

LAMPES.

RAPPORT fait par M. Silvestre fils, au nom du comité des arts économiques, sur une nouvelle lampe portative à niveau constant, fabriquée par M. Breuzin, lampiste, rue du Bac, 13.

Messieurs, M. Breuzin a soumis à l'examen de la Société une nouvelle lampe à niveau constant qui mérite, à tous égards, de fixer l'attention des consommateurs. Cette lampe est d'une construction très-soignée comme tout ce qui sort des ateliers de M. Breuzin, et elle peut être démontée et remontée de telle sorte qu'il devient aisé d'en nettoyer toutes les parties.

Le niveau constant est obtenu au moyen d'une petite cloison verticale placée dans l'intérieur du réservoir et qui se termine, par le bas, un peu au-dessous du niveau du bec. Le trou par lequel l'huile est introduite est placé à la partie supérieure de la face antérieure de la lampe, et le réservoir est tellement disposé qu'on peut le remplir et le mettre en place sans que le liquide se répande au dehors. L'huile qui échappe à la combustion tombe dans une espèce de cornet sans fond, d'où elle va se rendre dans le pied même de la lampe dont la capacité est égale à celle du réservoir.

Cette lampe porte, à sa partie supérieure, une poignée articulée terminée par un anneau, de sorte qu'on peut la poser sur son pied, la transporter d'un lieu à un autre, l'accrocher à un mur ou la suspendre isolément, et cela sans craindre ni fumée, ni diminution de lumière, ni épanchement d'huile.

M. Breuzin a ajouté un perfectionnement important à ceux qu'a déjà subis le bec d'Argand. Il termine inférieurement la capacité qui sert à loger la mèche par une fermeture à vis qui permet d'extraire, pour les nettoyer, toutes les pièces qui composent le bec. Ordinairement cette capacité sert d'égoût à toutes les immondices de l'huile; elles y séjournent, elles s'y accumulent et s'y épaississent; cet inconvénient nuit à l'éclairage et nécessite de temps à autre l'intervention du lampiste. Dans le système de M. Breuzin, on dévisse tout simplement le disque inférieur, on fait sortir toutes les pièces du bec, on les nettoie et on les replace avec la plus grande facilité. Il faut dire que le porte-mèche monte et descend au moyen d'un cylindre à hélice, lequel est mis en mouvement par le secours d'une roue dentée qu'il porte à sa partie inférieure et qui engrène avec un pignon dépendant du bouton à main. Cette disposition permet de déloger avec facilité toutes les pièces du bec dès qu'on a enlevé le disque de fermeture.

Frappé de l'inconvénient que présentent les verres à coudes dont l'emploi exige plus ou moins de tâtonnements, et même dont tout le monde ne sait

pas faire convenablement usage, M. *Breuzin* a imaginé de revenir aux verres primitifs d'*Argand*, c'est-à-dire aux verres cylindriques, mais en donnant, toutefois, à l'air d'alimentation une direction nouvelle. Il alimente la flamme au moyen de trois courants d'air; un de ces courants passe par l'intérieur de la mèche, un autre vient frapper la flamme après avoir été infléchi par l'effet d'un certain cylindre métallique qui fait partie du porte-verre : ce cylindre se rétrécit par le haut comme un dé de tailleur, de manière à se rapprocher du bec et à ne dépasser son niveau que d'une très-petite quantité. Enfin un troisième courant agit sur la flamme en passant verticalement entre le verre et le cylindre métallique dont il vient d'être parlé. Il suit de là que la combustion est plus complète, que la flamme conserve toujours beaucoup d'éclat et que la mèche peut être élevée à une plus grande hauteur, ce qui fait que le bec ne s'échauffe pas sensiblement. Ce dernier point est essentiel, comme on sait.

M. *Breuzin* a calculé expérimentalement les dimensions des différentes pièces du bec, du porte-verre et du verre lui-même, de manière à produire l'effet le plus avantageux, c'est-à-dire de manière à porter au maximum l'intensité moyenne de la lumière pendant la durée de l'éclairage. Quant à la hauteur qu'il est convenable de donner à la mèche, on la trouve promptement, puisqu'on n'a pas, comme pour les lampes ordinaires, à la combiner avec celle de l'étranglement de la cheminée.

La lampe de M. *Breuzin* porte un réflecteur à deux fins qui projette la lumière soit horizontalement, soit de haut en bas.

Des expériences photométriques ont fait voir que la lampe en question, sans son réflecteur et abstraction faite de la réverbération de sa face antérieure qui est plane et polie, a une intensité moyenne de lumière égale à celle de quatre bougies stéarine. Avec le réflecteur, cette intensité est représentée par celle de près de dix bougies de même qualité.

