

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 2.

N° 781.837

Projection en relief.

M. DODIN Lucien, Jules, Émile, André résidant en France (Loire-Inférieure).

Demandé le 6 novembre 1934, à 15^h 25^m, à Nantes.

Délivré le 4 mars 1935. — Publié le 22 mai 1935.

Soit un appareil photographique A, un objet B dans le champ de cet appareil, un verre de champ C, lentille ou fragment de lentille convergente, et enfin un autre appa-
5 reil photographique D.

1° Si on place le verre de champ au foyer ou dans les environs du foyer de l'appareil A.

Si ce verre est convenablement établi, et si on met l'œil à l'endroit voulu, on verra
10 complètement l'image de l'objet B sans avoir besoin d'utiliser un verre dépoli.

On photographiera cette image avec l'appareil D.

2° Les phénomènes seront les mêmes si
15 au lieu de l'appareil A on place deux appareils (pour la stéréoscopie) ou un nombre indéfini d'appareils (pour la photographie intégrale) chacun muni de son verre de champ spécialement étudié.

20 3° On placera le cliché obtenu, après inversion, dans l'appareil D qu'on pourra remplacer par une lanterne de projection et on l'éclairera au verso.

4° Si les instruments d'optique qui vien-
25 nent d'être énumérés (stéréoscope ou appareil de photographie intégrale) sont restés en place, l'image réelle de l'objet B viendra se former avec tout son relief exactement à l'endroit où se trouvait l'objet lui-même
30 pendant la prise de vue.

Il n'est pas toujours possible de voir cette image et, dans la plupart des cas il sera

même impossible de la voir. Il est donc avantageux de la transformer en une image virtuelle visible par un observateur placé en 35
avant des appareils stéréoscopiques ou de photographie intégrale.

On peut atteindre à ce résultat, après simple tirage du cliché sur diapositif, en faisant tourner une à une, de 180° dans leur 40
plan les images qui se forment près des verres de champ. On peut réaliser cette rotation en interposant sur le chemin des rayons lumineux, à la prise de vue ou à la projection un système de deux lentilles convergentes 45
comme on le fait dans les longues vues terrestres.

On peut aussi obtenir l'image virtuelle en utilisant les propriétés optiques des prismes isocèles rectangles tronqués. Ces prismes réa- 50
liseront pendant la prise de vue ou pendant la projection une rotation des images, non pas dans leur plan, mais perpendiculairement à ce plan, comme on fait tourner les pages d'un livre, il faudra donc compléter l'action 55
de ces prismes en chavirant le cliché tout entier et en l'inversant (ou en présentant le cliché gélatine en arrière à la prise de vue).

Ce dernier procédé ne réalise pas l'image virtuelle avec toutes les qualités requises 60
en ce qui concerne l'appareil de photographie intégrale; en effet, les images élémentaires qui devraient être en haut de l'appareil se retrouvent en bas et inversement, mais,

à moins de circonstances exceptionnelles, ce défaut est insensible.

Un des avantages principaux de l'emploi des prismes est de permettre d'agrandir le
5 champ de l'appareil de photographie intégrale en permettant de construire ses chambres noires non plus avec des côtés parallèles mais convergents vers un centre placé en avant des objectifs.

5° On peut remplacer l'appareil photographique D par un appareil cinématographique réalisant ainsi la cinématographie
10 stéréoscopique et la cinématographie intégrale.

RÉSUMÉ :

1° On prend la photographie d'un objet 15 à travers un système optique;

2° La projection du cliché obtenu reproduit dans l'espace l'image réelle de l'objet avec son relief;

3° Il est possible de transformer cette 20 image en image virtuelle;

4° Le procédé est applicable au cinématographe.

DODIN Lucien, Jules, Émile, André.