

【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4区分  
 【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2004-536727(P2004-536727A)  
 【公表日】平成16年12月9日(2004.12.9)  
 【年通号数】公開・登録公報2004-048  
 【出願番号】特願2003-516791(P2003-516791)  
 【国際特許分類】

**B 2 9 C 43/34 (2006.01)**

**A 4 7 B 96/20 (2006.01)**

**B 2 9 C 43/02 (2006.01)**

B 2 9 K 33/00 (2006.01)

B 2 9 K 105/16 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 43/34

A 4 7 B 96/20 D

B 2 9 C 43/02

B 2 9 K 33:00

B 2 9 K 105:16

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月1日(2005.7.1)

【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】

装飾パターンを有する表面材料の製造方法であって、

流動可能な熱硬化性成形配合物と少なくとも3のアスペクト比を有する配向可能な異方性美観向上粒子との混合物を調製する工程と、

前記粒子と前記成形配合物を混合して、混合中に成形配合物の流れのラインに沿って少なくともいくつかの前記粒子を配向させる工程と、

得られた混合物を充填断片へと分離することによって前記粒子をさらに配向させる工程と、

前記混合物の多数のドメインを形成する工程と

を含み、充填断片を熱鑄型に供給し、熱および圧力を印加することにより前記断片の近接表面を溶融することによって、近接ドメインの界面がその界面に沿って色合いの変化を示すことを特徴とする方法。

【請求項2】

熱硬化性成形配合物の多数のドメインからなる装飾表面材料であって、前記ドメインは近接ドメイン間に界面を有し、前記ドメインの少なくともいくつかは少なくとも3のアスペクト比を有し、前記近接するドメインの界面により形成されたラインに沿って配向された配向粒子を含有し、前記表面材料が前記界面に沿った前記ドメインにおいて色合いの異なる装飾パターンを示すことを特徴とする装飾表面材料。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0093

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0093】

得られたパーツは、逆の色が線状になった白色または黒色のエリアの組み合わせを有していた。前者の別個の充填断片の境界を分離する透明な、マイカ含有の脈状の筋があった。

以下に、本発明の好ましい態様を示す。

1. 装飾パターンを有する表面材料の製造方法であって、

流動可能な熱硬化性成形配合物と少なくとも3のアスペクト比を有する配向可能な異方性美観向上粒子との混合物を調製する工程と、

前記粒子と前記成形配合物を混合して、混合中に成形配合物の流れのラインに沿って少なくともいくつかの前記粒子を配向させる工程と、

得られた混合物を充填断片へと分離することによって前記粒子をさらに配向させる工程と、

前記混合物の多数のドメインを形成する工程と

を含み、充填断片を熱鑄型に供給し、熱および圧力を印加することにより前記断片の近接表面を溶融することによって、近接ドメインの界面がその界面に沿って色合いの変化を示すことを特徴とする方法。

2. 前記異方性美観向上粒子が三次元の板状であり、前記次元の2つが第3の次元より大きいことを特徴とする1.に記載の方法。

3. 前記異方性美観向上粒子が三次元の繊維状であり、前記次元の1つが他の2つの次元より大きいことを特徴とする1.に記載の方法。

4. 前記異方性美観向上粒子が三次元のリボン状であり、前記次元の1つが他の2つの次元より大きく、第2の次元が第3の次元に対して目視で見分けられるほど十分に大きいことを特徴とする1.に記載の方法。

5. 前記板状粒子が、マイカ、合成マイカ、ガラス、金属フレーク、アルミナ、シリカ、ポリマーフレーク、セラミック、合成着色剤およびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする2.に記載の方法。

6. 前記繊維状粒子が、ガラス、金属、カーボン、セラミック、ポリマー、天然繊維およびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする3.に記載の方法。

7. 前記リボン状粒子が、ガラス、金属、カーボン、セラミック、ポリマーリボンおよびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする4.に記載の方法。

8. 前記成形配合物が熱硬化性アクリル成分を含有し、異方性粒子がマイカであることを特徴とする1.に記載の方法。

9. 前記成形配合物が、熱硬化性ポリエステル、エポキシ、ウレタン、アクリロ-ウレタンおよびメラミン樹脂およびこれらの組み合わせからなる群より選択される熱硬化性樹脂を含有していることを特徴とする1.に記載の方法。

