

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 17. — Cl. 3.

N° 830.556

Perfectionnements aux appareils photographiques.

Société dite : VALSTS ELEKTROTECHNISKA FABRIKA résidant en Lettonie.

Demandé le 8 décembre 1937, à 16^h 7^m, à Paris.

Délivré le 16 mai 1938. — Publié le 3 août 1938.

(Demande de brevet déposée en Finlande le 22 décembre 1936. — Déclaration du déposant.)

La présente invention a trait à des perfectionnements aux appareils photographiques, et vise plus particulièrement à produire un appareil photographique de construction simple, dans lequel l'armement de l'obturateur et l'avancement du film s'effectuent par une seule manœuvre.

L'appareil photographique objet de l'invention présente par ailleurs des dimensions suffisamment réduites pour pouvoir être logé dans une poche de gousset, et est construit de manière à présenter le moins possible de parties saillantes, en particulier la poignée habituelle, destinée à enrouler le film après chaque prise de vue, est supprimée.

Enfin, l'appareil objet de l'invention, est encore agencé de telle sorte que l'objectif, ainsi que, de préférence, le viseur, se trouvent protégés lorsque l'appareil n'est pas en usage.

La principale caractéristique de l'appareil conforme à l'invention consiste dans le fait que son boîtier se compose de deux corps susceptibles de se déplacer l'un dans l'autre, perpendiculairement à l'axe de l'objectif, l'armement de l'obturateur et l'avancement du film étant assurés par le coulissement alternatif de ces deux corps.

En écartant les deux corps constitutifs de l'appareil, c'est-à-dire en ouvrant l'appareil

— ce déplacement étant limité par une butée convenable — l'appareil est mis en position d'utilisation. Cette position développée facilite d'ailleurs sa manœuvre. Après l'enregistrement de l'image, c'est-à-dire après la manœuvre du bouton déclenchant l'obturateur, l'appareil est ramené à sa forme primitive.

Les dessins annexés montrent, schématiquement et à titre d'exemple aucunement limitatif, un mode de réalisation de l'appareil objet de l'invention. Dans ces dessins :

la fig. 1 est une vue perspective de l'appareil photographique conforme à l'invention, représenté en position normale ;

la fig. 2 est une vue perspective du même appareil en position développée, prêt à l'emploi ;

la fig. 3 est une vue perspective par-dessous du même appareil, la paroi inférieure étant presque complètement retirée pour découvrir les compartiments recevant le film ;

la fig. 4 est une coupe longitudinale de l'appareil à plus grande échelle ;

la fig. 5 est une vue en plan montrant la face supérieure de l'appareil, après arrachement de la paroi supérieure ;

la fig. 6 est une vue correspondante de la face et en coupe partielle, qui montre l'obturateur après le déclenchement ;

Prix du fascicule : 10 francs.

la fig. 7 est également une vue de face, l'obturateur étant représenté après son armement et

la fig. 8 est une coupe transversale suivant la ligne VIII-VIII de la fig. 5.

Comme le montrent les figures, les deux corps constituant l'enveloppe de l'appareil sont désignés par les références *1a* et *1b*, le corps *1b* peut coulisser dans le corps *1a*. Dans les figures, la référence 2 désigne le bouton de déclenchement du mécanisme obturateur. La référence 3 désigne l'échelle de mise au point de l'objectif pour les différentes distances; la référence 4 désigne la graduation servant au réglage de la durée d'exposition, c'est-à-dire de la vitesse de l'obturateur; la référence 5 désigne l'échancrure dans laquelle apparaît le disque gradué compteur d'images. La référence 6 désigne l'objectif et la référence 7 le viseur dont l'oculaire porte la référence 8. Dans la fig. 3, la face inférieure du corps intérieur *1b* est découverte de manière à rendre visible les compartiments 40 pour les bobines de film, ainsi qu'un organe d'accouplement 21 qui sert à entraîner l'une des bobines.

L'obturateur est constitué par une mince bande métallique 9, reliée au corps extérieur *1a* au moyen d'un ressort 12, cette bande pouvant coulisser dans le corps intérieur *1b*. L'obturateur est percé d'un orifice 10, qui peut ainsi se déplacer en face de l'objectif 6. Au moyen d'un crochet, l'obturateur 9 coopère avec un levier de retenue 14 monté dans le corps interne *1b* et portant le bouton de déclenchement 2. Entre l'obturateur 9 et l'objectif 6, une plaque 11, fixée sur le corps extérieur *1a* empêche de découvrir l'objectif pendant l'armement de l'obturateur. Lorsque l'appareil est fermé, le crochet de l'obturateur 9 est retenu par le levier 14, tandis que lors du développement de l'appareil, l'obturateur 9 est entraîné dans le même sens que le corps intérieur *1b* et provoque la mise sous tension du ressort 12. Pendant ce déplacement, l'orifice 10 de l'obturateur 9 découvrirait l'objectif si la plaque 11 n'était pas prévue à cet effet. Lorsque l'appareil a atteint sa position entièrement développée, la plaque 11 occupe une position telle que son orifice *11a* se trouve en regard de

