



198516

Int. Cl.:	H04N

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de DIEMEN, S. A., entidad española, domiciliada en San Hipólito de Voltregá (Barcelona), calle Palmerola, 78, por "NUEVO SOPORTE PARA BOBINAS DEFLECTORAS DE TUBOS DE RAYOS CATÓDICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

En los tubos de rayos catódicos utilizados en receptores de televisión por ejemplo, se utiliza sistemas de soporte que son montados sobre el cuello del propio tubo y que comprenden todos los dispositivos de bobinas de silla y de yugo para la deflexión, así como los dispositivos para el montaje de imanes de ajuste de centrado, de corrección de linealidad y de vértices de la imagen.

La complejidad de medios que todo ello representa, unido a las medidas especiales para un montaje adecuado del conjunto sobre el tubo, se hallan evidentemente en

12476

15



198516

- incompatibilidad con los requisitos de fabricación sencilla a fin de que el coste del componente se mantenga dentro de límites adecuados. También es preciso prever que el ajuste de los diversos imanes sea fácil y cómodo, y que los mismos conserven las posiciones ajustadas frente a los choques y vibraciones que puede sufrir durante el uso del aparato que comprende la unidad de deflexión.
- 5.
- La invención aporta una nueva solución a este problema, la cual cumple con los requisitos expuestos y particularmente apta para la construcción de unidades compactas.
- 10.
- Para ello, en una unidad o grupo de deflexión que comprende imanes de barra y de botón para los ajustes de linealidad, las pletinas deformables que sirven de soporte para los primeros, son fijadas a la valona moldeada que forma el soporte de la unidad mediante un sistema de acoplamiento que comprende una deslizadera de sección transversal en forma de U rectangular, cuya base presenta una rendija longitudinal y cuyas ramas están dotadas de sendas ventanas alineadas transversalmente, formada en el extremo de la pletina y que se acopla con un tetón formado de moldeo con la valona y que comprende un cuerpo central que ajusta con la rendija de la deslizadera y dos alas salientes por lados opuestos del mismo y que ajustan dentro de la canal de la misma, estando los extremos opuestos al de acoplamiento del dispositivo, de dichas alas, provistos de lengüetas divergentes hacia fuera del cuerpo y que en la posición de montaje se acoplan elásticamente en las ven
- 15.
- 20.
- 25.

10476



198516

tananas de la deslizadera.

5. A su vez, los imanes de botón están formados por piezas monobloque moldeadas, que comprenden un cuerpo discoidal, un cuello de ajuste y una cabeza de retención, estando dichos cuello y cabeza ajustados en ojales con un ensanchamiento de entrada, formados en la porción de pared cilíndrica que forma parte de la valona del soporte de la unidad de deflexión.

10. Los imanes anulares de centraje, provistos de aletas salientes para hacerlos girar en el ajuste, presentan el inconveniente de que su accionamiento independiente se hace difícil cuando coinciden las posiciones angulares de dichas aletas. Para ello y de acuerdo con otra faceta de la invención, dichas aletas son previstas en posiciones asimétricas alrededor del contorno de los imanes, de forma que siempre quedarán dos aletas separadas, una de cada imán, y en disposición de ser accionada sin tocar las del otro.

20. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

25. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista axial, por el extremo posterior, de una unidad de deflexión provista de los perfeccionamientos objeto de la invención; la figura 2 es un detalle a mayor escala, asimismo en vista frontal, del dispositivo de montaje de uno de los imanes de barra, la figura 3 es una sección por el plano III-

100174

198516



III de la figura anterior, y la figura 4 es una vista en perspectiva despiezada del mismo dispositivo; la figura 5 es un detalle en sección a lo largo del contorno de la valona del soporte de la unidad deflectora, en la que se aprecia la disposición de uno de los imanes de botón, y la figura 6 es un detalle en perspectiva del mismo; la figura 7 es una sección axial del cuello de montaje del soporte de dicha unidad, y las figuras 8 y 9 son sendas vistas frontales, desde la derecha de la figura anterior, que muestran dos posiciones distintas de ajuste de los imanes anulares.

En la figura 1 se aprecia en líneas generales una unidad o grupo de deflexión para tubo de imagen de televisor, la cual comprende un soporte moldeado de resina sintética electrotécnica, del que se aprecia en la figura la valona o campana -1- que se adapta alrededor de la pared de la ampolla del tubo, y en el cuello de montaje -2- hendido longitudinalmente en -3- y provisto de una brida -4- para su fijación sobre el cuello de dicho tubo. Se ve asimismo en la figura los núcleos de yugo -5-, fijados mediante las grapas de presión -6- y provistas de las correspondientes bobinas de deflexión -7-.

