

【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18年6月29日(2006.6.29)

【公開番号】特開2000-350962(P2000-350962A)

【公開日】平成12年12月19日(2000.12.19)

【出願番号】特願平11-162022

【国際特許分類】

B 0 5 D 7/00 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

【F I】

B 0 5 D 7/00 D

B 0 5 D 7/24 3 0 1 F

【手続補正書】

【提出日】平成18年4月12日(2006.4.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

軽量気泡コンクリートパネルの表面に水系塗料を塗布する塗装方法において、前記水系塗料として、その塗布直前の粘度が $1 \text{ dPa} \cdot \text{s} \sim 30 \text{ dPa} \cdot \text{s}$ であるとともに乾燥固形分量が50～80重量%である塗料性状を備えているものを用いることを特徴とする軽量気泡コンクリートパネルの塗装方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】軽量気泡コンクリートパネル（以下、パネル1と称する）は、パネル表面に多数のマイクロポア2が存在するため、パネル表面に塗料60を塗布するとともにマイクロポア2内部に効率的に塗料60を充填させて、パネル表面にピンホールを生じさせない塗装方法が知られている。例えば、スプレーガンで塗料60をパネル1表面に吹き付けた後、スリット状の吹き出し口を有するノズルからエアを塗装面に吹き付ける方法がある。（特開7-195027号公報）この時、表面の凹凸が激しいパネル1の表面上に均一な薄い塗膜を形成するためには、塗料60がパネル1表面に均一に広がるとともにある程度滞留できる $1 \sim 30 \text{ dPa} \cdot \text{s}$ の低粘度のものが適切とされていた。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者はこの課題に対して鋭意研究することにより、ピンホールが発生する要因は塗料内の揮発成分を除く乾燥固形分の量に大きく依存していることを見出した。そこで、パネルの表面に水系塗料を塗布する塗装方法において、前記水系塗料として、その塗布直前の粘度が $1 \text{ dPa} \cdot \text{s} \sim 30 \text{ dPa} \cdot \text{s}$ であるとともに乾燥固

形分量が50～80重量%である塗料性状を備えているものを用いることとした。なお、本文中の粘度は回転式B型粘度計（リヨン社製）を用いて測定したものである。また、軽量気泡コンクリートパネルとは、気泡を内在するとともにパネル表面にも開口した気泡があり、セメントを原材料として含む建材用パネルである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

以下に本発明の作用を説明する。塗料の塗布直前の粘度が $1\text{ dPa}\cdot\text{s}\sim 30\text{ dPa}\cdot\text{s}$ であると、表面の凹凸が激しいパネルであっても均一な薄い塗膜を表面上に形成できる。さらに乾燥固形分量が50～80重量%含まれていると、塗料が乾燥する過程において、それら固形分がマイクロポア内部からのエアーの塗膜内上昇を妨げるようになる。その結果、内部からのエアーがパネル表面に到達し難くなり、マイクロポア開口部に形成された塗料のブリッジは切れることがなく塗膜として残存するため、乾燥後のパネル表面におけるピンホールの発生が少なくなる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、パネル1の表面に、塗布直前の粘度が $1\text{ dPa}\cdot\text{s}\sim 30\text{ dPa}\cdot\text{s}$ であるとともに乾燥固形分の量が50～80重量%である水系塗料6を塗布する塗装方法である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記のように構成される塗料吹付け工程X及びエアー吹付け工程Yにパネル1を通すことにより、パネル1は次のように塗装される。吐出孔径6mmのスプレーガン7がその下端とパネル1の表面（最上面）とのなす距離にして30cmになるように設置されている。これらのスプレーガン7から $25\text{ dPa}\cdot\text{s}$ の粘度を有する水系下塗り塗料6が圧力 $4\text{ kgf}/\text{cm}^2$ の圧縮空気に載せられてパネル1の表面に塗布される。この時水系下塗り塗料6は、アクリル樹脂及び体質顔料3から成る乾燥固形分が65重量%含有されており、さらに着色顔料、炭酸カルシウム、タルク、クレー、繊維から成る体質顔料3が水系下塗り塗料6全体の45重量%含有されているアクリル合成樹脂エマルジョンの塗料である。

【手続補正7】

【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】

（比較例）実施例と同様の塗装方法によって、ただし下塗り塗料として粘度 $25\text{ dPa}\cdot\text{s}$ であってアクリル樹脂及び体質顔料3から成る乾燥固形分が40重量%、さらに着色顔料、炭酸カルシウム、タルク、クレー、繊維から成る体質顔料3が塗料全体の20重量%含有されているアクリル合成樹脂エマルジョンの塗料を使用して、圧力 $4\text{ kgf}/\text{cm}^2$ の圧縮空気に載せられてパネル1の表面に 1.0 kg

／ m^2 塗布した。このようにして得られたパネル 1 の乾燥後に見られる表面のピンホール
の数を同様に表 1 に示した。