

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 4.

N° 673.042

Perfectionnements aux appareils de télévision et autres appareils analogues.

M. JOHN LOGIE BAIRD et Société dite : TELEVISION LIMITED résidant en Angleterre.

Demandé le 12 avril 1929, à 16^h 50^m, à Paris.

Délivré le 30 septembre 1929. — Publié le 9 janvier 1930.

(2 demandes de brevets déposées en Angleterre les 16 avril et 24 mai 1928. — Déclaration des déposants.)

L'invention est relative à des perfectionnements apportés aux appareils de télévision et autres appareils semblables du genre dans lequel l'objet, dont une image doit être transmise, est exploré en l'éclairant au moyen d'un spot ou point de lumière intense qui est déplacé sur ledit objet, la lumière étant réfléchie de l'objet sur des cellules sensibles à la lumière.

Conformément à la présente invention, il est prévu dans des appareils de télévision ou autres appareils semblables du genre indiqué ci-dessus, la combinaison, avec l'objet et les cellules sensibles à la lumière, de surfaces réfléchissantes disposées sur le côté du trajet direct de la lumière de l'objet aux cellules, ou autour de ce trajet, dans le but de concentrer sur les cellules la lumière qui est dispersée latéralement à partir de l'objet.

De préférence, lesdites surfaces réfléchissantes sont disposées de façon à permettre que l'objet soit rapproché ou éloigné des cellules sensibles à la lumière tout en maintenant en principe la même transmission totale de lumière de l'objet aux cellules.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, ces surfaces réfléchissantes sont disposées ou construites de manière que les parties les plus éloignées des cellules sensibles à la lumière réfléchissent une plus

grande partie de la lumière qui les frappe que les parties plus rapprochées des cellules. Cet effet peut être obtenu en traçant ou formant sur les surfaces réfléchissantes des parties non réfléchissantes comme décrit ci-après.

Le dessin annexé représente schématiquement dans les fig. 1, 2 et 3, diverses formes de réalisation de la présente invention.

En se reportant tout d'abord à la fig. 1, on voit qu'une série de réflecteurs 2 peut être disposée de manière à constituer une sorte de boîte avec les surfaces réfléchissantes dirigées ou tournées intérieurement, les deux extrémités de la boîte étant ouvertes. Une cellule sensible à la lumière ou un groupe de cellules de ce genre est placé à une ou près d'une des extrémités ouvertes de la boîte, comme indiqué en 4, et l'objet, dont une image doit être transmise, est placé à l'autre extrémité ou près de l'autre extrémité de la boîte, comme montré en 6. Une certaine partie de la lumière frappant sur l'objet 6 est réfléchie directement sur les cellules sensibles à la lumière 4, mais on voit que l'emploi des surfaces réfléchissantes 2 entourant le trajet direct de cette lumière assure que la lumière qui est dispersée latéralement à partir de l'objet 6 soit réfléchie vers les cellules 4, de sorte qu'une partie

Prix du fascicule : 5 francs.

beaucoup plus grande de la lumière réfléchi par l'objet atteint les cellules 4 et que, de ce fait, un signal plus fort est obtenu pour être transmis au poste récepteur.

5 Dans la disposition représentée fig. 2, des mesures sont prises pour assurer le déplacement de l'objet 6 par rapport aux cellules sensibles à la lumière 4. Lorsque l'objet est dans la position représentée en lignes ponctuées près des cellules, en pratique, la totalité de la lumière réfléchi par cet objet parviendra aux cellules. Des surfaces réfléchissantes, indiquées en 8, s'étendent à partir des cellules dans le sens dans lequel on désire déplacer l'objet, et on voit que lorsqu'il est déplacé dans ce sens, par exemple pour l'amener dans la position représentée sur le côté gauche de la figure, la somme de lumière réfléchi par l'objet 6 et frappant directement sur les cellules 4 sera considérablement réduite. Toutefois, la lumière qui est dispersée latéralement à partir de l'objet sera reçue sur les réflecteurs 8 et, par une réflexion unique ou répétée, tombera finalement sur les cellules 4. De cette manière, on est assuré que la somme totale de lumière réfléchi à partir de l'objet et tombant sur les cellules reste en principe uniforme et n'est pas soumise à la diminution, en conformité avec la loi ordinaire du carré, qui s'applique à la lumière réfléchi, à partir de l'objet, directement sur les cellules. L'objet peut ainsi être rapproché et éloigné des cellules pendant la transmission de l'image sans produire aucune modification sérieuse dans l'éclat de cette dernière. Les réflecteurs dans la fig. 1 et dans la fig. 2 peuvent être des miroirs ou toutes autres surfaces, telles, par exemple, qu'une surface blanche qui réfléchit une grande partie de la lumière qui tombe sur elle. Le nombre et la position exacte de ces réflecteurs peuvent être modifiés à volonté; ainsi, par exemple, ils peuvent constituer, un dispositif tubulaire fermé ou en forme de boîte comme dans la fig. 1, ou un ou deux écrans peuvent être employés sur les côtés, ou au-dessus et au-dessous de la ligne directe joignant l'objet aux cellules. En outre, les surfaces réfléchissantes peuvent être employées de manière à donner un effet plus puissant sur les cellules à partir d'une partie particulière quelcon-

que de l'objet, ou à de certaines distances de l'objet éloignées des cellules, en disposant les surfaces réfléchissantes de façon que l'objet s'en rapproche davantage ou sous-tende avec ces surfaces réfléchissantes un angle de réflexion plus efficace dans la position particulière envisagée.

