



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104310887 B

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201410538383.8

(22)申请日 2014.10.13

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 104310887 A

(43)申请公布日 2015.01.28

(73)专利权人 重庆千向建材有限公司  
地址 401121 重庆市渝北区北部新区协信  
星光天地3栋16F

(72)发明人 余桂明

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212  
代理人 杨立

(51)Int.Cl.  
C04B 28/00(2006.01)  
C04B 28/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 103253922 A, 2013.08.21, 说明书第1页  
第[0004]段, 第2页第[0006]-[0007]段.

RU 2007116655 A, 2008.11.20, 全文.

CN 103319139 A, 2013.09.25, 全文.

CN 103435304 A, 2013.12.11, 全文.

审查员 郭庆伟

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种轻质隔墙条板专用粘合剂及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及一种轻质隔墙条板专用粘合剂及其制备方法,其特征在于,包括如下重量份数的组份:水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份。本发明采用的原料廉价易得,制备方法简便,施工成本低廉。具有非常好的粘结性和抗裂性,有效的解决了轻质隔墙条板接缝易开裂这一行业质量通病。

1. 一种轻质隔墙条板专用粘合剂,其特征在于,包括如下重量份数的组份:  
水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份。
2. 根据权利要求1所述一种轻质隔墙条板专用粘合剂,其特征在于,包括如下重量份数的组份:  
水泥50份,河砂41.5份,建筑胶粉0.8份,无水硫酸钙1.2份,粉煤灰1.5份,双飞粉5份。
3. 根据权利要求1所述一种轻质隔墙条板专用粘合剂,其特征在于,所述水泥采用普通硅酸盐水泥。
4. 根据权利要求1所述一种轻质隔墙条板专用粘合剂,其特征在于,所述河砂采用粒径为0.25mm-0.35mm的细河砂。
5. 根据权利要求1所述一种轻质隔墙条板专用粘合剂,其特征在于,所述建筑胶粉采用801胶粉。
6. 根据权利要求1所述一种轻质隔墙条板专用粘合剂,其特征在于,所述无水硫酸钙采用石膏粉。
7. 一种轻质隔墙条板专用粘合剂的制备方法,其特征在于,分别称取如下重量份数的组份:水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份;将称取的上述组份放入搅拌容器中,加入水进行160-190秒的搅拌混合均匀后,所述加入的水与所述水泥的重量比为0.3~0.5,即可得所述轻质隔墙条板专用粘合剂。

## 一种轻质隔墙条板专用粘合剂及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑隔墙材料领域,尤其涉及一种轻质隔墙条板专用粘合剂及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 建筑用轻质隔墙条板粘合剂主要还是由水泥和砂作为主要原料,加入添加剂后经混合制成的一种粉状产品。粘合剂作为轻质隔墙条板安装接缝处理的主要材料,它对轻质墙体的安装接缝起粘接作用,是保证隔墙条板墙面整体强度的重要材料,而且对墙体的抗裂、外观质量有着至关重要重要作用。目前市场上所使用的粘合剂主要存在粘结性差,抗裂性能达不到要求等缺点,使得墙体安装后在接缝位置出现裂纹,轻则影响墙体外观质量,重则直接影响墙体结构的稳定。轻质墙板质量的好坏固然很重要,但如果没有一种好的粘合剂与之搭配,则墙体工程质量依旧难以保证,所以粘合剂的性能好坏是决定轻质墙体质量的重要因素之一。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明所要解决的技术问题是提供一种轻质隔墙条板专用粘合剂及其制备方法。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种轻质隔墙条板专用粘合剂,包括如下重量份数的组份:

[0005] 水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份。

[0006] 优选的,一种轻质隔墙条板专用粘合剂,可包括如下重量份数的组份:

[0007] 水泥50份,河砂41.5份,建筑胶粉0.8份,无水硫酸钙1.2份,粉煤灰1.5份,双飞粉5份。

[0008] 采用上述方案的有益效果是粉煤灰,是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰,粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物,我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为:SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、FeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO、TiO<sub>2</sub>等,粉煤灰具有改善粘合剂的粘聚性和保水性,降低其收缩率,减少因干缩引起的开裂状况,增强粘合剂的和易性与施工性能;双飞粉也叫“钙镁粉”,主要成分是钙与镁的碳酸盐,在粘合剂中作填充剂,可以起到增加产品的体积,降低生产成本作用。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进:

[0010] 进一步,所述水泥采用普通硅酸盐水泥。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是普通硅酸盐水泥与水拌合后经物理化学反应会发生硬化,可将粘合剂其余组成成分牢固地胶结在一起。

[0012] 进一步,所述河砂采用粒径为0.25mm-0.35mm的细河砂。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是河砂在粘合剂中主要起骨架和填充作用,粒径

为0.25mm-0.35mm的细河砂粘合剂和易性最好,与墙板间的粘结力能发挥到最佳,施工方便,容易上墙。

[0014] 进一步,所述建筑胶粉采用801胶粉。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是801胶粉是一种淡黄成白色干粉,常温下遇水即可溶解成透明胶状体,操作简单。801胶粉可提高粘合剂的粘结强度,起保湿、润滑作用,并且具有优良的成膜性,可增加粘合剂的光滑度和抗裂性能,提高粘合剂弹性,手感滑爽、刮涂性好。

