



Perfectionnement aux appareils photographiques à corps rigide.

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

(Brevet principal pris le 30 août 1949.)

Demandée le 20 mars 1950, à 16^h 40^m, à Paris.

Délivrée le 24 mars 1954. — Publiée le 23 septembre 1954.

Dans le brevet principal il a été décrit un appareil à double miroir renvoyant sur l'avant, où est cadré le film à impressionner, les rayons focalisés par l'objectif. Ces miroirs fixes ou repliables ne sont pas utilisés pour la visée.

La présente addition concerne une utilisation du premier miroir à partir de l'objectif (qui reste fixe pendant que le second miroir est déplacé et vient protéger la surface sensible) pour jouer le rôle des miroirs dans les chambres reflex et renvoyer les rayons lumineux se focaliser sur un verre dépoli, où l'image est observée.

En utilisant un verre dépoli, normalement rabattu derrière le second miroir en position pour la prise de vue et mis en place quand ce miroir est escamoté en position de visée, on obtient un appareil reflex d'encombrement très réduit et de présentation compacte et rigide dans toutes les parties de liaison entre l'objectif et la surface sensible.

L'escamotage du second miroir est lié aux fonctions suivantes se succédant dans un ordre convenable :

- a. Protection de la surface sensible;
- b. Ouverture de l'obturateur sans en dérégler la vitesse ni l'armement;
- c. Ouverture d'un boîtier permettant le déploiement d'un capuchon de visée et la mise en place du verre dépoli;
- d. On fait alors la visée et la mise au point;
- e. La manœuvre du déclencheur fait exécuter dans l'ordre, les manœuvres suivantes :
- f. Relevage du second miroir qui, dès le début de la course, laisse se refermer l'obturateur de l'objectif,
- g. Arrivée en place du second miroir qui en même temps déclenche l'obturateur par la prise de vue.

Les moyens utilisés pour réaliser ces diverses

opérations sont connus en soi et utilisés dans les appareils reflex.

L'obturateur central, par exemple, portera un dispositif connu d'ouverture des lamelles, pour la mise au point, indépendant du réglage du diaphragme, de l'armement et du réglage de la vitesse de l'obturateur. Il est facile de concevoir la commande d'un tel dispositif agissant quand le miroir vient prendre sa position de fermeture complète de la fenêtre de prise de vue, avant de s'enclencher en position escamotée.

Les figures schématiques ci-jointes montrent en élévation coupe par le plan passant par l'axe optique, un mode de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif.

1 est l'objectif et la figure 1 représente l'appareil avec son viseur reflex fermé mais avec les miroirs en position de prise de vue.

Le miroir 5 est le miroir fixe et le miroir 7 le miroir mobile, la surface sensible est en 8. L'axe optique rencontre 5 en 4, est réfléchi en 6 sur 7 et de là sur la surface sensible 8 où se forme l'image.

Cette disposition correspond exactement à celle du brevet principal.

Le miroir 5 est fixé dans le corps 12 de l'appareil.

Le miroir 7 peut au contraire tourner autour d'un axe 21 perpendiculaire au plan de figure et venir en position de 7' où il est maintenu par un enclenchement classique, non figuré, malgré un ressort, non figuré, qui tend à le ramener en position 7.

Dans la position 7, depuis un certain parcours, grâce à des cloisonnements contre la lumière tels que celui schématisé en 22, le miroir 7 protège le film 8 contre tout rayon lumineux.

A partir d'une certaine position 7'' et durant le passage de 7'' à 7' le miroir 7 agit, par des

moyens de liaison schématisées par la flèche 23 sur les lamelles 24 de l'obturateur qui sont ouvertes dans la figure 2 (24' et 23').

Derrière le miroir 7 dans sa position reflex, on loge un verre dépoli 25, axé autour de 26, derrière lequel on loge les éléments d'un capuchon de visée pliant 27, le tout étant disposé dans une fenêtre 28 du corps 12 qui est fermée par un couvercle 29, à charnière 31. Quand le couvercle 29 est ouvert en 29', des moyens élastiques et de butée amènent le capuchon à se déployer en 27', cependant que le verre dépoli 25 vient en place en 25', perpendiculairement à l'axe optique réfléchi en 4,30.

L'image focalisée sur 25' est visible au fond du capuchon 27'.

La libération par les moyens connus, non représentés, du miroir 7 qui revient en 7, s'accompagne, à la façon habituelle, de la fermeture des lamelles 24 par abandon de la contrainte de 7 sur 23, puis du déclenchement de l'obturateur quand le miroir 7 arrive en position de réflexion.

Il est évident qu'on peut faire toute variante de réalisation sans sortir de l'esprit de l'invention qui est de faire un appareil reflex dans lequel la surface sensible est disposée vers la paroi avant porte-objectif, recevant les rayons par la réflexion successive sur deux miroirs plans, comme dans le brevet principal, en utilisant l'escamotage du second miroir pour découvrir un verre dépoli sur lequel le premier miroir vient réfléchir les rayons lumineux qui y sont focalisés. L'obturateur peut être de tout type connu, à lamelles ou à rideau, l'escamotage du

second miroir étant accompagné de son ouverture et son déclenchement de sa fermeture.

RÉSUMÉ

1° Appareil photographique à deux miroirs, suivant le brevet principal, dans lequel le second miroir est escamotable et est alors maintenu par un enclenchement dans une position où il protège la surface sensible, ouvre l'obturateur et permet aux rayons réfléchis par le premier miroir d'être focalisés sur un verre dépoli où l'image reflex ainsi formée est observée par l'opérateur, la libération du miroir mobile déclenchant, aussitôt qu'il est revenu en position, le fonctionnement de l'obturateur pour la prise de vue, l'obturateur ayant d'abord été refermé dès le déclenchement du miroir;

2° Appareil photographique reflex suivant 1° dans lequel le verre dépoli est mobile et renfermé avec un capuchon de visée replié dans un logement ménagé derrière le miroir mobile en position de prise de vue, dans la paroi de l'appareil, des moyens convenables permettent quand on ouvre le couvercle fermant extérieurement ce logement, la mise en position de visée du verre dépoli et le déploiement du capuchon de visée, l'ensemble de ces dispositions permettent la réalisation d'un appareil reflex rigide de dimensions particulièrement réduites.

LUCIEN-JULES-ÉMILE-ANDRÉ DODIN.

Par procuration

P. REGIMBEAU.

