

【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 19 年 5 月 31 日 (2007.5.31)

【公開番号】特開 2001-11417 (P2001-11417A)

【公開日】平成 13 年 1 月 16 日 (2001.1.16)

【出願番号】特願 2000-111920 (P2000-111920)

【国際特許分類】

**C 0 9 J 167/00 (2006.01)**

**C 0 8 G 63/688 (2006.01)**

【F I】

C 0 9 J 167/00

C 0 8 G 63/688

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 4 月 9 日 (2007.4.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ホットメルト接着剤組成物であって、

( i ) 25 ~ 80 質量 % の、

a ) スルホモノマーではない、少なくとも 1 種の二官能性ジカルボン酸、あるいは対応するメチルエステルと、

b ) 2 ~ 25 モルパーセントの、芳香核あるいは環式脂肪核と結合した少なくとも 1 個のスルホン酸金属塩の基あるいは窒素含有スルホン酸非金属塩の基と、水酸基、カルボキシ基、およびアミノ基からなる群から選択された少なくとも 1 個の官能基とを含有する少なくとも 1 種のスルホモノマーと、

c ) グリコール、あるいはグリコールと 2 個の - N R H 基を有するジアミンとの混合物から選択された少なくとも 1 種の二官能性反応体であって、このグリコールが 2 個の - C ( R <sup>1</sup> ) <sub>2</sub> - O H 基、ただし、反応体中の R は水素原子あるいは 1 ~ 6 個の炭素原子をもつアルキル基、及び反応体中の R <sup>1</sup> は水素原子、1 ~ 5 個の炭素原子を有するアルキル基あるいは 6 ~ 10 個の炭素原子をもつアリール基、を含有する二官能性反応体と、

d ) 0 ~ 40 モルパーセントの、1 個の - C ( R ) <sub>2</sub> - O H 基を有するヒドロキシカルボン酸、1 個の - N R H 基を有するアミノカルボン酸、1 個の - C ( R ) <sub>2</sub> - O H 基と 1 個の - N R H 基とを有するアミノ アルコール、あるいは前記二官能性反応体の混合物、ただし、反応体中の R は水素原子、あるいは 1 ~ 6 個の炭素原子をもつアルキル基、から選択された二官能性反応体と、

e ) 0 ~ 40 モルパーセントの、水酸基、カルボキシ基、およびその混合物から選択された少なくとも 3 個の官能基を含有する多官能性反応体、ただし、多官能性反応体の少なくとも一部は少なくとも 3 個の水酸基を含有する、

との反応生成物を含むスルホン化ポリエステル縮合ポリマー、ただし、上記の全てのモル百分率は、200 モルパーセントに等しい全ての酸、水酸基、およびアミノ基含有反応体の合計を基準としており、またポリマーは、塩基当量を酸当量で割った値が 0.5 と 2 の間にあるような割合で酸基含有反応体 ( 酸 100 モルパーセント ) と、水酸基およびアミノ基含有反応体 ( 塩基 100 モルパーセント ) とを含有する、と、

( i i ) 3 ~ 40 質量 % のアニオン性あるいはカチオン性可塑剤と、

( i i i ) 0 ~ 40 質量 % の極性の粘着付与剤と、

( i v ) 0 ~ 3 質 量 % の 酸 化 防 止 剤 と、

( v ) 1 0 ~ 3 5 質 量 % の、少なくとも 1 個の極性の官能基を含有する 5 0 0 g / モル未満の分子量をもつ相溶性のワックス希釈剤であって、前記の基がグラム当たり  $3 \times 10^{-3}$  を超える濃度で存在するワックス希釈剤と、

( v i ) 任意に、0 ~ 3 0 質 量 % の非イオン性可塑剤、ただし ( i ) ~ ( V i ) の合計は 1 0 0 質 量 % に等しい、とを含むホットメルト接着剤組成物。

【請求項 2】 カチオン性可塑剤が脂肪族アミンの第四アンモニウム塩およびイミダゾリンの第四アンモニウム塩からなる群から選択される、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 3】 アニオン性可塑剤が、ジオクチルスルホコハク酸ナトリウム、アルカンスルホン酸塩、および硫酸化脂肪酸からなる群から選択される、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 4】 スルホン化ポリエステル ( a ) の二官能性の酸あるいはエステル反応体が、シュウ酸、マロン酸、マレイン酸、フマル酸、ピバリン酸、ドデカン酸、ジメチルマロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、トリメチルアジピン酸、ピメリン酸、2, 2 - ジメチルグルタル酸、アゼライン酸、セバシン酸、1, 3 - シクロペンタンジカルボン酸、1, 2 - シクロヘキサンジカルボン酸、1, 3 - シクロヘキサンジカルボン酸、1, 4 - シクロヘキサンジカルボン酸、フタル酸、テレフタル酸、イソフタル酸、2, 5 - ノルボルナン - ジカルボン酸、1, 3 - ナフタル酸、ジフェン酸、4, 4 - オキシニ安息香酸、ジグリコール酸、チオジプロピオン酸、4, 4 - スルホニルニ安息香酸、および 2, 5 - ナフタレンジカルボン酸、およびそれらのエステル、およびそれらの混合物からなる群から選択された酸である、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 5】 スルホン化ポリエステル ( b ) のスルホモノマー反応体が、ベンゼン、ナフタレン、アントラセン、ジフェニル、オキシジフェニル、スルホニルジフェニル、およびメチレンジフェニルからなる群から選択された核と結合した - S O<sub>3</sub> M 基、ただし、M は、N a<sup>+</sup>、L i<sup>+</sup>、M g<sup>++</sup>、C a<sup>++</sup>、F e<sup>++</sup>、および F e<sup>+++</sup>、を含有する二官能性モノマーからなる群から選択される、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 6】 ( c ) の二官能性反応体が、エチレングリコール、プロピレングリコール、1, 3 - プロパンジオール、2 - メチル - 1, 3 - プロパンジオール、2, 4 - ジメチル - 2 - エチル - ヘキサン - 1, 3 - ジオール、2, 2 - ジメチル - 1, 3 - プロパンジオール、2 - エチル - 2 - ブチル - 1, 3 - プロパンジオール、2 - エチル - 2 - イソブチル - 1, 3 - プロパンジオール、1, 3 - ブタンジオール、1, 4 - ブタンジオール、1, 5 - ペンタンジオール、1, 6 - ヘキサンジオール、2, 2, 4 - トリメチル - 1, 6 - ヘキサンジオール、チオジエタノール、1, 2 - シクロヘキサンジメタノール、1, 3 - シクロヘキサンジメタノール、1, 4 - シクロヘキサンジメタノール、2, 2, 4, 4 - テトラメチル - 1, 3 - シクロブタンジオール、p - キシリレンジオール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、テトラエチレングリコール、ペンタエチレングリコール、ヘキサエチレングリコール、ヘプタエチレングリコール、オクタエチレングリコール、ノナエチレングリコール、デカエチレングリコール、2, 2, 4 - トリメチル - 1 - 1, 3 - ペンタンジオール、ヒドロキシピバリルヒドロキシピバレート、ジプロピレングリコール、1, 10 - デカンジオール、水素化ビスフェノール A、およびそれらの混合物からなる群から選択されるジオールである、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 7】 スルホン化ポリエステル ( d ) の二官能性成分が、5 - アミノメチル - シクロヘキサンメタノール、5 - アミノ - 2 - エチル - ペンタノール - 1, 2 - ( 4 - b - ヒドロキシエトキシ - フェニル ) - 1 - アミノエタン、3 - アミノ - 2, 2 - ジメチル - プロパノール、およびヒドロキシエチルアミンからなる群から選択されたアミノアルコールである、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 8】 スルホン化ポリエステル ( d ) の二官能性モノマー成分が、6 - アミノカブロン酸、カプロラクタム、         - アミノウンデカン酸、3 - アミノ - 2 - ジメチル

プロピオン酸、4 - ( b - アミノエチル ) 安息香酸、2 - ( b - アミノプロポキシ ) 安息香酸、4 - アミノメチルシクロヘキサンカルボン酸、および 2 - ( b - アミノプロポキシ ) シクロヘキサン - カルボン酸からなる群から選択されたアミノカルボン酸である、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 9】 スルホン化ポリエステル ( c ) の二官能性モノマーが、エチレンジアミン、ヘキサメチレンジアミン、2, 2, 4 - トリメチル - ヘキサメチレンジアミン、4 - オキサヘプタン - 1, 7 - ジアミン、4, 7 - ジオキサデカン - 1, 10 - ジアミン、1, 4 - シクロヘキサン - ビスメチルアミン、1, 3 - シクロヘプタメチレンジアミン、およびドデカメチレンジアミンからなる群から選択されたジアミンである、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 10】 スルホン化ポリエステルの多官能性反応体が、トリメチロールプロパン、トリメチロールエタン、グリセリン、ペンタエリトリット、アリトリトール、トレイトール、ジペンタエリトリット、ソルビトール、無水トリメリット酸、ピロメリット酸二無水物、およびジメチロールプロピオン酸からなる群から選択される、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 11】 スルホン化ポリエステルが ( a ) を 60 ~ 100 モルパーセント、( b ) を 4 ~ 20 モルパーセント、( c ) を 0 ~ 10 モルパーセント、( d ) を 0 ~ 10 モルパーセント、および ( e ) を 0 ~ 20 モルパーセント含む、請求項 1 に記載のホットメルト接着剤。

【請求項 12】 請求項 1 ~ 11 に記載のホットメルト接着剤を含む再湿性の封筒。