

198665

80071951



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS
ET MATERIEL D'USINES A GAZ, entidad francesa, establecida
en 12, Place des Etats-Unis, Montrouge, (Sena) Francia,
por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA OBTENCION DE LOS
BLANCOS PARA TUBOS ANALIZADORES DE TELEVISION
O ANALOGOS".

=====:

En la mayoria de los tubos analizadores de
televisión, y muy especialmente en el iconoscopio y
el supericonoscopio, la sensibilidad y el contraste



1951

198665

disminuyan considerablemente por el hecho de que recsen en el blanco fotoelectrones o electrones secundarios.

5 Si el aislamiento del blanco es perfecto, su potencial medio se fija automáticamente en un valor que es función de la tensión secundaria, y que es generalmente próximo a +2v. El potencial de cada punto del blanco varía, pues, alrededor de este valor +2v, como lo representa la curva de la figura 1, donde los tiempos se han consignado en abscisa y los potenciales en ordenada, teniendo lugar el análisis del punto considerado en el instante t_0 . El potencial de cada punto aumenta a medida que la luz (o los fotoelectrones) cae sobre el blanco, correspondiendo los puntos de potencial máximo a las iluminaciones máximas y los puntos de potencial mínimo a los puntos más sombríos de la imagen.

10

15

La transmisión correcta de los valores luminosos de la imagen exige que la curva de acumulación de las cargas sobre el blanco sea lineal, es decir, que todos los fotoelectrones o todos los electrones secundarios (en el caso de un transporte de imagen) sean apartados del blanco y no dispersados en toda su superficie.

20

Se han utilizado ya diversos dispositivos para disminuir el potencial medio del blanco, y especialmente la irrigación del blanco por electrones lentos. Así se puede obtener una señal más fuerte en una sensibilidad mayor, pero el contraste es falseado en las

25

198665



1957

regiones de luminosidad máxima, lo mismo que en la de luminosidad mínima.

5 El presente invento, sistema Emil Schulz, tiene por objeto un blanco de tubo analizador de televisión o análogo que permite reducir los mencionados inconvenientes.

10 Un blanco según el presente invento está constituido por una hoja de un material aislador de poco grueso una de cuyas caras presenta cavidades socavadas a cuyo fondo van a parar partículas metálicas que atraviesan el blanco, siendo todas estas cavidades unitivas y de dimensiones inferiores a las de un punto de imagen. 15 Contra la cara que tiene estas cavidades se aplica una película metálica lo bastante delgada para ser transparente a los electrones. La otra cara de la hoja de vidrio está recubierta de un mosaico fotoeléctrico, de manera que cada islote fotosensible esté en contacto con la partícula metálica que atraviesa la hoja de vidrio.

20 En el caso de un tubo de transporte de imagen, es evidentemente inútil recubrir, como se ha descrito más arriba, la cara del blanco con una capa fotosensible.

25 El presente invento se comprenderá mejor con referencia a las anexas figuras 2 y 3 y a la siguiente descripción, que solo se dan a título de ejemplo no limitativo.

La figura 2 es una vista de conjunto de un

198665



blanco según el invento.

La figura 3 representa un elemento de este blanco.

Según la figura 2, el blanco está constituido por una hoja de vidrio 2 de unas 10 a 30 micras de grueso, atravesada por partículas ferromagnéticas oblongas 3.

Tal blanco puede obtenerse, por ejemplo, por el procedimiento siguiente.

La hoja de vidrio se coloca sobre el polvo metálico uniformemente esparcido. Un calentamiento conveniente ablanda el vidrio lo bastante para que un campo magnético intenso permita a las partículas metálicas atravesar el vidrio, dejando así pequeños craticos cónicos.

Estas partículas ferromagnéticas pueden luego reemplazarse por un metal mas conveniente a las exigencias del vacío, por ejemplo, por electrolisis.

Después de haber llenado las cavidades de coelodión se evapora una capa muy delgada de aluminio sobre la cara del blanco que tiene las cavidades. Entonces el coelodión puede eliminarse por calentamiento.

Si se trata de un tubo sin transporte de imagen, la otra cara del blanco está recubierta de un mosaico fotosensible analogo al de los iconoscopios, por ejemplo.

Así como electrodos rápidos del haz explorador 5 atraviesan la capa metálica 4 y tienen una velocidad

198665



bastante para dar lugar, en contacto con las paredes de vidrio de las cavidades de la placa 2, a una emisión secundaria de coeficiente superior a 1.

