



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103790302 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 14

(21) 申请号 201410052117. 4

(22) 申请日 2014. 02. 17

(71) 申请人 石家庄建设集团有限公司

地址 050000 河北省石家庄市新华区新合街  
20 号

(72) 发明人 王呈肖

(51) Int. Cl.

E04F 13/02 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

粉刷石膏抹灰施工工艺

(57) 摘要

本发明提供一种粉刷石膏抹灰施工工艺,包括以下步骤:(1) 基底处理;(2) 配制底层粉刷石膏砂浆,抹底层粉刷石膏砂浆,厚度为 1mm-5mm;所述底层粉刷石膏砂浆配合比为:水:底层粉刷石膏:砂=0.52:1:1;所述底层粉刷石膏的保水率大于 75%;(3) 配制面层粉刷石膏浆,待底层粉刷石膏砂浆约六、七成干时,抹面层粉刷石膏浆,厚度为 1~2mm;所述面层粉刷石膏浆配合比为:水:面层粉刷石膏=0.4:1;所述面层粉刷石膏的保水率大于 90%。本发明的工艺与基层结合牢固、减少抹灰厚度、节省工料,提高施工效率、降低成本、缩短工期,保证了工程质量和安全。更为工程结构减少了荷载。

1. 一种粉刷石膏抹灰施工工艺,其特征在于,包括以下步骤:

(1)、基底处理;

(2)、配制底层粉刷石膏砂浆,抹底层粉刷石膏砂浆,厚度为 1mm-5mm,操作时应用力压,以便使底层粉刷石膏砂浆与基层牢固结合;所述底层粉刷石膏砂浆配合比为:水:底层粉刷石膏:砂=0.52:1:1,所述砂采用平均粒径在 0.35mm~0.5mm 的中砂;所述底层粉刷石膏的保水率大于 75%;

(3)、配制面层粉刷石膏浆,待底层粉刷石膏砂浆约六、七成干时,抹面层粉刷石膏浆,厚度为 1mm~3mm;所述面层粉刷石膏浆配合比为:水:面层粉刷石膏=0.4:1;所述面层粉刷石膏的保水率大于 90%。

2. 根据权利要求 1 所述的粉刷石膏抹灰施工工艺,其特征在于,步骤(3)中面层粉刷石膏的细度以 1.0mm 和 0.2mm 方孔筛的筛余百分数计,应满足 1.0mm 方孔筛的筛余为 0,0.2mm 方孔筛的筛余小于等于 40。

3. 根据权利要求 1 所述的粉刷石膏抹灰施工工艺,其特征在于,面层粉刷石膏的抗折强度为 3.0 兆帕,抗压强度为 6.0 兆帕,剪切粘结强度为 0.4 兆帕;底层粉刷石膏的抗折强度为 2.0 兆帕,抗压强度为 4.0 兆帕,剪切粘结强度为 0.3 兆帕。

4. 根据权利要求 1 所述的粉刷石膏抹灰施工工艺,其特征在于,粉刷石膏的初凝时间不小于 60min,终凝时间应不大于 8h。

5. 根据权利要求 1 所述的粉刷石膏抹灰施工工艺,其特征在于,步骤 2 中配制底层粉刷石膏砂浆时,先将水和底层粉刷石膏搅拌均匀后再加砂子搅拌,搅拌时间控制在 2~5min;步骤 3 中配制面层粉刷石膏浆时,先加水后加面层粉刷石膏,搅拌时间控制在 2~5min。

6. 根据权利要求 1 所述的粉刷石膏抹灰施工工艺,其特征在于,步骤 2 还包括抹底层粉刷石膏砂浆的同时粘贴耐碱网格布。

## 粉刷石膏抹灰施工工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域,尤其涉及一种粉刷石膏抹灰施工工艺。

### 背景技术

[0002] 高层建筑中结构设计多采用框架或框架-剪力墙结构,填充墙为加气砼或预制轻质砌体。结构施工多采用光面胶合板或竹胶板支模。混凝土表面平整、光滑,引发出抹灰质量的诸多病症。如:内墙面、天棚抹灰的空鼓、裂缝,甚至天棚抹灰大面积脱落现象;剪力墙与填充墙结合处抹灰层的空鼓、裂缝。

