

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XVII. — Arts industriels.

3. — PHOTOGRAPHIE.

N° 544,356

Lampe à éclair.

M. HEINRICH KLAPPROTT résidant en Allemagne.

Demandé le 9 décembre 1921, à 13^h 46^m, à Paris.

Délivré le 21 juin 1922. — Publié le 21 septembre 1922.

La présente invention se rapporte à un perfectionnement aux lampes à éclair pour éclairage photographique, dans lesquelles un bras muni d'une mèche ou d'une flamme est amené par la puissance d'un ressort contre une amorce, qui aboutit dans la charge de poudre à éclair et produit la déflagration de celle-ci.

Dans les lampes à éclair de ce genre connues jusqu'à présent, le bras qui porte la mèche ou la flamme est toujours agencé en forme de bras oscillant, que le ressort fait tourner dans le plan vertical ou le plan horizontal. Mais ce mode de construction exige pour le mouvement circulaire du levier un grand espace dans le voisinage de la lampe, et dans le cas d'un mouvement vertical du levier seul l'emploi d'une mèche et non d'une flamme libre est possible, tandis que dans la position horizontale du plan de rotation seule une flamme libre est possible avec une disposition compliquée de la transmission du feu à l'amorce.

Suivant la présente invention on a renoncé à l'emploi d'un levier oscillant, un bras qui porte la flamme ou la mèche allumée étant amené en ligne droite par un ressort contre l'amorce et la charge de poudre à éclair, de façon que pour la déflagration on puisse employer une mèche tout aussi bien qu'une flamme, tout en supprimant la nécessité de l'espace que dans les autres cas le levier oscil-

lant exige pour son mouvement circulaire, le bras se déplaçant en ligne droite dans le prolongement de l'axe longitudinal de la lampe à éclair, tandis qu'au moment où la lampe à éclair n'est pas employée, le bras est complètement dissimulé dans la boîte de la lampe et il ne forme par conséquent aucune saillie gênante.

Le dessin annexé représente à titre d'exemple deux formes d'exécution de l'invention, dans ce dessin :

Fig. 1 est une vue en plan ;

Fig. 2, une coupe longitudinale ;

Fig. 3, une coupe transversale suivant A-B de la fig. 1, de la première forme d'exécution ;

Fig. 4, une vue en plan, respectivement une coupe horizontale ;

Fig. 5, une coupe longitudinale ;

Fig. 6, une coupe transversale suivant C-D de la fig. 4 de l'autre forme d'exécution.

Suivant les figures 1 à 3, *a* représente une boîte allongée qui possède un couvercle démontable *b*. Dans cette boîte on a fixé à l'une des parois longitudinales un petit mouvement d'horlogerie *l*, dont le dernier mobile *h* engrène avec une crémaillère *c*. Celle-ci est guidée entre deux rails *g* et traverse l'une des parois verticales de la boîte *a*. A l'extrémité avant la crémaillère *c* porte une douille élastique *r* pour la réception d'une bougie *s* ou d'une pince pour une mèche.

La charge de poudre à éclair est versée

sur le couvercle renfoncé vers l'intérieur *b* (fig. 3), on y place un cordon d'amorce *n*, dont on enfonce l'extrémité arrière dans la charge de poudre, tandis que son extrémité 5 avant dépasse le bord du couvercle et pend librement vers le bas. Lorsque la crémaillère *c* est tirée hors de la boîte *a* et amenée dans la position représentée aux figures 1, 2, le mouvement d'horlogerie *l* est remonté. Lorsqu'on 10 maintient alors la crémaillère *c* (elle peut aussi être calée par un cliquet) et qu'on allume la bougie *s*, le ressort alors tendu du mouvement d'horlogerie provoque, au moment de la libération de la crémaillère *c*, le mouve- 15 ment de celle-ci vers la boîte *a*, de façon que finalement le cordon d'amorce *n* entre dans la flamme de la bougie, comme l'indique le pointillé de la fig. 2 en provoquant la déflagration de la charge de poudre. Dès lors 20 toutes les parties du dispositif d'allumage sont dissimulées dans la boîte *a*, seule la douille *r* reste dehors tout en s'appliquant contre la boîte, de façon que la lampe puisse être emballée sans difficulté et sans crainte de dété- 25 rioration.

Dans la forme d'exécution représentée aux fig. 4-6, le mouvement d'horlogerie n'est pas nécessaire et on n'emploie qu'un ressort à boudin *f*, qui déplace le bras *o* vers le cordon 30 d'amorce *n*. Sur le fond de la boîte *a* est fixée une douille *m*, dans laquelle peut se déplacer le bras tubulaire *o*. A ce bras est attaché le ressort *f*, dont l'extrémité arrière est attachée à la paroi postérieure de la boîte *a*. Le ressort *f* 35 est guidé dans un tube *p*. Le bras tubulaire *O* porte à l'avant la douille élastique *q* pour la réception de la bougie *s*. Le bras *O* et sa douille de guidage *m* possèdent chacun près de son extrémité arrière et latéralement une 40 entaille, dans laquelle peut s'engager un levier double *u*, dont l'extrémité en forme de crochet est poussée par un ressort *v* dans les entailles de *m* et *o*. Ces entailles sont en regard l'une de l'autre lorsque le bras *O* occupe la 45 position indiquée à la fig. 4. Dans cette position la douille porte-bougie est dans sa position extrême extérieure, le ressort *f* est tendu et bloqué par le levier *u*.

Si dès lors on répand la poudre à éclair 50 sur le couvercle *b* et qu'on allume la bougie *s*, le ressort *f*, après dégagement du levier-

cliquet *u* tirera le bras *O* vers la droite, donc vers la boîte *a* et la flamme de la bougie vient en contact avec le cordon *n*. Mais le ressort n'a qu'une force telle que celle-ci est épuisée 55 dès que la flamme de la bougie *s* vient en contact avec le cordon. Il s'ensuit que le déplacement du bras *O* s'effectue lentement et que la douille *q* ne heurte pas violemment la boîte *a*, de façon à éviter toute secousse et 60 à empêcher le renversement de la charge de poudre à éclair.

Le dégagement du levier-cliquet *u* peut s'effectuer à distance au moyen d'un déclencheur en fil de fer *w*, dont l'extrémité agit 65 sur le bras gauche de *u*, ou bien on peut attacher au bras droit une corde de traction, comme l'indique la flèche de la fig. 4.

La lampe à éclairs est fixée d'une façon appropriée sur un objet fixe servant de sup- 70 port.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet une lampe à éclairs caractérisée par un bras avec porte-mèche à l'extrémité extérieure, déplacé en ligne droite 75 par un ressort vers la charge de poudre éclairante placée sur la lampe, de façon que la mèche puisse allumer cette charge.

Divers modes d'exécution, dans lesquels :

1° Une boîte appropriée contient un mou- 80 vement d'horlogerie, dont le dernier mobile engène avec une crémaillère guidée suivant l'axe longitudinal de la boîte, traversant la boîte et portant à l'avant une douille pour la bougie d'allumage, le retrait de la crémaillère 85 hors de la boîte faisant remonter le mouvement d'horlogerie, tandis qu'après relâchement de la crémaillère celle-ci est amenée avec la douille porte-bougie vers la charge de poudre éclairante placée sur la boîte; 90

2° Un bras qui porte à l'avant la douille porte-bougie, est guidé dans la boîte et attaché par son extrémité arrière à un ressort à boudin, attaché d'autre part à la boîte et tendu lorsque le dit bras est tiré hors de la 95 boîte, ce ressort lors de son dégagement retirant le dit bras et amenant le porte-bougie vers la charge de poudre éclairante.

H. KLAPPROTT.

Par procuration :

E. SCHUMACHER.

