

【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6部門第1区分

【発行日】平成19年8月9日(2007.8.9)

【公表番号】特表2007-517187(P2007-517187A)

【公表日】平成19年6月28日(2007.6.28)

【年通号数】公開・登録公報2007-024

【出願番号】特願2006-533802(P2006-533802)

【国際特許分類】

G 0 1 J 3/50 (2006.01)

C 0 9 D 10/00 (2006.01)

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 7/14 (2006.01)

G 0 1 J 3/52 (2006.01)

【F I】

G 0 1 J 3/50

C 0 9 D 10/00

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 7/14

G 0 1 J 3/52

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月11日(2007.6.11)

【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】

艶消しの単色の色標準に関する色配合計算方法であって、

A) 以下の測定の幾何学上の配置、

A a) 45°において45°/°となる幾何学上の配置

A b)  $d/8^\circ$ であって、反射成分を含み、前記反射成分の補正が計算された幾何学上の配置

の1つを用いて艶消しの単色の色標準の反射スペクトルを取得し、

任意に前記反射スペクトルから導出される表色系座標位置( $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$ )を選択して決定するステップと、

B 1) 光沢のある色合いの調合に利用可能な着色システムの顔料の顔料データベースに格納された光学材料変数を用いて、前記反射成分に関して任意に選択して補正された実験によって決定された前記反射スペクトルを整合させて、色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を得るステップまたは

B 2) 光沢のある色合いに関する色配合データベースに格納された色配合に関して、実験によって決定された前記反射スペクトルまたは前記反射スペクトルから導出された表色系座標位置を、関連する反射スペクトルまたは前記関連する反射スペクトルから導出された表色系座標位置と比較し、前記色標準に最も近づく前記色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を前記色配合データベースから特定するステップと、

C) B 1) または B 2) で得られた色配合を任意に選択して補正し、前記色標準の所望

の色合いに対して得られた前記色配合で生成された実際の色合いを調整するステップと、  
D) 1つまたは複数の光沢用の角度における光沢の測定に関して従来の反射率計を用いて、前記艶消しの単色の色標準の光沢度を測定するステップと、

E) 利用可能な着色システムに関するデータベースに格納された予め準備された較正曲線を用いて、前記艶消し色標準において測定された光沢度に対応する艶消し剤の量を決定するステップであって、前記曲線が色配合における前記艶消し剤の量の関数として1つまたは複数の光沢用の角度で測定された光沢度を表すステップと、

F) 前記艶消し色標準に整合させるための色配合を得るステップであって、前記配合がB 1) またはB 2) で得られた前記色配合に加えて、前記艶消し剤の量を含むステップとを含む色配合計算方法。

【請求項2】

艶消しの単色の色標準に関する色配合計算方法であって、

A) 以下の測定の幾何学上の配置、

A c)  $d / 8^\circ$  であって、反射成分を含む幾何学上の配置および反射成分を除く幾何学上の配置を用いて艶消しの単色の色標準の反射スペクトルを取得し、任意に前記反射スペクトルか

ら導出される表色系座標位置 ( $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$ ) を選択的に決定するステップと、

B 1) 光沢のある色合いの調合に関して利用可能な着色システムの顔料の顔料データベースに格納された光学材料変数を用いて、前記反射成分に関して補正された前記反射成分を含む実験によって決定された前記反射スペクトルを整合させて、前記色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を得るステップまたは

B 2) 光沢のある色合いの色配合データベースに格納された色配合に関して、前記反射成分または前記反射成分から導出された表色系座標位置に関して補正された前記反射成分を含む実験によって決定された前記反射スペクトルを、関連する反射スペクトルまたは前記関連する反射スペクトルから導出された表色系座標位置と比較し、前記色標準に最も近く前記色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を前記色配合データベースから特定するステップと、

C) B 1) またはB 2) で得られた前記色配合を任意に選択して補正し、前記色標準の所望の色合いに対して得られた、前記色配合で生成された実際の色合いを調整するステップと、

D 1) 前記反射成分を含む反射スペクトルと前記反射成分を除く反射スペクトルとの差分反射スペクトルを取得するステップと、

E 1) 利用可能な着色システムに関するデータベースに格納された予め準備された較正曲線を用いて、前記差分反射スペクトルに対応する艶消し剤の量を決定するステップであって、前記曲線が色配合における差分反射スペクトルと艶消し剤の量との間の関数関係を表すステップと、

F) 前記艶消し色標準に整合させるための色配合を得るステップであって、前記配合がB 1) またはB 2) で得られた前記色配合に加えて、前記艶消し剤の量を含むステップとを含む色配合計算方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

これもRAL 840 - HR原簿から得られた半光沢のある緑色のRAL 6016標準に整合させるために選択される処方物は、さらに複雑である。許容可能なスペクトル整合を実現するために、艶消し剤のほかに、6つの着色剤、すなわち色を調整するための2つの緑色顔料および2つの黄色顔料と、明度を調整するための黒色および白色の脱色剤を用いなければならない。

