

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 00474

(54)

Récepteur de télévision à moyens de centrage de l'écran dans l'ouverture de sa façade.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). H 04 N 5/645.

(22)

Date de dépôt 13 janvier 1981.

(33)

(32)

(31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 28 du 16-7-1982.

(71)

Déposant : Société dite : THOMSON-BRANDT, société anonyme, résidant en France.

(72)

Invention de : Max Hascoet et Georges Pataillot.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Thomson-CSF, Philippe Guilguet, SCPI,
173, bd Haussmann, 75360 Paris Cedex 08.

RECEPTEUR DE TELEVISION A MOYENS DE CENTRAGE DE L'ECRAN DANS L'OUVERTURE DE SA FACADE

L'invention est relative à un récepteur de télévision.

L'écran d'un téléviseur est constitué par la face avant d'un tube cathodique dont la plus grande partie est enfermée dans un boîtier dont la façade présente une large ouverture permettant la
5 visibilité de l'écran.

Un téléviseur étant, bien entendu, la plupart du temps observé par sa façade on comprend aisément que l'esthétique de celle-ci doit être bien soignée. A cet égard il est habituellement admis que l'écran doit être centré par rapport à l'ouverture en façade. Cette
10 condition est particulièrement critique lorsque, comme c'est le cas dans la plupart des téléviseurs, l'écran est en saillie à l'extérieur du boîtier, le bord de l'ouverture de la façade de ce boîtier entourant ainsi avec un certain jeu - nécessité par les dispersions des dimensions des tubes et des boîtiers fabriqués en série - le rebord du tube
15 à l'arrière de l'écran. En effet si le jeu n'est pas réparti de façon régulière le téléviseur est inesthétique.

Jusqu'à présent le positionnement du tube cathodique par rapport à la façade du boîtier du téléviseur est une opération qui nécessite un important temps de main d'oeuvre. En effet le montage
20 s'effectue de la façon suivante : la façade du boîtier préalablement disposée horizontalement (face avant vers le bas) reçoit, par une opération manuelle ou automatique, la dalle du tube (partie avant) du téléviseur également présentée de façon horizontale vers le bas ; dans ces conditions le jeu entre l'ouverture de la façade du boîtier et
25 le rebord périphérique de l'écran n'est pratiquement pas visible pour l'opérateur; il faut alors, pour que ce jeu soit visible, modifier la position de l'ensemble façade du boîtier-tube cathodique et, si le centrage n'est pas correct, recommencer le montage qui est ainsi effectué par tâtonnements.

30 L'invention remédie à cet inconvénient.

Le téléviseur selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend des organes élastiques appliquant sur la ceinture du tube des forces qui centrent automatiquement ce dernier dans la fenêtre du boîtier au cours du montage et qui ultérieurement maintiennent ce centrage.

Les moyens de centrage automatique peuvent ainsi être particulièrement simples.

Dans une réalisation les organes élastiques sont solidaires du boîtier.

De préférence ces organes élastiques agissent au voisinage des quatre coins - en général arrondis - de la ceinture de forme générale rectangulaire. Chaque organe élastique comprend par exemple une languette à laquelle est associée une languette analogue de manière telle que, lorsque le téléviseur est monté, ces deux languettes exercent des forces dont la résultante est sur une ligne à 45° avec les axes médians des côtés de la ceinture et passe par le coin de cette ceinture de part et d'autre duquel sont disposées les deux languettes.

Avantageusement chaque organe élastique est solidaire d'une plaque qui, après montage, est en contact à coefficient de frottement élevé avec une oreille correspondante fixée à la ceinture du tube. De cette manière, à la fin du montage, le tube reste bien positionné par rapport à l'ouverture de la façade, le frottement élevé empêchant un déplacement relatif du tube et de la façade.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront avec la description de certains de ses modes de réalisation, celle-ci étant effectuée en se référant aux dessins ci-annexés sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de face d'un téléviseur,
- la figure 2 est une vue en perspective, à plus grande échelle que celle de la figure 1, d'une partie d'un téléviseur selon l'invention,
- la figure 3 est un schéma montrant comment agissent les organes élastiques du téléviseur de la figure 2,

- la figure 4 est un schéma illustrant une étape du montage du boîtier du téléviseur,

- la figure 5 est une vue analogue à celle de la figure 4, pour une étape ultérieure du montage, et

5 - la figure 6 est une vue en coupe d'un organe élastique selon l'invention.

