

202882

22



H04N

MOD.- 1702

PHN 6886

Spain

HK/EV

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad holandesa

establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por: "UN DISPOSITIVO DE CONVERGENCIA QUE INCLUYE UN IMAN
QUE PUEDE GIRAR DENTRO DE UN YUGO FERROMAGNETICO EN
FORMA DE E PARA UN TUBO DE IMAGEN DE TELEVISION EN
COLORES"

(Clase Internacional H04n)

202882

22 M



La invención se refiere a un conjunto de convergencia que incluye un imán giratorio dentro de un yugo ferromagnético en forma de E para un tubo de imagen de tele-
5 vision en color que tiene tres haces de electrones alineados.

Un dispositivo o conjunto de esta clase describe, por ejemplo, en la memoria de la patente norteamericana número 3.534.208. El conjunto descrito en esta
10 memoria comprende dos yugos en forma de E para cada haz, que están dispuestos uno detrás de otro y en uno de las cuales está colocado el imán giratorio en una garganta o espacio del vástago transversal central de la E, y en otro de los cuales el imán giratorio está dispuesto en una garganta o espacio del vástago que une los otros vástagos transversales de
15 la E. En este conjunto se requieren dos yugos y dos imanes independientes, uno para la deflexión vertical y uno para la deflexión horizontal de cada haz. La presente invención proporciona un conjunto en el cual un solo yugo en forma de E realiza ambas funciones.

La invención está caracterizada por la pre-
20 vision de un imán que es giratorio dentro de un espacio común en el vástago transversal central y en el vástago adyacente del yugo de deflexión en forma de E, y de medios por los cuales un miembro que influencia la magnetización del yugo en
25 forma de E es desplazado con relación al yugo en forma de E

10.5.74



202882

en una dirección paralela al eje de rotación del imán. Preferiblemente, el propio imán está destinado a ser desplazado con relación a un miembro de corto-circuito anular estacionario. La rotación del imán hace posible que el haz de electrones sea desplazado a lo largo de una trayectoria circular, es decir, en cualquier dirección.

Se debe mencionar que el control del valor de la deflexión lateral de un haz de electrones en una única dirección por el hecho de ser desplazado un imán, y el uso de un anillo de corto-circuito magnético que mejora la acción de control, se describen en las memorias de las patentes norteamericanas número 3.639.796 y número 2.943.218, respectivamente, pero no con respecto a un yugo de deflexión en forma de E.

A continuación se describirán realizaciones de la invención, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan, en los cuales:

Las figuras 1 y 2 son vistas en alzado axial de una realización simple en diferentes posiciones ajustadas;

La figura 3 es una vista en alzado lateral de la misma; y

La figura 4 es una vista en perspectiva de una segunda realización.

Haciendo referencia a las figuras 1 y 2,

22 MAR 1974

se muestra en ellas un yugo de deflexión en forma de E, hecho por ejemplo de Mumetal, que tiene un imán cilíndrico 1 giratorio, magnetizado transversalmente, situado en una garganta o espacio común en el vástago transversal central 3 y en el vástago 5 que une los dos vástagos exteriores 7 de la E. De estas figuras, que muestran el imán 1 en dos posiciones rotacionales que difieren en 90°, resultará evidente que los campos magnéticos producidos dentro de un tubo 9 de imagen, cerca de los cañones electrónicos 11, 13 y 15, son capaces de desplazar lateralmente el haz de electrones de la izquierda ("rojo") en una dirección en ángulo recto con respecto al eje magnético N-S del imán giratorio y, por lo tanto, en el caso de una rotación de 360°, de hacer que el haz se mueva a lo largo de un círculo. El valor del desplazamiento lateral, que en realidad es radial, - es decir, el tamaño del radio del círculo - depende de la intensidad del campo dentro del tubo 9. Esta intensidad del campo es controlable por desplazamiento del imán en una dirección paralela a su eje de rotación 17, por ejemplo por medio de un mango 19 de material sintético sujeto al imán 1. De este modo, no sólo se requiere solamente un yugo de deflexión en forma de E para cada haz de electrones a controlar, sino que también el control es particularmente sencillo debido a que requiere solamente un miembro de control.

