



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105271961 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201510258158. 3

(22) 申请日 2015. 05. 19

(71) 申请人 连云港松彬建筑材料有限公司

地址 222100 江苏省连云港市赣榆县赣马镇
大高巛村

申请人 嫩江松彬建筑材料有限公司

(72) 发明人 邵明松 谢思松 魏伟

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 王立民 江怀勤

(51) Int. Cl.

C04B 28/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种抹面砂浆

(57) 摘要

本发明提供了一种抹面砂浆,按重量份计包括如下组分:水泥 350-400,砂料 350-480,填料 75-150,羟丙基甲基纤维素 2-3.5,可再分散乳胶粉 25-30,早强剂 3-5.5。上述填料、羟丙基甲基纤维素和可再分散乳胶粉的混合使用使得分子之间的引力增大,从而有利于增大抹面砂浆的粘结力,而且在本发明公开的填料、羟丙基甲基纤维素和可再分散乳胶粉重量份比例条件下,抹面砂浆的粘结大大提高,再配合早强剂的使用,能得到粘结力强,柔韧性好的抹面砂浆。

1. 一种抹面砂浆,其特征在于,按重量份计包括如下组分:

水泥	350-400,
砂料	350-480,
填料	75-150,
羟丙基甲基纤维素	2-3.5,
可再分散乳胶粉	25-30,
早强剂	3-5.5。

2. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述水泥为 425# 普硅水泥。

3. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述砂料为 60 目 -80 目粒度的石英砂或干沙。

4. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述填料为 80 目 -120 目粒度的重钙粉或粉煤灰。

5. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述羟丙基甲基纤维素的粘度为 40000-70000。

6. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述可再分散乳胶粉为苯乙烯-丁二烯-苯乙烯或乙烯-醋酸乙烯酯的共聚物。

7. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述早强剂为甲酸钙。

8. 根据权利要求 1 所述的抹面砂浆,其特征在于,还包括按重量份计为 80-160 份的憎水珍珠岩。

9. 根据权利要求 8 所述的抹面砂浆,其特征在于,所述憎水珍珠岩的粒度为 0.5mm-1mm,堆积密度为 $0.08\text{g}/\text{cm}^3$ - $1.6\text{g}/\text{cm}^3$,导热系数为 $0.048\text{w}/\text{m}\cdot\text{k}$ - $0.054\text{w}/\text{m}\cdot\text{k}$ 。

10. 根据权利要求 1 或 8 所述的抹面砂浆,其特征在于,还包括按重量份计为 20-30 份的非离子型表面活性剂。

一种抹面砂浆

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料领域,特别涉及一种抹面砂浆。

背景技术

[0002] 抹面砂浆,又称为抹灰砂浆,是指涂抹在建筑物和构件表面以及基底材料的表面,兼有保护基层和满足使用要求作用的砂浆。抹面砂浆涂抹形成抹面层,抹面层不承受荷载,但抹面层与基层要有足够的粘结强度,使其在施工中或长期自重和环境作用下不脱落、不开裂。现有的抹面砂浆配方粘结力低,柔韧性差,导致使用时易脱落、易开裂,影响到建筑质量。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于提供一种粘结力强,柔韧性好的抹面砂浆。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供的抹面砂浆按重量份计包括如下组分:

[0005]

水泥	350-400,
砂料	350-480,
填料	75-150,
羟丙基甲基纤维素	2-3.5,
可再分散乳胶粉	25-30,
早强剂	3-5.5。

[0006] 上述填料、羟丙基甲基纤维素和可再分散乳胶粉的混合使用使得分子之间的引力增大,从而有利于增大抹面砂浆的粘结力,而且在本发明公开的填料、羟丙基甲基纤维素和可再分散乳胶粉重量份比例条件下,抹面砂浆的粘结大大提高,再配合早强剂的使用,能得到粘结力强,柔韧性好的抹面砂浆。

