

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 4.

N° 680.941

Perfectionnements aux appareils de télévision et similaires.

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

Demandé le 28 août 1929, à 16^h 40^m, à Paris.

Délivré le 23 janvier 1930. — Publié le 7 mai 1930.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 4 octobre 1928. — Déclaration des déposants.)

La présente invention concerne des perfectionnements aux appareils de télévision et similaires.

Un objet de l'invention consiste dans
5 des méthodes et des appareils perfectionnés pour la reproduction des images transmises à distance.

Un caractère de l'invention est, dans un appareil de télévision ou similaire, une
10 méthode pour rendre visible les images transmises, qui consiste à explorer une bande de matière sensible par des moyens adaptés pour imprimer sur elle (ces moyens comprenant par exemple, un faisceau lumineux
15 ou un courant électrique ou une décharge électrique) la série des images transmises, et à présenter successivement à la vue d'un observateur, cette série d'images à une
20 vitesse telle que la persistance de la vision lui permette de voir cette série d'images comme une image unique. La bande ci-dessus mentionnée peut être d'une matière telle qu'une image semi-permanente soit formée sur elle, par exemple par l'action
25 de courants électriques, ou elle peut être constituée par une matière sensible à la lumière sur laquelle est imprimée une image latente qui est rendue visible par la suite par un procédé de développement.

30 Un autre caractère de la présente invention consiste dans une méthode comme

décrit ci-dessus, dans laquelle on reproduit simultanément un son correspondant à l'image (par exemple pour reproduire la
35 voix d'un orateur dont la télévision permet de voir l'image) un tel son étant enregistré et ensuite reproduit simultanément avec la vision.

L'invention comprend aussi dans un
40 appareil de télévision ou similaire, la combinaison avec un appareil récepteur de télévision d'une bande sensible et de moyens pour alimenter cette bande au travers du champ de l'image en synchronisme avec l'appareil récepteur de télévision de façon à
45 produire une image visible, latente, permanente ou semi-permanente.

Des appareils illustrant la présente invention et applicables pour la mise en œuvre des méthodes précitées sont dans ce qui suit
50 décrits à titre d'exemple, en référence au dessin schématique annexé, dans lequel :

La fig. 1 représente schématiquement une forme d'exécution d'un appareil suivant l'invention dans lequel les images sont re-
55 çues par télévision et enregistrées photographiquement.

La fig. 2 représente une forme similaire avec des moyens pour la projection des
60 images.

La fig. 3 est une forme d'exécution d'un appareil suivant l'invention dans lequel

Prix du fascicule : 5 francs.

les images sont reçues par télévision et dans lequel un enregistrement semi-permanent des images est effectué, pour être projeté et ensuite supprimé.

5 A la station réceptrice, un papier ou film sensible sous la forme d'une bande 2 est tiré depuis une bobine d'alimentation 4, pour traverser une région éclairée par une source de lumière 6 modulée par les signaux
10 et explorée par le dispositif d'exploration 8. L'intensité de l'éclairage de la région explorée peut correspondre à chaque instant soit négativement soit positivement à l'intensité du signal reçu. La vitesse de déplacement du film 2 est telle que pour toute
15 opération complète du dispositif d'exploration 8, une image complète de la vision transmise est imprimée sur le film. Le dispositif d'exploration 8 peut être pourvu
20 d'une série de trous concentriques 10 et le film peut être amené à se déplacer à une vitesse uniforme convenable de façon que la rotation du dispositif d'exploration produise une composante d'exploration
25 et que le mouvement du film produise l'autre composante. Les trous 10 peuvent être disposés alternativement en forme de spirales et le film peut être tiré de l'autre côté de la région d'exploration avec un
30 mouvement intermittent, à la manière d'un film cinématographique. Un dispositif de fermeture (non représenté) peut également être prévu pour mettre le film hors de l'action de la lumière pendant les périodes de déplacement du film. Avec cette
35 dernière disposition, le dispositif d'exploration 8 produit les deux composantes du mouvement d'exploration et le film a une image complète imprimée sur lui chaque
40 fois qu'il est stationnaire.

Le film, avec la succession des images imprimées sur lui, passe autour de rouleaux 12, dans un bain de développement 14 et autour de rouleaux similaires, dans un
45 bain de fixation 16, après quoi, il est séché et amené sur une bobine d'enroulement 18 (fig. 1) sur laquelle il peut demeurer pour un usage ultérieur. Le film peut passer alternativement sur des rouleaux de séchage 20
50 (fig. 2) pour une projection immédiate par un dispositif cinématographique 22 qui projette une image de chaque figure suc-

cessive du film sur un écran 24. Le film peut ensuite être passé sur la bobine d'enroulement 26.