Una faceta de los perfeccionamientos se refiere al montaje de los imanes de barra -8- para corrección de la linealidad de la imagen en la pantalla, cuyos dispositivos de ajuste se hallan representados más detalladamente en las figuras 2 a 4.

La pletina -9-, dúctil de manera que es defor-

198516



5. mable para el ajuste del imán, lleva fijado éste en un extremo mediante la abrazadera pinza -10-. El extremo opuesto de la pletina -9- termina en una deslizadera indicada con la referencia general -11- y que se acopla en un cuerpo de apoyo -12-, venido de moldeo con la propia valona -1-.

10. La deslizadera -11- comprende una porción plana -13-, con una rendija longitudinal -14- que parte de su extremo libre y con sus cantos redondeados para formar una entrada cómoda para el cuerpo -12-. Los bordes laterales de la porción plana -13- se hallan vueltos hacia un mismo lado, formando las ramas -15- de un cajetín acanalado con sección en forma de U rectangular, cerca de cuyos extremos libres se ha previsto sendas escotaduras o ventanas rectangulares -16-.

20. El cuerpo de apoyo -12- tiene dos flancos laterales paralelos -17- que ajustan con los de la rendija -14- y sobresalen dentro de la sección acanalada de la deslizadera -11-, formando una cabeza en T de ramas -18-. Los extremos de estas alas opuestos a la entrada de la deslizadera, se prolongan formando sendos dientes -19-, divergentes hacia fuera, susceptibles de ser acercados elásticamente por las ramas -15- de la misma y de abrirse, formando dientes de retención, dentro de las ventanas -16- de dichas ramas.

25. El funcionamiento de este dispositivo de ajuste se desprende claramente de las figuras 2 a 4. Por otra parte, de la figura 1 se deduce que el ajuste de los ima-

12:476

198516



nes puede ser realizado en la forma convencional.

- La valona -1- comprende (figuras 5 y 6) una porción radial -20- en la que se hallan provistos los dispositivos descritos antes, y una porción cilíndrica -21- que forma propiamente el canto de la valona. En esta porción y en posiciones intermedias respecto a los dispositivos de montaje de los imanes de barra -8-, se ha formado unas rendijas -22- que se extienden a lo largo del contorno de la valona y tienen un extremo ensanchado -23-. El imán de botón-24- está formado por un cuerpo discoidal -25-, de una de cuyas caras sobresale centralmente un cuello -26- apto para ajustar en la rendija -22-. El extremo de este cuello se halla ensanchado formando una cabeza -27- que puede pasar a través del ensanchamiento -23- pero no por la rendija y el conjunto se halla dimensionado de manera que se obtiene un acoplamiento a fricción que hace posible el ajuste en rotación del imán sobre sí mismo y a lo largo de la rendija, y mantener indefinidamente la posición ajustada.

- La ventaja del botón moldeado de una sola pieza es evidente en relación con los botones conocidos en forma de arandela, que no pueden desplazarse para el ajuste, y respecto a los ajustables, formados por varias piezas pequeñas que es necesario montar y que son ajustables en rendijas formadas en la parte radial -20- del soporte, y por tanto más alejados del tubo de rayos catódicos.

Como se aprecia en la figura 7 el cuello de montaje -2- tiene una garganta anular -28- cerca de su extre

15



198516

mo, en la que se hallan montados con ajuste de fricción los dos imanes anulares -29- y -30-. Cada uno de estos imanes tiene tres aletas radiales -31-, -32- y -33-. Las aletas -31- y -32- son iguales y se encuentran separadas de aproximadamente un tercio de circunferencia; la aleta -33- es más ancha que las anteriores y está desplazada hacia una de ellas.

5. La aleta -33- más ancha proporciona una referencia de posición angular que facilita el ajuste de centraje; por otra parte, la disposición asimétrica de las aletas hace que nunca puede producirse la coincidencia que sería posible de otra manera y que haría difícil hacer girar uno de los imanes sin mover el otro.

10. Se aprecia que los perfeccionamientos descritos dan un carácter eminentemente práctico al conjunto del grupo o unidad de deflexión, por lo que constituye una notable aportación a la técnica del ramo.

15. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas auxiliares, empleados en la puesta en práctica de la misma y que no alteren su esencialidad, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de los siguientes reivindicaciones.

10476

15



198516

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Nuevo soporte para bobinas deflectoras de tubos de rayos catódicos, de la clase que comprenden dispositivos de ajuste de linealidad formados por imanes de barra e imanes de botón, y medios de ajuste del centrado formados por imanes anulares, ajustables en rotación sobre el cuello de montaje del soporte en el tubo, caracterizado esencialmente por el hecho de que los mencionados imanes de barra están fijados a uno de los extremos de pletinas dúctiles y terminadas por el extremo opuesto en deslizaderas de sección transversal en forma de U rectangular, cuya base presenta una rendija longitudinal y cuyas ramas tienen sendas ventanas alineadas transversalmente, cuya deslizadera se acopla con un bloque de guía formado de molde en la valona del soporte y que comprende un cuerpo que ajusta con la rendija y dos ramas opuestas formando una T y que ajustan con la canal de la deslizadera, estando los extremos de estas ramas opuestos al de acoplamiento del dispositivo, provistos de lengüetas divergentes hacia fuera del bloque y que en la posición de montaje se acoplan con las ventanas de deslizadera formando dispositivos de retención elástica.
5. 10. 15. 20. 25.
2. Nuevo soporte para bobinas deflectoras de tubos de rayos catódicos, de acuerdo con la reivindicación

10476

- 9 -

15J



198516

5. 1, caracterizado esencialmente por el hecho de estar formados los imanes de botón por piezas monobloque moldeadas de manera que comprenden un cuerpo discoidal, un cuello de ajuste y una cabeza de retención, siendo dichos cuello y cabeza ajustados en ojales con un ensanchamiento para entrada de la cabeza, formados en la porción de pared cilíndrica que forma parte de la valona del soporte de la unidad de deflexión.
10. 3. Nuevo soporte para bobinas deflectoras de tubos de rayos catódicos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los imanes anulares de centraje están provistos de aletas salientes radialmente y distribuidas asimétricamente alrededor del contorno de los imanes, de forma que no existe posibilidad de coincidencia simultánea de todas las aletas de ambos imanes.
15. 4. Nuevo soporte para bobinas deflectoras de tubos de rayos catódicos.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 15 de julio de 1971

SIEMENS, S. A.

p.a.

