

**Procédé de fabrication d'objets en bakélite à décors métalliques.**

Société dite : ÉTABLISSEMENTS STYLOMINE résidant en France (Seine).

**Demandé le 23 juillet 1947, à 14<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré le 19 décembre 1951. — Publié le 10 avril 1952.

*(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

La fabrication des objets moulés à base de bakélite ou de matières de même nature chimique se fait habituellement de la façon suivante :

1° On prépare un mélange de bakélite, de colorant et d'une matière de charge (par exemple la sciure de bois);

2° On soumet ce mélange à une première polymérisation pour le durcir;

3° On concasse et l'on broie à l'état de grains et de poudre le produit de première polymérisation;

4° On utilise les grains et la poudre pour former par compression et chauffage, les objets désirés dont le décor s'obtient, éventuellement, par le mélange de produits de couleurs différentes.

Toutefois les couleurs et les décors obtenus de cette façon sont relativement ternes.

L'objet de l'invention est d'obtenir des décors nouveaux d'un éclat particulier en utilisant des poudres métalliques colorées naturellement ou artificiellement.

Le procédé de l'invention consiste à incorporer les poudres métalliques en question à la bakélite dans les conditions qui vont être décrites.

Dans un premier mode de réalisation, on procède aux opérations suivantes :

1° On prépare un mélange de bakélite, de poudre métallique et éventuellement de colorant, dans lequel la poudre métallique remplace la matière de charge, c'est-à-dire généralement la sciure de bois, en totalité ou en partie;

2° On polymérise comme on l'a déjà expliqué;

3° On concasse et l'on broie comme dans la technique courante;

4° On utilise la poudre de bakélite métallisée provenant des opérations précédentes soit seule, soit en mélange avec le produit fabriqué de la

façon habituelle pour former les objets par compression et chauffage.

La proportion de poudre de métal utilisée dépend naturellement de la densité et de la finesse de la poudre métallique.

En général, on utilisera de 0,1% jusqu'à 5% de métal par rapport à la bakélite, mais ces limites sont purement indicatives, la limite inférieure ne dépendant que de l'intensité du décor désiré et la limite supérieure de la nécessité de ne pas diminuer de façon excessive la résistance mécanique des produits fabriqués.

L'addition de métal se fera soit à la masse de bakélite colorée ou non que l'on désire utiliser et dans ce cas, la proportion pourra être de l'ordre de 1%, soit en incorporant une quantité très supérieure de métal, par exemple 10% à une fraction de la bakélite et en mélangeant cette fraction métallisée à une fraction non métallisée, par exemple une partie métallisée à 10% dans neuf parties non métallisées.

Toutes les possibilités existent à cet égard et les combinaisons de détail pourront varier à l'infini sans sortir du cadre de l'invention.

Dans certains cas et pour certaines formes d'objet, il a été trouvé qu'il était possible de réaliser l'invention en déposant la poudre métallique sur la paroi du moule, par exemple, au moyen d'un véhicule volatil. On remplit ensuite le moule de bakélite, on comprime et l'on chauffe. Le métal se trouve ainsi incrusté dans la matière.

Dans un autre mode de réalisation, on peut utiliser un mélange de métal et de bakélite liquide pour badigeonner le moule avant son remplissage.

Dans les cas, enfin, où la fabrication se fait au moyen du prémoulage d'une ébauche qui est ensuite terminée par compression et chauffage dans le moule définitif, il a été trouvé que l'on pouvait pulvériser la poudre de métal sur l'ébau-

che ou de la badigeonner comme précédemment ou de la faire adhérer d'une façon quelconque (roulage sur la poudre, trempage, etc.). On pourra, dans ce cas, obtenir des décors particulièrement intéressants en disposant sur l'ébauche une matière volatile ou non en certains endroits seulement, par exemple à travers un pochoir; le métal adhèrera alors uniquement ou de préférence aux endroits choisis et on pourra ainsi obtenir des formes de décors à la fois variés et peu coûteux.

Pour incorporer la poudre métallique à la bakélite, il est particulièrement indiqué ce mélange la poudre de bakélite et la poudre métallique dans un tonneau rotatif pendant un temps convenable qui est généralement compris entre cinq et quinze minutes.

L'invention est naturellement applicable à toutes sortes d'objets moulés mais il a été trouvé que son application aux stylographes, porte-mines et objets de même nature, était tout particulièrement intéressante en raison de l'éclat et de l'aspect nouveau qu'elle leur confère.

On notera, en outre, que l'emploi de poudres de métaux précieux tels que or, argent, platine, permet d'obtenir, avec une dépense très faible, des produits finis d'un caractère particulièrement luxueux, soit en raison de leur inaltérabilité et de leur éclat (or, platine), soit en raison de la patine qu'ils sont susceptibles de recevoir (argent).

A cet égard, la possibilité d'obtenir, après fabrication, des patines très variées sur les métaux incorporés à la matière, ouvre à l'invention, des perspectives d'un intérêt considérable.

#### RÉSUMÉ.

En résumé, la présente invention comprend :

1° Le procédé qui consiste à utiliser les pou-

dres métalliques colorées naturellement ou artificiellement pour réaliser des objets à base de bakélite ou de matières chimiques du même groupe ayant des coloris et des décors particulièrement brillants;

2° Le mode de réalisation de l'invention qui consiste à incorporer la poudre métallique dans la bakélite en remplacement de tout ou partie de la charge habituelle et à procéder comme il est connu;

3° Le mode de réalisation de l'invention qui consiste à garnir le moule de poudre métallique de toute façon appropriée avant de le remplir et de procéder à la fabrication proprement dite, notamment :

a. Par dépôt de métal seul sur la paroi du moule avec ou sans véhicule volatil ou non et avec ou sans adhésif;

b. Par traitement des parois du moule avec un mélange de métal et de bakélite liquide.

4° Le mode de réalisation de l'invention qui consiste à garnir de métal une ébauche avant de terminer sa fabrication.

5° Le procédé qui consiste à obtenir des décors métalliques en faisant adhérer la poudre à des emplacements localisés.

6° Le procédé qui consiste à patiner après fabrication les parties métallisées apparentes.

7° L'application particulière de l'invention aux stylographes, porte-mines et objets analogues.

8° A titre de produits industriels nouveaux, les objets métallisés conformément à l'invention en général et plus particulièrement les stylographes et porte-mines à décor métallique.

Société dite : ÉTABLISSEMENTS STYLOMINE.

Par procuration :

Office E. WEIS & C<sup>o</sup>.