55 Dans une autre forme d'exécution, le film ou papier peut affecter la forme d'une bande sans fin 28 (fig. 3) se déplaçant autour de poulies 30. Le film est recouvert ou autrement traité par une substance
60 phosphorescente et est alimenté sur les poulies avec un mouvement intermittent comme dans les appareils cinématographiques ordinaires. L'image de la figure transmise est imprimée sur le film par le
65 dispositif d'exploration 8 et la source lumineuse 10 sous la forme d'une série d'images brillantes qui peuvent être observées, soit directement par l'œil 32 d'un observateur, ou au travers d'une lentille 34.

70 Un dispositif 36 au travers duquel le film passe, peut contenir des dispositifs de fermeture pour mettre le film hors de visibilité quand il est en mouvement, et des dispositifs optiques tels que des miroirs, par lesquels la surface phosphorescente est observée. Le film après avoir
75 été observé passe en avant de la source 38 de la lumière d'isolement qui détruit les images sur le film.

80 Au lieu d'utiliser du papier sensible ou des films photographiques, des papiers qui se décolorent sous l'action des courants électriques peuvent être utilisés. Un genre de ces papiers est bien connu sous le nom
85 anglais de papier «pole-finding». Quand on utilise un tel papier, une image présentant un caractère semi-permanent est formée, qui peut prendre la forme de balais et cette image est ensuite observée directement,
90 ou projetée sur un écran, ou observée de la même façon qu'un film cinématographique.

Par des moyens tels que ci-dessus décrits, la télévision ou la vision à distance des
95 objets peut être réalisée pendant le temps très court où le film est développé ou, dans le cas de papier pole-finding ou d'une bande phosphorescente, pendant le temps requis pour que la bande se déplace depuis le
100 point d'exploration jusqu'aux dispositifs d'observation et de projection.

Pour reproduire le son simultanément avec la vision, un retardement similaire

peut être utilisé pour l'enregistrement du son et sa reproduction ultérieure. Par exemple, le son peut être enregistré d'une manière connue photographiquement sur un film
5 ou magnétiquement sur un conducteur mobile et reproduit simultanément avec la projection de l'image permanente ou semi-permanente.

RÉSUMÉ :

10 1° Dans un dispositif de télévision ou similaire, une méthode pour rendre visible les images transmises qui consiste à explorer une bande de matière sensible par des
15 moyens adaptés pour imprimer sur elle (ces moyens comprenant par exemple un faisceau lumineux ou un courant électrique) la série des images transmises, et présenter successivement à la vue d'un observateur cette
20 série d'images à une vitesse qui, par la persistance de la vision, permet à l'observateur de voir cette série d'images comme une image continue.

2° Pour produire un son correspondant
25 à l'image simultanément avec l'observation de l'image, ce son est enregistré et ensuite reproduit simultanément avec l'observation.

3° La combinaison avec un appareil de
30 réception de télévision, d'une bande sensible et de moyens pour alimenter cette bande au travers du champ de l'image, cette alimentation étant fonction du mouvement du dispositif récepteur de façon à produire
35 une image visible ou latente permanente ou semi-permanente.

4° La bande en matière sensible peut être un film photographique.

5° Avec les dispositifs ci-dessus peuvent être combinés des moyens pour développer
40 les images latentes sur le film par un procédé continu, immédiatement après l'exposition du film avec ou sans moyen pour projeter ou observer l'image développée.

6° La bande de matière sensible peut
45 comprendre ou porter un recouvrement ou une couche de substance phosphorescente dans le but ci-dessus décrit.

7° Des moyens peuvent être prévus pour isoler les images sur la bande après qu'elles
50 ont été observées par l'observateur.

8° Une méthode pour rendre visible l'image transmise comme ci-dessus dans laquelle la série des images transmises est imprimée sur la bande par une opération
55 d'exploration dont une composante de direction est produite par le mouvement de la bande et l'autre par le dispositif d'exploration.

9° Une méthode pour rendre visible
60 l'image transmise comme ci-dessus dans laquelle la bande est alimentée de façon intermittente pour traverser la région d'exploration et dans laquelle chaque surface d'image individuelle est complètement ex-
65 plorée par le dispositif d'exploration.

JOHN LOGIE BAIRD

ET Société dite : TELEVISION LIMITED.

Par procuration :

Henri ELLUIN.

