

tion des chemins de fer de l'Etat et les subventions accordées aux entreprises de chemins de fer individuelles, s'élevant à \$124,614,140 (623,070,700 francs), et l'on en arrive à la conclusion que cet emploi des fonds publics a eu un excellent résultat pour le pays. Dans le Canada ainsi que dans les autres parties du monde, spécialement aux Etats-Unis, il est hors de question que la véritable politique à suivre est de travailler dans les intérêts du progrès du pays en commençant d'abord par pourvoir au moyen de développer l'industrie et le commerce en augmentant les facilités de communication.

ENDUIT PHOSPHORESCENT.

Actuellement, lorsqu'on veut rendre phosphorescent un objet quelconque, on se contente de le badigeonner avec une mixture composée d'essence, de vernis et d'une certaine quantité du corps phosphorescent, généralement de sulfure de

calcium, on trouve de nombreux inconvénients dans un pareil procédé, l'effet obtenu est peu satisfaisant et sa durée est éphémère; de plus, la couche est peu adhérente, et le sulfure à peu près directement en contact avec l'air, s'altère sous l'influence des actions atmosphériques; il jaunit rapidement et perd ses propriétés lumineuses.

Lorsqu'il s'agit d'objets transparents, en verre par exemple, où l'effet lumineux peut se voir par transparence, on badigeonne simplement le dos de l'objet avec la paraffine ou une autre cire mélangée de sulfure de calcium, ce qui présente les inconvénients analogues à ceux signalés ci-dessus.

Si l'on veut opérer plus soigneusement, on passe une couche de vernis sur le verre et pendant qu'elle est encore fraîche, on la saupoudre de sulfure de calcium, puis on laisse sécher et on recouvre ensuite d'un enduit de paraffine. Mais alors, outre les défauts qui résultent d'une protection insuffisante du sulfure de calcium, le vernis couché sur le verre, y tient mal et s'écaille aisément. Le procédé de M. Albert Duval supprime à en croire l'auteur, tous ces inconvénients et il peut être employé pour des objets en toute matière et notamment en métal.

Nous laissons la parole à M. Duval pour l'explication de son procédé.

Il est plus particulièrement caractérisé par ce fait, qu'au lieu d'appli-

quer directement la matière phosphorescente sur l'objet à rendre lumineux, je crée sur cet objet un support pelliculaire spécial convenablement choisi pour que cette matière puisse en quelque sorte s'y incorporer de telle sorte, que je constitue ainsi une pellicule composée, dont une des faces est phosphorescente et qui peut à volonté recouvrir un objet opaque ou s'appliquer sous une surface transparente. En choisissant convenablement la matière constituant un support, j'obtiens de cette façon une pellicule capable, d'une part, d'adhérer fortement à la surface de l'objet sur laquelle elle a été créée et assurant d'autre part, à la couche de vernis qui sert de véhicule à l'enduit lumineux, des qualités de solidité, de souplesse et de durée qu'elle ne saurait avoir par elle-même.

C'est à la peinture à l'huile, que je donne habituellement la préférence pour cela.

Voici comment je procède en pratique dans le cas d'une surface opaque, en métal, bois, céramique, etc.

Je commence par couvrir la surface d'une couche de peinture quelconque. Il est mieux toutefois de faire usage d'une peinture préparée avec de l'essence et une proportion relativement faible d'huile très épurée.

La couleur de la peinture n'a qu'une importance secondaire, je puis employer par exemple, de la peinture blanche au blanc de zinc.

Je recouvre ensuite la peinture d'une couche très mince de vernis peu siccatif que je saupoudre de sulfure de calcium, je laisse bien sécher, en mettant au besoin à l'étuve. Après dessiccation, je fais bien pénétrer le sulfure de calcium dans le vernis en l'écrasant ou le lissant au moyen d'une molette, en ayant soin d'interposer, une couche de gélatine pour empêcher que le sulfure ne soit détaché par l'outil.

Je recouvre enfin le tout d'une légère couche de vernis blanc transparent, qui protégera le sulfure, notamment contre l'action de l'air et de l'humidité. Il ne me reste plus qu'à faire sécher parfaitement à l'étuve.

Pendant ces opérations et surtout pendant les chauffages à l'étuve, la couche lumineuse s'incorpore dans la couche de peinture de manière à faire corps avec elle, et à créer la pellicule composée dont il a été question plus haut.

Quand il s'agit d'une surface transparente en verre par exemple, on peut opérer de la même manière, mais comme l'effet peut être vu par

transparence, il est préférable de créer la pellicule support sur la face postérieure de l'objet; on opère alors dans un ordre inverse, on passe au vernis, on saupoudre, on sèche et on écrase; ensuite on passe une seconde couche de vernis, puis on sèche à l'étuve au degré voulu et on applique enfin la peinture, dans laquelle vient s'incorporer la couche phosphorescente et qui joue le rôle indiqué précédemment.

LE GOUDRON.

PETITES NOTES

Feathers!
We Buy Them

Nous achetons toutes sortes de plumes d'oie, de canard, de poule et de dinde. Ecrivez-nous si vous en avez à vendre. Nous payons comptant.

La Compagnie Alaska des Plumes et des Duvets (Alaska Feather & Down Co., Ltd.) 200, rue Guy, Montréal

Le plus souvent les poules perdent leurs plumes par suite d'une nourriture trop échauffante, mais du sarrasin en excès.

On remédie à cet inconvénient en les laissant aller au vert pendant quelques jours ou en leur donnant beaucoup de choux ou de navets coupés menu. On peut aussi leur faire ingurgiter un demi-dé d'huile de ricin.

Une intéressante application du chauffage électrique vient d'être faite par The American Electric Heating Corporation, de Boston.

Il s'agit d'une chaufferette électrique pour les pieds, d'un volume et d'un poids restreints (8 livres), consommant 50 watts et réglée de façon à donner une chaleur douce, agréable et constante.

Avec des prises de courant convenablement réparties, la même chaufferette peut être utilisée dans toutes les pièces d'un appartement.

Elle atteint sa température normale en quinze à vingt minutes.

Les deux nations qui consomment le plus d'œufs sont l'Angleterre et l'Allemagne. En 1895, l'Angleterre a importé 1,260 millions d'œufs, pour une somme de près de 100 millions de francs. C'est la France qui est son principal fournisseur.

Durant la même année, l'Allemagne en a importé plus de 80 millions de kilogrammes, représentant plus de 100 millions de francs. La majeure partie de ces œufs provenait de Russie et d'Autriche-Hongrie.

C'est en Russie que le commerce des œufs a pris le plus grand développement. Alors qu'elle n'avait exporté en 1890 que 11 millions d'œufs, la Russie en a exporté en 1895 environ 1,250 millions, représentant une valeur de 51 millions de francs.