

Lampe électrique à suspension avec filtres liquides pour l'éclairage des laboratoires

Autor(en): **Stenger, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **17 (1905)**

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-525263>

Nutzungsbedingungen

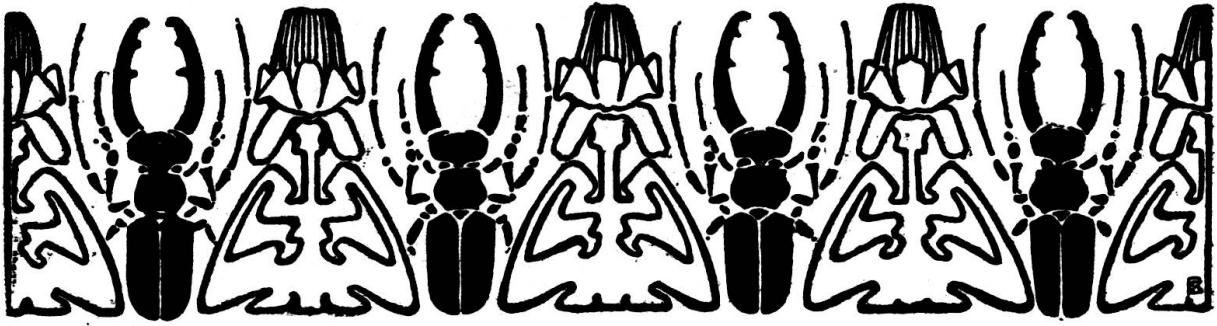
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Lampe électrique à suspension avec filtres liquides

POUR

L'ÉCLAIRAGE DES LABORATOIRES

par le D^r E. STENGER.

Il est naturel qu'on préfère pour les chambres noires la lampe électrique aux autres moyens d'éclairage, et cela, entre autres, pour la facilité de l'allumage et de l'extinction. Cette dernière propriété de ces lampes est surtout très importante si l'on utilise des plaques très sensibles, voir même panchromatiques, où il faut, si possible, éviter même la lumière rouge.

D'autres qualités de l'éclairage électrique sont le rayonnement minime de chaleur et l'absence complète de produits de combustion dans l'air. Ces dernières propriétés rendent supportable un travail prolongé dans les chambres noires qui, le plus souvent, sont de dimensions restreintes.

Tout cela explique pourquoi, partout où un courant électrique existe, la lampe à incandescence a chassé les autres lampes des laboratoires. Tout photographe attentif aura déjà eu l'occasion de constater combien peu on peut se fier aux verres rouges du commerce colorés dans la masse au point de vue de la seule transmission de la lumière inactinique.

A cause de ce fait et à plusieurs reprises on a construit des

lampes qui, pour remplacer le verre rouge, contenaient une couche de liquide colorable à volonté.

Avec de telles lampes il est possible, d'une part, de choisir la solution colorée de telle façon qu'elle ne laisse passer que des rayons visibles des plus grandes longueurs d'ondes, rayons n'étant plus nuisibles même pour les plaques panchromatiques actuelles ; d'autre part, on peut utiliser avec elles, et cela constitue pour nous l'avantage le plus considérable, pour chaque travail un filtre spécial correspondant à la sensibilité contre la lumière du matériel de travail.

Le fait de devoir développer du papier au bromure, par exemple, dans une chambre qui est éclairée par une lampe calculée pour le traitement des plaques orthochromatiques, rend certainement le travail plus pénible. Une lampe de laboratoire à filtre liquide permet, en peu de secondes, le changement des solutions colorées.

Les lampes à filtre liquide mises jusqu'à aujourd'hui dans le commerce, n'associent nullement les avantages d'un changement facile des filtres avec un éclairage vraiment rationnel de la table de travail, et elles ont, par suite de leur disposition sur pied, l'inconvénient de n'émettre plus ou moins que de la lumière latérale.

La lampe de laboratoire à suspension avec filtre liquide, construite sur la demande de l'auteur du présent travail et mise en vente par la maison Adolf Schuch, à Worms sur le Rhin, correspond dans sa disposition absolument aux lampes de laboratoires à suspension et à verre coloré, telles qu'elles sont actuellement en usage. La différence des dimensions est très minime et la sûreté de la marche de la lumière n'est nullement diminuée par le liquide filtre contenu dans la lampe.

Les figures suivantes démontrent clairement la construction de la lampe et quelques mots explicatifs suffiront amplement pour la rendre compréhensible au lecteur.