Dans l'exemple (figure 1) la façade 1 du boîtier 2 du téléviseur est un élément qui ne forme pas une pièce d'un seul tenant avec le reste du boîtier.

10 Cette façade 1 présente une fenêtre 3 par laquelle sort la face bombée 4 (figure 5) formant écran de la dalle 5 du tube cathodique 6 du téléviseur.

15 Selon l'invention on prévoit des moyens permettant, au cours du montage, de centrer automatiquement la dalle 5 par rapport à la fenêtre 3, c'est-à-dire d'obtenir un jeu régulier 7 entre la périphérie de l'écran et les bords de la fenêtre 3. Ces moyens permettent également de maintenir le centrage après le montage.

20 On prévoit à cet effet des languettes ou pattes élastiques 10 fixées à la façade 1 à l'intérieur du boîtier et appliquant d'abord sur la dalle, ensuite sur la ceinture 11 (figure 2) du tube 6 des forces se trouvant dans un plan perpendiculaire à l'axe 12 du tube (figures 3, 4 et 5) et telles que le centrage correct est obtenu lorsque la résultante de ces forces est nulle.

25 La ceinture 11 est un élément métallique entourant le tube à l'arrière de la dalle et dont la section par un plan passant par l'axe 12 est formée de segments rectilignes parallèles à cet axe.

30 En section par un plan perpendiculaire à l'axe 12, la ceinture 11 a la forme générale d'un rectangle à côtés légèrement courbés et sommets 13_1 à 13_4 (figure 3) arrondis. Cette ceinture est centrée par rapport à la dalle.

De la ceinture 11 sont en saillie, de façon en soi connue, à ses quatre coins, des oreilles 14 (figure 2) pour la fixation de la ceinture, et donc du tube, à la façade 1.

Dans l'exemple, à chaque coin de la ceinture est associé un couple $10_1, 10_2, 10_3, 10_4$ (figure 3) de languettes élastiques qui, lorsque le téléviseur est monté, appliquent des forces dont la résultante est selon une ligne 15 passant par le sommet 13 correspondant de la ceinture et formant un angle de 45° avec chacun des axes médians, respectivement 16 et 17, des côtés de cette ceinture.

Chacun de ces couples comprend une première languette 18 à proximité du sommet 13 et une seconde languette 19 en position symétrique de celle de la languette 18 par rapport à la ligne 15 passant par le sommet 13 correspondant.

Les deux languettes 18 et 19 d'un même couple sont attachées élastiquement à une même plaque 20 fixée à la partie interne de la façade 1 et disposée dans un plan perpendiculaire à l'axe 12.

Dans l'exemple, de la plaque 20 dépend une saillie 50 de section irrégulière pénétrant dans une ouverture de section complémentaire d'un élément tubulaire 22 (figures 2, 5, 6) en saillie, vers l'intérieur, de la face avant 23 de la façade du boîtier.

La plaque 20 et la saillie 50 présentent une ouverture 51 pour le passage d'une vis 21 d'axe parallèle à l'axe 12 et traversant, après le montage, l'oreille 14 par l'ouverture que présente cette dernière. Le trou 51 se termine, à l'opposé de la plaque 20, par un lamage 52 constituant un logement de réception de la tête à six pans de la vis 21.

La partie de la plaque 20 autour de la saillie 50 est en appui contre le bord d'extrémité de l'élément tubulaire 22 et contre les bords libres de nervures 23_a rattachant cet élément 22 à un rebord 24 de la façade.

Les irrégularités à la périphérie de la saillie 50 et les irrégularités complémentaires, en creux, de l'ouverture de la saillie 22 de la façade empêchent la rotation de la plaque 20 et donc des languettes 18 et 19. De même la forme complémentaire à six pans des têtes de vis 21 et du lamage 52 empêche la rotation de la vis par rapport à la plaque 20.

En variante la vis 21 coopère avec un taraudage du tube 22 ; ce taraudage peut être réalisé par la vis elle-même.

