

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 34194 B1** (51) Cl. internationale : **C09K 13/00; C23F 1/00**

(43) Date de publication :
02.05.2013

(21) N° Dépôt :
34288

(22) Date de Dépôt :
24.10.2011

(71) Demandeur(s) :
**COOPERATIVE EL ASSALA DES ARTS DES DERIVES DES METEAUX, 142 HAY EL
OUAF AE QI BENSOU DA FES (MA)**

(72) Inventeur(s) :
OMAR MOUBARIKI

(74) Mandataire :
OMAR MOUBARIKI

(54) Titre : **TRAITEMENT DE SURFACE**

(57) Abrégé : POUR TRAITÉ LA SURFACE DU MÉTAL ON CRÉE LE DESSIN SUR LE LOGICIEL DE GRAPHISME PUIS EN LE TRACE AVEC UN TRACEUR SPÉCIAL SUR LE PAPIER PLASTIFIÉ, PUIS ON ÉLIMINE LES BORDS DU DESSIN ET ON LE DÉCOLLE DU PAPIER A L' AIDE DU PLASTIQUE AUTO COLLANT POUR LE RECOLLER SUR LE MÉTAL APRÈS ON LE PLACE DANS LES BAINS DE L' ACIDE NITRIQUE PENDANT DEUX MINUTE ET ON ARRIVE A UNE SURFACE PARFAITEMENT GRAVER OU PERFORER ET BIEN FINI.

Abrégé

Pour traité la surface du métal on crée le dessin sur le logiciel de graphisme puis en le trace avec un traceur spécial sur le papier plastifié, puis on élimine les bords du dessin et on le décolle du papier a l'aide du plastique auto collant pour le recoller sur le métal après on le place dans les bains de l'acide nitrique pendant deux minute et on arrive a une surface parfaitement graver ou perforer et bien fini.

34194
02 MAI 2013

DESCRIPTION

Autrefois la gravure se faisait avec un marteau et un clou spécial nommé (El maoune), et ce travail nécessite deux mois et beaucoup de force pour réaliser un plateau de 50 centimètre de diamètre et pour cela les apprenties ne veulent plus apprendre ce métier qui va être perdue après le décès des trois dernières personnes (mâalam) qui exerce la gravure profonde sur le métal au Maroc.

Pour ces raisons on a voulu chercher une solution. Après plusieurs recherches et expériences on est arrivé à l'aide d'un professeur Physicien qui nous a fait savoir que les produits chimiques peuvent fondre le métal ce qui nous a pousser a contacté une société qui produise les produits chimique a casa pour avoir plus d'informations sur ce sujet, cette dernière nous a livré L'ACIDE NITRIQUE avec des degrés déférentes pour chaque type de métal.

L'idée était bonne mais il reste comment faire des dessins avec l'acide sur une surface métallique sachant qu'on dessine sur du papier qui ne peut pas résister à l'acide, c'est a ce moment la que le président a chercher dans les imprimeries un papier spécial, ces recherches on fait résultat a un papier plastifié auto collant, mais ce dernier nécessite un traceur pour tracer les motifs réalisés sur un logiciel de graphisme ce traceur plus l'ordinateur, et le logiciel ont été fournis par des clients amies de l'Angleterre .

Après toutes ces étapes on a commencé a appliqué nos recherches mais le chaudement de l'acide fait décoller le papier du métal. De plus le président même c'est il est analphabète il a fait des bains de refroidissement avec tube et moteur de congélation.

Comme ça on est arrivé à réaliser notre premier article après six mois de recherche.

REVENDICATION

- 1.** Procédé pour le traitement de la surface du métal (laiton, cuivre, maillechort, aluminium, ...etc.)_ciselage, gravure, perforation, et ajourage.
- 2.** Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la surface du métal soit bien ciseler et nettement fini.
- 3.** Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1et 2 caractérisé en ce qu'on trace les motifs réaliser sur logiciel par le traceur sur le papier plastifié.
- 4.** Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1et 2 caractérisé en ce qu'on enlève et épluche les marges du dessin à l'aide d'un cutteur après qu'on colle le papier sur la surface du métal.
- 5.** Procédé suivant l'une quelconque des revendications 4 caractérisé en ce qu'on place le plastique collant sur le dessin pour le décoller du papier et le recoller sur le métal.
- 6.** Procédé suivant l'une quelconque des revendications 4, et 5 caractérisé en ce qu'on couvre toutes partie du métal non recouverte par le plastique et bien fermé les cotés par du plastique simple et un scotch d' emballage car l' acide va ciseler toutes marges nulles du plastique.
- 7.** Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1, et 2 caractérisé en ce qu'on fait entre le monceau du métal dans le bain d'acide nitrique 68% et 69% pour le laiton le cuivre et le maillechort le même acide plus 10% de l'eau pour le fer. Deux minutes pour le ciselage, et cinq minutes pour la perforation complète du dessin.
- 8.** Procédé suivant la revendication 7 caractérisé en ce qu'on mette un costume étanche et un masque car l'acide et corrosive et oxydant.
- 9.** La surface traité obtenu par le procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes et après lavage avec l'eau et prête pour être utiliser.