

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4964532号
(P4964532)

(45) 発行日 平成24年7月4日(2012.7.4)

(24) 登録日 平成24年4月6日(2012.4.6)

(51) Int.Cl.

F 1

| | | | | | |
|-------------|--------------|------------------|------|-------|------|
| B05D | 7/24 | (2006.01) | B05D | 7/24 | 302C |
| B05D | 5/06 | (2006.01) | B05D | 5/06 | C |
| B05D | 7/00 | (2006.01) | B05D | 7/00 | M |
| E04F | 13/08 | (2006.01) | E04F | 13/08 | E |
| C04B | 41/62 | (2006.01) | C04B | 41/62 | |

請求項の数 2 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2006-214062 (P2006-214062)
 (22) 出願日 平成18年8月7日(2006.8.7)
 (65) 公開番号 特開2008-36533 (P2008-36533A)
 (43) 公開日 平成20年2月21日(2008.2.21)
 審査請求日 平成21年8月6日(2009.8.6)

(73) 特許権者 506269932
 宮崎 厚樹
 鳥取県米子市上後藤1丁目10-31
 (74) 代理人 100116861
 弁理士 田邊 義博
 (72) 発明者 宮崎 厚樹
 鳥取県米子市上後藤1丁目10-31
 審査官 横島 隆裕

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光沢塗装方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

モルタルないしコンクリート表面に光沢塗装をおこなう方法であって、
 所望の色材を含有させて有色不透明に調整した漆を主剤とする塗料を、モルタルないし
 コンクリート表面洗浄後の表面が濡れている間に直に塗布して、一度塗りにて光沢塗装を
 おこなうことを特徴とする光沢塗装方法。

【請求項2】

漆が、ウルシオール、ラッコール、または、チチオールを主成分とすることを特徴とする
 請求項1に記載の光沢塗装方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、モルタルないしコンクリート表面への光沢塗装に関し、特に、簡便で質感の
 高い塗装を可能とする光沢塗装方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、塗料としては油性系塗料、水性系塗料、溶剤系塗料、2液型塗料、染料型塗料な
 どが知られているが、モルタルないしコンクリート用には、水性系塗料、溶剤系塗料、ま

たは、2液型塗料が好適であるとして用いられていた。このうち、溶剤系塗料は揮発分が多く2度塗りを前提として設計されており、また、2液型塗料は化学反応により乾燥させるので、いずれも水性系塗料に比して取扱いに優れないという問題点があった。また、これらは、セメントがアルカリ性であるため、シーラーその他の下地処理が必要な場合があり、工程数が増え水性系塗料に比して効率が悪いという問題点があった。

【0003】

一方、水性系塗料は、上記問題点がなく、近年の環境意識の高まりも受け、コンクリートに対して最もよく用いられつつある。

【特許文献1】特開平05-154017号公報

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来の技術では以下の問題点があった。

まず、コンクリート壁など、既に養生の終了したものもしくは既設のコンクリート等に水性系塗料を塗る場合は、シーラー、パテ塗りその他の下地処理をおこなわないまでも、表面の埃やごみを落とすため表面洗浄をおこなう必要がある。

【0005】

しかしながら、水性系塗料は表面乾燥が絶対条件であるため、表面が乾ききるまで塗装を待つ必要があり、工期が延びるという欠点があった。

【0006】

20

同様に養生中のコンクリート等への水性系塗料の塗布は何時までも塗装が固まらない(定着しない)という致命的な欠点があった。

【0007】

また、近年では製造工程または建築工程の簡略化、短期化が求められている。従って、例えばプレキャストコンクリートの場合は養生中で水分の多い表面雰囲気下でも表面塗装が可能で重ね塗りの必要のない簡便な塗料が求められている。更に、養生中に被膜が形成できれば、水分が表面から発散しにくくなるので、結果的にコンクリートの表面も本来の強度を発揮でき、白化なども生じにくくすることも可能となる。

【0008】

更に、最近では施主もデザインや環境を重視し、かつ、独自性のある外観を好む傾向にある。従って、例えば素材がコンクリートであっても、コンクリートと調和しつつ、質感の高い外壁、内壁などが好まれる。

30

【0009】

本発明は上記に鑑みてなされたものであって、乾燥している場合はもとより、塗布面の水分が多い雰囲気であっても簡便に質感高くモルタルないしコンクリートの表面塗装を可能とする方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記の目的を達成するために、請求項1に記載の光沢塗装方法は、モルタルないしコンクリート表面に光沢塗装をおこなう方法であって、所望の色材を含有させて有色不透明に調整した漆を主剤とする塗料を、モルタルないしコンクリート表面洗浄後の表面が濡れている間に直に塗布して、一度塗りにて光沢塗装をおこなうことを特徴とする。

40

【0011】

すなわち、請求項1に係る発明は、漆を用いるので質感の高い表面塗装を可能とする。このとき、漆塗料は漆特有の流動性があるため、コンクリート等の内部にある程度含浸していくものの、水分が吸い取られ過ぎて塗膜が形成されないようなことがない(ぱさつきが生じることがない)。また、漆成分により下地を効果的に被覆し、重ね塗りせずとも発色性に富むという利点を有する。加えて、湿気のある雰囲気であっても効率的に表面塗装が可能となる。特に、養生中のものへの塗布が可能であるので工期を短縮できる。

