

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 20 October 2005 (20.10.2005)

Information valid as of: (..)

Report generated on: 21 February 2020 (21.02.2020)

(10) Publication number:

WO2007/004767

(43) Publication date:

11 January 2007 (11.01.2007)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/KR2005/003237

(22) Filing Date:

30 September 2005 (30.09.2005)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

10-2005-0058036 (KR)

(31) Priority date(s):

30 June 2005 (30.06.2005)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

B82B 3/00 (2006.01)

(71) Applicant(s):

HAN, Sang wook [KR/KR]; Jangmimaetul Dongbu Apt. Yatap-dong 128-701 Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 463-788 (KR) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

HAN, Sang wook; Jangmimaetul Dongbu Apt. Yatap-dong 128-701 Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do 463-788 (KR)

(74) Agent(s):

CHUNG, Sang sup; #513 Leaders Tower 60-15 Gasan-dong Geumcheon-gu Seoul 153-801 (KR)

(54) Title (EN): NANO-SILVER SEALANT COMPOSITION AND PREPARATION METHOD THEREOF

(54) Title (FR): COMPOSITION DE MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ CONTENANT DES NANOPARTICULES D'ARGENT ET PROCÉDÉ DE PRÉPARATION DE CELLE-CI

(57) Abstract:

(EN): Disclosed herein is a nano-silver sealant composition comprising petroleum hydrocarbon as a diluent. The nano-silver sealant composition comprises 8 to 40 wt% of polydimethylsiloxane, 4 to 25 wt% of a crosslinking agent, 15 to 75 wt% of a filler, 11.99999 to 20 wt% of petroleum hydrocarbon, 1 to 2 wt% of aminosilane and 0.00001 to 0.1 wt% of silver nanoparticles. Further disclosed are a nano-silver sealant using the composition and a method for preparing the nano-silver sealant. Since the nano-silver sealant shows an increased degree of dispersion of the silver nanoparticles when compared to conventional nano-silver sealants, it exhibits superior antibacterial and antifungal activity, thereby effectively preventing contamination caused by various kinds of microbes while maintaining joints in a clean state for a longer period of time.

(FR): La présente invention concerne une composition de matériau d'étanchéité contenant des nanoparticules d'argent comprenant un hydrocarbure dérivé du pétrole en tant que diluant. La composition de matériau d'étanchéité contenant des nanoparticules d'argent comprend 8 à 40 % en poids de polydiméthylsiloxane, 4 à 25 % en poids d'un agent de réticulation, 15 à 75 % en poids d'une matière de charge, 11,99999 à 20 % en poids d'un hydrocarbure dérivé du pétrole, 1 à 2 % en poids d'aminosilane et 0,00001 à 0,1 % en poids de nanoparticules d'argent. La présente invention concerne en plus un matériau d'étanchéité contenant des nanoparticules d'argent utilisant la composition et un procédé servant à préparer le matériau d'étanchéité contenant des nanoparticules d'argent. Dans la mesure où le matériau d'étanchéité contenant des nanoparticules d'argent présente un degré accru de dispersion des nanoparticules d'argent par rapport aux matériaux d'étanchéité contenant des nanoparticules d'argent classiques, il présente une activité antibactérienne et antifongique supérieure, ce par quoi il empêche efficacement la contamination provoquée par différentes sortes de microbes tout en maintenant les joints dans un état propre pendant une durée plus longue.

International search report:

Received at International Bureau: 04 April 2006 (04.04.2006) [KR]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM