

【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31年4月25日 (2019.4.25)

【公表番号】特表2017-524776(P2017-524776A)

【公表日】平成29年8月31日 (2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2017-503496(P2017-503496)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/40 (2018.01)

C 0 9 D 131/04 (2006.01)

C 0 9 D 123/08 (2006.01)

C 0 9 D 125/04 (2006.01)

C 0 9 D 133/00 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 5/02 (2006.01)

B 6 5 D 27/02 (2006.01)

B 0 5 D 5/00 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

B 3 2 B 27/28 (2006.01)

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 131/04

C 0 9 D 123/08

C 0 9 D 125/04

C 0 9 D 133/00

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 5/02

B 6 5 D 27/02 D

B 6 5 D 27/02 Z

B 0 5 D 5/00 Z

B 0 5 D 7/24 3 0 3 E

B 0 5 D 7/24 3 0 1 F

B 3 2 B 27/28 1 0 1

B 3 2 B 27/18 Z

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月13日 (2019.3.13)

【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) 乳化重合により調製された水性ポリマー ;

(b) T_0 (膨張開始) および T_m (最大膨張) を有する複数の膨張可能なマイクロスフ

エア；および

(c) 任意に、添加剤

を含み、

前記ポリマーが、膨張可能なミクロスフェアの T_0 および T_m の中間点： $(T_m + T_0) / 2$ で、 0.16 MPa 以上 0.3 MPa 未満の弾性率を有し、 \tan が 0.35 より大きいことを特徴とする、コーティング組成物。

【請求項 2】

前記ポリマーが、 0.2 MPa 未満の弾性率を有し、 \tan が 0.4 より大きいことを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 3】

前記水性ポリマーが、酢酸ビニルエチレン分散物、ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニルポリビニルアルコール、デキストリン安定化ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニル共重合体、酢酸ビニルエチレン共重合体、ビニルアクリル樹脂、スチレンアクリル樹脂、アクリル樹脂、スチレンブチルゴム、ポリウレタン、およびこれらの混合物からなる群から選択されることを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 4】

前記膨張可能なミクロスフェアが、ポリマーシェルおよび炭化水素コアを有することを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 5】

消泡剤、湿潤剤、界面活性剤、着色剤、架橋剤、防腐剤、充填剤、顔料、染料、安定剤、レオロジー調整剤、ポリビニルアルコール、またはこれらの混合物をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 6】

前記コーティングが、 30 乾燥重量 % 以下の前記膨張可能なミクロスフェアを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 7】

前記水性ポリマーが、 \log (弾性率) 対温度である絶対勾配が 0.014 より大きいことを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 8】

前記水性ポリマーが、 \log (弾性率) 対温度である絶対勾配が 0.025 より大きいことを特徴とする、請求項 7 に記載のコーティング。

【請求項 9】

前記膨張可能なミクロスフェアが、 80 未満の T_0 を有することを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 10】

前記膨張可能なミクロスフェアが、 90 未満の T_0 を有することを特徴とする、請求項 9 に記載のコーティング。

【請求項 11】

前記膨張可能なミクロスフェアが、 150 を超える T_m を有することを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 12】

前記膨張可能なミクロスフェアが、 130 を超える T_m を有することを特徴とする、請求項 11 に記載のコーティング。

【請求項 13】

前記添加剤が、粘着付与剤、可塑剤、ワックス分散添加剤、防腐剤、およびこれらの混合物からなる群から選択されることを特徴とする、請求項 1 に記載のコーティング。

【請求項 14】

前記ワックス分散添加剤が、 100 未満の融点を有することを特徴とする、請求項 13 に記載のコーティング。

【請求項 15】

前記ワックス分散添加剤が、パラフィン、蜜蝋、合成ポリエチレンワックス、およびこれらの混合物からなる群から選択されることを特徴とする、請求項 1 4 に記載のコーティング。

【請求項 1 6】

基材と、請求項 1 に記載の接着剤を含む組成物とを含む物品。

【請求項 1 7】

出荷または郵送の保護パッケージである、請求項 1 6 に記載の物品。

【請求項 1 8】

(a) (i) 酢酸ビニルエチレン分散物、ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニルポリビニルアルコール、デキストリン安定化ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニル共重合体、酢酸ビニルエチレン共重合体、スチレンブチルゴム、ポリウレタン、およびこれらの混合物からなる群から選択される乳化重合により調製された水性ポリマーと、 (i i) T_0 および T_m を有する複数の膨張可能なマイクロスフェアとを含み、前記ポリマーが、膨張可能なマイクロスフェアの T_0 および T_m の中間点： $(T_m + T_0) / 2$ で、 0.3 MPa 未満の弾性率を有し、 \tan が 0.35 より大きいコーティング組成物を調製する工程、

(b) 紙、板紙、木材、箔、プラスチック、またはプラスチックフィルムである基材上に前記コーティングを塗布する工程、

(c) 前記コーティングを乾燥させて、水を実質的に除去する工程であって、乾燥温度が T_0 未満である工程、および、

(d) T_0 以上の温度で、前記組成物を膨張させる工程を含む、物品を形成する方法。

【請求項 1 9】

(a) (i) 酢酸ビニルエチレン分散物、ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニルポリビニルアルコール、デキストリン安定化ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニル共重合体、酢酸ビニルエチレン共重合体、スチレンブチルゴム、ポリウレタン、およびこれらの混合物からなる群から選択される乳化重合により調製された水性ポリマーと、 (i i) T_0 および T_m を有する複数の膨張可能なマイクロスフェアとを含み、前記ポリマーが、膨張可能なマイクロスフェアの T_0 および T_m の中間点： $(T_m + T_0) / 2$ で、 0.3 MPa 未満の弾性率を有し、 \tan が 0.35 より大きいコーティング組成物を調製する工程、

(b) 紙、板紙、木材、箔、プラスチック、またはプラスチックフィルムである基材上に前記コーティングを塗布する工程、

(b 1) 任意に、前記コーティングを乾燥させて、水を実質的に除去する工程であって、乾燥温度が T_0 未満である工程、

(c) 前記第 1 の基材の異なる部分上に接着剤組成物を塗布する工程、

(d) 任意に、前記コーティングを乾燥させて、水を実質的に除去する工程であって、乾燥温度が T_0 未満である工程、および、

(e) T_0 以上の温度で、前記組成物を膨張させる工程を含む、物品を形成する方法。

【請求項 2 0】

工程 (b) および工程 (c) は、単一の工程として実施される、請求項 1 9 に記載の方法。

【請求項 2 1】

(a) 酢酸ビニルエチレン分散物、ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニルポリビニルアルコール、デキストリン安定化ポリ酢酸ビニル、ポリ酢酸ビニル共重合体、酢酸ビニルエチレン共重合体、スチレンブチルゴム、ポリウレタン、およびこれらの混合物からなる群から選択される乳化重合により調製された水性ポリマー；

(b) T_0 (膨張開始) および T_m (最大膨張) を有する複数の膨張可能なマイクロスフェア；および

(c) 任意に、添加剤を含む、

前記ポリマーが、膨張可能なミクロスフェアの T_g および T_m の中間点： $(T_m + T_g) / 2$ で、 0.3 MPa 未満の弾性率を有し、 $\tan \delta$ が 0.35 より大きいことを特徴とする、コーティング組成物。