



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑤ Int. Cl.³: A 47 G 23/06
B 32 B 27/08
B 32 B 27/36

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein



⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑪

628 509

⑲ Numéro de la demande: 8578/78

⑲ Titulaire(s):
Pierre Wernli, Nidau

⑳ Date de dépôt: 07.01.1981

⑳ Inventeur(s):
Pierre Wernli, Nidau

㉑ Brevet délivré le: 15.03.1982

㉒ Fascicule du brevet
publié le: 15.03.1982

㉒ Mandataire:
Georges R. Charbonnier, Genève

⑤④ Procédé de fabrication d'un plateau de service antidérapant.

⑤⑦ Le procédé de fabrication d'un plateau de service antidérapant consiste à utiliser un moule formé de deux parties complémentaires, limitées intérieurement l'une par une surface convexe, l'autre par une surface concave, à introduire entre les parties du moule, côté surface convexe, une toile souple imprégnée d'une couche de PVC sur sa face tournée vers cette surface convexe, et, côté surface concave, une masse pâteuse de polyester, à presser à chaud les deux parties du moule l'une contre l'autre de manière à comprimer la masse de polyester jusqu'à ce qu'elle prenne sa forme définitive, puis à dé-mouler le plateau.

REVENDICATIONS

1. Procédé de fabrication d'un plateau de service antidérapant dans lequel on utilise un moule formé de deux parties complémentaires, limitées intérieurement l'une par une surface convexe, l'autre par une surface concave, caractérisé par le fait que l'on introduit entre les parties du moule, côté surface convexe, une toile souple imprégnée ou revêtue au moins sur sa face tournée vers cette surface convexe d'une couche de matière thermoplastique et, côté surface concave, un matériau thermoplastique ou thermodurcissable, que l'on exerce sur ce matériau une action propre à lui conférer sa forme définitive, et que l'on retire le plateau moulé.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on place le matériau dans la partie concave du moule, puis superpose au matériau la toile avant de procéder au formage.

3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on place la toile sur la partie convexe du moule, puis pose sur la toile le matériau avant de procéder au formage.

4. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la température de moulage est comprise entre 80 et 150°C.

5. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la pression de moulage est comprise entre 30 et 60 kg/cm².

6. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on utilise une toile perforée.

7. Procédé selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la toile présente 5 à 20 trous par cm².

8. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les diamètres desdits trous sont compris entre 0,05 et 0,2 mm.

9. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on exerce une compression sur ledit matériau pour le former.

10. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le matériau est injecté.

11. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le matériau est amené dans le moule par transfert.

12. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le matériau est composé au moins en partie de polyester ou de l'un de ses dérivés.

13. Procédé selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la durée de moulage est comprise entre 15 s et 4 min.

14. Plateau de service, obtenu par la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1.

On connaît un procédé de fabrication d'un plateau de service antidérapant selon lequel on empile des feuilles de papier enduites ou imprégnées de résines thermodurcissables, par exemple des résines mélamines et phénoliques, superpose à cet empilage une toile souple recouverte au moins sur sa face supérieure d'une couche de matière thermoplastique du genre PVC, puis moule sous pression et à chaud l'ensemble ainsi obtenu de façon à donner à la matière stratifiée sa forme définitive.

Les plateaux antidérapants obtenus par ce procédé présentent d'excellentes qualités, notamment une bonne rigidité, sont relativement légers, très résistants mécaniquement et chimiquement, et possèdent d'excellentes propriétés antidérapantes. Toutefois leur prix de revient est dans certains cas un peu élevé.

La présente invention a pour objet un procédé de fabrication d'un plateau de service antidérapant de qualité sensiblement équivalente à celle des plateaux mentionnés ci-dessus, mais d'un prix de revient nettement inférieur. Dans ce procédé on utilise un moule formé de deux parties complémentaires, limitées l'une par une surface convexe, l'autre par une surface concave.

Ce procédé est caractérisé par le fait que l'on introduit entre les parties du moule, côté surface convexe, une toile souple imprégnée ou revêtue au moins sur sa face tournée vers cette surface convexe d'une couche de matière thermoplastique telle que du PVC et, côté surface concave, un matériau thermoplastique ou thermodurcissable, que l'on exerce sur ce matériau une action pour lui conférer sa forme définitive, et que l'on retire le plateau moulé.

Le formage du matériau peut être obtenu par différentes techniques connues, par exemple:

- 10 — par compression, à chaud ou à froid, le matériau étant pressé entre les deux parties, relativement mobiles, du moule;
- par transfert, à chaud ou à froid, le matériau étant amené, sous forme malléable, entre les deux parties, relativement mobiles ou fixes, du moule;
- 15 — par injection, le matériau étant injecté, sous forme liquide ou pâteuse, entre les deux parties relativement fixes du moule.

En opérant à chaud, on confère au plateau des propriétés antidérapantes particulièrement remarquables. Dans une première mise en œuvre, on introduira ledit matériau dans la partie concave du moule, puis on superpose à ce matériau la toile avant de procéder au formage.

Dans une seconde mise en œuvre, on placera la toile sur la partie convexe du moule, puis on superposera à cette toile ledit matériau avant de procéder au formage.

25 La toile utilisée sera avantageusement réalisée en matière textile artificielle, animale ou végétale, par exemple en coton. Pour empêcher que des bulles de gaz ou de vapeur restent prisonnières après moulage de la surface du plateau et créent ainsi des inégalités inesthétiques, on pourra, le cas échéant, utiliser une toile perforée

30 facilitant l'évacuation des gaz et des vapeurs.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple, deux mises en œuvre particulières du procédé selon l'invention.

Selon la première mise en œuvre particulière, on procédera comme suit:

- 35 a) on introduit dans la partie concave du moule une masse pâteuse composée au moins en partie de polyester ou de l'un de ses dérivés,
- b) on recouvre cette masse d'une toile de coton dont la surface supérieure est imprégnée d'une couche de PVC,
- c) par déplacement relatif des deux parties du moule, on presse à chaud cet ensemble,
- 40 d) on retire le plateau moulé et le laisse refroidir.

Selon une seconde mise en œuvre particulière, on procédera comme suit:

- 45 a) on recouvre la partie convexe du moule d'une toile de coton dont au moins la face en contact avec la surface convexe est imprégnée d'une couche de PVC,
- b) on pose sur cette toile une masse pâteuse de polyester,
- c) par déplacement relatif des deux parties du moule, on presse à chaud cet ensemble,
- 50 d) on retire le plateau moulé et le laisse refroidir.

La température de moulage sera avantageusement comprise, dans les deux cas, entre 80 et 150°C, la pression entre 30 et 60 kg/cm², et la durée entre 15 s et 4 min. Au cas où le matériau utilisé dégage beaucoup de gaz et de vapeur au cours du moulage, on pourra

55 prévoir une toile dont la couche de PVC est perforée à raison de 5 à 20 trous/cm², dont les diamètres sont compris entre 0,05 et 0,2 mm, de manière à éviter la formation de bulles sous-jacentes à la surface antidérapante.

On obtient ainsi des plateaux de service antidérapants qui

60 présentent une excellente qualité et dont le prix de revient est relativement bas.

Les procédés décrits se prêtent particulièrement bien à la fabrication de plateaux antidérapants décorés. Dans ce but, les toiles utilisées pourront être imprimées de motifs divers, tels que fleurs,

65 paysages, animaux, imitation bois, photographies, cartes routières, etc.