

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 1 区分

【発行日】令和 3 年 11 月 4 日 (2021.11.4)

【公表番号】特表 2019-527184 (P2019-527184A)

【公表日】令和 1 年 9 月 26 日 (2019.9.26)

【年通号数】公開・登録公報 2019-039

【出願番号】特願 2018-569099 (P2018-569099)

【国際特許分類】

C 0 4 B 35/14 (2006.01)

C 0 4 B 35/16 (2006.01)

F 2 7 D 1/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 4 B 35/14

C 0 4 B 35/16

F 2 7 D 1/00 N

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 3 年 9 月 17 日 (2021.9.17)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 6 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 6 9 】

そのような乾燥耐火組成物は、金属の溶融のために使用される炉をライニングするために使用され、特に溶融金属による浸入及び摩耗に対して有効な抵抗性を提供するはずである。乾燥耐火組成物は、炉の冷温面上に厚く脆い安全層をも許容する。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 7 9 】

以下の化合物を使用した。

・灰長石 (Sibelco により製造)

・FFB393 (登録商標) (Budenheim により製造) : オルトリン酸二水素カリウム (主にリン酸カリウム)

・Budite8 (登録商標) (Budenheim により製造) : ポリリン酸、クエン酸ナトリウム (主にリン酸ナトリウム)

・FFB252 (登録商標) (Budenheim により製造) : リン酸、クエン酸三ナトリウム、10 水和物

・FFB493 (登録商標) (Budenheim により製造) : オルトリン酸二水素ナトリウム

・Portil A (登録商標) (Care Chemicals により製造) : ケイ酸ナトリウム (Na_2SiO_3)

・表 2 に従う組成及び強熱減量の FERRO Frit TF 9015 SE 及び Frit TF 90 5158 M

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 8 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0084】

次いで、乾燥混合物を高さ約20cmの迫石 (voussoir)を組み立てるための適切な鋳型内に注ぐ。次いで、振動ベンチ(振幅0.5mm)上で1分30秒の間、圧縮段階を行う。準備された迫石を、誘導坩堝炉の耐火コーティング用の試験片として使用する。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0086

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0086】

焼結段階は、続いて、上記に定義された同様の熱サイクルに従って、鉄スラグ混合物の少なくとも3つの連続的な溶融が行われる。次いで、様々な組成の迫石が解体され、2つの等しい部分を得るために切断される。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0087

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0087】

得られた乾燥混合物の特性

前述の切断された迫石を用いて、耐食(摩耗及び浸入)に対する抵抗性と、炉の冷温面上の脆い安全層の厚みとを、処方と比較画像を分析することにより評価する。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0089

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0089】

炉の冷温面上の脆い安全層を、耐火材料の性能を評価のために考慮する。この脆い層は、液体金属の浸入を阻止するため、及び炉の破壊を促進するために必要である。それは以下の3つの基準に従って分類される：存在しない、細い(fine)又は厚い。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0092

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0092】

| 実施例 番号 | A1 | A2 | 比較例 A1 | 比較例 A2 |
|-----------------------|-----------------|-------------------|-------------|-----------------|
| 骨材 (%) | 97.5 | 96.8 | 97.0 | 97.8 |
| 焼結助剤 | 2.5 | 3.2 | 3.0 | 2.2 |
| 焼結助剤の性質 - 量 (%) | 長石 - 2.0 | 長石 - 1.9 | 長石 - 3.0 | FFB393 - 2.2 |
| | FFB393 - 0.5 | FFB393 - 0.6 | | |
| | | Portal A - 0.7 | | |
| 浸入及び摩耗に対する抵抗性 | ++ | ++ | - | - |
| 炉の冷温面上の脆い安全層 | 厚い | 厚い | 厚い | 細い |

表 4：実施例A1及びA2は本発明に従う。比較例A1及び比較例A2は本発明外である。この表で提示される試験は、同じ試験内で行われる。

++：浸入及び摩耗に対して非常に良い抵抗性

-：浸入及び摩耗に対して乏しい抵抗性

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0094

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0094】

| 実施例 番号 | B | 比較例 B |
|-----------------------|------------------|------------------|
| 骨材 (%) | 97.5 | 97.1 |
| 焼結助剤 (%) | 2.5 | 2.9 |
| 焼結助剤の性質 - 量 (%) | 長石 - 2.0 | Budit 8 - 2.9 |
| | Budit 8 - 0.5 | |
| 浸入及び摩耗に対する抵抗性 | ++ | --- |
| 炉の冷温面上の脆い安全層 | 厚い | 細い |

表 5：実施例Bは本発明に従う。比較例Bは本発明外である。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0095

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0095】

| 実施例 番号 | 比較例 C1 | 比較例 C2 |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------|
| 骨材 (%) | 97.5 | 99.1 |
| 焼結助剤 (%) | 2.5 | 0.9 |
| 焼結助剤の性質 - 量 (%) | 長石 - 2.0 FFB252 - 0.5 | FFB252 - 0.9 |
| 浸入及び摩耗に対する抵抗性 | + | - |
| 炉の冷温面上の脆い安全層 | 細い | 存在しない |

