

【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 11 月 24 日 (2006.11.24)

【公表番号】特表 2006-505669(P2006-505669A)

【公表日】平成 18 年 2 月 16 日 (2006.2.16)

【年通号数】公開・登録公報 2006-007

【出願番号】特願 2004-551497(P2004-551497)

【国際特許分類】

C 0 9 D 125/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/02 (2006.01)

C 0 9 D 5/16 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 133/04 (2006.01)

C 0 9 D 133/20 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 125/00

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 5/02

C 0 9 D 5/16

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 133/04

C 0 9 D 133/20

C 0 9 D 175/04

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 5 日 (2006.10.5)

【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) スチレン、メチルスチレン、ビニルまたはそれらの組み合わせから誘導された単位および 1 種以上のアクリレート、メタクリレート、アクリロニトリルまたはそれらの組み合わせから誘導された単位を含むインターポリマー化単位を有するポリマー、

(b) 隠蔽顔料、

(c) 非セルロース系増粘剤、並びに

(d) (i) ジイソシアネート、ポリイソシアネートまたは 1 分子当たり少なくとも 3 個のイソシアネート基を含むポリイソシアネートの混合物よりなる群から選択される少なくとも 1 種のイソシアネート反応物と、

(i i) 前記ジイソシアネート中のイソシアネート基の約 5 % ~ 約 8 0 % と反応するのに十分な量の少なくとも 1 個のツェレヴィチノフ水素を含む少なくとも 1 種のフルオロケミカル化合物と、

(i i i) 前記ジイソシアネートまたはポリイソシアネート中のイソシアネート基の約 5 % ~ 約 8 0 % と反応するのに十分な量の式  $R_{10} - (R_2)_k - YH$  (式中、 $R_{10}$  は  $C_1 \sim C_{18}$  アルキル、 $C_2 \sim C_{18}$  オメガ - アルケニルまたは  $C_2 \sim C_{18}$  オメガ - アルケノイルで

あり、 $R_2$ は、場合により  $- [OCH_2C(R_4)H]_p -$ 、 $- [OCH_2C(CH_2Cl)H]_p -$  または  $- C(R_5)(R_6)(OCH_2C[CH_2Cl]H)_p -$  によって末端封止された  $- C_nH_{2n} -$  であり、ここで、 $R_4$ 、 $R_5$ および $R_6$ はそれぞれ独立にHまたは $C_1 \sim C_6$ アルキルであり、 $n$ は0～約12であり、 $p$ は1～約50であり、 $Y$ はO、Sまたは $N(R_7)$ であり、ここで、 $R_7$ はHまたは $C_1 \sim C_6$ アルキルであり、 $k$ は0または1である)

によって表される少なくとも1種の非フッ素化合物との反応生成物であるポリフルオロウレタン添加剤、

を含み、少なくとも20%且つ限界顔料体積濃度未満の顔料体積濃度を有することを特徴とするラテックスペイント組成物。

#### 【請求項2】

(a) スチレン、メチルスチレン、ビニルまたはそれらの組み合わせから誘導された単位および1種以上のアクリレート、メタクリレート、アクリロニトリルまたはそれらの組み合わせから誘導された単位を含むインターポリマー化単位を有するポリマー、

(b) 隠蔽顔料、

(c) 非セルロース系増粘剤、並びに

(d) (i) ジイソシアネート、ポリイソシアネートまたは1分子当たり少なくとも3個のイソシアネート基を含むポリイソシアネートの混合物よりなる群から選択される少なくとも1種のイソシアネート反応物と、

(ii) 一般式  $R_fCH_2CH_2OH$  (式中、 $R_f$ は $C_2 \sim C_{20}$ パーフルオロカーボンである) の少なくとも1種のフルオロケミカル化合物と、

(iii) 前記ジイソシアネートまたはポリイソシアネート中の前記イソシアネート基の約5%～約80%と反応するのに十分な量の式  $R_{10} - (R_2)_k - YH$

