

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年4月15日(15.04.2021)



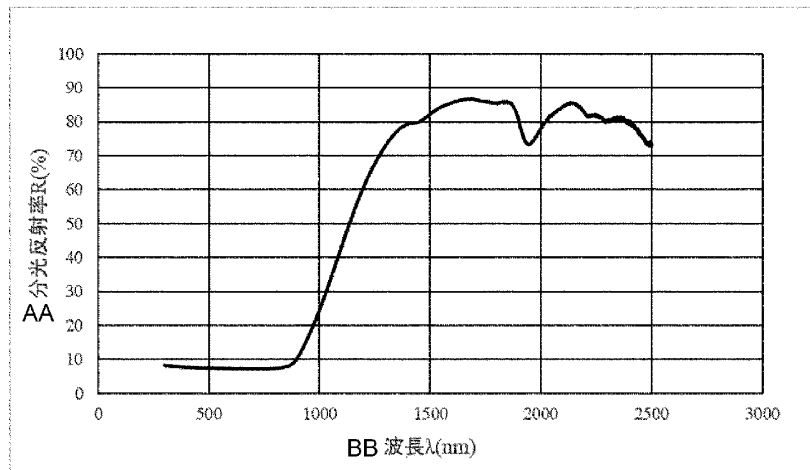
(10) 国際公開番号

WO 2021/070700 A1

- (51) 国際特許分類:
C01G 29/00 (2006.01) C09D 7/61 (2018.01)
C08K 3/30 (2006.01) C09D 201/00 (2006.01)
C08L 101/00 (2006.01) C09K 3/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/037115
- (22) 国際出願日: 2020年9月30日(30.09.2020)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2019-186045 2019年10月9日(09.10.2019) JP
- (71) 出願人: 石原産業株式会社(ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.) [JP/JP]; 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀一丁目3番15号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 實藤 憲彦 (SANEFUJI Norihiko); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀一丁目3番15号 石原産業株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人浅村特許事務所 (ASAMURA PATENT OFFICE, P.C.); 〒1408776 東京都品川区東品川2丁目2番24号 天王洲セントラルタワー Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: BISMUTH SULFIDE PARTICLES, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE OF SAME

(54) 発明の名称: 硫化ビスマス粒子及びその製造方法並びにその用途



AA Spectral reflectance
BB Wavelength

(57) Abstract: Provided are bismuth sulfide particles having a high degree of blackness. Bismuth sulfide particles having a high degree of blackness with an L^* value of 22.0 or lower in the $L^*a^*b^*$ color system, and having a high infrared reflectance with a reflectance at a wavelength of 1200 nm of 30.0% or higher. The bismuth sulfide particles are produced by mixing a bismuth compound and a sulfur compound in an aqueous dispersion medium so that the ratio (S/Bi molar ratio) of the number of mol of sulfur atoms to the number of mol of bismuth atoms is 3.5-20 inclusive, and then heating. The heating temperature is preferably 30-145°C inclusive.

[続葉有]

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 黒色度の高い硫化ビスマス粒子を提供する。 $L^*a^*b^*$ 表色系における L^* 値が 22.0 以下の高い黒色度を有する硫化ビスマス粒子であり、波長 1200 nm の反射率が 30.0% 以上の高い赤外線反射率を有する。ビスマス原子のモル数に対する硫黄原子のモル数の比率 (S/Bi モル比) が 3.5 以上 20 以下となるようにビスマス化合物と硫黄化合物とを水性分散媒中で混合し、次いで、加熱して製造する。加熱温度は、30℃以上 145℃以下が好ましい。