La lampe est utilisable pour des ampoules à incandescence jusqu'à 16 bougies et une tension jusqu'à 250 volts. Elle peut contenir, remplie jusqu'à *i*, entre les deux cloches de verre, environ

L. KORSTEN

PARIS 13^e — 8, 10, 12, RUE LE BRUN — 13^e, PARIS

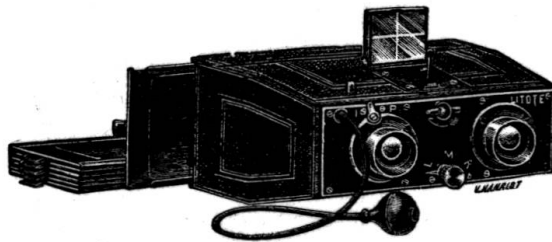
CONSTRUCTEUR D'INSTRUMENTS DE PRÉCISION

NOUVEAUTÉ

NOUVEAUTÉ

LA „LITOTE“

♣ ♣ ♣ ♣
Plus de 1600
LITOTES
vendues dep. 1 an.



♣ ♣ ♣ ♣
Plus de 1600
LITOTES
vendues dep. 1 an.

♣ ♣ ♣ ♣

♣ ♣ ♣ ♣

La plus petite — La plus légère — La plus pratique
des Jumelles photo-stéréoscopiques.



Se méfier des imitations et
noms similaires.

