



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria a junta.

10 ES	11 NUMERO 482.007	10 AI
	22 FECHA DE PRESENTACION 28 Junio 1979	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	78-07176	30 Junio 1978	Holanda

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01F 41/04	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
"UN METODO PARA FABRICAR UNA UNIDAD DE DESVIACION PARA UN TUBO DE PRESENTACION DE TELEVISION EN COLOR"

71 SOLICITANTE (ES)
N.V. PHILIPS'GLOBELAMPENFABRIEKEN (PHN 9180 ES HK/TS)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
29-Emmasingel, Eindhoven, Holanda

72 INVENTOR (ES)
Albert Jan KUIPER

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-72.174)

1 El invento se refiere a un método para fabri-
car una unidad de desviación para un tubo de presentación
de televisión en color, del tipo que tiene una parte de cue-
llo que contiene medios para generar una pluralidad de ha-
5 ces de electrones y, una parte de cono con una pantalla de
presentación alejada de dicha parte de cuello, y que además
tiene un imán de pureza de color preajustado, comprendiendo
dicha unidad de desviación, bobinas de desviación de línea
y campo y un núcleo magnético que coopera con dichas bobini-
10 nas de desviación.

El invento se refiere también a una unidad
de desviación fabricada de acuerdo con el método y a la com-
binación de tal unidad de desviación con un tubo de presen-
tación de televisión en color.

15 Se conoce un método por la Philips Product
Information "Adjustment of Colour T.V. Picture Tubes", págs.
9 y 10, Philips Electronic Components and Materials Division.
Allí se ha descrito que la pureza de color depende de la po-
sición axial, de la unidad de desviación y del campo magné-
20 tico, de un imán de pureza de color. La influencia del imán
de pureza de color se extiende sobre toda la pantalla de
presentación, pero el desplazamiento axial de la unidad de
desviación no tiene efecto sobre la pureza de color en el
centro de la pantalla de presentación. Por ello la pureza
25 de color es ajustada en primer lugar en el centro de la pan-
talla de presentación por medio del imán de pureza de color
y la pureza de color en toda la pantalla es ajustada a con-
tinuación moviendo la unidad de desviación a lo largo del
eje geométrico del tubo.

30 En la solicitud de patente alemana 25 15 736

1 expuesta a inspección pública, se describe una unidad de
desviación en la que el núcleo magnético de la unidad de
desviación consiste en un número de segmentos ajustables.
Los segmentos pueden ser movidos unos con respecto a otros
5 en la dirección axial o en un plano perpendicular al eje
longitudinal del tubo de presentación. Pueden eliminarse
pequeños errores de convergencia moviendo los segmentos.
Una construcción con segmentos móviles separados es muy
complicada y por tanto no es adecuada para una producción
10 en serie. El ajuste de la pureza de color de este tubo y
unidad de desviación tiene lugar de la manera ya descrita
moviendo la unidad de desviación a lo largo del eje del tu
bo.

Como ahora es posible fabricar las envolven
15 tes del tubo de presentación con muy pequeñas tolerancias,
es posible dotarlas de unidades de desviación que están
ajustadas de modo que sea puro el color y que, cuando son
montadas sobre dichos tubos de presentación idénticos, no
necesitan ya ser ajustadas, de modo que proporcionen una
20 presentación pura de color. Es también posible asegurar uni
dades de desviación ajustadas rígidamente al tubo de presen
tación.

Es por ello un objeto del invento crear un
método para fabricar unidades de desviación separadas que
25 sean ajustadas de modo que sean "de color puro" y también
crear unidades de desviación que hayan sido ajustadas así.

De acuerdo con el invento, este método está
caracterizado porque las bobinas de desviación y el núcleo
magnético están colocados alrededor de la parte de la transi
30 ción cuello-cono del tubo de presentación en color de tal

1 manera, que las bobinas de desviación se apliquen o sustan-
cialmente se apliquen al tubo, después de lo cual el tubo
es ajustado de modo que sea puro de color excitando dichas
bobinas de desviación y dicho tubo de presentación y movien-
5 do el núcleo magnético a lo largo del eje longitudinal del
tubo, después de lo cual, si se desea, el núcleo magnético
es movido de manera conocida en un plano perpendicular al
eje del tubo, de modo que se eliminen los errores de con-
vergencia dinámicos y el núcleo magnético y las bobinas sean
10 entonces conectados juntos.