L'expérience prouve, de plus, 1^o que cette lampe éclaire pendant douze heures environ en ne consommant que 200 grammes d'huile; 2^o qu'elle brûle à blanc pendant plus de huit heures sans que l'intensité de la lumière diminue sensiblement, et que si, à partir de ce moment, la flamme commence à perdre quelque chose de sa blancheur, elle n'en conserve pas moins, jusqu'à la fin, un très-vif éclat.

Maintenant, de ce que le pouvoir éclairant d'une lampe *Carcel* étant représenté par 400, celui d'une bougie stéarine est exprimé par 14 (1), il suit

(1) Pécelet, *Traité de l'éclairage*.

que la lampe de M. *Breuzin*, comparée à celle de *Carcel*, donne une intensité de lumière marquée 84 ; et comme, en brûlant à blanc pendant les huit premières heures, elle ne consume que 144 grammes d'huile, c'est-à-dire 48 grammes par heure, on voit que, à tous les avantages signalés plus haut, la lampe de M. *Breuzin* joint encore celui de pouvoir être placée, sous le rapport de la dépense du combustible et de la quantité de lumière produite, au niveau des meilleures lampes non mécaniques : par conséquent, le prix de 42 francs auquel elle est vendue est loin d'être exagéré.

Le comité des arts économiques, pensant qu'il serait utile d'employer la voie du *Bulletin* pour faire connaître au public la nouvelle lampe dont une expérience de près de deux ans a déjà sanctionné les avantages, a l'honneur de vous proposer, messieurs, d'ordonner que le présent rapport soit inséré au *Bulletin*, ainsi que le dessin de la lampe, accompagné d'une légende explicative.

Signé DE SILVESTRE *fils*, rapporteur.

Approuvé en séance, le 7 juin 1847.

Explication des figures de la planche 1033.

Fig. 1. Élévation latérale de la lampe portative, en cuivre poli, de M. *Breuzin*.

Fig. 2. Section verticale de la même, sur la ligne AB, fig. 3.

Fig. 3. Section horizontale, sur la ligne CD, fig. 2.

Fig. 4 et 5. Réflecteur vu de profil et en dessous.

Fig. 6. Porte-mèche.

Fig. 7. Cylindre à hélice au moyen duquel monte et descend le porte-mèche.

Fig. 8. Roue d'engrenage adaptée au bas du cylindre.

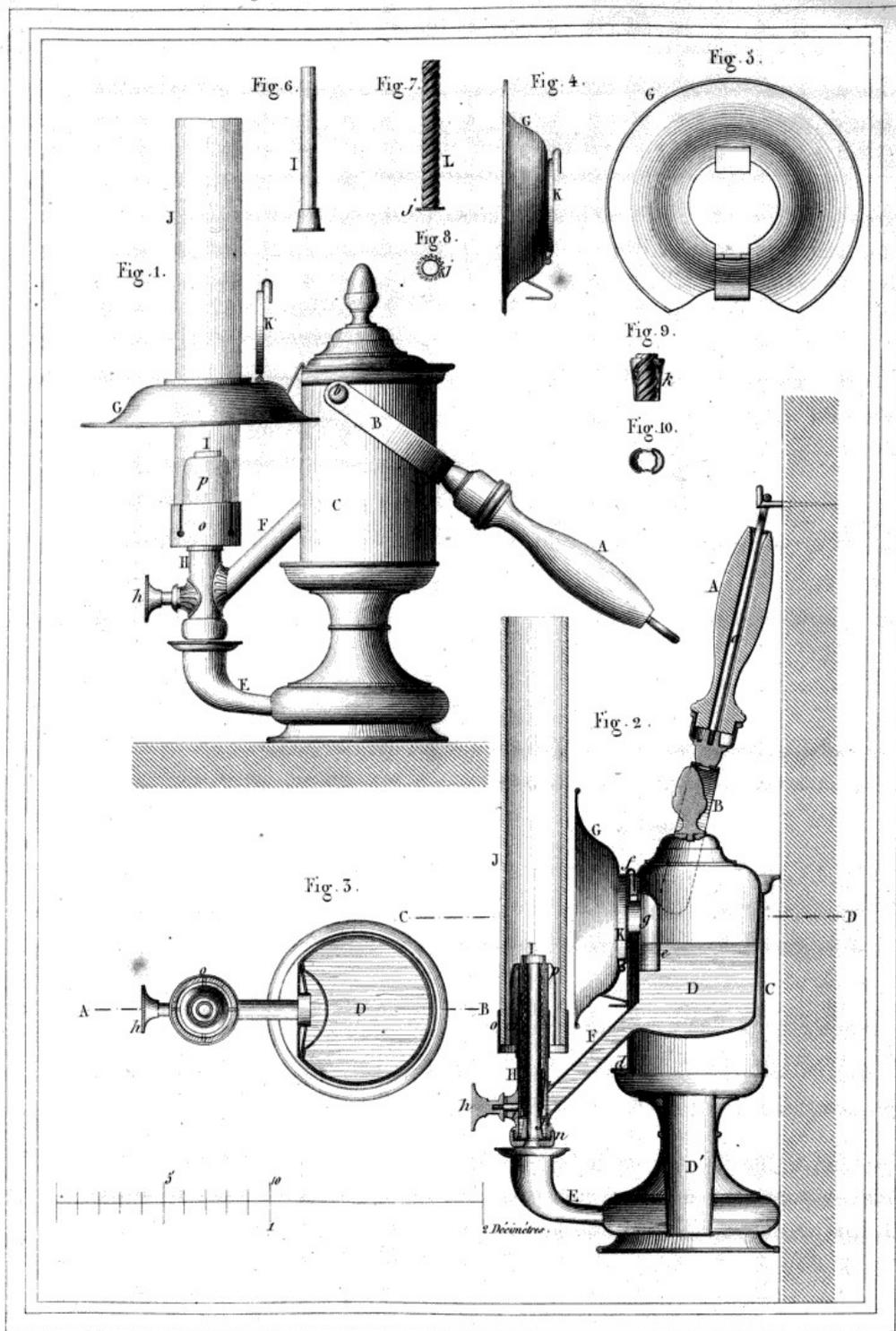
Fig. 9 et 10. Partie supérieure du cylindre à hélice montrant la pince pour saisir la mèche.

