

【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】令和7年1月27日(2025.1.27)

【国際公開番号】WO2023/167060

【出願番号】特願2024-504636(P2024-504636)

【国際特許分類】

**B 3 2 B 27/00(2006.01)**

**B 3 2 B 9/00(2006.01)**

**B 6 5 D 65/40(2006.01)**

**B 3 2 B 27/26(2006.01)**

10

【FI】

B 3 2 B 27/00 D

B 3 2 B 9/00 A

B 6 5 D 65/40 D

B 3 2 B 27/26

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月14日(2024.8.14)

【手続補正1】

20

【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】

基材と、無機蒸着層と、接着剤層と、樹脂フィルム層とを順に備える積層体であり、  
前記基材と前記無機蒸着層との間、および/または、前記無機蒸着層と前記接着剤層との間に、バリアコート層が介在されており、  
前記接着剤層の熱膨張率が、 $100.0 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ 以下である、積層体。

30

【請求項2】

前記バリアコート層が、ポリウレタン樹脂を含む、請求項1に記載の積層体。

【請求項3】

前記ポリウレタン樹脂は、イソシアネート基末端プレポリマーと鎖伸長剤との反応生成物を含み、

前記イソシアネート基末端プレポリマーは、キシリレンジイソシアネートを含むポリイソシアネート成分と、炭素数2~6の短鎖ジオール、および、親水性基を含有する活性水素基含有化合物を含む活性水素基含有成分との反応生成物を含む、請求項2に記載の積層体。

【請求項4】

40

前記接着剤層は、主剤および硬化剤を備える2液硬化型ポリウレタン接着剤の硬化塗膜であり、

前記硬化剤が、芳香脂肪族ポリイソシアネート誘導体および/または脂肪族ポリイソシアネート誘導体を含む、請求項1に記載の積層体。

【請求項5】

前記接着剤層は、エステル基を含有し、

前記エステル基の含有割合が、前記接着剤層に対して、 $7.00 \text{ mmol/g}$ 以上である、請求項1に記載の積層体。

【請求項6】

前記鎖伸長剤が、エチレンジアミンを含む、請求項1に記載の積層体。

50

## 【請求項 7】

前記バリアコート層の熱膨張率が  $200 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$  以下である、請求項 1 に記載の積層体。

## 【請求項 8】

前記バリアコート層は、前記ポリウレタン樹脂を含むポリウレタンディスパーションの乾燥塗膜であり、

前記ポリウレタンディスパーションは、架橋剤を含み、

前記架橋剤は、エポキシシラン、水分散イソシアネートおよびカルボジイミド化合物からなる群から選択される少なくとも 1 種を含む、請求項 2 に記載の積層体。

## 【手続補正 2】

10

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明 [ 8 ] は、前記バリアコート層は、前記ポリウレタン樹脂を含むポリウレタンディスパーションの乾燥塗膜であり、前記ポリウレタンディスパーションは、架橋剤を含み、前記架橋剤は、エポキシシラン、水分散イソシアネートおよびカルボジイミド化合物からなる群から選択される少なくとも 1 種を含む、上記 [ 2 ] に記載の積層体を、含んでいる。

20

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

基材 2 としては、例えば、プラスチック基材、繊維基材、金属基材およびセラミック基材が挙げられる。これらは、単独使用または 2 種類以上併用できる。基材 2 として、好ましくは、プラスチック基材が挙げられる。

## 【手続補正 4】

30

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

脂環族ポリイソシアネートとしては、脂環族ポリイソシアネート単量体および脂環族ポリイソシアネート誘導体が挙げられ、好ましくは、脂環族ポリイソシアネート単量体が挙げられる。脂環族ポリイソシアネート単量体としては、例えば、ビス(イソシアナトメチル)シクロヘキサン( $\text{H}_6\text{XDI}$ )、メチレンビス(シクロヘキシルイソシアネート)( $\text{H}_{12}\text{MDI}$ )、イソホロンジイソシアネート( $\text{IPDI}$ )およびノルボルナンジイソシアネート( $\text{NBDI}$ )が挙げられる。これらは、単独使用または 2 種類以上併用することができる。脂環族ポリイソシアネート単量体として、好ましくは、ビス(イソシアナトメチル)シクロヘキサン( $\text{H}_6\text{XDI}$ )、および、メチレンビス(シクロヘキシルイソシアネート)( $\text{H}_{12}\text{MDI}$ )が挙げられ、より好ましくは、メチレンビス(シクロヘキシルイソシアネート)( $\text{H}_{12}\text{MDI}$ )が挙げられる。

40

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

50

## 【 0 0 7 8 】

また、上記重合では、必要に応じて、触媒を添加できる。触媒としては、例えば、アミン系触媒および有機金属触媒が挙げられる。これら触媒は、単独使用または2種類以上併用できる。なお、触媒の添加量は、目的および用途に応じて、適宜設定される。

## 【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 8 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 8 4 】

無機塩基としては、例えば、アンモニア、アルカリ金属水酸化物、アルカリ土類金属水酸化物およびアルカリ金属炭酸塩が挙げられる。アルカリ金属水酸化物としては、例えば、水酸化リチウム、水酸化ナトリウムおよび水酸化カリウムが挙げられる。アルカリ土類金属水酸化物としては、例えば、水酸化マグネシウムおよび水酸化カルシウムが挙げられる。アルカリ金属炭酸塩としては、例えば、炭酸ナトリウムおよび炭酸カリウムが挙げられる。これら無機塩基は、単独使用または2種類以上併用できる。

10

## 【 手 続 補 正 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 2 1 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 2 1 1 】

次いで、反応液を、40℃まで冷却した。次いで、反応液に、トリエチルアミン12.6質量部を添加し、イソシアネート基末端プレポリマーを中和させた。次いで、反応液を、1050.0質量部のイオン交換水に、ホモディスパーで分散させた。次いで、得られた分散液に、アミン水溶液を添加し、鎖伸長反応させ、その後、1時間熟成させた。なお、アミン水溶液は、イオン交換水50.0質量部と、2-(2-アミノエチルアミノ)エタノール24.8質量部との混合液であった。その後、メチルエチルケトンおよびイオン交換水を、エバポレーターにて留去した。これにより、固形分濃度を30質量%に調整した。

20

30

40

50