Les languettes 18 et 19 forment un angle obtus avec la plaque 20 et ont une direction telle qu'elles convergent vers l'avant du récepteur en s'éloignant de la plaque 20. Elles sont séparées l'une de l'autre par une fente 25. L'angle que forment entre eux les plans de ces deux languettes 18 et 19 est également un angle obtus.

Chacune des languettes, par exemple celle de référence 18 (figure 6), se termine par un biseau 26.

Avant le montage (figure 4) les extrémités des languettes sont plus rapprochées de l'axe 12 que la périphérie de la ceinture 11. Ainsi lors du montage la ceinture écarte les languettes jusqu'à ce que les extrémités entrent en contact avec la surface périphérique de ladite ceinture. Les forces de rappel élastique qui résultent de cet écartement assurent le centrage automatique de l'écran par rapport à la façade 1.

Les forces mises en jeu lorsque le montage est réalisé sont représentées sur la figure 3. La languette 18₁ exerce sur la ceinture 11 une force f_1 et la languette 19₁ exerce, de même, une force f'_1 de même valeur que la force f_1 et de direction symétrique par rapport à l'axe 15₁. La résultante de ces deux forces f_1 et f'_1 est donc une force F_1 selon l'axe 15₁.

La résultante des forces F_1 , F_2 , F_3 et F_4 est nulle après le montage.

Ce montage s'effectue de la façon suivante :

La façade 1 est disposée horizontalement sa partie interne dirigée vers le haut. Le tube 6 est alors présenté avec son axe 12 vertical, la dalle 5 vers le bas, en face de la fenêtre 3. Les oreilles 14 assurent, par coopération avec les vis 21, un centrage préliminaire par rapport à la façade.

Le tube est lâché lorsqu'il est très proche des languettes ou entré en contact avec celles-ci. Ce tube n'étant plus retenu, soit par la main, soit par un dispositif automatique qui pourraient exercer sur lui des forces horizontales défavorables au centrage, il acquiert

la position voulue grâce à son propre poids et aux forces élastiques exercées par les languettes. La fixation du tube à la façade du boîtier est assurée par des écrous (non représentés) coopérant avec les vis 21 de façon à serrer les oreilles 14 contre les plaques 20. Les faces destinées à être en contact l'une contre l'autre de chaque plaque 20 et de l'oreille correspondante ont des états de surface tels que le frottement entre ces surfaces est élevé de manière à contribuer au maintien du tube par rapport à la façade 1 du boîtier du téléviseur.

- 10 Les languettes et la plaque à laquelle elles sont rattachées élastiquement sont par exemple en matière plastique.

L'invention s'applique à tout type de téléviseur, sans modification importante de ce dernier.

REVENDICATIONS

- 5 1. Récepteur de télévision caractérisé en ce qu'il comprend des organes élastiques (10) agissant sur la ceinture (11) du tube cathodique (6) pour disposer et maintenir dans une position désirée l'écran (4) dans l'ouverture (3) de la façade (1) du boîtier (2) du téléviseur.
2. Récepteur de télévision selon la revendication 1, caractérisé en ce que les organes élastiques (10) sont solidaires de la façade (1) du boîtier (2).
- 10 3. Récepteur de télévision selon la revendication 2, caractérisé en ce que chaque organe élastique comporte une languette (18, 19) rattachée élastiquement à un corps (20) solidaire du boîtier du récepteur.
- 15 4. Récepteur de télévision selon la revendication 3, caractérisé en ce que les languettes sont disposées au voisinage des coins (13) de la ceinture (11).
5. Récepteur de télévision selon la revendication 4, caractérisé en ce que deux languettes (18, 19) sont disposées de part et d'autre de chaque coin (3).
- 20 6. Récepteur de télévision selon la revendication 5, caractérisé en ce que les deux languettes (18, 19) disposées de part et d'autre du même coin (13) de la ceinture sont rattachées élastiquement à un même corps (20).
- 25 7. Récepteur de télévision selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que les deux languettes disposées de part et d'autre du même coin (13) de la ceinture sont disposées symétriquement par rapport à un axe à 45° par rapport aux axes médians (16, 17) de l'écran.
- 30 8. Récepteur de télévision selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, caractérisé en ce que le corps (20) auquel est rattachée élastiquement au moins une languette (18, 19) comprend une plaque qui, après le montage, est appliquée contre une oreille (14) fixée à la ceinture.