Las bobinas están previstas contra la envol-
vente del tubo de presentación o a una distancia definida
del tubo, por ejemplo contra espárragos o contra un reborde
de centrado. En vez de mover la bobina y el núcleo magnéti-
15 co juntos, sólomente se mueve el núcleo magnético en la di-
rección axial hasta que el tubo haya sido ajustado de modo
que produzca una presentación sustancialmente pura de color.
Si se encuentran aún errores de convergencia, pueden ser
eliminados de manera conocida, como se ha descrito en la pa-
20 tente norteamericana n.º 3.810.053, moviendo el núcleo mag-
nético en un plano perpendicular al eje longitudinal del tu-
bo. Bobinas y núcleo magnético son entonces asegurados uno
a otros y juntos constituyen una unidad de desviación que
ha sido ajustada de modo que sea "pura de color".

25 La acción de asegurar el núcleo magnético y
las bobinas de desviación juntos para formar una unidad de
desviación, es realizada preferiblemente vertiendo o rociand-
o una resina sintética entre las bobinas de desviación y
el núcleo magnético cuya resina endurece luego y/o cura.
30 Pueden utilizarse, desde luego, otros métodos para asegurar-

1 los.

Las anteriores y otras características del invento serán descritas a continuación con mayor detalle a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

Las figs. 1 a 3 muestran diagramáticamente las operaciones o fases del método de acuerdo con el invento, y

10 La fig. 4 muestra una unidad de desviación ajustada.

La fig. 1 es una vista en sección longitudinal de un tubo de presentación en color. Consiste en una envolvente de vidrio 1 que está compuesta por una ventana de presentación 2, un cono 3 y un cuello 4. Tres cañones de electrones 5, 6 y 7 situados con sus ejes en un plano que es el plano del dibujo, para generar haces de electrones, están presentes en el cuello. Los cañones de electrones más exteriores 5 y 7 están situados a distancias iguales del cañón central de electrones 6. Los haces de electrones generados forman un pequeño ángulo uno con otro y pasan a través de las aberturas 10 en el electrodo 9 de selección de color, después de lo cual inciden sobre una pantalla de presentación 8. Como la pantalla de presentación 8 está compuesta por tripletes de elementos lineales que luminescen en tres colores diferentes y los haces forman un pequeño ángulo uno con otro, cada haz es incidente solamente sobre elementos de un color. Un tubo de presentación en color que tiene una unidad de desviación es ajustado de modo que produzca una presentación de color puro si el haz de electrones destinado a un color incide efectivamente sólo sobre es

1 te color en toda la pantalla. Como ya se ha descrito, el
ajuste de pureza de color ha sido ya realizado entre otras
cosas, moviendo la unidad de desviación axialmente (a lo
largo del eje longitudinal 11 del tubo).

5 La fig. 2 muestra un tubo de presentación en
color de acuerdo con la fig. 1 que tiene un imán de pureza
de color preajustado, en un manguito de convergencia 21.
Las bobinas de desviación 15 y un núcleo magnético 16 están
previstos alrededor de la transición entre el cuello 4 y el
10 cono 3 del tubo de presentación, con lo que los haces de
electrones 12, 13 y 14 pueden ser desviados sobre la panta-
lla de presentación 8. El núcleo magnético es móvil axial-
mente con respecto a las bobinas de desviación 15 en la di-
rección de la flecha 17. El método de fabricar unidades de
15 desviación que son ajustadas de modo que produzcan una pre-
sentación pura de color es realizado como sigue. Deslícen-
se las bobinas de desviación 15 sobre el cuello 4 y el co-
no 3 con la unidad de desviación y el tubo de presentación
excitados. Muévase el núcleo magnético 16 axialmente de
20 tal manera que el tubo de presentación sea ajustado para que
sea de "color puro". Movimientos de menos de 1 a 2 mm son
suficientes a menudo para producir una presentación pura de
color. Si fuera necesario, muévase el núcleo magnético ade-
más en un plano perpendicular al eje longitudinal del tubo
25 de modo que se eliminen los errores dinámicos de convergen-
cia y asegúrense las bobinas y el núcleo magnético juntos.
Esto puede hacerse, por ejemplo, vertiendo o rociando una
resina sintética 18 de curado entre la bobina 15 y el núcleo
magnético 16, como se ha mostrado en la fig. 3.

30 Después de curar y/o endurecer la resina sin

07079

1 tética, la unidad de desviación 19 puede ser retirada del
tubo de presentación en color. Esta unidad de desviación
19, como se ha mostrado en la fig. 4, puede ser combinada
ahora con tubos que son idénticos al tubo de presentación
5 en color normalizado sobre el que se ha fabricado la unidad
de desviación, en los que puede omitirse entonces el ajuste
de la pureza de color.