50

【0012】

なお、色材とは主として顔料を意味するが、漆成分と相まって下地を被覆し表に地色を出さないのであれば特に限定されず、例えば染料であってもよい。また、直に塗布するとは、下地剤としてコンクリート等の表面上に別途、シーラー、白塗装などの介在面を形成させないことをいう。なお、漆塗料は漆特有の流動性があるため、下地処理をしなくとも、塗装表面を円滑化し、質感を高める。具体的には、モルタルやコンクリートに対しても、その表面を円滑にし、かつ、光沢色で覆うので、従来とは異なる表面意匠が形成されることとなる。

【0013】

また、請求項2に記載の光沢塗装方法は、請求項1に記載の光沢塗装方法において、漆が、ウルシオール、ラッコール、または、チチオールを主成分とすることを特徴とする。

10

【0014】

すなわち、請求項2に係る発明は、好適な漆塗装を可能とする。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、乾燥している場合はもとより、塗布面の水分が多い雰囲気であっても簡便に質感高くモルタルないしコンクリートの表面塗装を可能とする方法を提供できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下本発明を実施例を通じて詳細に説明する。

20

【実施例1】

【0019】

コンクリート平板を定法により2枚作成し、4週間養生後、一方の平板の表面には赤色漆（東邦産業株式会社製：ウキ用）を塗布し、他方の平板の表面には、同程度の濃度のアクリル系赤色塗料を塗布した。塗布は、刷毛によりおこなった。塗布直後はいずれも下地のコンクリートの色は見えなかったが、1日乾燥させた後に両者を見比べたところ、漆塗布のコンクリート板は、塗布直後より艶のある光沢感が増し、表面の凹凸を残しながらも幾分滑らかな表面となり独自の意匠を形成し、下地がコンクリートであるとは想起できない美観を形成した。一方、アクリル系塗料を塗布したコンクリート板は、塗布直後から退色し、一日後には、地肌の色が前面に出てしまい、色乗りが極めて悪かった。なお、その後屋外暴露したものの、漆塗布のコンクリート板は、当初の発色をそのまま維持し続けた。

30

【0020】

なお、塗料による差は、コンクリートであってもモルタルであっても同様であり、また、その組成に特に依存しなかった。

【0021】

本実施例によれば、驚くべきことに、漆のコンクリート板への直塗りは、一度塗りが可能であり（重ね塗りを必要としない）、簡便なコンクリート塗装を実現することが確認できた。

【実施例2】

40

【0022】

コンクリート平板を定法により6枚作成し4週間養生後、2枚は水につけ十分湿潤させ、2枚は表面を水でぬらして直後に乾布で水滴を拭き取り、2枚は表面を乾燥させたままのものとした。これに、赤色漆（東邦産業株式会社製：ウキ用）を、刷毛により塗布した。これらをそれぞれ屋外暴露したものと直射日光が当たらない屋内保管したものについて観察した。暴露または保管は1ヶ月とした。

【0023】

実施例1と同様に、約1日経過すると漆特有の発色に落ち着き、それ以降は経時変化は見られなかった。漆特有の質感の観点からは、乾燥したコンクリート平板と表面の水滴を拭き取ったコンクリート平板では特に違いは見られず良好であった。一方、湿潤させ表面

50

に水滴が付いたものは、部分的に漆が希釈され下地が見えるような刷毛目ができる。ただし、その後追試をおこなったところ、塗布の最中に留意すれば、乾燥板と略同程度の質感となることが確認できた。なお、屋外暴露のものと室内保管のものには差は見られなかった。

【0024】

本実施例によれば、表面が濡れていても乾燥した表面である場合と同様に塗布が可能であることが確認できた。これにより、例えば、既設コンクリート壁の表面を塗装する場合に、表面の汚れを落とす表面洗浄後、すぐに塗装を開始できるようになる。

【実施例3】

【0025】

コンクリート平板を定法により4枚作成し、1日養生、3日養生、7日養生、28日養生した時点で、それぞれ、表面に赤色漆（東邦産業株式会社製：ウキ用）を刷毛で塗布して経過観察した。その結果、1日養生したものであっても、塗装程度の圧力には十分耐え、刷毛によりコンクリート表面が荒らされるようなことはなく、かつ、漆の乗りは、28日養生したものと差違がなかった。また、塗布後1ヶ月経過観察したが、いずれの養生の場合であっても差違は見られなかった。

【0026】

本実施例によれば、コンクリートの養生中であっても、塗装が可能であることが確認できた。従って、例えば、プレキャストコンクリート工場などでも、着色コンクリート板を効率的に生産可能となる。

【0027】

以上は、赤色の漆について説明したが、これに限ることなく、種々の顔料についても同様である。また、実施例で用いた漆に限らず、漆の主成分がウルシオール、ラッコール、または、チチオールという、漆属の植物から採取される、もしくは、科学的に合成されるものであれば、その効果については、差は生じない。

【産業上の利用可能性】

【0028】

本発明によれば、従来は、コンクリート塗料として着目されていなかった漆を用いて、質感高く、リフォーム等が可能となる。

10

20

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平07-157354(JP,A)
特開平05-154017(JP,A)
特開平11-226490(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B05D 1/00-7/26
C04B 2/00-111/94
E04F 10/00-21/32