## [ 本願の実施態様 ]

## [ 実施態様 1 ]

艶消しの単色の色標準に関する色配合計算方法であって、

A) 以下の測定の幾何学上の配置、

A a)  $45^\circ$  において  $45^\circ / \quad^\circ$  となる幾何学上の配置

A b)  $d / 8^\circ$  であって、反射成分を含み、前記反射成分の補正が計算された幾何学上の配置

の 1 つを用いて艶消しの単色の色標準の反射スペクトルを取得し、

任意に前記反射スペクトルから導出される表色系座標位置 ( $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$ ) を選択して決定するステップと、

B 1) 光沢のある色合いの調合に利用可能な着色システムの顔料の顔料データベースに格納された光学材料変数を用いて、前記反射成分に関して任意に選択して補正された実験によって決定された前記反射スペクトルを整合させて、色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を得るステップまたは

B 2) 光沢のある色合いに関する色配合データベースに格納された色配合に関して、実験によって決定された前記反射スペクトルまたは前記反射スペクトルから導出された表色系座標位置を、関連する反射スペクトルまたは前記関連する反射スペクトルから導出された表色系座標位置と比較し、前記色標準に最も近づく前記色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を前記色配合データベースから特定するステップと、

C) B 1) または B 2) で得られた色配合を任意に選択して補正し、前記色標準の所望の色合いに対して得られた前記色配合で生成された実際の色合いを調整するステップと、

D) 1 つまたは複数の光沢用の角度における光沢の測定に関して従来の反射率計を用いて、前記艶消しの単色の色標準の光沢度を測定するステップと、

E) 利用可能な着色システムに関するデータベースに格納された予め準備された較正曲線を用いて、前記艶消し色標準において測定された光沢度に対応する艶消し剤の量を決定するステップであって、前記曲線が色配合における前記艶消し剤の量の関数として 1 つまたは複数の光沢用の角度で測定された光沢度を表すステップと、

F) 前記艶消し色標準に整合させるための色配合を得るステップであって、前記配合が B 1) または B 2) で得られた前記色配合に加えて、前記艶消し剤の量を含むステップとを含む色配合計算方法。

## [ 実施態様 2 ]

艶消しの単色の色標準に関する色配合計算方法であって、

A) 以下の測定の幾何学上の配置、

A c)  $d / 8^\circ$  であって、反射成分を含む幾何学上の配置および反射成分を除く幾何学上の配置を用いて艶消しの単色の色標準の反射スペクトルを取得し、任意に前記反射スペクトルから

導出される表色系座標位置 ( $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$ ) を選択的に決定するステップと、

B 1) 光沢のある色合いの調合に関して利用可能な着色システムの顔料の顔料データベースに格納された光学材料変数を用いて、前記反射成分に関して補正された前記反射成分を含む実験によって決定された前記反射スペクトルを整合させて、前記色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を得るステップまたは

B 2) 光沢のある色合いの色配合データベースに格納された色配合に関して、前記反射成分または前記反射成分から導出された表色系座標位置に関して補正された前記反射成分を含む実験によって決定された前記反射スペクトルを、関連する反射スペクトルまたは前記関連する反射スペクトルから導出された表色系座標位置と比較し、前記色標準に最も近づく前記色を付与する顔料の性質およびその濃度を特定する色配合を前記色配合データベースから特定するステップと、

C) B 1) または B 2) で得られた前記色配合を任意に選択して補正し、前記色標準の所望の色合いに対して得られた、前記色配合で生成された実際の色合いを調整するステップと、

D 1) 前記反射成分を含む反射スペクトルと前記反射成分を除く反射スペクトルとの差分反射スペクトルを取得するステップと、

E 1) 利用可能な着色システムに関するデータベースに格納された予め準備された校正曲線を用いて、前記差分反射スペクトルに対応する艶消し剤の量を決定するステップであって、前記曲線が色配合における差分反射スペクトルと艶消し剤の量との間の関数関係を表すステップと、

F) 前記艶消し色標準に整合させるための色配合を得るステップであって、前記配合が B 1) または B 2) で得られた前記色配合に加えて、前記艶消し剤の量を含むステップとを含む色配合計算方法。

[ 実施態様 3 ]

前記艶消しの単色の色標準および前記利用可能な着色システムは、有機アブソープション顔料および / または無機アブソープション顔料に基づくことを特徴とする実施態様 1 に記載の方法。

[ 実施態様 4 ]

前記艶消しの単色の色標準の前記反射スペクトルは、400 ~ 700 nm の波長域にわたって取得されることを特徴とする実施態様 1 に記載の方法。

[ 実施態様 5 ]

車両の塗装の色合いを色整合することを特徴とする実施態様 1 に記載の方法。

[ 実施態様 6 ]

製品塗料の色を色整合することを特徴とする実施態様 1 に記載の方法。

[ 実施態様 7 ]

前記艶消しの単色の色標準および前記利用可能な着色システムは、有機アブソープション顔料および / または無機アブソープション顔料に基づくことを特徴とする実施態様 2 に記載の方法。

[ 実施態様 8 ]

前記艶消しの単色の色標準の前記反射スペクトルは、400 ~ 700 nm の波長域にわたって取得されることを特徴とする実施態様 2 に記載の方法。

[ 実施態様 9 ]

車両および産業用塗装における色合いを色整合するためになされることを特徴とする実施態様 1 または 2 に記載の方法の使用。

[ 実施態様 10 ]

色を付与する塗料の製造における実施態様 1 または 2 に記載の方法の使用。