

【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3区分

【発行日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【公表番号】特表2012-516923(P2012-516923A)

【公表日】平成24年7月26日(2012.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2012-029

【出願番号】特願2011-548695(P2011-548695)

【国際特許分類】

C 09 D 201/00 (2006.01)

C 09 D 7/12 (2006.01)

C 09 D 5/16 (2006.01)

C 09 D 103/02 (2006.01)

【F I】

C 09 D 201/00

C 09 D 7/12

C 09 D 5/16

C 09 D 103/02

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月30日(2013.1.30)

【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】

バインダー系の形態を有するバインダー相と顔料相を含有する、酵素を基剤とする自己研磨型塗料組成物であって、

該顔料相が、(i)多糖および(ii)該多糖に固定されて該多糖の加水分解を促進する酵素を含有する該塗料組成物。

【請求項2】

多糖がデンプンである請求項1に記載の塗料組成物。

【請求項3】

酵素が、アミラーゼ、例えば、 α -アミラーゼ、 β -アミラーゼ、およびグルコアミラーゼから選択される請求項1または2に記載の塗料組成物。

【請求項4】

多糖が、塗料組成物の固形分体積の1~30%を構成する請求項1から3のいずれかに記載の塗料組成物。

【請求項5】

多糖が、顔料相の固形分体積の1~40%を構成する請求項1から4のいずれかに記載の塗料組成物。

【請求項6】

酵素と多糖の量比が、多糖1gあたり酵素0.05~200000ミリユニットである請求項1から5のいずれかに記載の塗料組成物。

【請求項7】

バインダー相が、塗料組成物の固形分体積の30~80%を構成し、顔料相が該塗料組成物の固形分体積の20~70%を構成する請求項1から6のいずれかに記載の塗料組成物。

【請求項 8】

塗料組成物が、固体分体積で0.05～20%の1種または複数種の防汚剤を含有する請求項1から7のいずれかに記載の塗料組成物。

【請求項 9】

請求項1から8のいずれかに記載の塗料組成物の1層または複数層で被覆された海洋構造物。

【請求項 10】

請求項1から8のいずれかに記載された酵素を基剤とする自己研磨型塗料組成物の調製方法であって、

(i)多糖および(ii)該多糖に固定されて該多糖の加水分解を促進する酵素を、バインダー系並びに染料、添加剤、溶媒、顔料、充填剤、纖維および防汚剤から成る群から選択される1種以上の成分と混合させる工程を含む該方法。

【請求項 11】

塗料組成物における、多糖に固定されて該多糖の加水分解を促進する酵素と該多糖の使用であって、該塗料組成物へ自己研磨性を付与する該使用。

【請求項 12】

塗料組成物の自己研磨効果をもたらすための方法であって、多糖と、該多糖に固定されて該多糖の加水分解を促進する酵素とを、該塗料組成物内に配合する工程を含む該方法。