

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 489 176**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 80 19066**

---

(54) Procédé d'obtention d'un état de surface permettant la suppression du polissage et l'amélioration de l'écoulement des fluides sur une coque d'engin nautique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). B 05 D 5/00; B 63 B 3/24, 5/25, 9/06  
// B 44 C 1/00.

(22) Date de dépôt..... 3 septembre 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 9 du 5-3-1982.

---

(71) Déposant : BARLAND Michel Jean, résidant en France.

(72) Invention de : Michel Jean Barland.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention a pour but de simplifier la finition des coques d'engins nautiques et, en particulier, celle des planches à voile fabriquées "sur mesure". Dans ce type de fabrication, l'état de surface final est obtenu par ponçage 5 avec des abrasifs de plus en plus fins, puis polissage à la peau de mouton avec des liquides à polir.

Cette opération est longue, délicate, et nécessite une bonne habileté manuelle. Par ailleurs, le polissage fait ressortir les petits défauts éventuels.

10 Le procédé décrit ici permet d'obtenir un aspect de surface dépoli qui évite toute reprise ultérieure.

Le mode opératoire est le suivant :

On ponce la surface à traiter.

15 En pose sur cette surface un tissu nylon dont les fibres sont traitées avec un agent anti adhérent.

On impregne ce tissu d'une résine synthétique convenablement catalysée. Après polymérisation, on arrache ce tissu de la surface ; sa texture reste imprimée en creux.

20 Le choix de la résine permet d'obtenir des surfaces résistant à l'abrasion, à la corrosion, à la chaleur.

Le choix de la texture du tissu permet d'obtenir un dessin ou un aspect déterminé.

25 Outre la suppression des opérations de finition toujours délicates, l'utilisation d'un tel procédé permet d'obtenir une amélioration sensible de l'écoulement de l'eau sur la surface.

Lorsque les vitesses de déplacement d'une surface sur un fluide sont importantes, l'écoulement est successivement malinaire, turbulent puis tourbillonnaire..

30 L'état de surface obtenu par l'utilisation d'une toile nylon taffetas de 20 fils de 30 bouts au centimètre permet d'arriver à un tel résultat. L'état de surface ainsi obtenu est également antidérapant et ceci de façon très efficace.

35 On peut, en fonction des gradients de pression relevés sur une coque, utiliser à l'avant et à l'arrière des textures différentes et privilégier sur toutes les surfaces planes l'emploi de fils de chaîne plus gros que les fils de trame pour obtenir des stries longitudinales parallèles au sens du

déplacement qui conditionnent le mouvement de l'eau.

Sa simplicité de réalisation permet également une application à posteriori sur toutes les coques dont on désire améliorer les caractéristiques.

5 Le dessin en relief peut en outre être obtenu avec toutes les peintures marines antifouling qui sont couramment utilisées.

REVENDEICATIONS

1 - Etat de surface caractérisé par une réalisation directe pendant l'opération de moulage, ce qui élimine les opérations de ponçage et de polissage.

2 - Etat de surface caractérisé par le fait qu'il est  
5 obtenu par arrachage d'un tissu de texture convenable, préalablement imprégné d'une résine synthétique, le tout polymérisé sur la surface elle-même.

3 - Etat de surface suivant revendication 2 caractérisé par une texture améliorant l'écoulement des fluides sur une  
10 coque d'engin nautique et favorisant l'écoulement turbulent au détriment de l'écoulement tourbillonnaire.

4 - Etat de surface suivant revendication 2 caractérisé par une texture permettant d'obtenir un revêtement antidérapant de très grande efficacité.

15 5 - Etat de surface suivant revendications 1, 2, 3, 4, caractérisé par le fait que la texture peut être choisie en fonction du résultat à atteindre : aspect, modifications de l'écoulement des fluides, revêtement antidérapant.