

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 17. — Cl. 1.

N° 672.705

Procédé pour l'exécution d'impressions gravées sur matières plastiques, peintures cellulósiques ou autres.

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

Demandé le 19 juillet 1928, à 15^h 2^m, à Paris.

Dé livré le 23 septembre 1929. — Publié le 6 janvier 1930.

[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 rappelle que, pour la reproduction sur métal, d'images, motifs ou inscriptions de toute nature (cadrans, étiquettes, etc.) on procède généralement par voie de gravure après que l'on a procédé au report lithographique ou typographique de l'image sur la surface métallique. Lors de l'attaque du métal, ces reports préservent les parties qui doivent demeurer en relief : l'image, ainsi obtenue dans la matière elle-même, présente des qualités de finesse, de pureté, de durée, très supérieures à celles des images simplement imprimées.

L'invention a pour but d'obtenir, par voie chimique, des images, inscriptions, etc., gravées sur des matières plastiques, des peintures cellulósiques, analogues ou autres peintures.

La qualité des images obtenues par application des procédés conformes à l'invention est comparable à celles des reproductions de la gravure habituelle sur métal. Ces procédés permettent en effet de n'attaquer la matière de fond que sur des parties parfaitement déterminées, dont le contour correspond rigoureusement au dessin de l'image à reproduire.

Dans son principe, l'invention comprend les opérations suivantes :

1° Transport de l'image à reproduire sur l'objet en matière plastique, ou revêtu d'une peinture cellulósique ou autre. Ce transport a pour effet d'établir sur l'objet une couche protectrice, reproduisant l'image ou sa contre-partie.

2° Gravure de l'image, par attaque (morsure) plus ou moins profonde de la matière elle-même (ou de la peinture), à l'aide d'un agent chimique approprié, dissolvant de cette matière.

3° Fixation de l'image, exécutée soit simultanément avec la gravure, soit postérieurement.

Pour le transport de l'image, on procédera de préférence par voie de photographie directe, en vue d'obtenir, une reproduction très précise. On est assuré d'avoir des répétitions identiques, l'image primitive étant disposée sur un support transparent et rigide. Dans ce cas, on commence par appliquer sur l'objet ou la plaque à graver une couche sensible, par exemple une couche d'un produit ou d'un mélange de produits, à base de bitume, de caoutchouc, d'huiles ou de résines diverses, ou de colloïdes (gélamines, gommés, albumines, etc.). Ces produits étant sensibilisés par tout agent convenable.

Prix du fascicule : 5 francs.

On dispose alors sur la couche sensible le cliché positif ou négatif de l'image à reproduire et on l'expose à la lumière. Sous l'action de celle-ci, pendant un temps 5 d'exposition convenable, la couche sensible devient insoluble ou peu perméable au développeur, ainsi qu'aux réactifs utilisés pour la morsure.

On procède ensuite au développement : 10 les parties impressionnées par la lumière remplissent alors, pour l'objet, le rôle de vernis protecteur, reproduisant l'image, ou sa contre-partie.

Si, pour transporter l'image sur l'objet, 15 on utilise la décalcomanie, ou toute méthode de report direct, les encres employées devront alors remplir le rôle de vernis protecteur, c'est-à-dire avoir la résistance nécessaire aux solvants propres à attaquer 20 la matière employée. On arrivera à ce résultat à l'aide de certaines résines, laques, gélatines, gommes, bitumes, etc., incorporés à l'encre ou se substituant à celle-ci suivant que la matrice sera transparente, 25 gravée, lithographique ou autre.

Lorsque, pour le transport de l'image, les moyens précités ne pourront être employés, par suite de la nature des surfaces, ou pour toute autre raison, le vernis protecteur sera déposé à la main ou à l'aide 30 de pochoirs, etc., sur l'objet.

La seconde opération (gravure de l'image) s'exécute en attaquant plus ou moins profondément la matière elle-même à l'aide 35 d'un dissolvant approprié tel que : alcools,

éthers, acides acétique, chlorhydrique ou autres, acétone, acétates, dérivés et composés de ces corps, etc.

Enfin, la fixation de l'image est réalisée soit à l'aide d'un colorant incorporé au 40 dissolvant, soit à l'aide de poudres colorées mises dans les parties attaquées.

RÉSUMÉ.

La présente invention a pour objet un procédé pour l'exécution d'impressions 45 gravées sur matières plastiques, peintures cellulosiques, analogues ou autres peintures, ces impressions étant obtenues par voie chimique et présentant, de ce fait, une grande finesse de précision. 50

Le procédé comprend essentiellement les opérations suivantes :

1° Transport de l'image à reproduire sur l'objet par voie photographique de préférence, éventuellement aussi par report 55 direct, décalcomanie, etc. Ce transport a pour effet d'établir sur l'objet une couche protectrice reproduisant l'image ou sa contre-partie.

2° Gravure de l'image, par attaque 60 (morsure) plus ou moins profonde de la matière elle-même (ou de la peinture), à l'aide d'un agent chimique approprié, dissolvant de cette matière.

3° Fixation de l'image, exécutée soit 65 simultanément avec la gravure, soit postérieurement.

DEMOULIN.

Par procuration :
L. CHASSEVENT.