

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-531484(P2005-531484A)

【公表日】平成17年10月20日(2005.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2005-041

【出願番号】特願2004-519623(P2004-519623)

【国際特許分類】

C 04 B	28/04	(2006.01)
C 04 B	7/32	(2006.01)
C 04 B	14/04	(2006.01)
C 04 B	14/10	(2006.01)
C 04 B	18/08	(2006.01)
C 04 B	22/06	(2006.01)
C 04 B	22/08	(2006.01)
C 04 B	22/10	(2006.01)
C 04 B	22/14	(2006.01)
C 04 B	24/06	(2006.01)
C 04 B	24/22	(2006.01)
C 04 B	28/06	(2006.01)

【F I】

C 04 B	28/04	
C 04 B	7/32	
C 04 B	14/04	Z
C 04 B	14/10	Z
C 04 B	18/08	Z
C 04 B	22/06	Z
C 04 B	22/08	Z
C 04 B	22/10	
C 04 B	22/14	B
C 04 B	24/06	A
C 04 B	24/22	A
C 04 B	28/06	

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月28日(2005.9.28)

【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】

反応性粉末混合物として

(a) 35~90重量%のポルトランドセメント

(b) 0~55重量%のポゾラン

(c) 5~15重量%の高アルミナセメント

及び

(d) 1~8重量%の不溶性硫酸カルシウム無水セッコウ

を含む、急速凝固セメント組成物。

【請求項 2】

前記ポゾランが、軽石、パーライト、珪藻土、シリカフューム、凝灰岩、トラス、粉殻、メタ陶土、粉末高炉水砕スラグ及びフライアッシュからなる群の少なくとも1つである、請求項1に記載のセメント組成物。

【請求項 3】

前記ポゾランが、フライアッシュであり、100重量部のポルトランドセメントに対し、75～125重量部の割合で存在する、請求項2に記載のセメント組成物。

【請求項 4】

1種かそれ以上の軽量の骨材(アグリゲート)及びフィラーをさらに含む請求項1に記載のセメント組成物。

【請求項 5】

前記骨材(アグリゲート)及びフィラーが、高炉スラグ、火山性凝灰岩、軽石、広義の粘土、頁岩、パーライト、ひる石、空洞のあるセラミック粒子、空洞のあるプラスティック粒子及び広義のプラスティックビーズからなる群から選ばれる、請求項4に記載のセメント組成物。

【請求項 6】

前記軽量の骨材(アグリゲート)及びフィラーが、前記反応性粉末混合物の100重量部に対し、1～200重量部の割合で存在する請求項4に記載のセメント組成物。

【請求項 7】

前記ポルトランドセメントが、ASTM Type IIIポルトランドセメントである、請求項1に記載のセメント組成物。

【請求項 8】

さらに石灰を含む請求項1に記載のセメント組成物。

【請求項 9】

さらに、混合物の流動性を調整し、混合物の瞬間的な凝固を防ぐための添加物を含む請求項5に記載のセメント組成物。

【請求項 10】

前記添加物が、可塑剤、凝固遅延剤及び凝固促進剤を含有する、請求項9に記載のセメント組成物。

【請求項 11】

前記可塑剤が、ポリナフタレンスルフォネート、ポリアクリレート、リグノスルフォネート、メラニンスルフォネート及びこれらの混合物からなる群から選ばれ、前記凝固遅延材が、クエン酸ナトリウム、クエン酸、酒石酸カリウム、酒石酸ナトリウム及びこれらの混合物からなる群から選ばれ、及び前記凝固促進剤が、炭酸ナトリウム、塩化カルシウム、硝酸カルシウム、亜硝酸カルシウム、カルシウムホルムート、カルシウムアセテート及びこれらの混合物からなる群から選ばれる、請求項10に記載のセメント組成物。