Es también posible asegurar rígidamente la
unidad de desviación al tubo de presentación sobre el que
10 está ajustada la unidad de desviación de modo que sea puro
de color y usarlo como un conjunto en un dispositivo para
presentar imágenes coloreadas.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

5

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

- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 1a.- Un método para fabricar una unidad de desviación para un tubo de presentación de televisión en color del tipo que tiene una parte de cuello que contiene medios para generar una pluralidad de haces de electrones y una parte de cono con una pantalla de presentación alejada de dicha parte de cuello, y que tiene además un imán de pureza de color preajustado, comprendiendo dicha unidad de desviación bobinas de desviación de línea y campo y un núcleo magnético que coopera con dichas bobinas de desviación, caracterizado porque las bobinas de desviación y el núcleo magnético están colocados alrededor de la parte de la transición cuello-cono del tubo de presentación en color de tal manera que las bobinas de desviación se apliquen o sustancialmente se apliquen al tubo, después de lo cual el tubo es ajustado de modo que sea puro de color, excitando dichas bobinas de desviación y dicho tubo de presentación y moviendo el núcleo magnético a lo largo del eje longitudinal del tubo, después de lo cual, si se desea, el núcleo magnético es movido de manera conocida en un plano perpendicular al eje del tubo, de modo que se eliminen los errores dinámicos de convergencia y el núcleo magnético y las bobinas

07079

1 son entonces asegurados juntos.

2a.- Un método según se ha reivindicado en la reivindicación 1a, caracterizado porque las bobinas de desviación y el núcleo magnético son conectados juntos ver
5 tiendo o rociando una resina sintética de curado y/o endurecimiento entre las bobinas de desviación y el núcleo magnético.

3a.- "UN METODO PARA FABRICAR UNA UNIDAD DE DESVIACION PARA UN TUBO DE PRESENTACION DE TELEVISION EN
10 COLOR".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas
15 a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 JUL 1979

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder. 

20

25

30

P. 2174

H. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEK.