00076

22 1950



202632

De preferencia (véase la figura 3), un miembro anular de corto-circuito magnético, por ejemplo un anillo de hierro 21, está rígidamente dispuesto coaxialmente con el eje de rotación 17 y total o parcialmente al exterior del yugo 3, 5, 7, cuyo anillo, en la posición desplazada extrema 1' del imán giratorio, mostrada en líneas de trazos en la figura 3, reduce sustancialmente a cero el campo de control y permite el uso de una gama de control aumentada, dentro de la cual los campos de dispersión del imán 1 más allá del yugo 3, 5, 7, no ejercen sustancialmente influencia.

Si se prefiere el control por medio de dos miembros de accionamiento separados, el imán giratorio 1 puede estar montado de manera que sea estacionario en la dirección axial, mientras que el anillo 21 está dispuesto de manera que sea desplazado a una posición dentro del yugo de deflexión en forma de E. En principio, es también posible el control electro-magnético de la intensidad del campo por medio de una bobina arrollada sobre el imán giratorio axialmente estacionario.

La figura 4, que no necesita explicación adicional, muestra una realización modificada en la cual cada uno de los dos vástagos transversales exteriores 7 y la parte de unión asociada del vástago de unión 5 del yugo de deflexión en forma de E comprenden una tira o ban

00678

202882

22 MAYO



5 da de Mumetal que está montada en el borde (en ángulo recto) con respecto al plano de la E y que está doblada sustancialmente en ángulo recto - y, si se desea, está adicionalmente doblada de la manera mostrada -, en tanto que el vástago transversal central 3 de la E es una tira o banda que está dispuesta paralelamente al plano de la E y al eje de rotación del imán, excepto para su extremo libre, que está doblado en ángulo recto. En esta realización el eje de rotación del imán 1 forma un ángulo
10 recto con el eje geométrico del tubo 9, de manera que el mango de accionamiento 19 está más fácilmente accesible y no ocupa sustancialmente espacio en la dirección axial del tubo 9.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 9 de Mayo de 1973, N° 73 06447, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

REIVINDICACIONES

25

Los puntos que como característica de no-

10.5.74



202882

vedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo de convergencia que incluye un imán que puede girar dentro de un yugo ferromagnético en forma de E para un tubo de imagen de televisión en colores, del tipo de los que tienen tres haces de electrones alineados, caracterizado por la provisión de un imán que puede girar dentro de una garganta o espacio común en el vástago transversal central y el vástago de unión del yugo de deflexión en forma de E, y de medios por los cuales un miembro que influye sobre la magnetización del yugo de deflexión en forma de E puede ser desplazado en una dirección paralela al eje de rotación del imán.

15 2ª.- Un dispositivo de convergencia según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el propio imán está destinado a ser desplazado.

20
25

3ª.- Un dispositivo de convergencia según la reivindicación 2ª, caracterizado porque un miembro anular de corto-circuito magnético está solidariamente montado, al menos en parte, exteriormente al yugo en forma de E y coaxialmente con respecto al eje de rotación del imán.

25 4ª.- Un dispositivo de convergencia según la reivindicación 1ª, caracterizado porque un miembro de



202882

corto-circuito magnético anular está montado de manera desplazable coaxialmente con respecto al eje de rotación del imán.

5 5ª.- Un dispositivo de convergencia según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada vástago transversal exterior y la parte de unión asociada del vástago de unión del yugo en forma de E comprende una tira que está montada en el borde con respecto (en ángulo recto con) al plano de la E
10 y que está doblada en ángulo recto, en tanto que el vástago transversal central es una tira que está dispuesta paralelamente con respecto al plano de la E y al eje de rotación del imán y que está doblada en ángulo recto en su extremo libre.

15 6ª.- Un dispositivo de convergencia que incluye un imán que puede girar dentro de un yugo ferromagnético en forma de E para un tubo de imagen de televisión en colores.

20 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.

25

202882,22



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

22 MAYO 1974

Madrid,

P.A.