(式中、 $R_{10}$ は $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、 $C_2 \sim C_{18}$ オメガ-アルケニルまたは $C_2 \sim C_{18}$ オメガ-アルケノイルであり、 $R_2$ は、場合により  $- [OCH_2C(R_4)H]_p -$ 、 $- [OCH_2C(CH_2Cl)H]_p -$  または  $- C(R_5)(R_6)(OCH_2C[CH_2Cl]H)_p -$  によって末端封止された  $- C_nH_{2n} -$  であり、ここで、 $R_4$ 、 $R_5$ および $R_6$ はそれぞれ独立にHまたは $C_1 \sim C_6$ アルキルであり、 $n$ は0～約12であり、 $p$ は1～約50であり、 $Y$ はO、Sまたは $N(R_7)$ であり、ここで、 $R_7$ はHまたは $C_1 \sim C_6$ アルキルであり、 $k$ は0または1である)

によって表される少なくとも1種の非フッ素化合物との反応生成物であるポリフルオロウレタン添加剤、

を含むラテックスペイント組成物であって、

前記ラテックスペイント組成物は少なくとも20%且つ限界顔料体積濃度未満の顔料体積濃度を有し、前記ポリフルオロウレタン添加剤は、前記ペイント組成物が壁ペイントの磨耗抵抗のためのASTM D2486-00標準試験方法に従って決定した場合に200回を上回る磨耗抵抗を有するような量で存在するラテックスペイント組成物。

#### 【請求項3】

少なくとも1つの表面の一部が請求項1に記載のペイント組成物で被覆された物品。

#### 【請求項4】

ラテックスペイント被膜に耐汚染性および耐汚水性を付与する方法であって、

(a) (1) スチレン、メチルスチレン、ビニルまたはそれらの組み合わせから誘導された単位および1種以上のアクリレート、メタクリレート、アクリロニトリルまたはそれらの組み合わせから誘導された単位を含むインターポリマー化単位を有するポリマー、(2) 隠蔽顔料、および(3) 非セルロース系増粘剤を含むラテックスペイント組成物であって、少なくとも20%且つ限界顔料体積濃度未満の顔料体積濃度を有する前記ラテックスペイント組成物を提供する工程、

(b) (1) ジイソシアネート、ポリイソシアネートまたは1分子当たり少なくとも3個のイソシアネート基を含むポリイソシアネートの混合物よりなる群から選択される少なくとも1種のイソシアネート反応物と、(2) 前記ジイソシアネート中のイソシアネート基の約5%～約80%と反応するのに十分な量の少なくとも1個のツェレヴィチノフ水素

を含む少なくとも１種のフルオロケミカル化合物と、(3)前記ジイソシアネートまたはポリイソシアネート中のイソシアネート基の約５％～約８０％と反応するのに十分な量の式  $R_{10} - (R_2)_k - YH$  (式中、 $R_{10}$ は $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、 $C_2 \sim C_{18}$ オメガ-アルケニルまたは $C_2 \sim C_{18}$ オメガ-アルケノイルであり、 $R_2$ は、場合により  $- [OCH_2C(R_4)H]_p -$ 、 $- [OCH_2C(CH_2Cl)H]_p -$  または  $- C(R_5)(R_6)(OCH_2C[CH_2Cl]H)_p -$  によって末端封止された  $- C_nH_{2n} -$  であり、ここで、 $R_4$ 、 $R_5$ および $R_6$ はそれぞれ独立に $H$ または $C_1 \sim C_6$ アルキルであり、 $n$ は $0 \sim 約12$ であり、 $p$ は $1 \sim 約50$ であり、 $Y$ は $O$ 、 $S$ または $N(R_7)$ であり、ここで、 $R_7$ は $H$ または $C_1 \sim C_6$ アルキルであり、 $k$ は $0$ または $1$ である)

によって表される少なくとも１種の非フッ素化合物との反応生成物であるポリフルオロウレタン添加剤を前記ラテックスペイント組成物に添加する工程、

(c)(b)の結果として得られた組成物を基材表面に適用する工程、および

(d)フッ素濃縮表面を有する被膜が前記基材上に形成されるように、前記結果として得られた組成物を乾燥させる工程、  
を含む方法。