[0003] 内墙面、天棚抹灰空鼓、裂缝、脱落的原因是多方面的,就此类工程其主要原因是由于混凝土表面光滑,基底处理不好,抹灰层厚度不当,抹灰层与基底结合不牢所致。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于解决上述现有技术存在的缺陷,提供一种新的粉刷石膏抹灰施工工艺。

[0005] 一种粉刷石膏抹灰施工工艺,包括以下步骤:

[0006] (1)、基底处理;

[0007] (2)、配制底层粉刷石膏砂浆,抹底层粉刷石膏砂浆,厚度为 1mm-5mm,操作时应用力压,以便使底层粉刷石膏砂浆与基层牢固结合;所述底层粉刷石膏砂浆配合比为:水:底层粉刷石膏:砂=0.52:1:1,所述砂采用平均粒径在 0.35mm~0.5mm 的中砂;所述底层粉刷石膏的保水率大于 75%;

[0008] (3)、配制面层粉刷石膏浆,待底层粉刷石膏砂浆约六、七成干时,抹面层粉刷石膏浆,厚度为 1~2mm;所述面层粉刷石膏浆配合比为:水:面层粉刷石膏=0.4:1;所述面层粉刷石膏的保水率大于 90%。

[0009] 进一步地,步骤(3)中面层粉刷石膏的细度以 1.0mm 和 0.2mm 方孔筛的筛余百分数计,应满足 1.0mm 方孔筛的筛余为 0,0.2mm 方孔筛的筛余小于等于 40。

[0010] 进一步地,面层粉刷石膏的抗折强度为 3.0 兆帕,抗压强度为 6.0 兆帕,剪切粘结强度为 0.4 兆帕;底层粉刷石膏的抗折强度为 2.0 兆帕,抗压强度为 4.0 兆帕,剪切粘结强度为 0.3 兆帕。

[0011] 进一步地,粉刷石膏的初凝时间不小于 60min,终凝时间应不大于 8h。

[0012] 进一步地,步骤 2 中配制底层粉刷石膏砂浆时,先将水和底层粉刷石膏搅拌均匀后再加砂子搅拌,搅拌时间控制在 2~5min;步骤 3 中配制面层粉刷石膏浆时,先加水后加面层粉刷石膏,搅拌时间控制在 2~5min。

[0013] 进一步地,步骤 2 还包括抹底层粉刷石膏砂浆的同时粘贴耐碱网格布。

[0014] 有益效果:

[0015] 粉刷石膏特点:与砼、砌体基层结合牢固,抗开裂性能好,硬度高,适宜进行薄抹灰。

[0016] 主体施工基层优势:基层平整度好,是进行薄抹灰的前提条件。

[0017] 二者的组合减少了基层处理的许多不利因素。提高了抹灰层与基底结合牢固程度。

[0018] 本发明的工艺与基层结合牢固、减少抹灰厚度、节省工料,提高施工效率、降低成本、缩短工期,保证了工程质量和安全。更为工程结构减少了荷载。

### 具体实施方式

[0019] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面对本发明中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 以下通过具体实施方式详细介绍本发明的技术方案:

[0021] 实施例 1:

[0022] 本实施例以天棚抹灰为例,其工艺流程包括:

[0023] 搭脚手架→弹控制线→基底处理→粉刷石膏灰浆配制→抹底层粉刷石膏灰→抹面层粉刷石膏灰。

[0024] 具体地,

[0025] 1)、搭脚手架:搭设工具式抹灰脚手架,铺好脚手板后,约距顶板高 1.8 米左右,脚手架搭设即满足天棚抹灰,又便于墙面上步架抹灰。

[0026] 2)、弹控制线:根据 50cm 水平线,找出靠近顶板约 15cm 处的四周平线,作为顶棚抹灰的水平控制线。

[0027] 3)、基底处理:首先将凸出的混凝土剔平,或用手提电动砂轮机磨平,并用钢丝刷满刷一遍,将表面尘土、污垢清理干净。

[0028] 4)、粉刷石膏灰浆配制:

[0029] ①粉刷石膏灰浆配合比,应采用重量比,可按以下配合比调试,面层粉刷石膏浆配合比为:水:粉=0.4:1;底层粉刷石膏砂浆配合比为:水:粉:砂=0.52:1:1;

[0030] ②灰浆配制应按试验配合比投料,严格计量,一次投料量应按在初凝前用完的量。

[0031] ③搅拌面层粉刷石膏灰浆时,应先加水后加粉刷石膏;现场搅拌底层粉刷石膏砂浆时,应先将水和粉刷石膏搅拌均匀后再加砂子搅拌。

[0032] ④搅拌时间应控制在 2~5min。

[0033] ⑤搅拌工具采用手提电动搅拌器,型号为:J1Z-AF-16。

[0034] 5)、抹底层粉刷石膏砂浆:采用底层粉刷石膏砂浆进行打底找平,厚度为 1~5mm,操作时应用力压,以便使底层灰与基层牢固结合。在抹底层灰时,随时用靠尺检测底层灰要顺平。

[0035] 6)、抹面层粉刷石膏灰:待底层灰约六、七成干时,即可进行抹面层粉刷石膏灰,厚度为 1~3mm,抹面层灰时,用靠尺随时检测抹灰面纵横顺平,并用铁抹子压光、压实,抹压方向应顺光线方向。

[0036] 实施例 2:

[0037] 本实施例以加气混凝土砌体墙面抹灰为例,其工艺流程为:

[0038] 基底处理→贴灰饼→抹水泥踢脚板→抹门窗口水泥砂浆护角→修抹墙面上的箱、槽、孔洞→抹粉刷石膏砂浆底子灰同时粘贴耐碱网格布→抹粉刷石膏罩面灰。

[0039] 具体地，

[0040] 1)、基底处理：抹灰前检查加气混凝土墙体，对松动、灰浆不饱满的拼缝及梁、板下的顶头缝，用水泥砂浆填塞密实。将露出墙面的舌头灰刮净，墙面的凸出部位剔凿平整。墙面坑凹不平处、砌块缺楞掉角的以及剔凿的设备管线槽、洞，应用水泥砂浆填塞密实、平顺。用托线板检查墙体的垂直偏差及平整度，将抹灰基底处理完好。

[0041] 2)、贴灰饼：用托线板检测一遍墙面不同部位的垂直、平整情况，以墙面的实际高度决定灰饼的数量。一般灰饼间距以 1.8 米为宜。用水泥砂浆做成 50mm 见方灰饼。灰饼厚度以满足墙面抹灰达到垂直度的要求为宜（一般情况下与剪力墙面同一平面）。上下灰饼用托线板找垂直，水平方向用靠尺板或拉通线找平，先上后下。保证墙面上、下灰饼表面处在同一平面内。

[0042] 3)、抹水泥砂浆踢脚板、墙裙：在抹水泥砂浆的高度范围内，提前一天用清水将墙面润透，尘土、污物冲洗干净。抹灰时先刷一遍掺用水量 10% 的 TT 胶素水泥浆，立即抹 1 : 3 水泥砂浆底子灰，抹好后用大杠刮平，木抹子搓毛，在底层灰达到五、六成干时，用 1 : 2.5 水泥砂浆抹罩面灰，抹平、压光，上口用靠尺切割平直，并用偏角压光。墙面抹灰完成后，出墙厚度应一致，一般以凸出墙面灰层 5 ~ 7mm 为宜，但也有的做法与墙面一平，应按设计要求施工。

