



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109574606 A

(43)申请公布日 2019.04.05

(21)申请号 201811630946.0

(22)申请日 2018.12.20

(71)申请人 东元科技有限公司

地址 276000 山东省临沂市经济技术开发区
沃尔沃路12号

(72)发明人 王秀辉 张婕 王艳磊 昂正益

(51)Int.Cl.

C04B 28/06(2006.01)

C04B 111/20(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种抗菌环保建筑用填缝剂

(57)摘要

本发明公开了一种抗菌环保建筑用填缝剂,其原料按重量份包括以下组分:硅酸盐水泥25-30份、高铝水泥0.5-1份、填料55-70份、防霉抗菌剂1-2份、防水剂1.5-3份、颜料1-5份、润滑剂1-2份、流平剂0.5-2份、抗氧化剂1-2份,该抗菌环保建筑用填缝剂,在使用上它具有粘结力强、防霉抗菌、杀菌环保、抗氧化且不起泡、不产生裂缝和脱落、颜色鲜艳多彩、防水效果好、使用方便等特点,这种抗菌环保建筑用填缝剂还有极佳的装饰效果,可满足高档瓷砖装修工程的要求,色度高,质感细腻,适用于大部分类型的瓷砖和石材的接缝,可以增强面材的装饰效果,与水混合施工后,具备一定的柔韧性、防水性和抗氧化性,可防止板材间的胀缩变形,从而延长饰面的使用寿命。

1. 一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:其原料按重量份包括以下组分:硅酸盐水泥25-30份、高铝水泥0.5-1份、填料55-70份、防霉抗菌剂1-2份、防水剂1.5-3份,颜料1-5份、润滑剂1-2份、流平剂0.5-2份、抗氧化剂1-2份。
2. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述填料为石英砂、碳酸钙或白云石粉的一种。
3. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述防霉抗菌剂为有机铜盐或无机盐硫酸铜的一种或两种。
4. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述抗氧化剂为L-抗坏血酸或亚硫酸盐的一种或两种。
5. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述润滑剂为硅酸镁铝触变润滑剂。
6. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述流平剂为聚丙烯酸或羧甲基纤维素的一种或多种。
7. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述防水剂为无机铝盐防水剂。
8. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述原料按重量份还包括消泡剂1-5份。
9. 根据权利要求7所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述消泡剂为乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚的一种或多种。
10. 根据权利要求1所述的一种抗菌环保建筑用填缝剂,其特征在于:所述颜料为氧化钛或氧化铁的一种或两种。

一种抗菌环保建筑用填缝剂

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑装饰材料技术领域,尤其涉及一种抗菌环保建筑用填缝剂。

背景技术

[0002] 在建筑物外墙贴上瓷砖后,需要对瓷砖之间的缝隙进行填充,填缝剂很好的满足了这样要求,填缝剂也成称嵌缝剂、勾缝剂,用来填满贴在墙壁或地板上的瓷砖或天然石料之间的接缝材料,配比适当的填缝剂适用于室内和室外,与瓷砖、石材等装饰材料相配合,提供美观的表面和饰面砖体之间的粘结、防渗等,还能够减小整个墙壁或者地板覆盖材料内的应力,保护瓷砖基层材料免受机械损坏和水渗透进整个建筑带来的负面影响,但传统的填缝剂存在很大问题,不具备防霉抗菌杀菌的作用,使用时间隙处容易滋生细菌,发生霉变,给人员的生活带来健康威胁,材料有害成分太多,无法做到环保效果、容易氧化且起泡现象严重,色彩单一,容易产生裂缝和脱落、防水效果不好。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种抗菌环保建筑用填缝剂,

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种抗菌环保建筑用填缝剂,其原料按重量份包括以下组分:硅酸盐水泥25-30份、高铝水泥0.5-1份、填料55-70份、防霉抗菌剂1-2份、防水剂1.5-3份,颜料1-5份、润滑剂1-2份、流平剂0.5-2份、抗氧化剂1-2份。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述填料为石英砂、碳酸钙和白云石粉的一种。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述防霉抗菌剂为有机铜盐或无极盐硫酸铜的一种或两种。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述抗氧化剂为L-抗坏血酸或亚硫酸盐的一种或两种。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述润滑剂为硅酸镁铝触变润滑剂。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述流平剂为聚丙烯酸或羧甲基纤维素的一种或多种。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述防水剂为无机铝盐防水剂。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述原料按重量份还包括消泡剂1-5份。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述消泡剂为乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚的一种或多种。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述颜料为氧化钛或氧化铁的一种或两种。

