

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 9 月 18 日 (18.09.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/076360 A1

(51) 国際特許分類⁷: **C04B 28/36**, 12/00, C08G 75/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/02215

(22) 国際出願日: 2002 年 3 月 8 日 (08.03.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新日本石油株式会社 (NIPPON OIL CORPORATION) [JP/JP]; 〒105-0003 東京都 港区 西新橋一丁目 3 番 1 2 号 Tokyo (JP). 株式会社イドムコ (IDOMCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒105-0003 東京都 港区 西新橋2丁目 36番 1 号 Tokyo (JP).

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

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 橋本 博 (HASHIMOTO, Hiroshi) [JP/JP]; 〒231-0815 神奈川県 横浜市 中区千鳥町 8 番地 新日本石油株式会社 内 Kanagawa (JP).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(74) 代理人: 酒井 一, 外 (SAKAI, Hajime et al.); 〒102-0083 東京都 千代田区 麹町 5 丁目 7 番地 秀和紀尾井町 T B R ビル Tokyo (JP).

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING MODIFIED SULFUR CONTAINING BINDING AGENT AND METHOD FOR PRODUCING MODIFIED SULFUR CONTAINING MATERIAL

(54) 発明の名称: 変性硫黄含有結合材の製造法及び変性硫黄含有材料の製造法

(57) Abstract: A method for producing a modified sulfur containing material which comprises a step (A) of melting and mixing sulfur and cyclopentadiene at 135 to 155 ° C in a closed system, a step (B) of cooling the resultant molten product having a viscosity of 0.05 to 1.2 Pa·s at 140 ° C to a temperature of 135 ° C or lower, to produce a modified sulfur containing binding agent, a step (C) of mixing and melting the binding agent and an aggregate at a temperature of 135 to 155 ° C, while maintaining a viscosity of the binding agent at 140 ° C within the range of 0.05 to 1.2 Pa·s, and a step of (D) of cooling the product to 135 ° C or lower. A modified sulfur containing material produced by the above method is good in mechanical strength, water-intercepting property, ignition resistance and the resistance to sulfur oxidizing bacteria, and thus can be used as a civil engineering or building material, even when a domestic or industrial waste is used as a law material aggregate, and the method allows the modified sulfur containing material and the binding agent for the material to be produced by the use of a simple and easy control.

(57) 要約: 一般及び産業廃棄物を原料骨材として用いた場合でも、機械的強度、遮水性、耐着火性、耐硫黄酸化細菌性が良好で、土木・建設資材としての性能を充たす変性硫黄含有材料及び該材料の製造に用いる結合剤を、簡便な制御により得ることができる製造法であって、硫黄及びジシクロペンタジエンを 135~155℃で密閉状態で熔融混合する工程(A)、該熔融物の 140℃における粘度が 0.05~1.2Pa・s になった後に 135℃以下に冷却し変性硫黄含有結合材を得る工程(B)、該結合材及び骨材を特定割合で 135~155℃の温度下、該結合材の 140℃における粘度を 0.05~1.2Pa・s の範囲内に維持しながら熔融混合する工程(C)及び 135℃以下に冷却する工程(D)とを含む。

WO 03/076360 A1