

Ya son conocidas, para detener los rayos secundarios que ocultan la imagen, pantallas Roentgen que comprenden láminas agrupadas radialmente o en forma de estrella. Su ventaja con respecto a las pantallas de enrejado parecidas a alvéolos consiste en que se pueden centrar a una distancia cualquiera del anticatodo en el recorrido primario de los rayos y en que con ellas puede verificarse una



1927

- 2 -

rotación continua de la pantalla que es ventajosa. Su inconveniente con respecto a las pantallas de enrejado en forma de alvéolos estriba en la repartición necesariamente no uniforme de las láminas activas en el campo de acción de la pantalla, y en el efecto no uniforme de pantalla que resulta de ello. La convergencia de las láminas hacia el centro tiene por efecto el que las partes centrales de la pantalla están mejor protegidas de los rayos laterales ("desaxiales") que las partes periféricas.

Según la presente invención en lugar de las largas láminas radiales continuas de las cuales nunca hay más de una sola en dirección de un rayo, se emplean exclusivamente cortos trozos de láminas dispuestos de modo que cubran uniformemente todo el campo de acción de la pantalla. Es ventajoso que estos trozos de láminas radiales se dirijan hacia el centro de la pantalla. Es evidente que en lugar de trozos de láminas separados que obran como barreras para los rayos secundarios laterales, se pueden emplear aberturas practicadas en las placas de una materia impenetrable a los rayos Roentgen, y repartidas del mismo modo que las barreras en elementos de pantalla.

Es cierto que la materia impenetrable a los rayos comprendida entre las aberturas absorbería relativamente muchos rayos primarios, pero en el interior de las mismas aberturas el efecto de pantalla sería elevado, de modo que pueden perfectamente considerarse formas de ejecución de esta clase para aplicaciones en las que no tiene importancia la duración de la exposición, por ejemplo para los ensayos industriales de los materiales. El hecho de que las aberturas constituyen propiamente dicho, pozos de luz y poseen, además de las superficies radiales de demarcación, paredes dirigidas en otro sentido, implica a ciertas distancias del antecampo una disminución de la claridad total detrás de la pantalla, pero este inconveniente no es muy grande porque según la presente invención, se emplean en el disco de la pantalla aberturas laterales cuya forma general es alargada. La existencia de paredes no radiales constituye en este caso una falta de precisión admisible en la ejecución de la invención.



Se puede modificar en el mismo sentido la idea de la presente invención, aún en el caso de emplear paredes protectoras radiales, empleando en lugar de paredes protectoras con sección de base, rectangular estrecha, y con objeto de aumentar el efecto de pantalla, paredes con otras secciones de base, por ejemplo en forma de T, H u O, siempre que la parte radial de la pared protectora aventaje visiblemente la parte no radial, lo que se comprueba por la utilización prácticamente perfecta de la pantalla a distancias cualesquiera de la fuente luminosa.

Según la presente invención hay que cuidar, cuando se reparten los diferentes elementos en la pantalla, de que las aristas de las paredes protectoras queden lo más posible a distancias diferentes del centro, para que los círculos de sombra producidos por ellas (al girar la pantalla) no puedan sumarse para formar anillos más fuertes. Por el gran número de los elementos de pantalla, en la ejecución según la presente invención, es apenas perceptible la disposición del campo de visión en bandas concéntricas. Para evitar todavía más esta disposición, se dá a las aristas periféricas y centrales de las paredes protectoras un grueso reducido, de modo que son en parte atravesadas por los rayos primarios y quedan delimitadas de modo impreciso respecto a las partes inmediatas. De un modo análogo se puede, en caso de emplear aberturas como elementos de pantalla, estrechar las aberturas tanto hacia la parte media como hacia la periferia de la pantalla, para evitar una transición brusca que produzca círculos de sombra señalados.

El modo de producir elementos de pantalla y colocarlos en esta, así como la manera de formar las aberturas en las placas impenetrables a los rayos, no presentan importancia en cuanto a la esencia de la presente invención.

En los planos adjuntos se representan en esquema ejemplos de ejecución. La figura 1 representa la repartición de las paredes protectoras alrededor de un eje común. Se vé que cada elemento de pantalla está colocado a una distancia diferente del centro y sepa-



radio de los elementos contiguos por intervalos regulares. Este modo de repartición lleva por ejemplo a disponer las paredes protectoras sobre una espiral. Se podría tambien emplear, sin embargo, sin salir de la presente invención, cualquier otro modo de agrupación. La figura 2 representa una sección por la línea -x-x- de la figura 1. La figura 3 representa parte de un disco de pantalla a mayor escala. Las figuras 4 y 5 son vista lateral y vista en alzado de una lámina. La figura 6 representa otra forma de ejecución de la pantalla, consistente en un disco -c- provisto de aberturas -b-. La figura 7 es una sección longitudinal y la figura 8 una sección transversal de parte del disco.

Se puede tambien disponer varias pantallas una tras otra en el trayecto de los rayos.

---..N O T A..---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Pantalla Roentgen, que comprende paredes protectoras radiales contra la radiación "desaxial" caracterizada por estar dichas paredes subdivididas en láminas separadas, pudiendo además esta pantalla caracterizarse por uno o varios de los puntos siguientes:

a). Los elementos de pantalla están repartidos en el campo de acción de la pantalla.

b). Los bordes de las paredes protectoras paralelos al eje de la pantalla presentan un grueso de materia reducido.

c). La pantalla comprende además de elementos preponderantes dirigidos radialmente, elementos o trozos de elementos colocados de un modo diferente.

d). Los elementos de pantalla están constituidos por aberturas dispuestas en una placa de materia impenetrable a los rayos.

e). Las diferentes aberturas se estrechan hacia la periferia y hacia el centro.

f). Varios discos provistos de aberturas están dispuestos uno tras otro en el trayecto de los rayos.

29



2). Pantalla Roentgen.

Barcelona, 29 de abril de 1927.