1/2

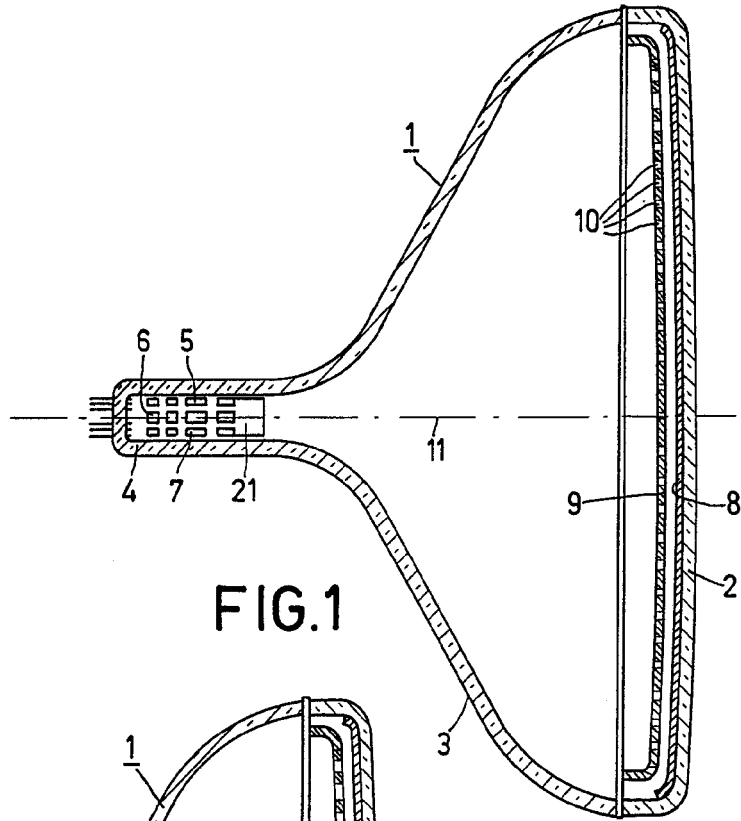


FIG. 1

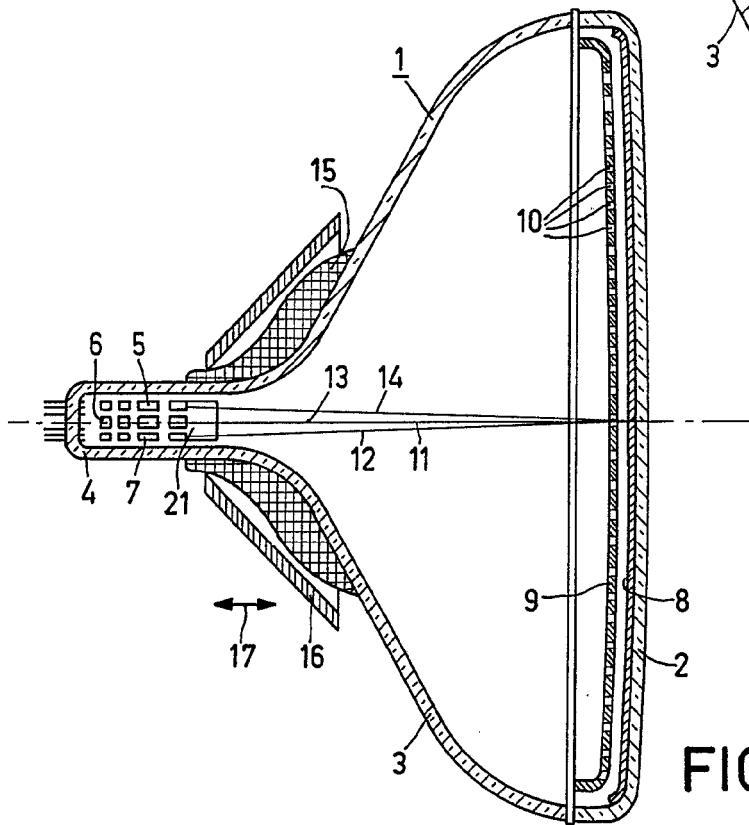


FIG. 2

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

1-II-PHN 9180

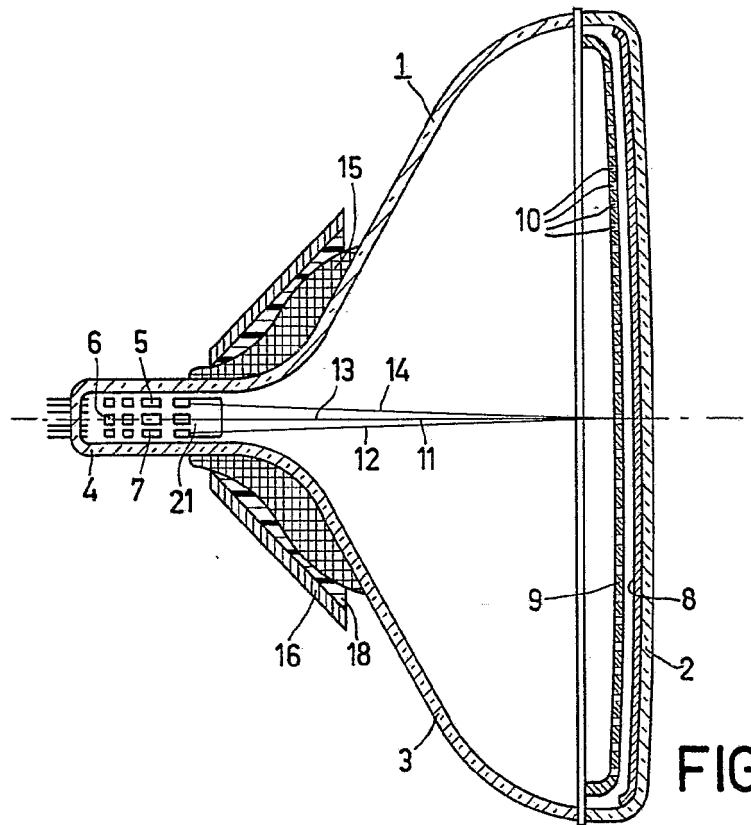


FIG. 3

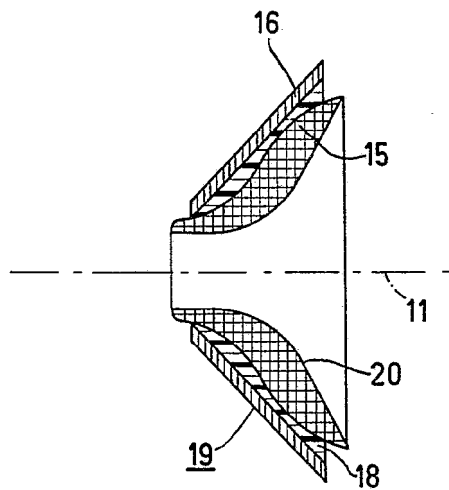


FIG. 4

Fernando de Elzaburu
Por Hacer.
[Signature]
2-II-PHN 9180