[0016] 进一步,所述无水硫酸钙采用石膏粉。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是适当适量的石膏粉可以减缓水泥的初凝时间,提高水泥的早期强度,而且还能使水泥产生连续的膨胀效应,补偿粘合剂在后期的冷缩裂纹,延长粘合剂的使用寿命。

[0018] 本发明解决上述技术问题的另一技术方案如下:一种轻质隔墙条板专用粘合剂的其制备方法,分别称取如下重量份数的组份:水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份,并放入搅拌容器中,向上述混合物中加入水进行160-190秒的搅拌混合均匀后,即可得所述轻质隔墙条板专用粘合剂。

[0019] 进一步,用于搅拌的所述水与所述水泥的重量比为0.3~0.5。

[0020] 本发明的有益效果是:本发明采用的原料廉价易得,制备方法简便,施工成本低廉。具有非常好的粘结性和抗裂性,有效的解决了轻质隔墙条板接缝易开裂这一行业质量通病。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合具体实施例对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0022] 本发明为一种轻质隔墙条板专用粘合剂,包括如下重量份数的组份:

[0023] 水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份。

[0024] 优选的,一种轻质隔墙条板专用粘合剂可包括如下重量份数的组份:

[0025] 水泥50份,河砂41.5份,建筑胶粉0.8份,无水硫酸钙1.2份,粉煤灰1.5份,双飞粉5份。

[0026] 所述水泥采用普通硅酸盐水泥。

[0027] 所述河砂采用粒径为0.25mm-0.35mm的细河砂。

[0028] 所述建筑胶粉采用801胶粉。

[0029] 所述无水硫酸钙采用石膏粉。

[0030] 一种轻质隔墙条板专用粘合剂的制备方法,分别称取如下重量份数的组份:水泥46~52份,河砂38.5~43.5份,建筑胶粉0.7~0.8份,无水硫酸钙1.0~1.4份,粉煤灰1.3~1.7份,双飞粉4~7份;将称取的上述组份放入搅拌容器中,加入水进行160-190秒的搅拌混合均匀后,即可得所述轻质隔墙条板专用粘合剂。

[0031] 所述加入的水与所述水泥的重量比为0.3~0.5。

[0032] 为更好的说明本发明,再通过以下4个具体实施例来说明本发明。本发明中所用的普通硅酸盐水泥、细河砂、801胶粉、石膏粉、粉煤灰、双飞粉均为市售易得的,例如哈尔滨华旭801胶粉,重庆中耀建材有限公司粉煤灰,江油市华川矿业有限公司双飞粉,石门金鑫石膏粉等。

[0033] 实施例1按粘合剂总重量为100kg计算,包括如下重量的组份:

[0034] 普通硅酸盐水泥46kg;

[0035] 细河砂43.5kg;

[0036] 801胶粉0.8kg;

[0037] 石膏粉1.4kg;

[0038] 粉煤灰1.3kg;

[0039] 双飞粉7kg。

[0040] 将上述组分按照规定的重量比分别称取,并放入搅拌容器中,加入与上述普通硅酸盐水泥用量比例为0.3的水进行160秒的搅拌混合均匀后,即可的所述粘合剂。

[0041] 实施例2按粘合剂总重量为100kg计算,包括如下重量的组份:

[0042] 普通硅酸盐水泥49kg;

[0043] 细河砂42kg;

[0044] 801胶粉0.75kg;

[0045] 石膏粉1.25kg;

[0046] 粉煤灰1.5kg;

[0047] 双飞粉5.5kg。

[0048] 将上述组分按照规定的重量比分别称取,并放入搅拌容器中,加入与上述普通硅酸盐水泥用量比例为0.35的水进行170秒的搅拌混合均匀后,

[0049] 实施例3按粘合剂总重量为100kg计算,包括如下重量的组份:

[0050] 普通硅酸盐水泥51.5kg;

[0051] 细河砂41kg;

[0052] 801胶粉0.8kg;

[0053] 石膏粉1.3kg;

[0054] 粉煤灰1.4kg;

[0055] 双飞粉4kg。

[0056] 将上述组分按照规定的重量比分别称取,并放入搅拌容器中,加入与上述普通硅酸盐水泥用量比例为0.4的水进行180秒的搅拌混合均匀后,即可的所述粘合剂。

[0057] 实施例4按粘合剂总重量为100kg计算,包括如下重量的组份:

[0058] 普通硅酸盐水泥52kg;

[0059] 细河砂38.5kg;

[0060] 801胶粉0.7kg;

[0061] 石膏粉1.0kg;

[0062] 粉煤灰1.7kg;

[0063] 双飞粉6.1kg。

[0064] 将上述组分按照规定的重量比分别称取,并放入搅拌容器中,加入与上述普通硅

酸盐水泥用量比例为0.5的水进行190秒的搅拌混合均匀后,即可的所述粘合剂。

[0065] 该制得的粘合剂可应用于:

[0066] 1.应用于轻质墙板之间拼接缝填充,保证板材之间连接紧密,不出现裂纹、穿缝,是保证墙体强度、隔声、防水等性能的关键材料。

[0067] 2.应用于轻质墙体安装完成后,墙体表面满铺玻璃纤维网格布粘结使用。粘合剂与玻璃纤维网格布搭配使用能有效防止墙面刮腻子后部分开裂现象,保证墙面刮白后的外观质量。

[0068] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。