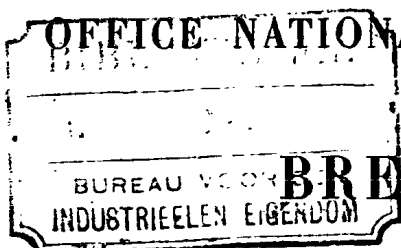


OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.



BREVET D'INVENTION.

XVII. — Arts industriels.

2. — LITHOGRAPHIE, TYPOGRAPHIE ET PROCÉDÉS DE REPRODUCTION
PHOTOTYPIQUE.

N° 488.151

Procédé de photogravure en creux sur planches de celluloïd.

M. LUCIEN-PIERRE DEMOULIN résidant en France (Seine).

Demandé le 16 mars 1917, à 15^h 30^m, à Paris.

Délivré le 1^{er} juin 1918. — Publié le 10 septembre 1918.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844
modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

On sait qu'on a déjà imaginé de graver en creux des planches ou plaques de celluloïd transparent dans divers buts, notamment pour l'obtention de rapporteurs ou d'échelles graduées permettant d'effectuer des mesures en laissant voir par transparence la carte ou autre objet sur lequel ils sont appliqués.

Actuellement, cette gravure en creux est effectuée à la main ou à la machine au moyen d'une pointe de rubis.

Les tailles ainsi obtenues dans le celluloïd sont ensuite remplies à la main avec une couleur appropriée.

Ce procédé de gravure des planches de celluloïd est lent et coûteux, et les tailles obtenues ne présentent pas toujours la netteté et la finesse désirées.

La présente invention a pour objet un procédé de photogravure en creux des planches de celluloïd permettant d'obtenir rapidement et économiquement des planches gravées dont les traits présentent toute la finesse et la netteté nécessaires.

Ce procédé consiste, en principe, à transporter l'image à reproduire sur la planche en celluloïd par l'insolation d'un produit approprié appliqué sur cette planche, puis à graver l'image ainsi reproduite par un dissolvant du

celluloïd dans lequel est incorporé un colorant convenable.

Pour réaliser le présent procédé on applique sur une plaque de celluloïd, convenablement nettoyée, une mince couche d'un produit susceptible d'être attaqué par la lumière.

Ce produit peut être de la gomme, de la colle de poisson, de la gélatine ou colle forte, de l'albumine rendues sensibles par l'incorporation d'une quantité convenable de bichromate de potasse, ou de bitume de Judée sensible.

Pour faciliter le travail, ce produit, lorsqu'il est à base de colle, est légèrement coloré avant ou après l'insolation.

Cette couche sensible est ensuite impressionnée à la lumière à travers un écran, appliqué contre la plaque de celluloïd, et constitué par un cliché photographique négatif ou positif, ou une feuille de matière transparente ou translucide portant l'image à reproduire, celle-ci pouvant être droite ou renversée.

Lorsque l'image à reproduire n'est pas un simple dessin au trait, mais présente des tons de valeurs différentes, on intercale entre le cliché ou le modèle une trame convenable.

Après avoir été insolée par une exposition

convenable à la lumière naturelle ou artificielle, la planche est développée à l'eau lorsqu'on emploie les colles, ou à l'essence lorsqu'on fait usage du bitume de Judée.

5 On peut également transporter l'image à reproduire sur la planche de celluloid soit en décalquant ou reportant directement cette image sur la couche sensible; celle-ci étant ensuite insolée et développée comme il vient
10 d'être dit, soit en reportant ou décalquant directement l'image à reproduire sur le celluloid. Dans ce dernier cas, le décalque est gommé après application, puis l'empreinte
15 est lavée avec un dissolvant de l'encre, essence ou benzine, qui traverse la couche de colle.

Le développement de la planche étant effectué, on grave ladite planche au moyen d'un produit dissolvant le celluloid. Ce produit peut être de l'acétone, de l'éther, de l'acétate d'amyle, ou un mélange de ces produits, de l'alcool, etc., dans lesquels on a incorporé un colorant quelconque soluble dans le produit employé.

25 Dans ces conditions, les tailles produites par la morsure se trouvent colorées directement par le dissolvant du celluloid en pénétrant avec lui dans ce dernier, de sorte qu'après lavage et séchage la planche est complètement terminée.

30 Suivant les applications, le celluloid pourra être transparent, translucide, opaque et convenablement coloré.

35 Ce procédé permet la reproduction des planches de celluloid, avec une précision absolue, de tous dessins ou photographies quelconques.

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet :

1° Un procédé de photogravure en creux 40 sur planches de celluloid caractérisé essentiellement par le fait que l'image à reproduire transportée sur le celluloid par insolation ou décalque, est ensuite gravée par un dissolvant du celluloid dans lequel est incorporé un 45 colorant quelconque, soluble dans ce dissolvant, de façon à obtenir une morsure et une coloration simultanées de la planche.

2° Un mode de réalisation du procédé spécifié ci-dessus caractérisé par les opérations successives suivantes :

a) Application sur la plaque de celluloid d'une mince couche d'un produit susceptible d'être décomposé par la lumière.

b) Insolation de ce produit à travers un 55 écran constitué par un cliché photographique négatif ou positif ou un support transparent ou translucide portant l'image à reproduire.

c) Développement de l'image après insolation, ou report, au moyen d'eau ou d'essence 60 suivant la nature de la couche sensible.

d) Gravure et coloration simultanées du cliché par le dissolvant du celluloid dans lequel est incorporé le colorant.

3° Le produit industriel nouveau constitué 65 par les planches de celluloid gravées et colorées par le procédé spécifié ci-dessus.

DEMOULIN.

Par procuration :

L. CHASSEVENT.