

【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2部門第1区分

【発行日】平成22年11月11日(2010.11.11)

【公表番号】特表2010-507477(P2010-507477A)

【公表日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-010

【出願番号】特願2009-534576(P2009-534576)

【国際特許分類】

B 05 D	1/36	(2006.01)
B 05 D	5/06	(2006.01)
C 09 D	175/04	(2006.01)
C 09 D	201/00	(2006.01)
C 09 D	5/02	(2006.01)
C 09 D	7/12	(2006.01)

【F I】

B 05 D	1/36	A
B 05 D	5/06	G
C 09 D	175/04	
C 09 D	201/00	
C 09 D	5/02	
C 09 D	7/12	

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月16日(2010.9.16)

【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】

1) ベースコート層を、EDCプライマーを備えた基材に10~35μmの範囲の全体プロセス膜厚で塗布する工程と、

2) クリアコート層を前記ベースコート層上へ塗布する工程と、

3) 前記ベースコート層および前記クリアコート層を一緒に硬化させる工程との連続工程を含む、A'色合いの多層コーティングの製造方法であって、

前記ベースコート層が第1層におよび第2層に塗布され、前記第1層が未修正水性ベースコートABを、顔料を含まない混合剤成分と混合することによって製造された修正水性ベースコート修正ABを含み、そして前記第2層が色合いA'を有する未修正水性ベースコートAを含み、

前記未修正水性ベースコートABが、100pbvの前記未修正水性ベースコートAと、色合いB'を有する1~150pbvの未修正水性ベースコートBとの混合物であり、

前記顔料を含まない混合剤成分が、顔料を含まない混合剤成分Iおよび顔料を含まない混合剤成分IIからなる群から選択され、ここで前記混合剤成分Iは1種もしくはそれ以上のバインダーCを含み、そして0.1~1部のバインダーC:1部の前記未修正水性ベースコートABの樹脂固形分の重量比で前記未修正水性ベースコートABへ混ぜ込まれ、かつここで、前記混合剤成分IIは1種もしくはそれ以上のポリイソシアネートを含み、そして0.2~1部のポリイソシアネート:1部の前記未修正水性ベースコートABの樹脂固形分の重量比で前記未修正水性ベースコートABへ混ぜ込まれ、そして

前記未修正水性ベースコートBの顔料コンテントがUV透過率を効果的に下げる少なくとも1種の顔料を含み、かつここで、前記顔料コンテントは、UV光が280～380nmの波長範囲で0.1%未満の、380～400nmの波長範囲で0.5%未満の、および400～450nmの波長範囲で1%未満のUV透過率に従ってのみ修正水性ベースコート修正ABおよび未修正水性ベースコートAから形成された前記ベースコート層を透過することができるようになる方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

実施例1からのブラック水性ベースコートを用いて製造したコーティング構造3b+3aは、280～380nmの波長範囲で0.1%未満にすぎない、380～400nmの波長範囲で0.5%未満の、および400～450nmの波長範囲で1%未満のUV透過率を可能にした。実施例1からのブラック水性ベースコートを用いて製造したコーティング構造3c+3aは、380～400nmの波長範囲で、および400～450nmの波長範囲で当該UV透過率制限を超えた。

次に、本発明の態様を示す。

1. 1) ベースコート層を、EDCプライマーを備えた基材に10～35μmの範囲の全体プロセス膜厚で塗布する工程と、

2) クリアコート層を前記ベースコート層上へ塗布する工程と、

3) 前記ベースコート層および前記クリアコート層と一緒に硬化させる工程との連続工程を含む、A'色合いの多層コーティングの製造方法であって、

前記ベースコート層が第1層におよび第2層に塗布され、前記第1層が未修正水性ベースコートABを、顔料を含まない混合剤成分と混合することによって製造された修正水性ベースコート修正ABを含み、そして前記第2層が色合いA'を有する未修正水性ベースコートAを含み、

前記未修正水性ベースコートABが、100pbvの前記未修正水性ベースコートAと、色合いB'を有する1～150pbvの未修正水性ベースコートBとの混合物であり、

前記顔料を含まない混合剤成分が、顔料を含まない混合剤成分Iおよび顔料を含まない混合剤成分IIからなる群から選択され、ここで前記混合剤成分Iは1種もしくはそれ以上のバインダーCを含み、そして0.1～1部のバインダーC：1部の前記未修正水性ベースコートABの樹脂固形分の重量比で前記未修正水性ベースコートABへ混ぜ込まれ、かつここで、前記混合剤成分IIは1種もしくはそれ以上のポリイソシアネートを含み、そして0.2～1部のポリイソシアネート：1部の前記未修正水性ベースコートABの樹脂固形分の重量比で前記未修正水性ベースコートABへ混ぜ込まれ、そして

前記未修正水性ベースコートBの顔料コンテントがUV透過率を効果的に下げる少なくとも1種の顔料を含み、かつここで、前記顔料コンテントは、UV光が280～380nmの波長範囲で0.1%未満の、380～400nmの波長範囲で0.5%未満の、および400～450nmの波長範囲で1%未満のUV透過率に従ってのみ修正水性ベースコート修正ABおよび未修正水性ベースコートAから形成された前記ベースコート層を透過することができるようになる方法。

2. 前記未修正水性ベースコートABが、100pbvの前記未修正水性ベースコートAと、1～50pbvの色合いB'を有する未修正水性ベースコートBとの混合物である上記1に記載の方法。

3. 前記修正水性ベースコート修正ABの第1ベースコート層の個別プロセス膜厚が5～25μmの範囲にあり、そして前記未修正水性ベースコートAの第2ベースコート層の個別プロセス膜厚が3～20μmの範囲にある、上記1または2に記載の方法。

4. 前記未修正水性ベースコートBがソリッドカラー色合いを有する、上記1～3のいずれ

れか一項に記載の方法。

5. 前記未修正水性ベースコート A がソリッドカラー色合いを有する、上記 4 に記載の方法。

6. (i) 前記未修正水性ベースコート A と B とが先ず混合され、そして得られた未修正水性ベースコート A B が次に前記顔料を含まない混合剤成分 I もしくは II と混合されるか、または (i i) 前記未修正水性ベースコート A と前記顔料を含まない混合剤成分 I もしくは II とが先ず混合され、そして得られた混合物が次に前記未修正水性ベースコート B と混合されるか、または (i i i) 前記未修正水性ベースコート B と前記顔料を含まない混合剤成分 I もしくは II とが先ず混合され、そして得られた混合物が次に前記未修正水性ベースコート A と混合されるか、または (i v) 前記未修正水性ベースコート A および B と前記顔料を含まない混合剤成分 I もしくは II とが同時に混合される、上記 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

7. 工業コーティング施設で行われる上記 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

8. さらに、基材 B に B ' 色合いの多層コーティングが提供され、その際、前記未修正水性ベースコート A および B が一緒に、多層コートされる前記基材のために選択された色合いプログラムを表す上記 7 に記載の方法。

9. 前記修正水性ベースコート修正 A B が静電気支援の高速回転霧化によって塗布され、そして前記未修正ベースコート A が空気圧でスプレー塗布される、上記 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

10. 前記基材が自動車車体および自動車車体部品からなる群から選択される、上記 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の方法。