La fig. 3 représente une variante d'écran 60 dans laquelle l'effet de contrôle de celui-ci est augmenté. Ce résultat est obtenu en traçant ou formant sur la surface réfléchissante une surface non réfléchissante s'étendant extérieurement à partir des parties qui sont plus rapprochées de la cellule. L'écran 10 peut être un miroir ou avoir une surface qui est très réfléchissante, mais certaines parties de cet écran, indiquées sous la forme d'une série de triangles 12, sont d'une nature non réfléchissante. Lorsque l'objet est placé près de l'extrémité droite de ce réflecteur, une petite partie seulement de la lumière tombant sur l'écran 10 sera réfléchi, étant donné qu'une plus grande partie de la superficie est non réfléchissante. Toutefois, lorsque l'objet est déplacé vers la gauche, les surfaces réfléchissantes 14 adjacentes à l'objet forment une proportion plus grande de la superficie totale et, de ce fait une quantité plus grande de la lumière réfléchi à partir de l'objet est réfléchi vers les cellules sensibles à la lumière, compensant suivant tout degré désiré le changement dans la distance séparant l'objet des cellules.

Il est entendu que bien qu'on ait représenté des surfaces réfléchissantes planes, ces surfaces peuvent avoir toute forme désirée, courbe ou polygonale, et qu'elles peuvent être utilisées en nombre désiré quelconque.

Conformément à une autre caractéristique de l'invention, un appareil de télévision ou appareil analogue peut être construit de façon à donner une image reçue extrêmement petite, dans le but de diminuer l'inertie des organes mobiles de l'appareil, ou pour économiser de la place, et en combinaison avec un appareil de ce genre on emploie un microscope ou dispositif grossissant analogue à travers lequel l'image miniature, peut être regardée. Pour la production d'un objet miniature de ce genre, le dispositif d'exploration usuel, tel qu'un disque présentant une série de trous, lentilles, etc., disposés en spi-

rale, recevra de petites dimensions correspondantes.

RÉSUMÉ.

L'invention est relative à des perfectionnements apportés aux appareils de télévision et appareils analogues et est caractérisée par la combinaison avec l'objet dont une image doit être transmise et les cellules sensibles à la lumière, de surfaces réfléchissantes disposées sur le côté du trajet direct de la lumière de l'objet aux cellules, ou autour de ce trajet, dans le but de concentrer sur les cellules la lumière dispersée latéralement à partir de l'objet.

L'invention est également caractérisée par les points suivants :

1° Les surfaces réfléchissantes sont disposées de façon à permettre que l'objet soit rapproché ou éloigné des cellules sensibles à la lumière tout en maintenant en principe la même transmission totale de lumière de l'objet aux cellules.

2° Lesdites surfaces sont disposées ou construites de manière que les parties les plus éloignées des cellules sensibles à la lumière réfléchissent une plus grande partie de la lumière qui les frappe que les parties plus rapprochées des cellules.

3° Sur lesdites surfaces réfléchissantes sont tracées ou formées des parties non réfléchissantes qui diminuent de superficie des extrémités les plus proches des cellules sensibles à la lumière vers les autres extrémités.

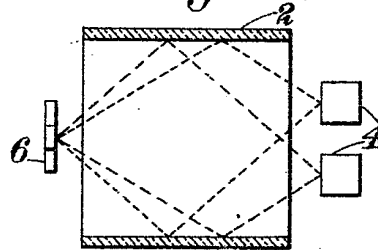
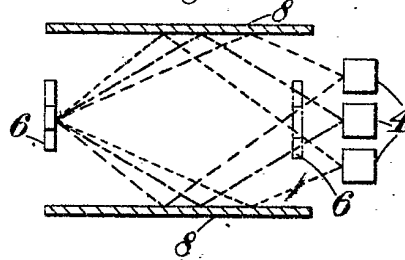
4° La combinaison avec un appareil récepteur de télévision ayant la dimension voulue pour ne donner qu'une image miniature, d'un microscope ou dispositif grossissant analogue pour regarder ladite image.

JOHN LOGIE BAIRD

ET Société dite : TELEVISION LIMITED.

Par procuration :

Henri ELLUIN.

Fig. 1.*Fig. 2.**Fig. 3.*