



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105859221 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610240386.2

(22)申请日 2016.04.18

(71)申请人 浙江正裕科技股份有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
石澜村1幢

(72)发明人 陈盛伟

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.

C04B 28/04(2006.01)

C04B 14/06(2006.01)

C04B 18/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

干混抹灰砂浆

(57)摘要

本发明公开了一种干混抹灰砂浆,按质量百分比计由以下组分组成:天然河砂79.4%-81.4%;水泥9.3%-17%;粉煤灰3%-8.7%;余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。采用本发明的技术方案后,有效的利用了添加剂能够改性、保水的特点,提升了干混抹灰砂浆的和易性和操作性,提高了施工人员的工作效率和生产效率。同时还解决了涂刷之后,容易产生开裂、空鼓或长时间使用后表面脱离的问题。

1. 一种干混抹灰砂浆, 其特征在于: 按质量百分比计由以下组分组成: 天然河砂 79.4%-81.4%; 水泥 9.3%-17%; 粉煤灰 3%-8.7%; 余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。

2. 根据权利要求1所述的干混抹灰砂浆, 其特征在于: 所述添加剂为稠化粉。

3. 根据权利要求2所述的干混抹灰砂浆, 其特征在于: 所述天然河砂的细度模数为 2.2-2.8, 含泥量 $\leq 2\%$ 。

4. 根据权利要求2所述的干混抹灰砂浆, 其特征在于: 所述粉煤灰为二级粉煤灰, 细度模数为 $\leq 20\%$, 需水比为 $\leq 102\%$, 烧失量为 $\leq 5\%$ 。

干混抹灰砂浆

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料中的砂浆领域,尤其涉及一种干混抹灰砂浆。

背景技术

[0002] 在砂浆应用领域,目前常用的是砌筑砂浆和抹灰砂浆,此类砂浆均采用石灰(石灰膏)和不同等级的通用水泥为胶结料,再加入砂和水搅拌成砂浆。组成砂浆的材料必须在建房前就需要分别运输到建房地地点,然后通过人工将水泥和河砂加水搅拌后形成砂浆。1、河砂需要大量的人工对5mm以上的粗颗粒来进行筛分,这样做不仅影响施工效率,而且会导致施工现场比较脏乱。2、由于水泥容易受潮变质,影响水泥质量,这会造成原材料的浪费。3、砂浆内的原材料每次添加量不同,导致砂浆的质量不稳定。

[0003] 抹灰砂浆是涂刷在建筑基面上起到找平或者提供保护的一类砂浆统称。根据操作不同,抹灰砂浆分为现场搅拌砂浆和预拌干粉抹灰砂浆,预拌干粉抹灰砂浆是商品砂浆中的一种。其中干混抹灰砂浆是将水泥、填充料、骨料和多种功能性外加剂配制而成。不同功能的抹灰砂浆应用不同的墙体基材。但是目前市面上常见的抹灰砂浆存在如下问题:1、涂刷之后,容易产生开裂的问题。2、有些甚至还发生空鼓。3、但大多数情况下,刚刚涂刷之后是发现不出问题,经过一年半载的使用之后才会出现表面脱离的问题。

发明内容

[0004] 为了解决现有的技术上不足,本发明的目的是提供一种绿色节能环保的干混抹灰砂浆。

[0005] 为实现上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:一种干混抹灰砂浆,其特征在于:天然河砂79.4%-81.4%;水泥9.3%-17%;粉煤灰3%-8.7%;余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。

[0006] 采用本发明的技术方案后,将砂浆的原材料事先混合形成干混砂浆,各组分计量精确,节约材料,避免浪费,减少或避免工地堆放材料运输材料造成的扬尘,避免普通现场配制砂浆容易出现的产品施工后的空鼓、开裂现象和长时间使用后表面脱离的问题。工厂配制,密封运输,现场加水搅拌,随拌随用,施工容易,品质可靠,施工性能得到改善,外观平滑,施工效果好。干混抹灰砂浆充分利用了添加剂具有保水、改性、稠化的特点,提升了抹灰砂浆和易性和操作性,提高了施工人员的工作效率和生产效率。

具体实施方式

[0007] 下面结合具体实施例的方式对本发明作进一步的说明:

[0008] 实施方式一

[0009] 一种干混抹灰砂浆,按质量百分比计由以下组分组成:天然河砂81.4%;水泥9.3%;粉煤灰8.7%;余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。—所述添加剂为稠化粉。所述水泥为P.042.5R普通硅酸盐水泥。所述粉煤灰为二级粉煤灰,细度模数为 $\leq 20\%$;需水比

为 $\leq 102\%$ ；烧失量为 $\leq 5\%$ 。砂浆的制作过程：河砂经过烘干之后，用提升机进入筛分机，将5mm以上的粗颗粒进行筛分之后进入砂库，通过筛选机构的筛选将河沙的细度模数控制在2.2-2.8之间，含泥量 $\leq 2\%$ ，再由第二台提升机将成品河砂进入到计量秤。水泥、粉煤灰和添加剂分别用绞龙输送到各自的计量秤里，等到称重完成后，各种物料进入到搅拌机中进行长达三分钟以上的混合处理，混合均匀后才制成干混抹灰砂浆的成品。

[0010] 分别根据JGJ/T70的有关规定测试本干混抹灰砂浆砂浆的保水率、凝结时间、14d拉伸粘结强度、28d收缩率和抗冻性，根据GB-T25181-2010中附录A《稠度损失率试验方法》的有关规定测试本发明砂浆的2小时稠度损失率。