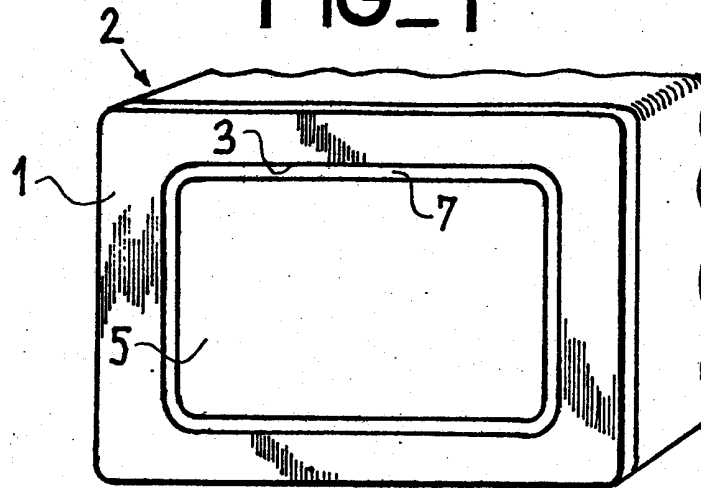
9. Récepteur de télévision selon la revendication 8, caracté-
risé en ce que chaque plaque (20) présente une surface dont le
coefficient de friction avec la surface de l'oreille correspondante
(14) avec laquelle elle est en contact après le montage est élevé de
5 manière à contribuer au maintien de ce montage.

10. Récepteur de télévision selon l'une quelconque des revendi-
cations 3 à 9, caractérisé en ce que chaque languette (18, 19) est de
direction oblique par rapport à l'axe (12) du tube (6).

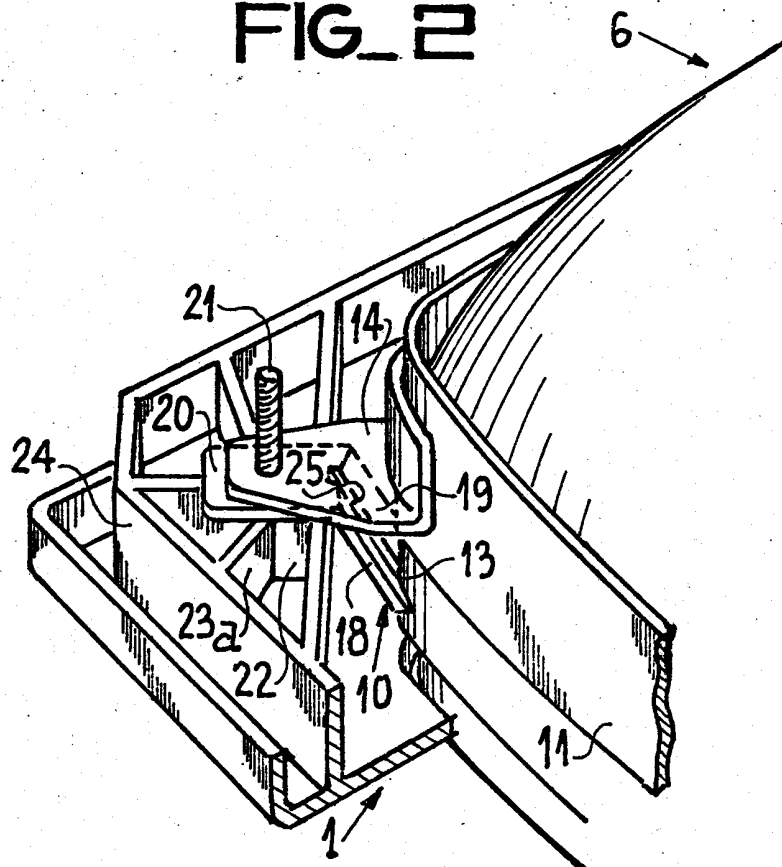
11. Récepteur de télévision selon la revendication 3, caracté-
10 risé en ce que la languette et le corps auquel elle est rattachée
élastiquement sont en matière plastique.