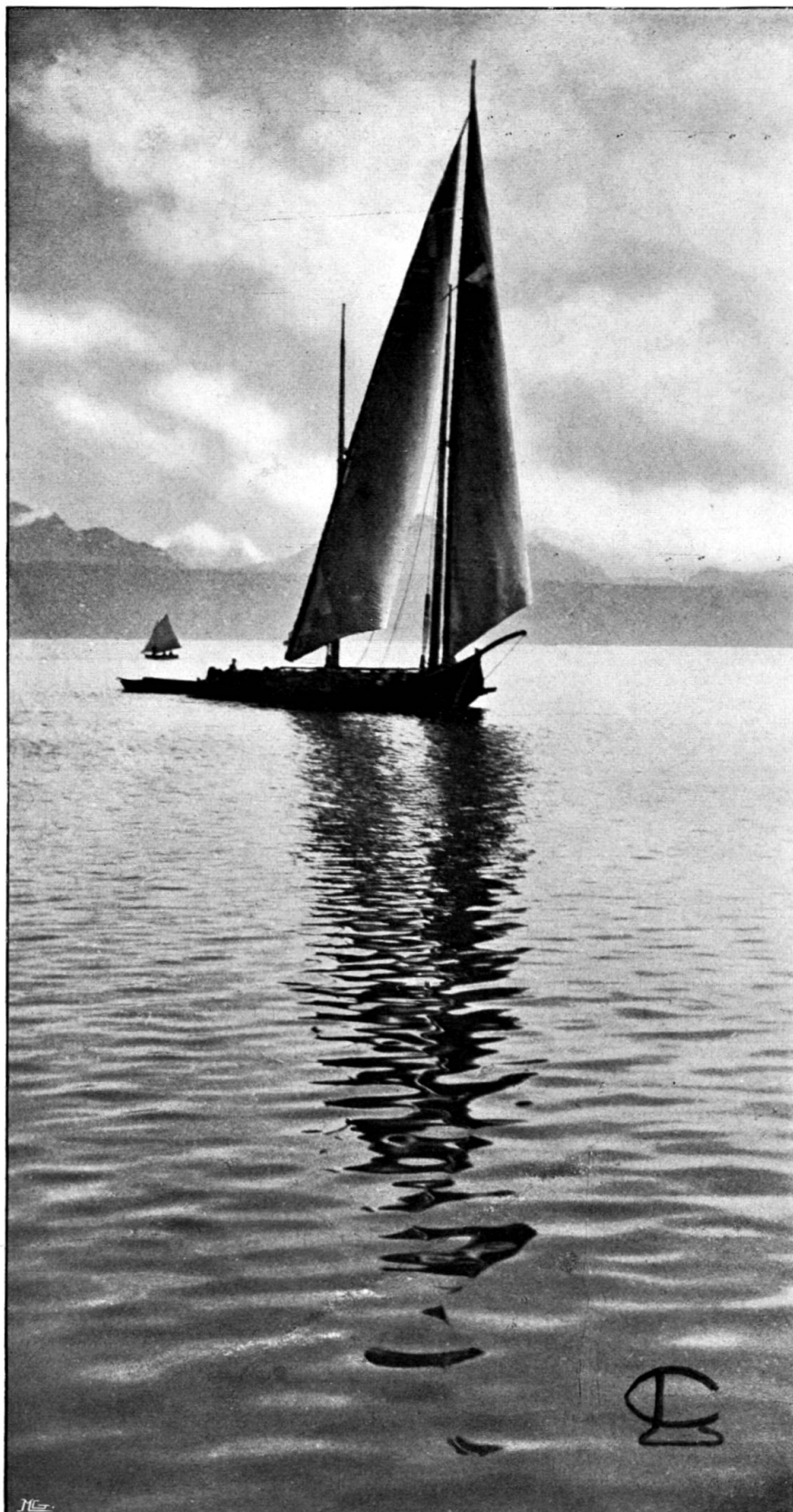


EXIGER LA MARQUE EXACTE

„LITOTE“
DÉPOSÉ

NOTICE FRANCO CHEZ
LE CONSTRUCTEUR

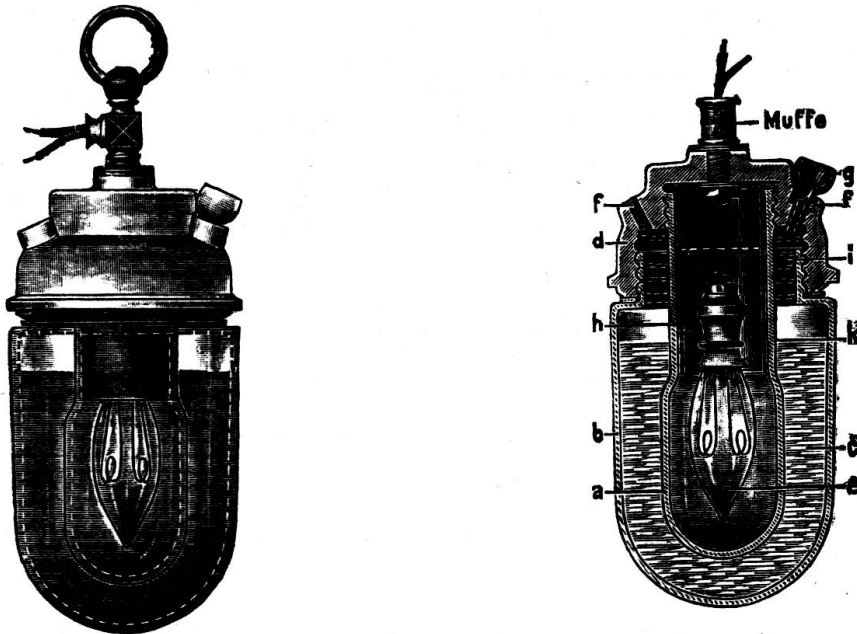




Phot. Ls Chastellain, Lausanne

BARQUE DU LÉMAN

1 l. de liquide. L'épaisseur de la couche de solution colorée est de 2,5 cm.



On remplit la lampe par le petit entonnoir ou en dévissant l'ampoule extérieure *b*. Si l'on utilise la lampe pendant un temps prolongé, la solution se chauffe et il se vaporise, par heure de marche, environ 2 gr. d'eau. La construction de la lampe permet une évaporation d'environ un quart du volume entier du liquide sans qu'on ait à craindre la pénétration, dans la chambre noire, d'une lumière fausse. La lampe présente, par ce fait, une grande sûreté dans la durée du fonctionnement.

La température la plus haute qu'on a constaté était d'environ 70° après un fonctionnement de 6 heures. En ne faisant fonctionner la lampe qu'une heure, l'élévation de la température et l'évaporation sont très minimes.

Pour examiner les filtres liquides on avait besoin de constantes, qu'on obtenait, comme noircissement, par l'exposition de plaques photographiques à la lumière d'une source lumineuse (une lampe à verre rouge coloré dans la masse qu'on avait souvent utilisée, avec succès, dans la pratique) et par le développement de ces plaques. La distance de la source lumineuse à la plaque étant de 0,5 m.

En procédant dans des conditions absolument identiques, les

degrés de noircissement obtenus de cette façon ne devaient pas, si possible, être atteints avec des filtres liquides utilisables, en tous cas le noircissement ne devait pas être plus fort.

Pour le choix des matières colorantes, leur stabilité à la lumière était décisive. Les matières colorantes organiques se décolorent, et cette décoloration peut être accélérée par l'élévation de la température des solutions. Pour cela on est obligé d'ajouter, de temps en temps, un peu de la matière colorante.

Dans ce qui suit on trouvera quelques formules éprouvées, qui donnent, avec une ampoule de 16 bougies, de très bons résultats :

Une solution à 10 % de bichromate de potassium est utilisable pour les papiers au bromure et pour les papiers négatifs (les derniers seulement pour les qualités peu sensibles). Elles donnent une lumière très brillante.

Un litre d'une solution à 10 % de bichromate de potassium avec addition de 0,2 gr. de violet acide 7 B (Saüreviolett) peut servir pour le développement de plaques ordinaires très sensibles.

Un litre d'une solution à 0,05 % de tartracine avec addition de 0,2 gr. de violet acide 7 B (Saüreviolett) permet, sans autre mesure de précaution, le développement de plaques panchromatiques très sensibles.

Les formules données ne sont, naturellement, que quelques-unes du nombre, probablement illimité, des possibilités.

Le changement facile et rapide des solutions-filtres et la construction pratique de cette lampe lui donnent une utilité variée pour tous les travaux photographiques.

