

【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】平成 29 年 4 月 13 日 (2017.4.13)

【公開番号】特開 2014-237577 (P2014-237577A)

【公開日】平成 26 年 12 月 18 日 (2014.12.18)

【年通号数】公開・登録公報 2014-070

【出願番号】特願 2014-92281 (P2014-92281)

【国際特許分類】

C 0 4 B 24/10 (2006.01)

C 0 4 B 28/02 (2006.01)

C 0 4 B 18/08 (2006.01)

C 0 4 B 18/14 (2006.01)

C 0 4 B 22/08 (2006.01)

C 0 4 B 22/12 (2006.01)

C 0 4 B 24/02 (2006.01)

C 0 4 B 24/04 (2006.01)

C 0 4 B 24/12 (2006.01)

【 F I 】

C 0 4 B 24/10

C 0 4 B 28/02

C 0 4 B 18/08 Z

C 0 4 B 18/14 A

C 0 4 B 18/14 Z

C 0 4 B 22/08 B

C 0 4 B 22/12

C 0 4 B 24/02

C 0 4 B 24/04

C 0 4 B 24/12 A

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 13 日 (2017.3.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

マンノース、タロース、リボース、及びエリトロースからなる群から選ばれる 1 種以上の化合物を、固形分中、30.0 質量%以上、100.0 質量%以下含有し、炭素数 7 以上の糖類、及びグルコースの合計含有量が、固形分中、0 質量%以上、15.0 質量%以下である、水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 2】

マンノース、ガラクトース、タロース、リボース、及びエリトロースからなる群から選ばれる化合物〔以下、(A)成分という〕の 2 種以上を、固形分中、30.0 質量%以上、100.0 質量%以下含有し、炭素数 7 以上の糖類、及びグルコースの合計含有量が、固形分中、0 質量%以上、15.0 質量%以下である、水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 3】

(A)成分としてマンノースを含有する、請求項 2 記載の水硬性粉体用強度向上剤組成

物。

【請求項 4】

エリトロースの割合が (A) 成分中、5 質量%以上 20 質量%以下である、請求項 2 又は 3 記載の水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 5】

高炉スラグ、フライアッシュ及びシリカフュームからなる群から選ばれる 1 種以上の混合材を 10 質量%以上、80 質量%以下含有する水硬性粉体用である、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 6】

マンノース、ガラクトース、タロース、リボース、及びエリトロースからなる群から選ばれる 1 種以上の化合物〔以下、(A) 成分という〕を、固形分中、30.0 質量%以上、99.0 質量%以下、並びに、グリセリン、グリセリンのエチレンオキサイド付加物、ジエチレングリコール及びトリエタノールアミンからなる群から選ばれる 1 種以上の化合物〔以下、(B) 成分という〕を含有し、

炭素数 7 以上の糖類、及びグルコースの合計含有量が、固形分中、0 質量%以上、15.0 質量%以下であり、

(A) 成分と (B) 成分の質量比が (A) / (B) で、99 / 1 以下、10 / 90 以上である、

水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 7】

更に、可溶性のアルカリ金属塩、及び可溶性のアルカリ土類金属塩から選ばれる化合物〔以下、可溶性塩という〕を含有する、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 8】

可溶性塩が、塩化ナトリウム、酢酸ナトリウム、硝酸ナトリウム、ギ酸ナトリウム、塩化カルシウム、酢酸カルシウム及び硝酸カルシウムから選ばれる可溶性塩である、請求項 7 に記載の水硬性粉体用強度向上剤組成物。

【請求項 9】

水硬性化合物を粉砕する際に、請求項 6 に記載の水硬性粉体用強度向上剤組成物を、固形分として、水硬性化合物 100 質量部に対して、0.0005 質量部以上、1.0 質量部以下添加する、水硬性粉体の製造方法。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の水硬性粉体用強度向上剤組成物と、水硬性粉体と、骨材と、水とを含有し、前記水硬性粉体用強度向上剤組成物の含有量が、固形分として、水硬性粉体 100 質量部に対して、0.0005 質量部以上、2.0 質量部以下である、水硬性組成物。

【請求項 11】

水硬性粉体が、高炉スラグ、フライアッシュ及びシリカフュームからなる群から選ばれる 1 種以上の混合材 10 質量%以上、80 質量%以下と、セメントとを含有する水硬性粉体である、請求項 10 記載の水硬性組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0107】

(2 - 10) 混合材含有量 50 質量%の水硬性粉体の調製

クリンカー 47 質量%、二水石膏 3 質量%、高炉水砕スラグ 25 質量%、フライアッシュ 25 質量%の粉砕原料を、粉砕助剤を添加せず、ボールミルでブレン値 3600 cm² / g まで粉砕して、混合材含有量 50 質量%の水硬性粉体を調製した。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 7】

実施例 3 - 1 ~ 3 - 7 及び比較例 3 - 1 ~ 3 - 8

混合材含有量 50 質量 % の水硬性粉体 100 質量部に、表 3 で示した強度向上剤組成物を表 4 の量で用いて水硬性組成物を調製した。そして、水硬性組成物調製後、3 日後及び 28 日後の圧縮強度を測定した。結果を表 4 に示した。なお、表 3 で示した比較例 C - 1 の配合のうち、糖類に関する組成は、国際公開第 97 / 37952 号の表 1 を参考に、国際公開第 97 / 37952 号の範囲内で、且つ本願の範囲外となるような組成を比較例 C - 1 として定めた。さらに表 3 の他の実施例、比較例は、比較例 C - 1 の配合比率を基本とし、(A) 成分とその他の成分を増減させたものである。