5 Son estos electrones secundarios los que van a descargar las partículas metálicas 3, primitivamente cargadas positivamente por la partida de electrones secundarios o de fotoelectrones, en la otra cara del blanco, con ayuda de un electrodo polarizado positivamente, no representado en el dibujo. La señal vídeo se
10 toma entonces en los bornes de la impedancia de salida 6 conectada con la placa metálica 4.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 30 de Agosto de 1950, bajo el número PV 595.979, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
15 vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

20 1ª. - Mejoras introducidas en la obtención de

198665



los blancos para tubos analizadores de televisión o análogos, según los cuales, la capa sensible (mosaico fotosensible o capa de emisión secundaria elevada) se deposita en una hoja de vidrio atravesada por partículas
5 metálicas oblongas, a razón de por lo menos una por punto de imagen, llegando a la otra cara del blanco en el fondo de las cavidades, estando esta última cara del blanco recubierta de una hoja metálica barrida por el haz explorador de electrones rápidos.

10 2ª: - Mejoras introducidas en la obtención de los blancos para tubos analizadores de televisión o análogos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con
15 los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, - 8 OCT. 1951

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

198665

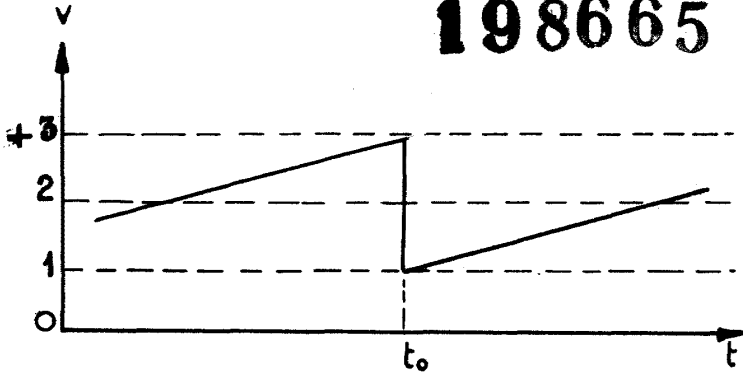


Fig 1

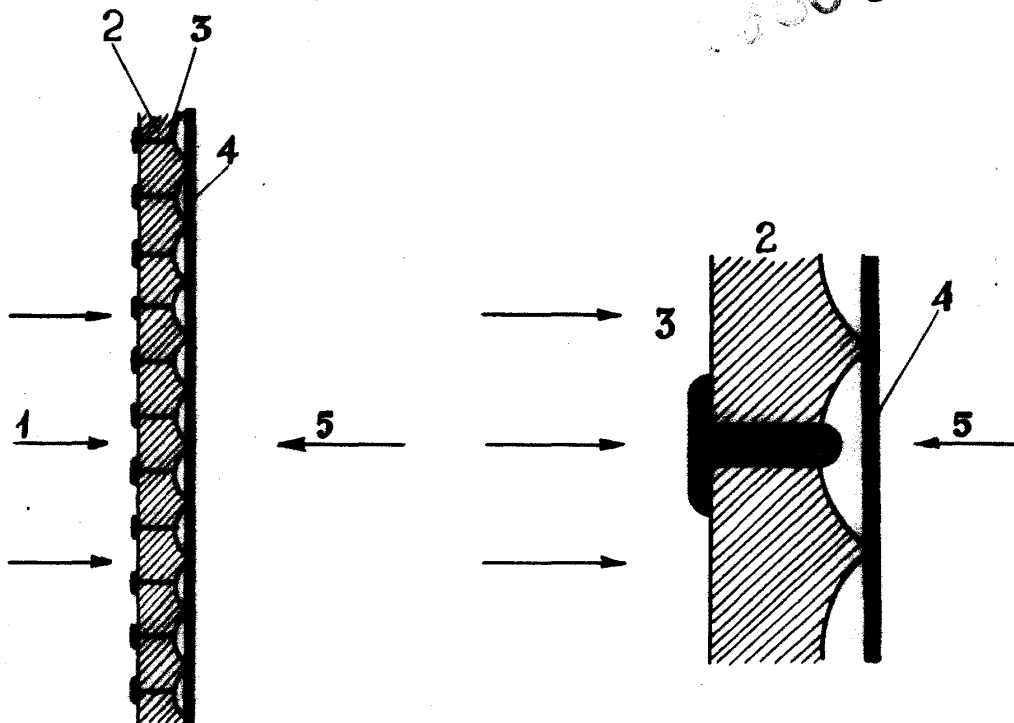


Fig 3

Fig 2

F. R.
 Maquinaria de Electricidad
 y Mecanica
Art.