

(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
2024年4月4日(04.04.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/071431 A1

- (51) 国際特許分類:
C01F 7/021 (2022.01) C09D 17/00 (2006.01)
C09C 1/40 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/035864
- (22) 国際出願日: 2023年10月2日(02.10.2023)
- (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 2022-158958 2022年9月30日(30.09.2022) JP
- (71) 出願人: 日鉄ケミカル & マテリアル株式会社
(NIPPON STEEL CHEMICAL & MATERIAL
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030027 東京都中央区日
本橋一丁目13番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 沼尾 竜太郎 (NUMAO, Ryutaro);
〒1030027 東京都中央区日本橋一丁目13番1
号 日鉄ケミカル & マテリアル株式会社内 Tokyo
(JP). 和田 孝広 (WADA, Takahiro); 〒1030027
東京都中央区日本橋一丁目13番1号 日鉄

ケミカル & マテリアル株式会社内 Tokyo (JP).
田中 睦人 (TANAKA, Mutsuhito); 〒1030027 東
京都中央区日本橋一丁目13番1号 日鉄ケ
ミカル & マテリアル株式会社内 Tokyo (JP).
矢木 克昌 (YAGI, Katsumasa); 〒1030027 東京
都中央区日本橋一丁目13番1号 日鉄ケミ
カル & マテリアル株式会社内 Tokyo (JP). 阿
江 正徳 (AE, Masanori); 〒1030027 東京都中央
区日本橋一丁目13番1号 日鉄ケミカル &
マテリアル株式会社内 Tokyo (JP).

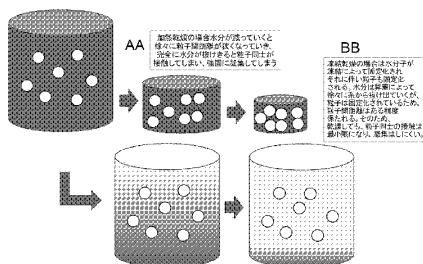
(74) 代理人: 青木 篤, 外 (AOKI, Atsushi et al.);
〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目23
番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー 青和特
許法律事務所 Tokyo (JP).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,

(54) Title: SPHERICAL ALUMINA PARTICLES, PRODUCTION METHOD OF SAME, AND RESIN COMPOSITE COMPOSITION COMPRISING SAME

(54) 発明の名称: 球状アルミナ粒子、その製造方法、および、それを含有する樹脂複合組成物

[図1]



AA In case of heat-drying, the distance between particles gradually decreases as the moisture content decreases, and when the moisture is completely removed, the particles come into contact with each other, resulting in strong agglomeration.

BB In case of freeze-drying, water molecules are immobilized by freezing and particles are also immobilized. The moisture is gradually removed from the system by sublimation, while the distance between the particles is maintained in some extent because the particles are immobilized. Because of this, when being dried, the particles hardly come into contact with each other, preventing agglomeration.

(57) Abstract: The purpose is to provide spherical alumina particles having low surface residual Na level and low agglomeration degree, a production method of the same and a resin composite composition comprising the same. Spherical alumina particles have an average diameter of 0.4-1.9 μm , a specific surface area of 1.0-5.0 m^2/g , a surface residual Na of 200 ppm or less, a Na_2O content of 1,000 ppm or less, an agglomeration degree of 1.0% or less and a degree of circularity of 0.9 or more. A production method of the same and a resin composite composition comprising the same are also provided.

(57) 要約: 表面残留Na濃度が低く且つ凝集度が小さい球状アルミナ粒子、その製造方法、およびそれを含有する樹脂複合組成物を提供すること。平均粒径が0.4~1.9 μm 、比表面積が1.0~5.0 m^2/g 、表面残留Naが200 ppm以下、含有 Na_2O が1000 ppm以下、凝集度が1.0%以下、円形度が0.9以上である、球状アルミナ粒子、その製造方法、および、それを含有している樹脂複合組成物。

[続葉有]

KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))