[0043] 4)、抹门窗口水泥砂浆护角：室内门窗口的阳角、柱、墙面阳角，均应抹水泥砂浆护角，护角每侧包边的宽度不小于 30mm。操作方法仍是先刷一遍掺用水量 10% 的 TT 胶素水泥浆，立即用 1 : 1 : 6 混合砂浆打底，第二遍用 1 : 0.5 : 3 的水泥混合砂浆与灰饼找平。做护角时，首先在护角的一面贴好靠尺，将另一面灰抹好，再将靠尺贴在另一面，再抹这面灰。待砂浆稍干后再用素水泥膏抹成小圆角（用脚铁捋子），护角厚度应超出墙面底灰一个罩面灰的厚度，成活后与墙面灰层平齐。

[0044] 5)、修抹墙面上的箱、槽、孔洞：当底灰找平后，应立即把暖气、电气设备的箱、槽、空洞口周边 50mm 的底灰清理干净，使用 1 : 1 : 4 水泥混合砂浆把口周边修抹平齐、方正、光滑，抹灰时比墙面底灰高出一个罩面灰的厚度，确保槽、洞周边修整完好。

[0045] 6)、抹底层粉刷石膏砂浆底子灰：一般应在贴饼后 24h 进行，用底层粉刷石膏砂浆抹底子灰二道，厚度 5mm 左右，然后用刮杠依照灰饼将抹灰面刮平，用木抹子揉搓成麻面，再用铁抹子压光。

[0046] 7)、粘贴耐碱网格布：粘贴耐碱网格布应与抹底层灰同时进行。施工前应先将耐碱网格布按填充墙高度分段裁好，将网格布包边应剪掉。抹粉刷石膏底子灰时，先抹 2mm 左右厚，抹完宽度、长度相当于网格布面积的底子灰后应立即用铁抹子将耐碱网格布压入新抹的底灰中，然后再抹一道底子灰，将网格布抹入底灰中，网格布之间搭接宽度应不小于 50mm，填充墙与混凝土墙结合处，网格布应与混凝土墙面搭接 150mm，并用粉刷石膏浆粘贴。

[0047] 8)、抹面层粉刷石膏灰：待底层灰约六、七成干时，即可进行抹面层粉刷石膏灰，厚度为 1 ~ 2mm，抹面层灰时，用靠尺随时检测抹灰面纵横顺平，并用铁抹子压光、压实，抹压方向应顺光线方向。

[0048] 实施例 3：

[0049] 本实施例以混凝土墙面抹灰为例,其工艺流程为:

[0050] 基底处理→吊直、套方、找规矩、贴灰饼→抹门窗口水泥石浆护角→抹水泥踢脚板、墙裙→抹水泥窗台板→修抹墙面上的箱、槽、孔洞→抹粉刷石膏底子灰→抹粉刷石膏罩面灰。

[0051] 具体地,

[0052] 1)、基底处理:首先将凸出的混凝土剔平,或用手提电动砂轮机磨平,并用钢丝刷满刷一遍,将表面尘土、污垢清理干净。

[0053] 2)、吊直、套方、找规矩、贴灰饼:根据基层表面平整、垂直情况,经检查后确定抹灰层厚度,但最少不应小于 2mm。墙面凸凹度较大时要分层操作。用线坠、方尺、拉通线等方法贴灰饼,用托线板找好垂直,下灰饼也作为踢脚板依据。灰饼宜用底层粉刷石膏灰浆做成 50mm 见方,水平间距约为 1.8 米左右。

[0054] 3)、抹门窗口水泥石浆护角:根据灰饼,首先应把门窗口角和墙面、柱面阳角抹出水泥护角;用 1:3 水泥砂浆打底,待砂浆稍干后,再用素水泥膏抹成小圆角。也可用 1:2 水泥砂浆做成明护角,护角厚度应超出墙面底灰一个罩面灰的厚度,成活后与墙面灰层平齐,其高度、长度同阳角的高度和长度,每侧宽度不小于 50mm。如门窗口边宽度小于 300mm 时,也可在做水泥护角时一次完成。

