

【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22年2月18日 (2010.2.18)

【公開番号】特開2007-56261(P2007-56261A)

【公開日】平成19年3月8日 (2007.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2007-009

【出願番号】特願2006-223147(P2006-223147)

【国際特許分類】

C 0 8 L 27/06 (2006.01)

B 0 1 J 13/04 (2006.01)

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 151/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/03 (2006.01)

C 0 9 D 151/06 (2006.01)

C 0 8 L 33/10 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 27/06

B 0 1 J 13/02 A

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 151/00

C 0 9 D 5/03

C 0 9 D 151/06

C 0 8 L 33/10

【誤訳訂正書】

【提出日】平成22年1月5日 (2010.1.5)

【誤訳訂正 1】

【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】

耐熱性中空球状ポリマーの使用方法であって：

(a) 中空球状ポリマーの分散物を含有する組成物を提供する工程であって、
該中空球状ポリマーは少なくとも 1 つのコア段および少なくとも 1 つのシェル段を有し

、

該コア段は揮発性塩基で膨潤されており、並びに

該コア段および該シェル段の少なくとも 1 つは架橋されている工程；

(b) (i) 該中空球状ポリマーを含有する該組成物を、コーティング組成物と混合すること、または (i i) 該中空球状ポリマーを含有する該組成物を、熱可塑性物質と混合すること、

の少なくとも 1 つを実施する工程；並びに

(c) 工程 (b) の後で、 該中空球状ポリマーを含有する該組成物を 1 0 0 から 3 5 0 の温度にさらす工程；

を含み、該中空球状ポリマーを含有する該組成物を該コーティング組成物または該熱可塑性物質と混合する前に乾燥させる方法。

【請求項 2】

該架橋が、該中空球状ポリマー中のモノマーの総モルを基準にして、少なくとも 2 モルパーセントのレベルである請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

該コーティング組成物が金属コーティング組成物および粉末コーティング組成物から成る群より選択される請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

i . 酸官能性を含む少なくとも 1 種類のモノエチレン性不飽和モノマーを重合させることによってコア段ポリマーを形成し、

i i . 少なくとも 1 種類のシェル段モノマー系を該コア段ポリマーの存在下でエマルジョン重合することによって、該コア段ポリマーを少なくとも 1 種類のシェル段ポリマーで封入し、

ここで、該シェル段ポリマーは揮発性塩基の浸透を許容する、

i i i . 結果として生じる多段ポリマー粒子を揮発性塩基と接触させる：

ことによって該中空球状ポリマーが作製され、

(1) 該シェル段ポリマーが少なくとも 1 % の酸官能性モノマーを含むか、または

(2) 前記接触が溶媒の存在下で行われるか、のいずれかである、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

該コア段ポリマーが、コア段ポリマーの総重量を基準にして 5 重量 % から 100 重量 % の、前記酸官能性を含むモノエチレン性不飽和モノマー、およびコア段ポリマーの総重量を基準にして 0 重量 % から 95 重量 % の少なくとも 1 種類の非イオン性モノエチレン性不飽和モノマーを重合させることによって形成され；

該シェル段ポリマーが、シェル段ポリマーの総重量を基準にして 90 重量 % から 99 . 9 重量 % の少なくとも 1 種類の非イオン性モノエチレン性不飽和モノマー、およびシェル段ポリマーの総重量を基準にして 0 . 1 重量 % から 10 重量 % の酸官能性モノエチレン性不飽和モノマーを重合させることによって形成され；並びに

該コア段ポリマーの粒子サイズが 130 nm から 1 . 0 ミクロンである場合、該酸官能性モノエチレン性不飽和モノマーが、全シェル段モノマー供給の 100 % の添加に対応する時間にわたって該シェル段ポリマーの重合に添加される；

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

該コア段ポリマーが、コア段ポリマーの総重量を基準にして 5 重量 % から 100 重量 % の、前記酸官能性を含むモノエチレン性不飽和モノマー、およびコア段ポリマーの総重量を基準にして 0 重量 % から 95 重量 % の少なくとも 1 種類の非イオン性モノエチレン性不飽和モノマーを重合させることによって形成され；

該シェル段ポリマーが、シェル段ポリマーの総重量を基準にして 90 重量 % から 99 . 9 重量 % の少なくとも 1 種類の非イオン性モノエチレン性不飽和モノマー、およびシェル段ポリマーの総重量を基準にして 0 . 1 重量 % から 10 重量 % の酸官能性モノエチレン性不飽和モノマーを重合させることによって形成され；並びに

該コア段ポリマーの粒子サイズが 130 nm 未満である場合、該酸官能性モノエチレン性不飽和モノマーが、全シェル段モノマー供給の最初の 50 % の添加に対応する時間にわたって該シェル段ポリマーの重合に添加される；

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の方法によって製造される、押し出しもしくは射出成形された熱可塑性組成物。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の方法によって製造される、金属コーティング。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の方法によって製造される、粉末コーティング。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 3】

本発明の別の実施形態においては、中空球状ポリマーを含有する組成物をプラスチックにおいて用いる。中空球状ポリマーを含有する組成物を、例えば噴霧乾燥により、乾燥させた後、乾燥もしくは液体のいずれかの熱可塑性組成物と混合することができる。前者の場合においては、熱可塑性組成物と共にその混合物を押し出し、もしくは射出成形し、熱に処することができる。混合物は押し出しもしくは射出成形の前に乾燥させることができる。「熱可塑性組成物」がここで意味するところは、加熱した場合には柔らかくなり、かつ冷却した場合には硬くなる材料である。適切な熱可塑性組成物には、例えば、ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、ポリスチレン等が含まれる。その他の場合としては、中空球状ポリマーを含有する液体組成物を液体もしくは乾燥のいずれかの熱可塑性組成物と混合することができる。いずれの場合においても、混合物を押し出しの前に乾燥させることができ、150 から250、好ましくは、170 から210 の温度にさらすことができる。