10. アスペクト比が3未満の微粉碎フィラーが前記配合物と混合されることを特徴とする1.に記載の方法。

11. 前記微粉碎フィラーが、三水和アルミナ、炭酸カルシウム、シリカ、アルミナ、硫酸バリウム、一水和アルミナ、水酸化アルミニウム、酸化アルミニウム、硫酸アルミニウム、リン酸アルミニウム、ケイ酸アルミニウム、バイエル水和物、ホウケイ酸塩、硫酸カルシウム、ケイ酸カルシウム、リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、水酸化カルシウム、酸化カルシウム、アパタイト、ガラス泡、ガラスマイクロスフェア、ガラス繊維、ガラスビーズ、ガラスフレーク、ガラス粉末、ガラススフェア、炭酸バリウム、水酸化バリウム、酸化バリウム、硫酸バリウム、リン酸バリウム、ケイ酸バリウム、硫酸マグネシウム、ケイ酸マグネシウム、リン酸マグネシウム、水酸化マグネシウム、酸化マグネシウム、カオリン、モンモリロナイト、ベントナイト、ピロフィライト、マイカ、石膏、シリカ、セラミックマイクロスフェア、セラミック粒子およびセラミックウイスカ、粉末タルク、二酸化チタン、珪藻土、木粉、ホウ砂およびこれらの組み合わせからなる群より選択され

ることを特徴とする10．に記載の方法。

12． 前記微粉碎フィラーが三水和アルミナであることを特徴とする10．に記載の方法。

13． 1種類以上の追加の成形配合物を、前記流動可能な熱硬化性成形配合物とブレンドすることを特徴とする1．に記載の方法。

14． 前記充填断片が着色剤で被覆されることを特徴とする1．に記載の方法。

15． 熱硬化性成形配合物の多数のドメインからなる装飾表面材料であって、前記ドメインは近接ドメイン間に界面を有し、前記ドメインの少なくともいくつかは少なくとも3のアスペクト比を有し、前記近接するドメインの界面により形成されたラインに沿って配向された配向粒子を含有し、前記表面材料が前記界面に沿った前記ドメインにおいて色合いの異なる装飾パターンを示すことを特徴とする装飾表面材料。

16． 前記粒子が板状であり、マイカ、合成マイカ、ガラス、金属フレーク、アルミナ、シリカ、ポリマーフレーク、セラミック、およびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする15．に記載の材料。

17． 前記粒子が繊維状であり、ガラス、金属、カーボン、セラミック、ポリマー、天然繊維およびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする15．に記載の材料。

18． 前記粒子がリボン状であり、ガラス、金属、カーボン、セラミック、ポリマーリボンおよびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする15．に記載の材料。

19． 前記熱硬化性成形配合物が熱硬化性アクリル成分からなり、前記異方性顔料がマイカであることを特徴とする15．に記載の材料。

20． 前記熱硬化性成形配合物が、アクリル、ポリエステル、エポキシ、ウレタン、アクリロ-ウレタンおよびメラミン樹脂およびこれらの組み合わせからなる群より選択される熱硬化性樹脂を含有していることを特徴とする15．に記載の材料。

21． アスペクト比が3未満の微粉碎フィラーが前記熱硬化性成形配合物と共に存在していることを特徴とする15．に記載の材料。

22． 前記微粉碎フィラーが、三水和アルミナ、炭酸カルシウム、シリカ、アルミナ、硫酸バリウム、一水和アルミナ、水酸化アルミニウム、酸化アルミニウム、硫酸アルミニウム、リン酸アルミニウム、ケイ酸アルミニウム、バイエル水和物、ホウケイ酸塩、硫酸カルシウム、ケイ酸カルシウム、リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、水酸化カルシウム、酸化カルシウム、アパタイト、ガラス泡、ガラスマイクロスフェア、ガラス繊維、ガラスビーズ、ガラスフレーク、ガラス粉末、ガラススフェア、炭酸バリウム、水酸化バリウム、酸化バリウム、硫酸バリウム、リン酸バリウム、ケイ酸バリウム、硫酸マグネシウム、ケイ酸マグネシウム、リン酸マグネシウム、水酸化マグネシウム、酸化マグネシウム、カオリン、モンモリロナイト、ベントナイト、ピロフィライト、マイカ、石膏、シリカ(砂を含む)、セラミックマイクロスフェア、セラミック粒子およびセラミックウスカ、粉末タルク、二酸化チタン、珪藻土、木粉、ホウ砂およびこれらの組み合わせからなる群より選択されることを特徴とする21．に記載の材料。

23． 前記微粉碎フィラーが三水和アルミナであることを特徴とする21．に記載の材料。

24． 同一の配向可能粒子または異なる配向可能粒子を含有するか、あるいは配向可能粒子を含有しない1種類以上の追加の成形配合物が、前記熱硬化性成形配合物とブレンドされていることを特徴とする15．に記載の材料。

25． 前記ドメインが着色剤で被覆されていることを特徴とする15．に記載の材料。