【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-532288(P2004-532288A)
【公表日】平成16年10月21日(2004.10.21)
【年通号数】公開・登録公報2004-041
【出願番号】特願2002-563253(P2002-563253)
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０９Ｄ 163/00
　Ｂ０５Ｄ　 7/14
　Ｃ０８Ｇ　59/20
　Ｃ０８Ｇ　59/50
　Ｃ０９Ｄ　 7/12
　Ｃ０９Ｄ 133/00
　Ｃ０９Ｄ 167/00
　Ｃ０９Ｄ 179/02
【ＦＩ】
　Ｃ０９Ｄ 163/00
　Ｂ０５Ｄ　 7/14　　Ｌ
　Ｃ０８Ｇ　59/20
　Ｃ０８Ｇ　59/50
　Ｃ０９Ｄ　 7/12
　Ｃ０９Ｄ 133/00
　Ｃ０９Ｄ 167/00
　Ｃ０９Ｄ 179/02

【手続補正書】
【提出日】平成17年2月4日(2005.2.4)
【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】
　（ｉ）少なくとも１つのアセトアセテート官能基および少なくとも１つのエポキシ基を有するエポキシ樹脂、および
　少なくとも２つのアセトアセテート官能基を備える１つまたは複数の反応性成分であって、前記反応性成分は構造化反応性希釈剤、アクリルポリマー、ポリエステル、およびそれらの組合わせからなる群から選択され、前記構造化希釈剤が構造化ヒドロキシ希釈剤とアセト酢酸誘導体の反応生成物である反応性成分と、
　（ｉｉ）ポリアミン、ブロック化ポリアミンおよびそれらの混合物からなる群から選択される架橋成分であって、前記ポリアミンはポリアミン１分子あたり平均で少なくとも２つのアミン官能基を有し、前記ブロック化ポリアミンは１分子あたり平均で少なくとも２つのイミン官能基を有する架橋成分と
を含むバインダー成分を含むことを特徴とする塗料組成物。
【請求項２】
　少なくとも１つのエポキシまたはアミノ基を有する少なくとも１つの有機シランをさらに含むことを特徴とする前記塗料組成物。

【請求項３】
前記ブロック化ポリアミンがポリケチミンまたはポリアルジミンであることを特徴とする請求項１または２に記載の塗料組成物。
【請求項４】
前記エポキシ樹脂のＧＰＣ重量平均分子量が１００～３０，０００の範囲であることを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【請求項５】
前記エポキシ樹脂のＧＰＣ重量平均分子量が１００～１０，０００の範囲であることを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【請求項６】
前記組成物が低いＶＯＣを有することを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【請求項７】
バインダー成分固形分の総重量を基準として、５～９０重量パーセントの前記エポキシ樹脂を含むことを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【請求項８】
バインダー成分固形分の総重量を基準として、５～９０重量パーセントの前記構造化反応性希釈剤、前記アクリルポリマーまたは前記ポリエステルを含むことを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【請求項９】
前記構造化反応性希釈剤のＧＰＣ重量平均分子量が１００～３０，０００の範囲であることを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【請求項１０】
前記アクリルポリマーのＧＰＣ重量平均分子量が１０００～１００，０００の範囲であることを特徴とする請求項１に記載の塗料組成物。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９８】
比較例１は米国特許公報（特許文献１）に教示されているものであり、ここに比較のため援用する。
本発明の好ましい態様を以下に示す。
１．　（ｉ）少なくとも１つのアセトアセテート官能基および少なくとも１つのエポキシ基を有するエポキシ樹脂、および
少なくとも２つのアセトアセテート官能基を備える１つまたは複数の反応性成分であって、前記反応性成分は構造化反応性希釈剤、アクリルポリマー、ポリエステル、およびそれらの組合わせからなる群から選択され、前記構造化希釈剤が構造化ヒドロキシ希釈剤とアセト酢酸誘導体の反応生成物である反応性成分と、
（ｉｉ）ポリアミン、ブロック化ポリアミンおよびそれらの混合物からなる群から選択される架橋成分であって、前記ポリアミンはポリアミン１分子あたり平均で少なくとも２つのアミン官能基を有し、前記ブロック化ポリアミンは１分子あたり平均で少なくとも２つのイミン官能基を有する架橋成分と
を含むバインダー成分を含むことを特徴とする塗料組成物。
２．　少なくとも１つのエポキシまたはアミノ基を有する少なくとも１つの有機シランをさらに含むことを特徴とする前記塗料組成物。
３．　前記ブロック化ポリアミンがポリケチミンまたはポリアルジミンであることを特徴とする１．または２．に記載の塗料組成物。
４．　前記エポキシ樹脂のＧＰＣ重量平均分子量が１００～３０，０００の範囲であることを特徴とする１．に記載の塗料組成物。