P. A.

Enric Llopis

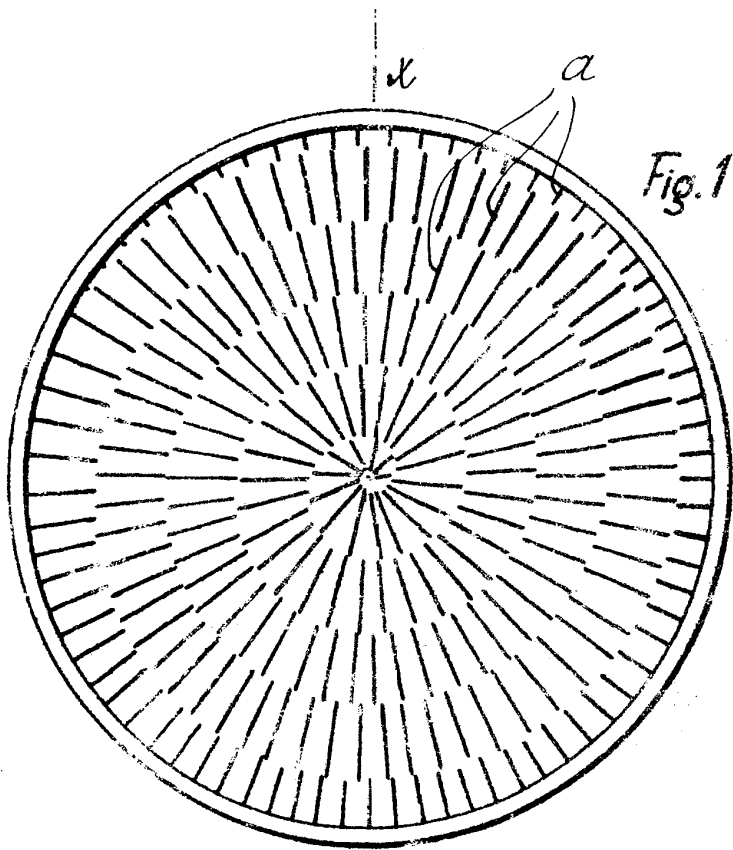


Fig. 1

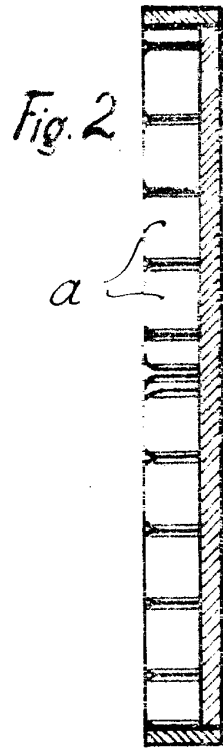


Fig. 2

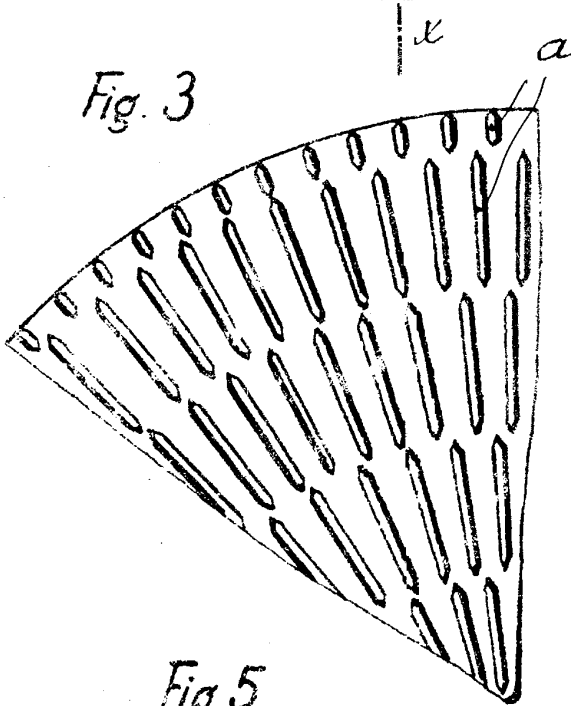


Fig. 3

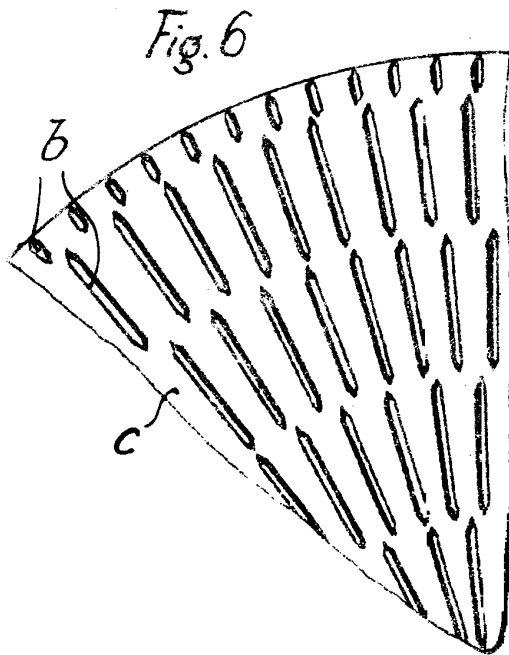


Fig. 6

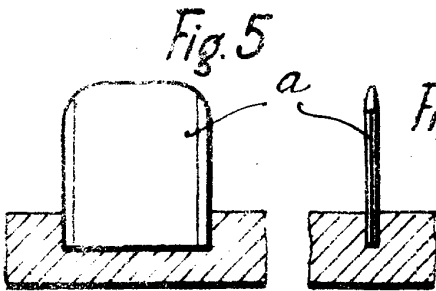


Fig. 5

Fig. 4

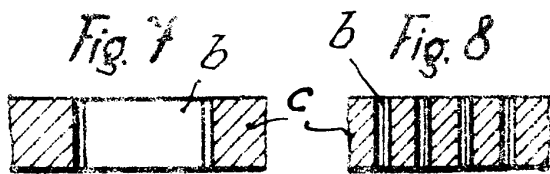


Fig. 7

Fig. 8

Antonio M. de la...