

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
24 avril 2008 (24.04.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/047044 A3

(51) Classification internationale des brevets :
C23C 16/02 (2006.01) C23C 16/26 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/052173

(22) Date de dépôt international :
16 octobre 2007 (16.10.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0654415 20 octobre 2006 (20.10.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **H.E.F.**
[FR/FR]; Rue Benoît Fourneyron, F-42160 Andrezieux
Bouthéon (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **MAU-
RIN-PERRIER, Philippe** [FR/FR]; Lieu dit Meizieux,
F-42680 Saint Marcellin En Forez (FR). **LEDRAPPIER,
Florent** [FR/FR]; 18 Boulevard Karl Marx, F-42100
Saint Etienne (FR). **HOUZE, Laurent** [FR/FR]; 7 rue
Mi-Carême, F-42000 Saint Etienne (FR).

(74) Mandataires : **THIVILLIER, Patrick** etc.; Cabinet Lau-
rent & Charras, 3 Place de l'Hotel de Ville, B.P. No 203,
F-42005 Saint Etienne Cedex 1 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 19 juin 2008

(54) Title: SLIDING MATING PART IN LUBRICATED REGIME, COATED BY A THIN FILM

(54) Titre : PIECE EN CONTACT GLISSANT, EN REGIME LUBRIFIE, REVETUE D'UNE COUCHE MINCE

$$A = \frac{P_{SM}^2}{Pa} \geq 5.10^5 \mu m$$

(57) Abstract: The thin film is deposited on a surface having roughness profiles, the parameters and average periods of said profiles being determined in order to improve the tribological performances in such a way that the ratio A between the square of the average period of the profile (P_{SM}) in m and the roughness profile (Pa) in m, as defined by the French standard ISO 4288, is higher than or equal to 5.10^5 m, that is : Formula (I)

(57) Abrégé : La couche mince est déposée sur une surface présentant des profils de rugosité dont les paramètres et les périodes moyennes sont déterminés pour améliorer les performances tribologiques, de sorte que le rapport A entre le carré de la période moyenne du profil (P_{SM}) en m et le profil de rugosité (Pa) en m, tels que définis par la norme française ISO 4288, est supérieur ou égal à 5.10^5 m, soit : Formule (I)

WO 2008/047044 A3