【請求項 12】

前記添加物が、ポリナフタレンスルフォネート、クエン酸ナトリウム及び炭酸ナトリウムを含む請求項12に記載のセメント組成物。

【請求項 13】

前記添加物それぞれが、前記反応性粉末混合物に対して1.0重量%未満の量で存在している、請求項10に記載のセメント組成物。

【請求項 14】

前記高アルミナセメントの、前記不溶性硫酸カルシウム無水セッコウに対する重量比が、5/1～2/1である、請求項1に記載のセメント組成物。

【請求項 15】

前記高アルミナセメントの、前記不溶性硫酸カルシウム無水セッコウに対する重量比が、約3/1である、請求項14に記載のセメント組成物。

【請求項 16】

さらに、硬化可能なスラリーを形成のための十分な量の水を含む、請求項4に記載のセメント組成物。

【請求項17】

前記水の、前記反応性粉末混合物に対する重量比が、約0.30/1～0.60/1である、請求項16に記載のセメント組成物。

【請求項18】

前記水の、前記反応性粉末混合物に対する重量比が、約0.40/1である、請求項17に記載のセメント組成物。

【請求項19】

前記硬化可能なスラリーが、混合時において、約75～150°Fの温度を有する、請求項17に記載のセメント組成物。

【請求項20】

前記硬化可能なスラリーが、混合時において、120°Fの温度を有する、請求項19記載のセメント組成物。

【請求項21】

反応性粉末混合物として、

(a) 35～90重量%のポルトランドセメント

(b) 0～55重量%のポゾラン

(c) 5～15重量%の高アルミナセメント

及び

(d) 1～8重量%の不溶性硫酸カルシウム無水セッコウ

を含むセメント組成物及び適量の水からなる急速凝固性混合物を含む、セメントボード。

【請求項22】

前記セメント組成物の反応性粉末混合物中に、前記ポルトランドセメントが80～90重量%、前記高アルミナセメントが5～15重量%、及び前記不溶性硫酸カルシウム無水セッコウが1～8重量%含まれている、請求項21に記載のセメントボード。

【請求項23】

前記ポゾランが、軽石、パーライト、珪藻土、シリカフューム、凝灰岩、トラス、粉殻、メタ陶土、粉末高炉水碎スラグ、及びフライアッシュからなる群の少なくとも1つである、請求項22に記載のセメント組成物。

【請求項24】

前記フライアッシュが、100重量部のポルトランドセメントに対して、75～125重量部の割合で存在している、請求項23に記載のセメントボード。

【請求項25】

さらに、軽量の骨材(アグリゲート)及びフィラーを含む、請求項21に記載のセメントボード。

【請求項26】

前記軽量の骨材(アグリゲート)及びフィラーが、高炉スラグ、火山性凝灰岩、軽石、広義の粘土、頁岩、パーライト、ひる石、空洞のあるセラミック粒子、空洞のあるプラスティック粒子、広義のプラスティックビーズ及びそれらの混合物からなる群から選ばれる、請求項25に記載のセメントボード。

【請求項27】

前記軽量の骨材(アグリゲート)及びフィラーが、前記セメント組成物100重量部に対し、1～200重量部の割合で存在している、請求項25に記載のセメントボード。

【請求項28】

前記セメント組成物が、さらに石灰を含む、請求項21に記載のセメントボード。

【請求項29】

前記ポルトランドセメントが、ASTM Type IIIポルトランドセメントである、請求項21に記載のセメントボード。

【請求項30】

さらに、混合物の流動性を調整し、瞬間的な凝固を防ぐための添加物を含む、請求項 2 1 に記載のセメントボード。

【請求項 3 1】

前記添加物が、可塑剤、凝固遅延剤及び凝固促進剤を含む、請求項 3 0 に記載のセメント組成物。

【請求項 3 2】

前記可塑剤が、ポリナフタレンスルフォネート、ポリアクリレート、リグノスルフォネート、メラニンスルフォネート及びこれらの混合物からなる群から選ばれ、前記凝固遅延材が、クエン酸ナトリウム、クエン酸、酒石酸カリウム、酒石酸ナトリウム及びこれらの混合物からなる群から選ばれ、前記凝固促進剤が炭酸ナトリウム、塩化カルシウム、硝酸カルシウム、亜硝酸カルシウム、カルシウムホルメート、カルシウムアセテート及びそれらの混合物からなる群から選ばれる、請求項 3 1 に記載のセメントボード。

【請求項 3 3】

前記添加物が、ポリナフタレンスルフォネート、クエン酸ナトリウム及び炭酸ナトリウムを含む、請求項 3 2 に記載のセメントボード。

【請求項 3 4】

前記添加物それぞれが、前記反応性粉末混合物に対し、1 . 0 重量 % 未満の量で存在している、請求項 3 0 に記載のセメントボード。

【請求項 3 5】

前記高アルミナセメントの、前記不溶性硫酸カルシウム無水セッコウに対する重量比が、5 / 1 ~ 2 / 1 である、請求項 2 1 に記載のセメントボード。

【請求項 3 6】

前記水が、硬化可能なスラリーを形成するために十分な量存在している、請求項 2 1 に記載のセメントボード。

【請求項 3 7】

前記反応性粉末混合物に対する、前記水の重量比が、0 . 3 0 / 1 ~ 0 . 6 0 / 1 である、請求項 3 6 に記載のセメントボード。

【請求項 3 8】

前記水の、前記反応性粉末混合物に対する重量比が、0 . 4 0 / 1 である、請求項 3 7 に記載のセメントボード。

【請求項 3 9】

前記硬化可能なスラリーが、混合時において、7 5 ~ 1 5 0 ° F の温度を有する、請求項 3 6 記載のセメントボード。

【請求項 4 0】

前記硬化可能なスラリーが、混合時において、1 2 0 ° F の温度を有する、請求項 3 9 記載のセメントボード。