[0015] 有益好处:本发明中,在使用上它具有粘结力强、防霉抗菌、杀菌环保、抗氧化且不起泡、不产生裂缝和脱落、颜色鲜艳多彩、防水效果好、使用方便等特点,这种抗菌环保建筑用填缝剂还有极佳的装饰效果,可满足高档瓷砖装修工程的要求,色度高、质感细腻、适用

于大部分类型的瓷砖和石材的接缝,可以增强面材的装饰效果,与水混合施工后,具备一定的柔韧性、防水性和抗氧化性,可防止板材间的胀缩变形,从而延长饰面的使用寿命。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 实施例一

[0018] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥25份、高铝水泥1份、石英砂55份、有机铜盐1份、无机铝盐防水剂1.5份、氧化钛1份、硅酸镁铝触变润滑剂1份、聚丙烯酸0.5份、L-抗坏血酸1份、乳化硅油1份,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,按重量比配置,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0019] 实施例二

[0020] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥30份、高铝水泥1份、石英砂70份、有机铜盐2份、无机铝盐防水剂3份、氧化钛5份、硅酸镁铝触变润滑剂2份、聚丙烯酸2份、L-抗坏血酸2份、高碳醇脂肪酸酯复合物1份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0021] 实施例三

[0022] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥25份、高铝水泥1份、碳酸钙55份、无极盐硫酸铜1份、无机铝盐防水剂1.5份、氧化铁1份、硅酸镁铝触变润滑剂1份、羧甲基纤维素0.5份、亚硫酸盐1份、聚氧丙烯甘油醚1份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,

不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0023] 实施例四

[0024] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥30份、高铝水泥0.5份、碳酸钙70份、有机铜盐2份、无机铝盐防水剂3份、氧化钛5份、硅酸镁铝触变润滑剂2份、羧甲基纤维素0.5份、亚硫酸盐1份、聚氧丙烯甘油醚3份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品

[0025] 实施例五

[0026] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥25份、高铝水泥0.5份、白云石粉55份、无极盐硫酸铜1份、无机铝盐防水剂1.5份、氧化铁1份、硅酸镁铝触变润滑剂1份、聚丙烯酸0.5份、L-抗坏血酸1份,聚氧丙烯甘油醚5份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0027] 实施例六

[0028] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥25份、高铝水泥1份、白云石粉70份、无极盐硫酸铜2份、无机铝盐防水剂3份、氧化铁3份、硅酸镁铝触变润滑剂2份、聚丙烯酸2份、L-抗坏血酸2份、高碳醇脂肪酸酯复合物2份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳

定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0029] 实施例七

[0030] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥28份、高铝水泥0.5份、白云石粉60份、无极盐硫酸铜1.5份、无机铝盐防水剂2份、氧化铁3份、硅酸镁铝触变润滑剂1.5份、聚丙烯酸1份、L-抗坏血酸1.5份、高碳醇脂肪酸酯复合物5份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0031] 实施例八

[0032] 将生产用反应罐清洗干净并干燥,将硅酸盐水泥25份、高铝水泥1份、白云石粉55份、无极盐硫酸铜1份、无机铝盐防水剂1.5份、氧化铁1份、硅酸镁铝触变润滑剂1份、聚丙烯酸0.5份、L-抗坏血酸1份、高碳醇脂肪酸酯复合物1份,按重量比配置,硅酸镁铝触变润滑剂形成一种称为只有超过最小外力时才能流动的屈服值,这使得填缝剂在填缝过程中而不会出现产流挂或滑移现象,使用时形成的浆体,添加颜料后不会引起沉淀,也不会产生颜料泌出,有机铜盐能够很好的防止微生物引发发霉情况的发生,无极盐硫酸铜在常温常压下很稳定,不潮解,能够起到很好的杀菌作用,添加有无机铝盐防水剂的填缝剂,在填缝剂硬化过程中形成的毛细孔隙和水通道,具有极强的憎水性和潮气的排斥性,从而赋予填缝剂很强的防水性能,乳化硅油、高碳醇脂肪酸酯复合物或聚氧丙烯甘油醚使填缝剂表面张力低于气液泡的表面张力,抑制气泡的产生或消除已产生的气泡,配置完成后,通过输料管输送至搅拌器中的反应罐中,打开搅拌电机,通过搅拌杆将各成分均匀混合,混合均匀后,出料包装成袋即得出产品。

[0033] 本发明的好处:在使用上它具有粘结力强、防霉抗菌、杀菌环保、抗氧化且不起泡、不产生裂缝和脱落、颜色鲜艳多彩、防水效果好、使用方便等特点,色度高、质感细腻、适用于大部分类型的瓷砖和石材的接缝,可以增强面材的装饰效果,与水混合施工后,具备一定的柔韧性、防水性和抗氧化性,可防止板材间的胀缩变形,从而延长饰面的使用寿命。