

BREVET D'INVENTION

Gr. 17. — Cl. 3.

N° 1.138.962

Classification internationale :

G 03 b

Appareil photographique stéréoscopique.

M. LUCIEN-JULES-ÉMILE-ANDRÉ DODIN résidant en France (Hérault).

Demandé le 5 décembre 1955, à 16^h 20^m, à Montpellier.

Délivré le 4 février 1957. — Publié le 24 juin 1957.

La présente description a pour objet un système de photographie stéréoscopique comportant deux éléments principaux, l'un destiné à la prise de vue, l'autre à la vision des couples enregistrés.

Le premier élément est constitué par un accessoire placé devant l'objectif d'un appareil photographique ordinaire, de façon à transformer celui-ci en appareil de prise de vue stéréoscopique.

Cet accessoire est composé de deux ensembles optiques symétriques par rapport à un plan vertical contenant l'axe optique de l'appareil photographique considéré qui doit être placé verticalement. Chacun de ces ensembles est composé des objets suivants, énumérés dans le sens de la propagation de la lumière :

A. D'un système optique divergent, qui peut être constitué par une lentille simple ou composée, recevant le faisceau de rayons lumineux originaire des objets à photographier, suivant un axe parallèle au plan de symétrie;

B. D'une première surface réfléchissante plane, disposée à 45° par rapport au plan de symétrie et déviant l'axe dans une direction perpendiculaire à ce plan;

C. D'une seconde surface réfléchissante plane disposée suivant un angle convenable relativement au plan de symétrie, de façon à dévier de nouveau l'axe, mais cette fois dans un plan vertical vers le point principal antérieur de l'objectif considéré placé verticalement;

D. D'un système optique convergent qui peut être constitué par une lentille simple ou composée.

Cet accessoire détermine au foyer de l'objectif la formation de deux images contigües au lieu de la seule image habituelle. A cause de la présence des systèmes divergents et convergents formant un ensemble afocal de puissance négative, le champ de chacune des images du couple peut être maintenu voisin de l'angle de champ total de l'objectif employé seul.

Le second élément est constitué par la même combinaison optique que l'accessoire ci-dessus désigné ou par une autre construite spécialement dans une forme semblable. Il faut toutefois, dans

un cas comme dans l'autre, faire subir aux ensembles les modifications suivantes :

1° Les surfaces réfléchissantes seront toutes les quatre inclinées à 45°;

2° Les lentilles décrites seront remplacées par un système convergent formant loupe. Ce système peut être constitué par deux lentilles plan convexes, l'une placée après la première surface réfléchissante (convexité vers l'œil), l'autre placée après la seconde surface réfléchissante (convexité vers l'objet).

Il paraît avantageux d'employer des prismes au lieu de miroirs pour constituer les surfaces réfléchissantes dans le montage de prise de vue; ces prismes peuvent être limités à deux comportant chacun deux surfaces réfléchissantes.

Pour le montage de vision, il paraît avantageux d'employer près de l'objet, un prisme sur lequel serait collée la première lentille, et près de l'œil, un miroir séparant les deux lentilles.

Variante. — Les deux lentilles convergentes employées pour la prise de vue à l'arrière de l'accessoire, peuvent être remplacées par une seule lentille d'axe commun avec l'objectif.

Détail de réalisation. — Il peut être intéressant de modifier l'appareil photographique de façon à plier le support de la surface sensible au joint des deux images suivant un dièdre dont la concavité serait tournée vers l'objectif.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemple, un mode de réalisation de la présente invention :

Les figures 1 et 2 sont les vues schématiques respectivement de face et de dessus, du montage de prise de vue;

Les figures 3 et 4 sont des vues respectivement de face et de dessus du montage de vision.

Le montage de prise de vue, représenté aux figures 1 et 2, comporte deux prismes qui réfléchissent chacun deux fois les rayons venant de l'objet et les dirigent vers le plan principal 4 d'un objectif lié à un appareil photographique ordinaire. On prend soin de disposer les surfaces planes d'entrée et de sortie des rayons, perpendiculairement aux axes des deux faisceaux.

Des lentilles plan-convexes 5 et plan-concaves 6

forment la combinaison afocale utile pour augmenter le champ enregistré.

Le montage de vision, représenté aux figures 3 et 4, comporte deux prismes 1 sur lesquels sont collés des lentilles plan-convexes 2. Ces prismes renvoient les rayons qui leur parviennent des positifs, sur deux miroirs 3 qui eux-mêmes les renvoient vers les yeux de l'observateur à travers deux autres lentilles plan-convexes 4. Les deux lentilles formant loupe-doublé.

RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet un système de photographie stéréoscopique comprenant :

1^o Accessoire placé devant un objectif d'appareil photographique ;

2^o Stéréoscope permettant d'observer les couples.

LUCIEN-JULES-ÉMILE-ANDRÉ DODIN,
C. V. O., 108. Montpellier (Hérault).

