

【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 3 月 2 日 (2006.3.2)

【公表番号】特表 2002-509162 (P2002-509162A)
 【公表日】平成 14 年 3 月 26 日 (2002.3.26)
 【出願番号】特願 2000-540006 (P2000-540006)
 【国際特許分類】

C 0 9 D 201/00 (2006.01)
B 4 1 M 5/00 (2006.01)
B 4 1 M 5/50 (2006.01)
B 4 1 M 5/52 (2006.01)
C 0 9 D 7/12 (2006.01)
D 2 1 H 19/38 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 201/00
 B 4 1 M 5/00 B
 C 0 9 D 7/12
 D 2 1 H 19/38

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 1 月 11 日 (2006.1.11)
 【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】 屈折率が約 1.9 から約 2.4 の微小球を含有することを特徴とするコーティング組成物。

【請求項 2】 前記微小球は、チタン、バリウム、カルシウム及び酸素を含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組成物。

【請求項 3】 前記微小球は、アルミニウム、鉄、ストロンチウム、亜鉛、及びジルコニウムを更に含有することを特徴とする請求項 2 に記載のコーティング組成物。

【請求項 4】 前記微小球は、以下の組成を有することを特徴とする請求項 3 に記載のコーティング組成物。

アルミニウム	442	p p m
ホウ素	<25	p p m
バリウム	>10,000	p p m
ベリリウム	<25	p p m
カルシウム	>10,000	p p m
カドミウム	<25	p p m
コバルト	<25	p p m
クロム	<25	p p m
銅	<25	p p m
鉄	124	p p m
ガリウム	<25	p p m
マグネシウム	<25	p p m
マンガン	<25	p p m
モリブデン	<25	p p m
ニッケル	<25	p p m
酸素	>10,000	p p m
リン	<25	p p m
鉛	<25	p p m
スズ	<25	p p m
ストロンチウム	2878	p p m
チタン	>10,000	p p m
バナジウム	<25	p p m
亜鉛	3523	p p m
ジルコニウム	9641	p p m

【請求項 5】 前記微小球は、実質的に球状であって、約2から約45ミクロンの範囲の粒径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組成物。

【請求項 6】 前記微小球は、約27から約45ミクロンの範囲の粒径を有することを特徴とする請求項 5 に記載のコーティング組成物。

【請求項 7】 前記微小球は、約2から約43ミクロンの範囲の粒径を有することを特徴とする請求項 5 に記載のコーティング組成物。

【請求項 8】 1 種類又は2 種類以上のポリマー結合剤を更に含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組成物。

【請求項 9】 前記 1 種類又は 2 種類以上のポリマー結合剤は、ポリビニルピロリドン (PVP)、ポリビニルアルコール (PVOH)、ポリヒドロキシエチルアクリレート、ポリヒドロキシエチルメタクリレート、ポリアクリルアミド、ポリメタクリルアミド、ポリエチレングリコール、カルボキシメチルセルロース、カルボキシメチルセルロースナトリウム、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸塩、ポリメタクリル酸、ポリメタクリル酸塩、ポリビニルスルホネート、ポリビニルスルホネート塩、ポリ-2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸、ポリ-2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸塩、塩化ポリアクリルオキシトリメチルアンモニウム、塩化ポリメタクリルオキシトリメチルアンモニウム、塩化ポリジアリルジメチルアンモニウム、又はそれらを組合せたものを含むことを特徴とする請求項 8 に記載のコーティング組成物。

【請求項 10】 前記 1 種類又は 2 種類以上のポリマー結合剤は、カルボキシメチルセルロースナトリウム、ポリビニルピロリドン (PVP)、ポリビニルアルコール (PVOH) 又はそれらを組合せたものを含むことを特徴とする請求項 8 に記載のコーティング組成物。

【請求項 11】 前記 1 種類又は 2 種類以上のマイクロデキストリンは、 α -マイクロデキストリン、 β -マイクロデキストリン、 γ -マイクロデキストリン、 δ -マイクロデキストリン、ヒドロキシプロピル β -マイクロデキストリン、ヒドロキシエチル β -マイクロデキストリン、ヒドロキシエチル α -マイクロデキストリン、カルボキシメチル α -マイクロデキストリン、カルボキシメチル β -マイクロデキストリン、カルボキシメチル γ -マイクロデキストリン、オクチルコハク酸 α -マイクロデキストリン、オクチルコハク酸 β -マイクロデキストリン、オクチルコハク酸 γ -マイクロデキストリン、硫酸化 α -マイクロデキストリン、硫酸化 β -マイクロデキストリン、又はそれらを組合せたもの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組成物。

【請求項 12】 前記 1 種類又は 2 種類以上のマイクロデキストリンは、 α -マイクロデキストリン、 β -マイクロデキストリン、ヒドロキシエチル β -マイクロデキストリン、ヒドロキシプロピル β -マイクロデキストリン、又はそれらを組合せたものを含むことを特徴とする請求項 11 に記載のコーティング組成物。

【請求項 13】 前記組成物は、約 1 から約 30 重量部 (pbw) の微小球、約 10 から約 50 pbw の 1 種類又は 2 種類以上のポリマー結合剤、最大約 300pbw までの 1 種類又は 2 種類以上のマイクロデキストリン、及び約 100 から約 500pbw の水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組成物。

【請求項 14】 前記組成物は、約 5 から約 10 重量部 (pbw) の微小球、約 10 から約 20 pbw の 1 種類又は 2 種類以上のポリマー結合剤、約 100 から約 200pbw の 1 種類又は 2 種類以上のマイクロデキストリン、及び約 100 から約 300pbw の水を含むことを特徴とする請求項 13 に記載のコーティング組成物。

【請求項 15】 請求項 1 に記載されたコーティング組成物でコーティングされた支持体。

【請求項 16】 前記支持体は、紙、木材、織布、不織布、編物、プラスチック、ガラス、金属、箔、又はそれらを組合せたものを含むことを特徴とする請求項 15 に記載の支持体。

【請求項 17】 前記支持体は、紙を含むことを特徴とする請求項 16 に記載の支持体。

【請求項 18】 前記コーティング組成物は、約 3.0 から約 60.0g/m² のコーティング重量となるように、支持体に塗付されることを特徴とする請求項 15 に記載の支持体。

【請求項 19】 前記コーティング組成物は、約 9.0 から約 23.0g/m² のコーティング重量となるように、支持体に塗付されることを特徴とする請求項 18 に記載の支持体。

【請求項 20】 前記コーティング組成物は、約 15.0 から約 20.0g/m² のコーティング重量となるように、支持体に塗付されることを特徴とする請求項 18 に記載の支持体。

【請求項 21】 支持体、及び

支持体の表面のコーティング組成物を備え、前記コーティング組成物は、屈折率が約1.9から約2.4の中空の微小球を含有することを特徴とする物品。

【請求項22】 請求項1に記載のコーティング組成物に着色剤を加える工程を含むことを特徴とする着色剤の輝度及び光沢を高める方法。

【請求項23】 請求項21に記載の物品の表面に着色剤を加える工程を含むことを特徴とする着色剤の輝度及び光沢を高める方法。