[0007] 上述水泥可使用本领域常用的水泥品种,本领域技术人员可根据实际需求灵活选择,优选地,所述水泥为 425# 普硅水泥。

[0008] 优选地,所述砂料为 60 目 -80 目粒度的石英砂或干沙,更优选地,所述砂料为 60 目 -80 目粒度的石英砂。

[0009] 优选地,填料为 80 目 -120 目粒度的重钙粉或粉煤灰,更优选地,所述填料为 80 目 -120 目粒度的重钙粉。

[0010] 优选地,所述羟丙基甲基纤维素的粘度为 40000-70000,在该羟丙基甲基纤维素粘度范围内的抹面砂浆粘结力优,而且抹面砂浆施工时使用方便,容易抹或刷。

[0011] 优选地,所述可再分散乳胶粉为苯乙烯-丁二烯-苯乙烯或乙烯-醋酸乙烯酯的共聚物,可再分散乳胶粉的量太少对砂浆性能的改善不明显,太多容易导致抹面砂浆板结。

[0012] 优选地,所述早强剂为甲酸钙,加入早强剂有利于改善抹面砂浆的使用感。

[0013] 优选地,还包括按重量份计为 80-160 份的憎水珍珠岩,上述憎水珍珠岩带有憎水膜,吸水率小、轻质,并且憎水珍珠岩呈不规则球状体颗粒,内部为空腔结构,表面呈玻化封闭状态,封闭度有一定变化,理化性能稳定,具有质轻、隔热防火、耐高低温、抗老化等优良特性,将其添加在抹面砂浆中,有很好的施工性,有利于减小抹面砂浆的密度,从而减小抹面砂浆的自身重力,提高抹面砂浆的安全性。添加了该重量份憎水珍珠岩的抹面砂浆强度大,柔韧性好,吸水率小,保温性能好。

[0014] 更优选地,所述憎水珍珠岩的粒度为 0.5mm-1mm,堆积密度为 $0.08\text{g}/\text{cm}^3$ - $1.6\text{g}/\text{cm}^3$,导热系数为 $0.048\text{w}/\text{m}\cdot\text{k}$ - $0.054\text{w}/\text{m}\cdot\text{k}$ 。

[0015] 优选地,还包括按重量份计为 20-30 份的非离子型表面活性剂,上述非离子型表面活性剂优选地可为聚氧乙烯型非离子表面活性剂。非离子型表面活性剂掺加到抹面砂浆可大大提高其强度和韧性,改善抹面砂浆的稳定性,而且非离子型表面活性剂可有效地保护憎水珍珠岩,避免憎水珍珠岩破损。

具体实施方式

[0016] 为使发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0017] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0018] 表 1 抹面砂浆的性能参数表

[0019]

实施例 成分或 性能参数	1	2	3	4	5
425#普硅水泥	350	360	370	380	400
石英砂	400	380	420	450	350
重钙粉	120	90	110	100	130
羟丙基甲基纤 维素	2	2.5	3	3.5	2.5
苯乙烯-丁二 烯-苯乙烯	30	25	28	25	28
甲酸钙	4	4.5	5	3	3.5
憎水珍珠岩	90	100	120	130	150
非离子型表面 活性剂	20	25	30	27	29
粘结强度-与水 泥砂浆 (MPa)	1.0	1.5	1.6	1.8	1.2
抗折强度 (MPa)	5	7	7.5	9	8

[0020] 在知晓具体成分含量的条件下,按本领域已知的方法可制得本发明的抹面砂浆,优选地按如下方法制备:

[0021] 1、选择 425# 普硅水泥、石英砂、重钙粉、羟丙基甲基纤维素、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯、甲酸钙、憎水珍珠岩、非离子型表面活性剂作为原料提供抹面砂浆的成分组成,按表 1 中实施例的成分配比计算原料的用量,称重后混合得到基础料;

[0022] 2、在基础料中加入一定比例的水(水的加入量根据实际需求选择,通常可为基础料总重的 25%至 50%),搅拌 1.5h-3h,得到抹面砂浆。

[0023] 如表 1 所示,本发明的抹面砂浆粘结力强,柔韧性好,成品抹面砂浆为将粘接力强、保温、隔热、环保、防火、不开裂、不空鼓、表面光滑和施工简便快捷等各种性能融为一体的绿色节能材料。

[0024] 虽然本发明是结合以上实施例进行描述的,但本发明并不被限定于上述实施例,而只受所附权利要求的限定,本领域普通技术人员能够容易地对其进行修改和变化,但并不离开本发明的实质构思和范围。