5

Albano de Eizaburo
Per. Foucault
[Handwritten Signature]

10

15

20

25

10.5.74

TM



202892

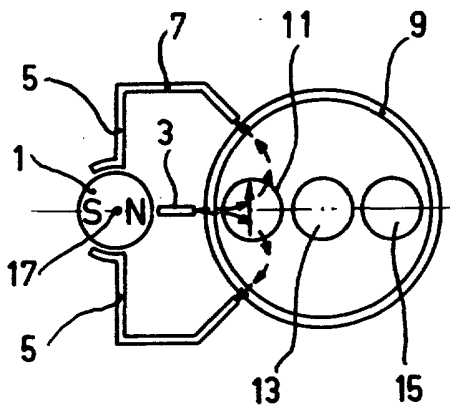


Fig. 1

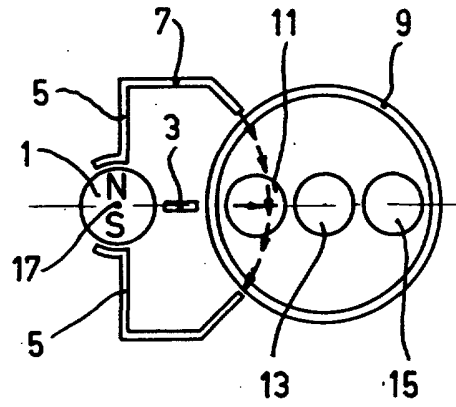


Fig. 2

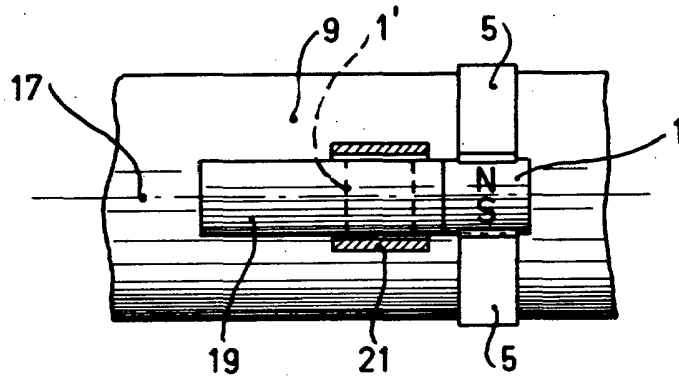


Fig. 3

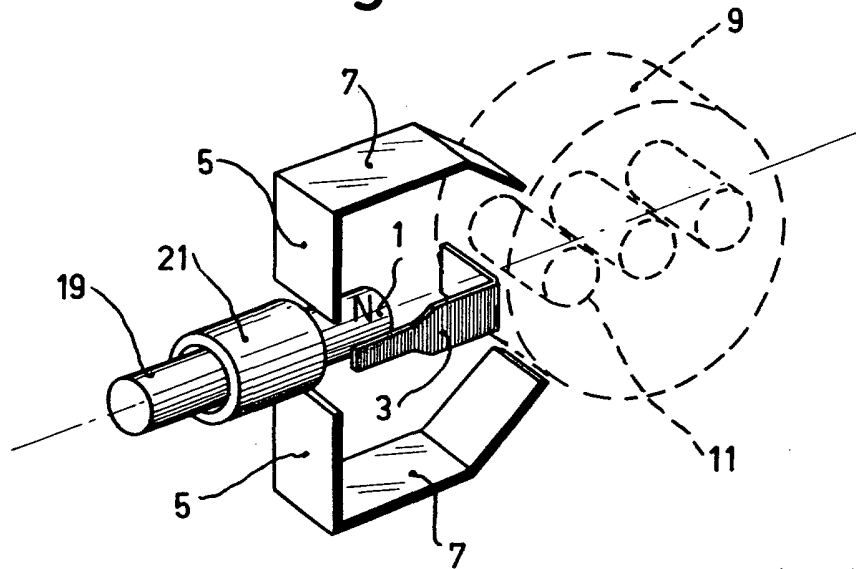


Fig. 4

Atelier de Litouane
P. K. 1915