[0055] 4)、抹水泥踢脚板、墙裙:在抹水泥砂浆的高度范围内,刷一遍掺用水量 10% 的 TT 胶素水泥浆,立即抹 1:3 水泥砂浆底子灰,再用 1:2 水泥砂浆抹罩面灰,用大杠刮平找直,然后用木抹子搓平,再用铁抹子压实、压光。上口用靠尺切割平直,并用偏角压光。墙面抹灰完成后,出墙厚度应一致,一般以凸出墙面灰层 5~7mm 为宜,上口要平直、光滑。抹完灰后注意喷水养护,防止空鼓、裂缝。

[0056] 5)、抹水泥窗台板:先将窗台基底清理干净,如基底为混凝土时,再用水冲洗干净,刷一遍掺用水量 10% 的 TT 胶素水泥浆,立即抹 1:3 水泥砂浆底子灰,厚约 10mm。在底层灰达到五、六成干时,用 1:2.5 水泥砂浆抹罩面灰,抹平、压光,下口用偏角压光;如基底为砌体时,把碰坏的和松动的砌块重新用水泥砂浆修复好,用水浇透,然后用 1:2:3 豆石混凝土铺实,厚度不薄于 3cm。次日再刷掺用水量 10% 的 TT 胶素水泥浆一道,紧跟着抹 1:2.5 水泥砂浆面层,压实、压光,浇水养护 2~3d,下口要求平直,不得有毛刺。

[0057] 6)、修抹墙面上的箱、槽、孔洞:抹灰前应将暖气、消防、电气设备的箱、槽、空洞口修堵好,并在箱、洞的周边抹 1:2.5 水泥砂浆框,表面要抹平整、压实、压光,宽度 3~5cm,抹灰表面要与墙面灰抹平,确保箱、洞周边修整完好。

[0058] 7)、抹粉刷石膏底子灰:根据墙面基底的平整度,用底层粉刷石膏灰浆抹底子灰找平,厚度 1~5mm 左右,然后周刮杠依照灰饼将抹灰面刮平,再用铁抹子找平、压实。

[0059] 8)、抹粉刷石膏罩面灰:待底层灰约六、七成干时,即可进行抹面层粉刷石膏灰,厚度为 1~2mm,抹面层灰时,用靠尺随时检测抹灰面纵横顺平,并用铁抹子压光、压实,抹压方向应顺光线方向。

[0060] 主要材料:

[0061] 一、粉刷石膏:

[0062] 1、粉刷石膏按其用途分类,见表 1

[0063]

表 1 分类

类别	面层粉刷石膏	底层粉刷石膏
代号	F	B

[0064] 2、标记：标记的顺序为：产品类别、代号及标准号。

[0065] 示例：面层粉刷石膏标记如下：面层粉刷石膏 FJC/T517-2004

[0066] 3、粉刷石膏的技术要求

[0067] 1)、细度：粉刷石膏的细度以 1.0mm 和 0.2mm 方孔筛的筛余百分数计，其值应符合表 22 规定的数值。

[0068]

表 2 细度 %

产品类别	面层粉刷石膏	底层粉刷石膏
1.0 mm 方孔筛的筛余	0	—
0.2 mm 方孔筛的筛余	≤ 40	—

[0069] 2) 凝结时间：粉刷石膏的初凝时间应不小于 60min，终凝时间应不大于 8h。

[0070] 3) 可操作时间：粉刷石膏的可操作时间应不小于 30min。

[0071] 4) 保水率：粉刷石膏的保水率应不小于表 3 规定的数值。

[0072]

表 3 保水率 %

产品类别	面层粉刷石膏	底层粉刷石膏
保水率	90	75

[0073] 5) 强度：粉刷石膏的强度应不小于表 4 规定的数值。

[0074]