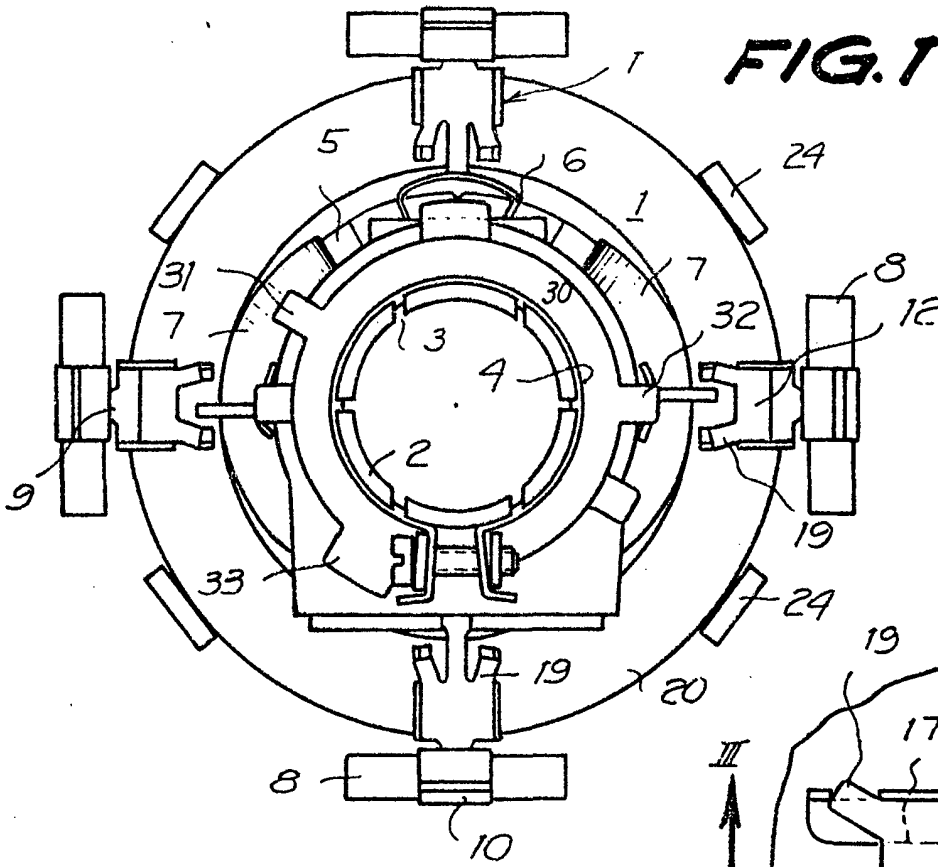


FIG. 1

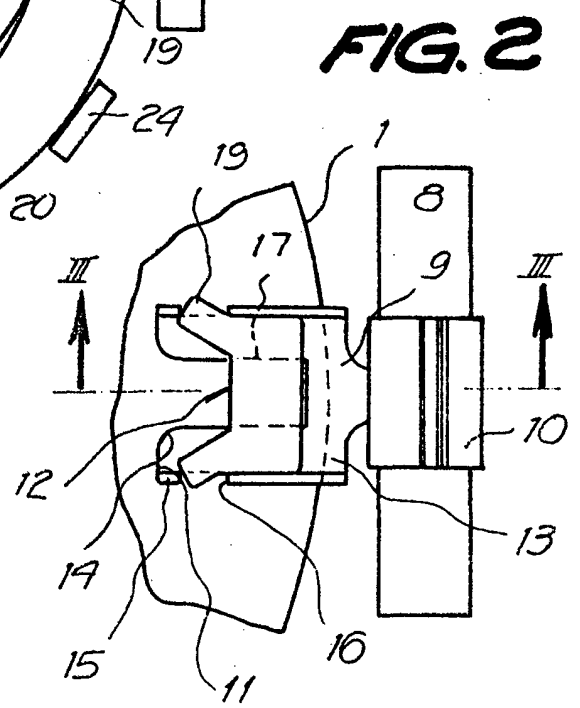


FIG. 2

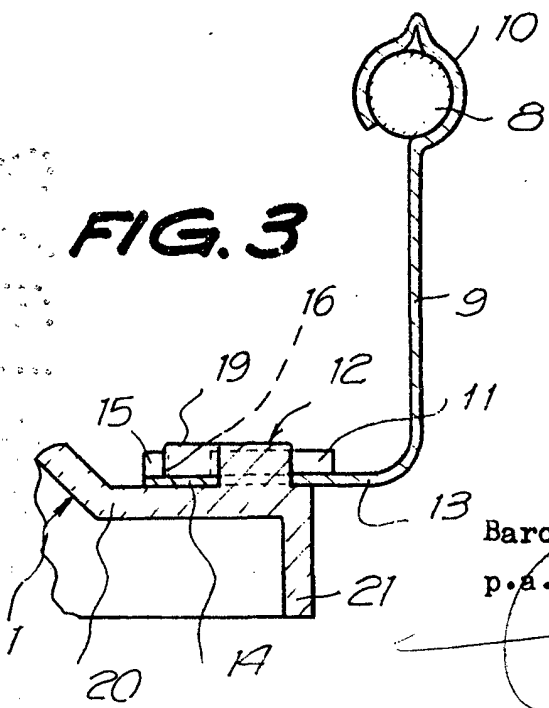


FIG. 3

Barcelona, 15 de julio de 1971
p.a.

[Handwritten signature]