５．　前記エポキシ樹脂のＧＰＣ重量平均分子量が１００～１０，０００の範囲であることを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
６．　前記組成物が低いＶＯＣを有することを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
７．　バインダー成分固形分の総重量を基準として、５～９０重量パーセントの前記エポキシ樹脂を含むことを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
８．　バインダー成分固形分の総重量を基準として、５～９０重量パーセントの前記構造化反応性希釈剤、前記アクリルポリマーまたは前記ポリエステルを含むことを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
９．　前記構造化反応性希釈剤のＧＰＣ重量平均分子量が１００～３０，０００の範囲であることを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
１０．　前記アクリルポリマーのＧＰＣ重量平均分子量が１０００～１００，０００の範囲であることを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
１１．　前記ポリエステルのＧＰＣ重量平均分子量が１０００～５０，０００の範囲であることを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
１２．　前記ポリアミンまたは前記ブロック化ポリアミンのＧＰＣ重量平均分子量が１００～５０，０００の範囲であることを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
１３．　バインダー成分固形分の総重量を基準として、１０～９０重量パーセントの前記架橋成分を含むことを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
１４．　前記構造化ヒドロキシ希釈剤は８０～２０００の範囲のＧＰＣ重量平均分子量を有することを特徴とする１．に記載の塗料組成物。
１５．　前記構造化ヒドロキシ希釈剤がペンタエリスリトールであり、前記アセトアセテート化合物がｔ－ブチルアセトアセテートであることを特徴とする１４．に記載の塗料組成物。
１６．　前記構造化ヒドロキシ希釈剤がトリメチロールプロパンであることを特徴とする１４．に記載の塗料組成物。
１７．　前記構造化ヒドロキシ希釈剤が、ペンタエリスリトールとメチルヘキサヒドロフタル酸無水物との反応生成物を、さらに２～１０個の炭素原子を有する脂肪族エポキシドと反応させたものであることを特徴とする１４．に記載の塗料組成物。
１８．　前記構造化ヒドロキシ希釈剤が、ペンタエリスリトールと４～１０個の炭素原子を有する脂肪族ラクトンとの反応生成物を、さらに２～１０個の炭素原子を有する脂肪族エポキシドと反応させたものであることを特徴とする１４．に記載の塗料組成物。
１９．　基板上に被覆を形成する方法であって、
　塗料組成物のバインダー成分を架橋成分と混合して、ポットミックスを形成する工程であって、前記バインダー成分は
　　（ｉ）少なくとも１つのアセトアセテート官能基および少なくとも１つのエポキシ基を有するエポキシ樹脂と、
　　（ｉｉ）少なくとも２つのアセトアセテート官能基を備える１つまたは複数の反応性成分であって、前記反応性成分は構造化反応性希釈剤、アクリルポリマー、ポリエステル、およびその組み合わせからなる群から選択され、前記構造化希釈剤は構造化ヒドロキシ希釈剤とアセト酢酸誘導体との反応生成物である反応性成分とを含み、および
　前記架橋成分はポリアミン、ブロック化ポリアミンおよびその混合物からなる群から選択され、前記ポリアミンはポリアミン１分子あたり平均で少なくとも２つのアミン官能基を有し、前記ブロック化ポリアミンは１分子あたり平均で少なくとも２つのイミン官能基を有する工程と、
　前記ポットミックスの層を基板表面に塗布する工程と、
　前記層を周囲条件下で硬化させて、前記基板上に前記被覆を形成する工程と
を含むことを特徴とする方法。
２０．　前記基板が自動車車体であることを特徴とする１９．に記載の方法。