

【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 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-503464 (P2005-503464A)

【公表日】平成 17 年 2 月 3 日 (2005.2.3)

【年通号数】公開・登録公報 2005-005

【出願番号】特願 2003-529845 (P2003-529845)

【国際特許分類】

C 0 8 L 55/02 (2006.01)

C 0 8 F 4/04 (2006.01)

C 0 8 F 279/02 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 55/02

C 0 8 F 4/04

C 0 8 F 279/02

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 8 月 10 日 (2005.8.10)

【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】

- A) 少なくとも 1 種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が 0 未満である少なくとも 1 種のゴム a) の存在下で、少なくとも 1 種のペルオキソ二硫酸塩化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも 1 種のグラフトゴム、
- B) 少なくとも 1 種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が 0 未満である少なくとも 1 種のゴム b) の存在下で、少なくとも 1 種のアゾ化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも 1 種のグラフトゴム、
- C) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、ゴムの存在下で、溶液、バルク又は懸濁重合させることによって得ることができる少なくとも 1 種のグラフトポリマーであって、スチレン及び/又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができ、ゴムは 0 ~ 50 重量% の追加のビニルモノマーを共重合体の形態で含有し、そして使用されたグラフトモノマーの使用されたゴムに対する重量比が 50 : 50 ~ 97 : 3 である、グラフトポリマー

を含む組成物。

【請求項 2】

ビニルモノマーから形成されていない熱可塑性樹脂として、芳香族ポリカーボネート、芳香族ポリエステルカーボネート、ポリエステル、ポリアミド又はそれらの混合物から選ばれる樹脂を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 3】

- A) 少なくとも 1 種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が 0 未満である少なくとも 1 種のゴム a) の存在下で、少なくとも 1 種のペルオキソ二硫酸塩化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることに

よって製造される、少なくとも１種のグラフトゴム、

B) 少なくとも１種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が 0 未満である少なくとも１種のゴム b) の存在下で、少なくとも１種のアゾ化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも１種のグラフトゴム、

C) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、ゴムの存在下で、溶液、バルク又は懸濁重合させることによって得ることができる少なくとも１種のグラフトポリマーであって、スチレン及びノ又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができ、ゴムは 0 ~ 50 重量% の追加のビニルモノマーを共重合体の形態で含有し、そして使用されたグラフトモノマーの使用されたゴムに対する重量比が 50 : 50 ~ 97 : 3 である、グラフトポリマー、及び、場合によっては、

追加の構成成分

を混合し配合することを特徴とする、組成物の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0101

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0101】

【表 2】

表2 研究された組成物の試験データ

実施例	a_kRT (kJ/m ²)	充填圧力 (バール)	光沢	YI	CR (%)
1	38	220	62	22	73
2	42	225	60	24	76
3	40	218	75	21	73
4	43	222	62	25	75
5(比較実施例)	39	220	63	29	80
6(比較実施例)	35	236	42	26	77
7(比較実施例)	24	226	59	20	80

本発明の好適な実施の態様は次のとおりである。

1. A) 少なくとも１種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が 0 未満である少なくとも１種のゴム a) の存在下で、少なくとも１種のペルオキシ二硫酸塩化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも１種のグラフトゴム、

B) 少なくとも１種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が 0 未満である少なくとも１種のゴム b) の存在下で、少なくとも１種のアゾ化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも１種のグラフトゴム、

C) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、ゴムの存在下

で、溶液、バルク又は懸濁重合させることによって得ることができる少なくとも 1 種のグラフトポリマーであって、スチレン及び / 又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができ、ゴムは 0 ~ 50 重量 % の追加のビニルモノマーを共重合体の形態で含有し、そして使用されたグラフトモノマーの使用されたゴムに対する重量比が 50 : 50 ~ 97 : 3 である、グラフトポリマー

を含む組成物。

2 . ゴムを含有しない、熱可塑性ビニルポリマー及び / 又はビニルモノマーから形成されていない熱可塑性樹脂を更に含む、上記 1 に記載の組成物。

3 . ビニルモノマーから形成されていない熱可塑性樹脂として、芳香族ポリカーボネート、芳香族ポリエステルカーボネート、ポリエステル、ポリアミド又はそれらの混合物から選ばれる樹脂を含む、上記 2 に記載の組成物。

4 . 1 ~ 50 重量部の A) と B) 及び 50 ~ 99 重量部の C) を含む、上記 1 ~ 3 のいずれかに記載の組成物。

5 . 重量部の A) と B) 及び 55 ~ 97 . 5 重量部の C) を含む、上記 1 ~ 4 のいずれかに記載の組成物。

6 . A) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、ラテックスの形態で存在する少なくとも 1 種のブタジエンゴムの存在下で、少なくとも 1 種のペルオキシ二硫酸塩化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造され、スチレン及び / 又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができる、少なくとも 1 種のグラフトゴム、

B) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、ラテックスの形態で存在する少なくとも 1 種のブタジエンゴムの存在下で、少なくとも 1 種のアゾ化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造され、スチレン及び / 又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができる、少なくとも 1 種のグラフトゴム、

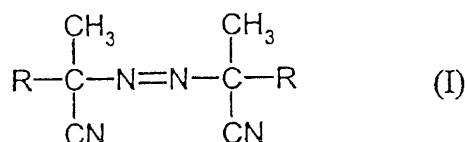
C) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、ゴムの存在下で、溶液、バルク又は懸濁重合させることによって得ることができる少なくとも 1 種のグラフトポリマーであって、スチレン及び / 又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができ、ゴムは 0 ~ 50 重量 % の追加のビニルモノマーを共重合体の形態で含有し、そして使用されたグラフトモノマーの使用されたゴムに対する重量比が 70 : 30 ~ 95 : 5 である、グラフトポリマー、及び、場合によっては、