Les mêmes lettres indiquent les mêmes objets dans les figures.

A, poignée oscillante destinée à suspendre ou plutôt à transporter la lampe ; elle est ajustée sur la tige *a*.

B, étrier adapté à cette poignée et tournant sur des pivots *b* fixés au réservoir C. La fig. 1 montre la position de la poignée, lorsque la lampe repose sur un appui quelconque. Dans la position inclinée par le haut, indiquée fig. 2, la lampe est suspendue à un crochet fixé dans le mur.

Le réservoir C porte sur sa face plane une large ouverture servant de coulisse à la bouteille D. Le pan horizontal de ce réservoir est percé d'une ouver-



LAMPE PORTATIVE, PAR M. BREUZIN.

ture *d* pour le passage des égouttures de la bouteille qui tombent par le cornet sans fond *D'* dans le pied de la lampe. Le diaphragme *e* sert à maintenir le niveau constant. Le bas du réservoir forme un coude à godet *E* pour recevoir le trop-plein de l'huile descendant du bec.

La bouteille *D* se termine par un culot d'où part le tuyau *F* qui conduit l'huile au bec. Cette bouteille, qui s'engage à coulisse dans l'intérieur du réservoir, porte une fente verticale *f*, dans laquelle entre le crochet de l'abat-jour *G*. Une ouverture *g*, fig. 2, sert à l'entonnage de l'huile.

L'ascension et la descente de la mèche ont lieu au moyen d'un bouton godronné *h* terminé à l'intérieur du tube vertical *H* par un pignon engrenant avec une denture *j* placée au bas du tube conducteur à hélice *L*. Ce tube est muni d'un écrou porte-mèche qui suit une direction rectiligne, à l'aide d'un guide glissant le long d'une portée *m*.

Les jonctions du bouton *h* avec le tube *H*, et de l'écrou *n* avec les tubes intérieurs, sont garnies d'un cuir pour former une fermeture hermétique.

La cheminée cylindrique *J* est montée sur une galerie *o o* faisant corps avec un tube conique *p*, à l'intérieur duquel est une virole mobile sur le tube porte-mèche *I. k*, pince qui saisit la mèche.

En plaçant l'abat-jour *G* comme l'indique la fig. 1, on ouvre un obturateur à charnière *K* pour livrer passage à la cheminée; mais, si l'on veut se servir de l'abat-jour comme réflecteur, on le place verticalement, ainsi que le montre la fig. 2, après avoir rabattu l'obturateur *K* et engagé le crochet dans la fente *f*.
(D.)

CONSEIL D'ADMINISTRATION. — FONDATEURS DE LA SOCIÉTÉ.

RAPPORT fait par M. Théod. Olivier, au nom du bureau, au conseil d'administration de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

Le conseil d'administration de la Société d'encouragement a chargé les membres composant son bureau de rechercher les noms des premiers fondateurs de la Société pour les faire graver sur une table de marbre, laquelle, placée dans le lieu de ses séances, rappellerait à tous les services que ces hommes utiles ont rendus à leur pays et à l'industrie nationale.