表 6：比較例C1及び比較例C2は本発明外である。

【誤訳訂正 1 0】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 9 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 9 6】

| 実施例 番号 | 比較例 D1 | 比較例 D2 |
|-----------------------|--------------------------------|--------|
| 骨材 (%) | 97.3 | 97.3 |
| 焼結助剤 (%) | 2.5 | 2.6 |
| 焼結助剤の性質 - 量 (%) | 長石 - 2.0 FFB493 - 0.5 | FFB493 |
| 浸入及び摩耗に対する抵抗性 | + | - |
| 炉の冷温面上の脆い安全層 | 細い | 存在しない |

表 7：比較例D1及び比較例D2は本発明外である。

【誤訳訂正 1 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 9 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 9 7】

| 実施例 番号 | 比較例 E1 |
|-----------------------|---|
| 骨材 (%) | 98.9 |
| 焼結助剤 (%) | 1.1 |
| 焼結助剤の性質 - 量 (%) | FERRO Frit TF 9015 E 0.6 FERRO Frit TF 90 5158 M 0.5 |
| 浸入及び摩耗に対する抵抗性 | -- |
| 炉の冷温面上の脆い安全層 | 厚い |

表 8：比較例E1は本発明外である。

【誤訳訂正 1 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 0 9 8

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 9 8 】

| 実施例 番号 | 比較例 F1 |
|-----------------------|--|
| 骨材 (%) | 99.2 |
| 焼結助剤 (%) | 0.8 |
| 焼結助剤の性質 － 量 (%) | B ₂ O ₃ － 0.8 |
| 浸入及び摩耗に対する抵抗性 | ＋ |
| 炉の冷温面上の脆い安全層 | 厚い |

表 9：比較例F1は本発明外である。

【誤訳訂正 1 3】

【訂正対象書類名】 特許請求の範囲

【訂正対象項目名】 全文

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 7 0 質量 % の耐火骨材を含む乾燥粒子耐火組成物用の焼結助剤であって、
 ・ 1 ～ 9 9 質量 % の、2 0 % 未満の 9 0 0 における 強熱減量 を有する少なくとも 1 種のリン酸化合物；
 ・ 1 ～ 9 9 質量 % の、長石を含む少なくとも 1 種の鉱物を含み、
前記リン酸化合物が、アルカリリン酸塩である、前記焼結助剤。

【請求項 2】

・ 1 0 ～ 5 0 質量 % の、2 0 % 未満の 9 0 0 における 強熱減量 を有する少なくとも 1 種のリン酸化合物；
 ・ 5 0 ～ 9 0 質量 % の、長石を含む少なくとも 1 種の鉱物を含む、請求項 1 に記載の焼結助剤。

【請求項 3】

少なくとも 1 種のリン酸化合物が、1 8 % 未満の、9 0 0 における 強熱減量 を有する、請求項 1 又は 2 に記載の焼結助剤。

【請求項 4】

少なくとも 1 種のリン酸化合物が、1 0 ～ 5 0 質量 % の 範囲 の量で存在する、請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の焼結助剤。

【請求項 5】

長石を含む少なくとも 1 種の鉱物が、5 0 ～ 9 0 質量 % の 範囲 の量で存在する、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の焼結助剤。

【請求項 6】

焼結助剤が、1 ～ 5 0 質量 % の、少なくとも 1 種のアルカリ金属ケイ酸塩を更に含む、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の焼結助剤。

【請求項 7】

少なくとも 1 種のアルカリ金属ケイ酸塩が、ケイ酸ナトリウムを含む、請求項 6 に記載の焼結助剤。

【請求項 8】

前記焼結助剤が、ホウ酸、三酸化ホウ素、四ホウ酸二ナトリウム無水物、七酸化四ホウ酸二ナトリウム水和物、又はこれらの物質の他の水和形態を含まない、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の焼結助剤。

【請求項 9】

- ・少なくとも 70 質量%の耐火骨材；
- ・少なくとも 0.5 質量%の、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の焼結助剤を含む、乾燥粒子耐火組成物。

【請求項 10】

耐火骨材が、酸化アルミニウム、シリカ、シリカ - アルミナ又はこれらの混合物である、請求項 6 に記載の乾燥粒子耐火組成物。

【請求項 11】

耐火骨材が、ジルコニア、ジルコン、マグネサイト、橄欖石、酸化クロム又はクロム酸、スピネル、炭化ケイ素、珪岩、石英、石英ガラス、褐色コランダム、白色コランダム、板状アルミナ、焼成アルミナ、活性若しくは半活性アルミナ、ボーキサイト、ムライト、及び 30 質量%と 75 質量%の間のアルミナ率を有する焼成したシャモット、紅柱石、藍晶石、珪線石又はこれらの骨材の混合物からなる群から選択される、請求項 9 又は 10 に記載の乾燥粒子耐火組成物。

【請求項 12】

請求項 9 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の乾燥粒子耐火組成物の、耐火ライニングのための使用。

【請求項 13】

請求項 9 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の乾燥粒子耐火組成物から得られる、又は請求項 12 記載の使用から得られる、炉の耐火ライニング。