1/2

FIG_1



FIG_2



2/2

FIG. 3

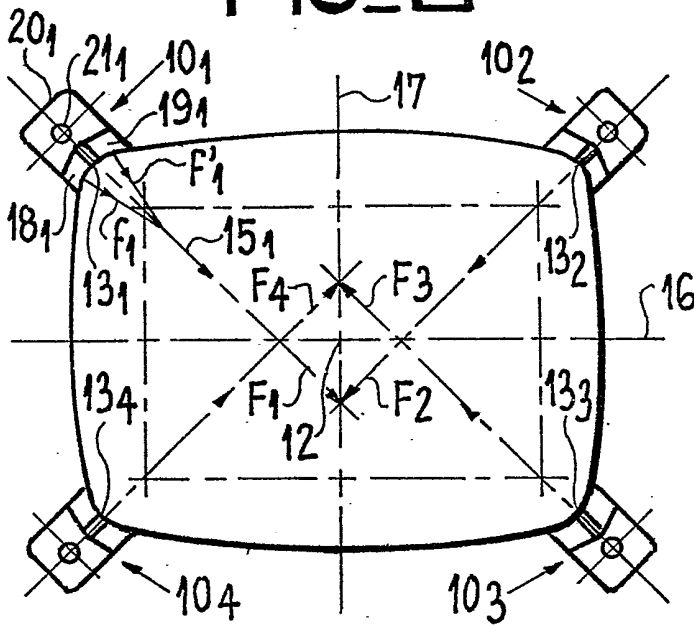


FIG. 4

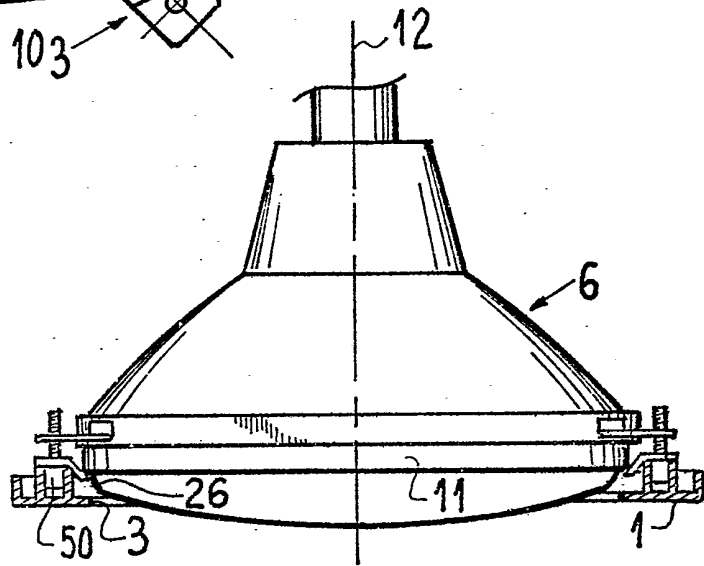


FIG. 5

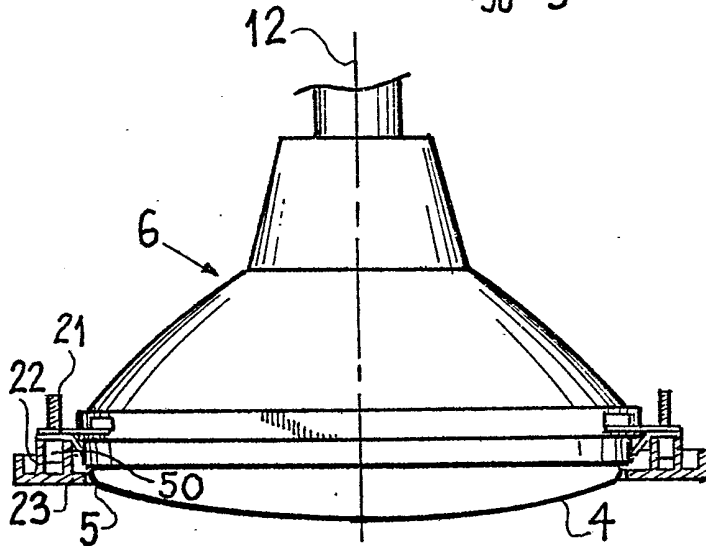


FIG. 6