l'objectif 6. Si alors le bouton 2 est enfoncé, l'obturateur 9 est libéré et se déplace devant l'objectif 6 qui se trouvera ainsi exposé à la lumière lors du passage de l'orifice 10 de l'obturateur devant l'orifice *11a*. Pendant ce déplacement, l'obturateur 9 passe au-dessus d'un mécanisme retardateur réglable 35, 36, 37, 38, 39, de type bien connu, logé dans le corps intérieur *1b*. L'appareil peut alors être refermé.

L'avancement du film s'effectue par le même mouvement coulissant alternatif. A cet effet, le corps extérieur *1a* comporte une pièce 19 qui, dans l'exemple figuré, est constituée par une crémaillère. Le mécanisme d'avancement du film est logé dans le corps intérieur *1b* et comprend une plaque dentée 20 pourvue d'un bras 31. La plaque 20 est reliée à l'organe d'accouplement 21 pour la bobine réceptrice de film, la liaison étant constituée par un mécanisme d'alimentation et d'arrêt ne fonctionnant que dans un seul sens et comprenant deux ressorts hélicoïdaux 23 et 24. Lorsque la plaque 20 est entraînée dans un sens, l'organe d'accouplement 21 est également entraîné, mais lorsque la plaque 20 est entraînée dans le sens opposé, l'organe d'accouplement 21 est empêché de tourner en arrière. Lorsque les deux corps constituant le boîtier sont rapprochés, la plaque 20 est entraînée par la crémaillère 19, qui rencontre en premier lieu le bras 31 et en second lieu la denture de la plaque 20. Le ressort 30 est mis sous tension. Pendant ce déplacement, une plaquette élastique 33, solidaire de la crémaillère 19, rencontre le disque compte-images 5; ce disque est solidaire d'une came hélicoïdale 50. Lors de cette manœuvre, le levier 29 pivote et une butée *29a*, prévue à l'extrémité de ce levier, est déplacée en avant d'une certaine quantité dans le trajet de déplacement de la saillie 32 de la plaque 20. Lorsque les deux corps du boîtier sont à nouveau écartés, la plaque 20 pivote en arrière, étant entraînée d'abord par la denture de la crémaillère 19, et ensuite par le ressort 30, jusqu'à ce que la saillie 32 rencontre la butée *29a*. Etant donné le fait qu'à chaque mouvement alternatif de la crémaillère 19, la butée *29a* avance d'une certaine quantité, on réalise

ainsi une compensation de l'augmentation de diamètre de la bobine de film.

Le film 26 n'est appliqué sur la fenêtre d'image que lorsque l'appareil est développé. A cet effet, un presse-film 16 est monté dans une échancrure du corps intérieur 1*b* et peut être rapproché ou écarté du film 26. Le corps extérieur 1*a* comporte une saillie 18, dirigée vers l'intérieur et placée de telle sorte qu'elle se trouve en regard du presse-film 16 lorsque l'appareil est développé. Cette saillie 18 applique alors, au moyen du ressort 17, le presse-film sur le film, lequel est ainsi appliqué sur la fenêtre d'image.

RÉSUMÉ.

Appareil photographique présentant, séparément ou en combinaison, les particularités ci-après :

1° Le boîtier de l'appareil est constitué par deux corps pouvant coulisser l'un dans l'autre dans une direction perpendiculaire à l'axe de l'objectif, l'armement de l'ob-

turateur et l'avancement du film étant assurés par ce déplacement alternatif; 25

2° Un mécanisme de retenue libérale ou d'armement pour l'obturateur, ainsi qu'un mécanisme d'avancement du film sont logés dans l'un des deux corps constitutifs de l'appareil, l'obturateur ainsi qu'un organe de commande du mécanisme d'avancement étant reliés à l'autre corps, la liaison de l'obturateur étant assurée par le ressort de celui-ci. 30

3° L'objectif ainsi que, préférablement, le viseur sont protégés lorsque les deux corps sont ramenés l'un dans l'autre, mais sont dégagés lorsque les deux corps sont développés. 35

4° A la fin du déplacement coulissant relatif des deux corps, le film est appliqué sur la fenêtre d'images. 40

Société dite :

VALSTS ELEKTROTECHNISKA FABRIKA

Par procuration :

G. BEAU DE LOMÉNIE et André ARMENGAUD.