表 4 强度 单位：兆帕

产品类别	面层粉刷石膏	底层粉刷石膏
抗折强度	3.0	2.0
抗压强度	6.0	4.0
剪切粘结强度	0.4	0.3

[0075] 二、水泥：32.5Mpa 及其以上矿渣水泥或普通水泥，颜色一致，宜采用同一批号的产品，经试验质量达到合格。

[0076] 三、砂：平均粒径 0.35 ~ 0.5mm 的中砂，砂颗粒要求坚硬洁净，不得含有粘土、草根、树叶、碱质及其它有机物等有害物质。砂在使用前应根据使用要求过不同孔径的筛子，筛好备用。

- [0077] 四、其它材料 :TT 胶、耐碱网格布等,要求质量必须合格。
- [0078] 五、水 :搅拌用水应该洁净,最好采用饮用水,水质符合现行国家标准《混凝土拌合水标准》(JGJ63-2006) 的规定。
- [0079] 六、主要机具设备 :
- [0080] 1、粉刷石膏灰浆搅拌桶 :采用直径约 700mm 左右,高度约 700mm 左右的铁皮桶用于搅拌、盛放粉刷石膏灰的容器 ;
- [0081] 2、水桶 :用于取水的容器 ;
- [0082] 3、手持电动搅拌器、电线、插座 :用于搅拌粉刷石膏灰 ;
- [0083] 4、托灰板、铁抹子、木抹子、塑料抹子 :用于抹灰的手持工具 ;
- [0084] 5、尺杆 :用于阳角抹灰的辅助工具 ;
- [0085] 6、铝合金方管刮杠 :用于抹灰刮平 ;
- [0086] 7、米靠尺板 :用于检测抹灰面的平整度 ;
- [0087] 8、方尺 :用于检测阴阳角的方正 ;
- [0088] 9、铁制水平尺 :用于确定和检测水平线和面 ;
- [0089] 10、盒尺、红蓝铅笔、粉线包 :用于量距、标记、弹控制线 ;
- [0090] 11、钢丝刷、条帚、鏝子、锤子、:用于清扫基层尘土,剔凿凸出的混凝土。
- [0091] 12、手提电动砂轮机 :用于混凝土表面打磨
- [0092] 13、绝缘手套 :用于操作手持电动工具,防止触电。
- [0093] 14、灰斗车、大平锹、小平锹 :用于清运垃圾、倒运脚手架工具及料具。
- [0094] 6. 2. 15 砂浆搅拌机、5mm 及 2mm 孔径的筛子、软毛刷、喷壶、小水壶、阳角抹子、阴角抹子、小圆角 (三角铁) 捋子。
- [0095] 质量控制
- [0096] 1、质量标准应按《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001) 有关规定执行。
- [0097] 2、粉刷石膏进场后,必须要有产品出厂合格证及产品检测报告单,并对产品的名称、代号、净重量、强度等级、生产许可证编号、生产地址、出厂编号、执行标准、生产日期等外观检查,同时进行取样试验,合格后,方可使用。取样、试验方法,执行《粉刷石膏》JC/T517-2004 标准。
- [0098] 3、各抹灰层之间及抹灰层与基体之间必须粘接牢固、无脱落层、起泡、空鼓和裂缝等缺陷。
- [0099] 4、抹灰层厚度小于 5mm 的可直接用面层石膏 ;抹灰层厚度大于 5mm 可用底层粉刷石膏砂浆打底找平,再用面层粉刷石膏罩面。
- [0100] 5、抹灰表面压光用在终凝前进行,用手指压表面时不应出现明显压痕,应用抹子压光,并随时用靠尺检查表面平整。对于跨度大于 4 米的房间,天棚抹灰宜适当起拱,起拱高度一般为跨度的 1 ~ 2%
- [0101] 6、抹灰过程中,刮、搓下的灰浆不得回收使用。
- [0102] 7、抹灰面层的接茬应平整、光滑、洁净、颜色一致。
- [0103] 8、冬期施工应执行《建筑工程冬期施工规程》(JGJ104-97) 的有关规定
- [0104] 9、厨房、卫生间等潮湿房间不能采用粉刷石膏施工。