[0011]

实施 例	保水 率	凝 结 时 间	2 小 时 稠 度 损 失 率	强度测 试	14d 拉伸 凝 结 强 度	28d 收 缩 率	抗冻性	
							强度损 失率	质量损 失率
1	90%	4h25min	20%	8.2MPa	0.3MPa	0.09%	17%	1%

[0012] 实施方式二

[0013] 一种干混抹灰砂浆，按质量百分比计由以下组分组成：天然河砂81.4%；水泥13.3%；粉煤灰4.7%；余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。所述添加剂为稠化粉。所述水泥为P.042.5R普通硅酸盐水泥。所述粉煤灰为二级粉煤灰，细度模数为 $\leq 20\%$ ；需水比为 $\leq 102\%$ ；烧失量为 $\leq 5\%$ 。砂浆的制作过程：河砂经过烘干之后，用提升机进入筛分机，将5mm以上的粗颗粒进行筛分之后进入砂库，通过筛选机构的筛选将河沙的细度模数控制在2.2-2.8之间，含泥量 $\leq 2\%$ ，再由第二台提升机将成品河砂进入到计量秤。水泥、粉煤灰和添加剂分别用绞龙输送到各自的计量秤里，等到称重完成后，各种物料进入到搅拌机中进行长达三分钟的混合处理，混合均匀后才制成干混抹灰砂浆的成品。分别根据JGJ/T70的有关规定测试本发明砂浆的保水率、凝结时间、14d拉伸粘结强度、28d收缩率和抗冻性，根据GB-T25181-2010中附录A《稠度损失率试验方法》的有关规定测试本发明砂浆的2小时稠度损失率。

[0014]

实施 例	保水 率	凝 结 时 间	2 小 时 稠 度 损 失 率	强度测 试	14d 拉伸 凝 结 强 度	28d 收 缩 率	抗冻性	
							强度损 失率	质量损 失率
2	91%	4h45min	17%	13.5MPa	0.3MPa	0.08%	15%	4

[0015] 实施方式三

[0016] 一种干混抹灰砂浆，按质量百分比计由以下组分组成：天然河砂80.4%；水泥15%；粉煤灰4%；余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。所述添加剂为稠化粉。所述水泥为P.042.5R普通硅酸盐水泥。所述粉煤灰为二级粉煤灰，细度模数为 $\leq 20\%$ ；需水比为 $\leq 102\%$ ；烧失量为 $\leq 5\%$ 。砂浆的制作过程：河砂经过烘干之后，用提升机进入筛分机，将5mm以上的粗颗粒进行筛分之后进入砂库，通过筛选机构的筛选将河沙的细度模数控制在2.2-2.8之间，含泥量 $\leq 2\%$ ，再由第二台提升机将成品河砂进入到计量秤。水泥、粉煤灰和添加

剂分别用绞龙输送到各自的计量秤里,等到称重完成后,各种物料进入到搅拌机中进行长达三分钟的混合处理,混合均匀后才制成干混抹灰砂浆的成品。

[0017] 分别根据JGJ/T70的有关规定测试本发明砂浆的保水率、凝结时间、14d拉伸粘结强度、28d收缩率和抗冻性,根据GB-T25181-2010中附录A《稠度损失率试验方法》的有关规定测试本发明砂浆的2小时稠度损失率。

[0018]

实施 例	保水 率	凝结时 间	2 小时稠 度损失 率	强度测 试	14d 拉伸 凝结强 度	28d 收缩 率	抗冻性	
							强度损 失率	质量损 失率
3	90%	5h55min	15%	17.5MPa	0.4MPa	0.09%	13%	1%

[0019] 实施方式四

[0020] 一种干混抹灰砂浆,按质量百分比计由以下组分组成:天然河砂79.4%;水泥17%;粉煤灰3%;余量为具有保水、改性、稠化性能的添加剂。所述添加剂为稠化粉。所述水泥为P.042.5R普通硅酸盐水泥。所述粉煤灰为二级粉煤灰,细度模数为 $\leq 20\%$;需水比为 $\leq 102\%$;烧失量为 $\leq 5\%$ 。砂浆的制作过程:河砂经过烘干之后,用提升机进入筛分机,将5mm以上的粗颗粒进行筛分之后进入砂库,通过筛选机构的筛选将河沙的细度模数控制在2.2-2.8之间,含泥量 $\leq 2\%$,再由第二台提升机将成品河砂进入到计量秤。水泥、粉煤灰和添加剂分别用绞龙输送到各自的计量秤里,等到称重完成后,各种物料进入到搅拌机中进行长达三分钟的混合处理,混合均匀后才制成干混抹灰砂浆的成品。

[0021] 分别根据JGJ/T70的有关规定测试本发明砂浆的保水率、凝结时间、14d拉伸粘结强度、28d收缩率和抗冻性,根据GB-T25181-2010中附录A《稠度损失率试验方法》的有关规定测试本发明砂浆的2小时稠度损失率。

[0022]

实施 例	保水 率	凝结时 间	2 小时稠 度损失 率	强度测 试	14d 拉伸 凝结强 度	28d 收缩 率	抗冻性	
							强度损 失率	质量损 失率
4	92%	5h55min	19%	22.5MPa	0.4MPa	0.11%	17%	3