D) スチレンとアクリロニトリルを、重量比 90 : 10 ~ 50 : 50 で、重合させることによって得られる、少なくとも 1 種の熱可塑性でありゴムを含有しないポリマーであって、スチレン及び / 又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又は N - フェニルマレイミドによって置き換えることができる、ポリマー

を含む上記 1 に記載の組成物。

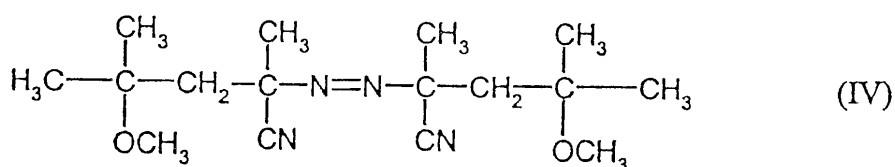
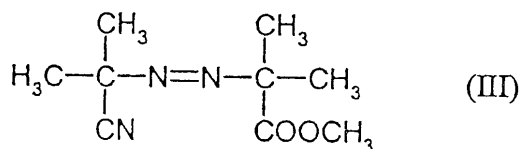
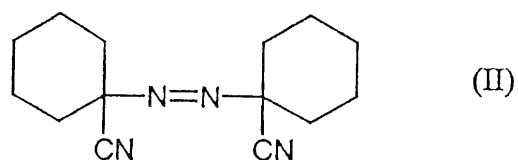
7 . 成分 B が、式 (I)、(I I)、(I I I) 及び (I V) :

【化 1】



(式中、R = C H ₃ 、 C ₂ H ₅ 、 n - C ₃ H ₇ 、 i - C ₃ H ₇ 、 n - C ₄ H ₉ 、 i - C

4H_9 、 $t\text{-C}_4\text{H}_9$)、
【化 2】



を有する化合物又はそれらの混合物の群から選ばれるアゾ化合物を用いた開始反応によって製造される、上記 1 ~ 6 のいずれかに記載の組成物。

8 . グラフトゴム A) 及び B) の各々の製造に対して、1 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用される、上記 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

9 . グラフトゴム A) 及び B) の各々の製造に対して、2 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用される、上記 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

10 . グラフトゴム A) の製造に対しては、1 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用され、そしてグラフトゴム B) の製造に対しては、2 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用される、上記 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

11 . グラフトゴム A) の製造に対しては、1 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用され、そしてグラフトゴム B) の製造に対しては、3 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用される、上記 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

12 . グラフトゴム A) の製造に対しては、2 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用され、そしてグラフトゴム B) の製造に対しては、3 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用される、上記 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

13 . グラフトゴム A) の製造に対しては、2 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用され、そしてグラフトゴム B) の製造に対しては、1 峰型の粒子サイズ分布を有するゴムラテックスが使用される、上記 1 ~ 7 のいずれかに記載の組成物。

14 . グラフトゴム A) 及び B) の製造に対して、平均粒子径 (d_{50}) が 50 ~ 600 nm であるゴムラテックスが使用されることを特徴とする、上記 1 ~ 13 のいずれかに記載の組成物。

15 . グラフトゴム A) 及び B) の製造に対して、平均粒子径 (d_{50}) が 100 ~ 500 nm であるゴムラテックスが使用されることを特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の組成物。

16 . グラフトゴム A) の製造に対して使用されるゴムラテックスの平均粒子径 (d_{50}) が、グラフトゴム B) の製造に対して使用されるゴムラテックスの平均粒子径 (d_{50}) より小さいことを特徴とする、上記 14 又は 15 に記載の組成物。

17 . 成分 C) のゴムは、平均粒子径が 100 nm ~ 10,000 nm である、上記 1 ~ 16 のいずれかに記載の組成物。

18 . 成分 C) のゴムは、平均粒子径が 200 nm ~ 5,000 nm である、上記 1 ~ 1

7 のいずれかに記載の組成物。

19．成分C)のゴムは、平均粒子径が400nm～2,000nmである、上記1～18のいずれかに記載の組成物。

20．A)少なくとも1種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が0未満である少なくとも1種のゴムa)の存在下で、少なくとも1種のペルオキシ二硫酸塩化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも1種のグラフトゴム、

B)少なくとも1種のビニルモノマーを、ラテックスの形態で存在しガラス転移温度が0未満である少なくとも1種のゴムb)の存在下で、少なくとも1種のアゾ化合物を開始剤として使用して、フリーラジカル乳化重合させることによって製造される、少なくとも1種のグラフトゴム、

C)スチレンとアクリロニトリルを、重量比90:10～50:50で、ゴムの存在下で、溶液、バルク又は懸濁重合させることによって得ることができる少なくとも1種のグラフトポリマーであって、スチレン及び/又はアクリロニトリルは、全面的に又は部分的に - メチルスチレン、メタクリル酸メチル又はN - フェニルマレイミドによって置き換えることができ、ゴムは0～50重量%の追加のビニルモノマーを共重合体の形態で含有し、そして使用されたグラフトモノマーの使用されたゴムに対する重量比が50:50～97:3である、グラフトポリマー、及び、場合によっては、

追加の構成成分

を混合し配合することを特徴とする、組成物の製造方法。

21．上記1～19のいずれかに記載の組成物の、成形された部品の製造のための使用。

22．上記1～19のいずれかに記載の組成物から得ることができる成形された部品。