[0105] 本发明具有以下有益效果：

[0106] 一、效益分析：

[0107] 1、经济效益：以幸福家园 5# 楼为例，进行粉刷石膏抹灰与传统工艺抹灰的经济效益对比。该工程建筑面积 12384m<sup>2</sup>，室内墙、顶粉刷面积为 31545m<sup>2</sup>。

[0108] 2、粉刷石膏抹灰：对作业班组的承包单价按抹灰面积计算为 12.5 元 /m<sup>2</sup>（包括工、料），则：总价为 12.5 元 /m<sup>2</sup>×31545m<sup>2</sup> = 394312.5 元。

[0109] 3、传统工艺抹灰：对作业班组的承包单价按抹灰面积计算为：抹灰人工费为 9 元 /m<sup>2</sup>，材料费约 1.2 元 /m<sup>2</sup>，粉刷费为 3.5 元 /m<sup>2</sup>（包工、包料价），则：总费用为 (9+1.2+3.5) 元 /m<sup>2</sup>×31545m<sup>2</sup> = 432166.5 元。

[0110] 4、经济效益对比：432166.5 元 -394312.5 元 = 37854 元。

[0111] 按建筑面积计算：37854 元 ÷12384m<sup>2</sup> = 3.06 元 /m<sup>2</sup>

[0112] 综上所述，粉刷石膏在经济效益上要比传统的抹灰工艺节约 3.06 元 /m<sup>2</sup>。

[0113] 二、环保效益：

[0114] 粉刷石膏是在工厂预拌的材料，只须在工地加水搅拌均匀即可使用，与传统的抹灰工艺现场搅拌砂浆相比，大大减少了环境污染。有利于环境保护。

[0115] 三、社会效益：

[0116] 粉刷石膏有效的解决了传统的水泥砂浆或混合砂浆抹灰存在的空鼓、开裂、脱落等质量通病，避免了因工程质量问题给企业带来的不良社会影响，同时也在很大程度上减少了维修费用。

[0117] 应用实例：

[0118] 幸福家园 5# 楼，施工图纸由北京高能筑博设计有限公司设计，建筑面积 12384m<sup>2</sup>，地下二层，地上十五层，主体结构为现浇钢筋混凝土剪力墙结构，±0.000 以上填充墙采用 Mu3.5 加气混凝土砌块。该工程于 2008 年 11 月填充墙砌筑完毕，2009 年 3 月开始进行室内粉刷，同年 5 月份施工完毕，至今已经将近两年的时间，基本未发现空鼓、开裂等传统抹灰常见的质量缺陷，客户反映良好，取得了良好的社会效益和经济效益。

[0119] 幸福家园 11# 楼，施工图纸由北京高能筑博设计有限公司设计，建筑面积 9478m<sup>2</sup>，地下二层，地上十一层，主体结构为现浇钢筋混凝土剪力墙结构，±0.000 以上填充墙采用 Mu3.5 加气混凝土砌块。该工程于 2010 年 1 月填充墙砌筑完毕，同年 3 月份开始进行室内粉刷，5 月份施工完毕，经检查基本未发现空鼓、开裂等质量缺陷，同年 8 月份，顺利通过竣工验收。

[0120] 钻石花园 3-9#、11#、12#、14# 住宅楼建筑面积 98011m<sup>2</sup>，地下一层，地上十一层，主体结构为现浇钢筋混凝土剪力墙结构，±0.000 以上填充墙采用 Mu3.5 加气混凝土砌块。该工程于 2010 年 4 月填充墙砌筑完毕，同年 6 月份开始进行室内粉刷，内装采用粉刷石膏抹灰施工工艺。该工程于 8 月份施工完毕，经建设单位、监理单位联合检查，基本未发现空鼓、开裂等传统抹灰常见的质量缺陷，顺利通过验收。

[0121] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。