20600/2



FIG. 4

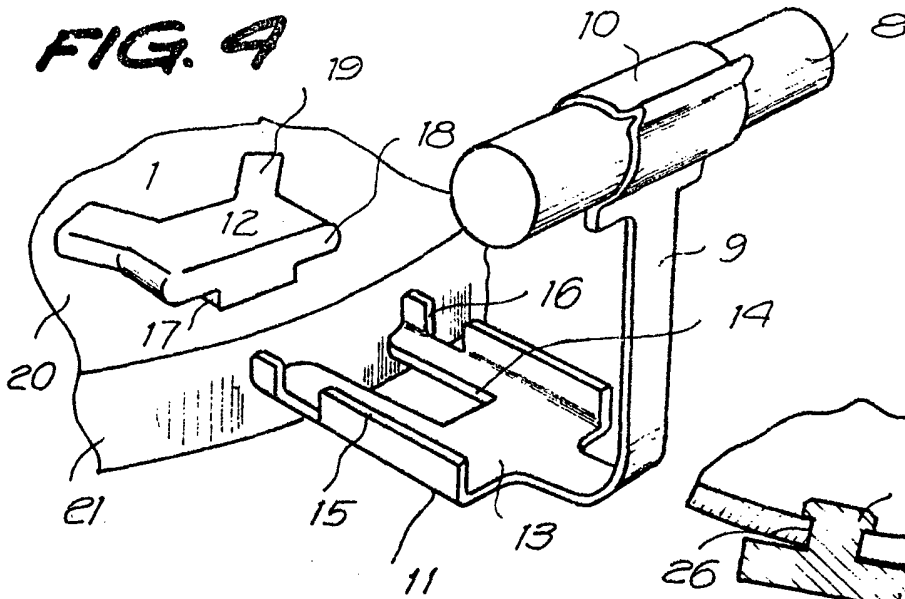


FIG. 5

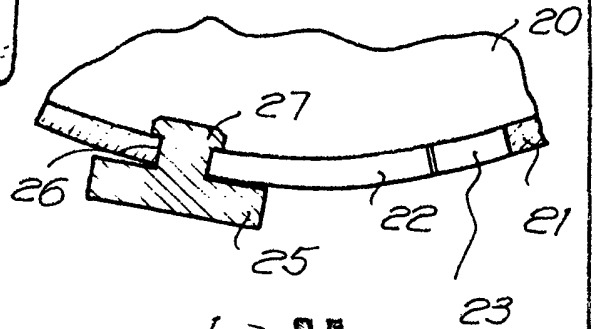


FIG. 6

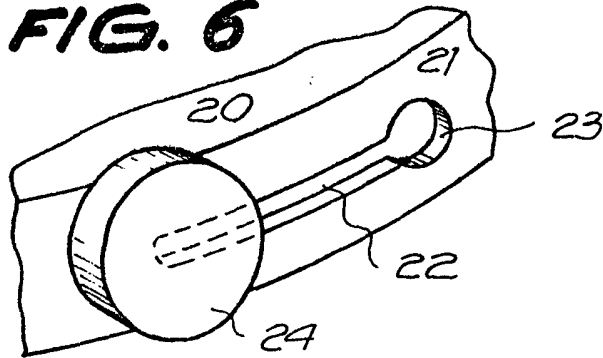


FIG. 7

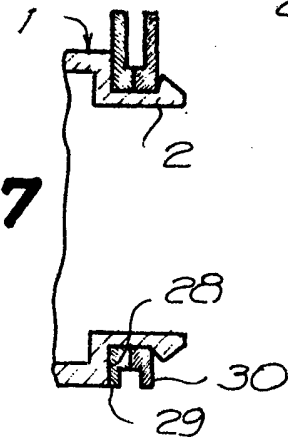


FIG. 8

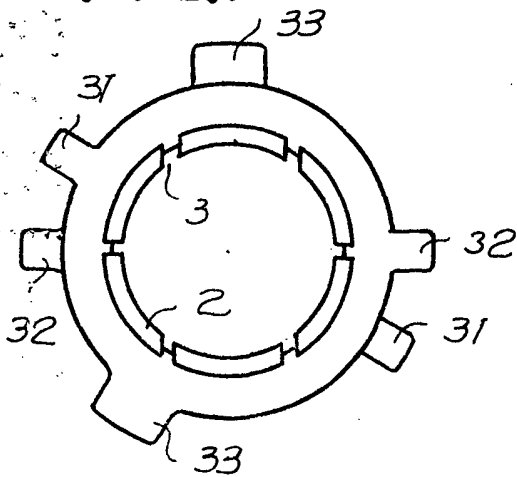
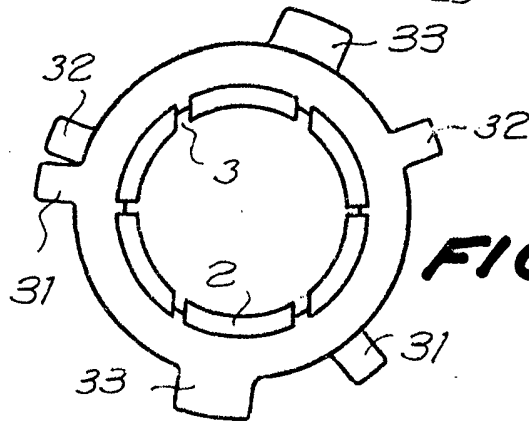


FIG. 9



Barcelona, 15 de julio de 1971

p.a.

20600/2