



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217175237 U

(45) 授权公告日 2022.08.12

(21) 申请号 202123103153.3

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 上海东方雨虹防水工程有限公司

地址 200080 上海市虹口区四平路421弄
107号A03室

专利权人 上海东方雨虹防水技术有限责任
公司

(72) 发明人 朱睿 高凌 陈春荣

(74) 专利代理机构 北京思创大成知识产权代理
有限公司 11614

专利代理师 高爽

(51) Int. Cl.

E04B 1/68 (2006.01)

E04B 1/682 (2006.01)

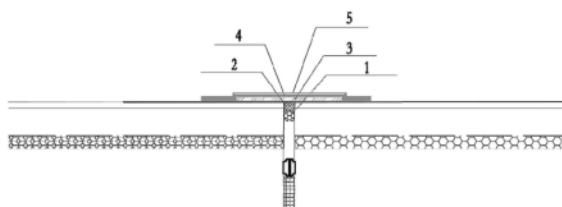
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑缝隙部位的防水结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑防水领域,更具体的,涉及一种建筑缝隙部位的防水结构,包括:密封胶,填充于建筑缝隙内;丁基胶带,丁基胶带的一面为粘贴面,另一面为无纺布,丁基胶带覆盖在所述建筑缝隙的上侧;防水涂料层,涂刷于丁基胶带的上侧。该防水结构在原始的仅一道密封胶防水的基础上,增加丁基胶带和防水涂料层,使得建筑缝隙的防水效果特别是在复杂节点的部位更加可靠,同时也能保湿外部的美观。该防水结构可以应用于多种建筑场景的缝隙部位,比如玻璃幕墙、铝塑板幕墙、预制装配式混凝土建筑和阳光房等,构造简单,施工便利,且综合成本低,适宜推广和普及。



1. 一种建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,包括:
密封胶,填充于建筑缝隙内;
丁基胶带,所述丁基胶带的一面为粘贴面,所述丁基胶带的另一面为无纺布,所述丁基胶带覆盖在所述建筑缝隙的上侧;
防水涂料层,涂刷于所述丁基胶带的上侧。
2. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,还包括泡沫棒,所述泡沫棒填塞于所述密封胶的下侧。
3. 根据权利要求2所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,所述泡沫棒包括聚乙烯泡沫棒,所述聚乙烯泡沫棒的直径大于所述建筑缝隙的宽度的20~30%。
4. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,所述密封胶包括中性硅酮耐候密封胶。
5. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,所述丁基胶带的宽度至少比所述建筑缝隙的宽度宽4厘米。
6. 根据权利要求5所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,所述丁基胶带的厚度为1.5毫米。
7. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,所述防水涂料层包括丙烯酸防水涂料。
8. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,所述防水涂料层的宽度大于所述丁基胶带的宽度。
9. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,还包括无纺布层,所述无纺布层内嵌于所述防水涂料层。
10. 根据权利要求1所述的建筑缝隙部位的防水结构,其特征在于,还包括饰面涂料层,所述饰面涂料层涂刷于所述防水涂料层的表面。

一种建筑缝隙部位的防水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑防水领域,更具体的,涉及一种建筑缝隙部位的防水结构。

背景技术

[0002] 现有技术中,玻璃幕墙、阳光房、铝塑板等板块式结构一般采用密封胶封缝的方式,拼缝部位的防水质量基本完全取决于胶缝的材料和施工质量,虽然也有部分装配式建筑也在拼缝部位增加了构造上的防水,但密封胶缝仍然是防水的第一道屏障,也是最重要的屏障。

[0003] 由于胶缝暴露在外部,经过几年时间以后,难免会在局部出现老化和开裂的现象,从而导致雨水从缝隙中渗漏至室内。目前,在胶缝渗漏部位一般采取剔除胶缝后重新打胶的方式,但是新的胶缝又会老化开裂,防水质量不能得到有效保证,还会增加施工成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有施工工艺中在建筑缝隙部位仅有一道密封胶,容易老化开裂,防水质量不能得到有效保证的问题,本实用新型提供的技术方案除了可以应用在建筑施工过程中缝隙的防水结构,进一步的,还可以应用在胶缝的维修环节,使传统的胶缝增强维修后的防水效果。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种建筑缝隙部位的防水结构,包括:

[0006] 密封胶,填充于建筑缝隙内;

[0007] 丁基胶带,所述丁基胶带的一面为粘贴面,所述丁基胶带的另一面为无纺布,所述丁基胶带覆盖在所述建筑缝隙的上侧;

[0008] 防水涂料层,涂刷于所述丁基胶带的上侧。

[0009] 优选地,还包括泡沫棒,所述泡沫棒填塞于所述密封胶的下侧。

[0010] 优选地,所述泡沫棒包括聚乙烯泡沫棒,所述聚乙烯泡沫棒的直径大于所述建筑缝隙的宽度的20~30%。

[0011] 优选地,所述密封胶包括中性硅酮耐候密封胶。

[0012] 优选地,所述丁基胶带的宽度至少比所述建筑缝隙的宽度宽4厘米。

[0013] 优选地,所述丁基胶带的厚度为1.5毫米。

[0014] 优选地,所述防水涂料层包括丙烯酸防水涂料。

[0015] 优选地,所述防水涂料层的宽度大于所述丁基胶带的宽度。

[0016] 优选地,还包括无纺布层,所述无纺布层内嵌于所述防水涂料层。

[0017] 优选地,还包括饰面涂料层,所述饰面涂料层涂刷于所述防水涂料层的表面。

[0018] 本实用新型技术方案的有益效果在于:

[0019] 本方案提供了一种建筑缝隙部位的防水结构,在原来仅一道胶缝防水的基础上,铺贴了一道背面为无纺布的单面自粘丁基胶带,增加了胶缝的保护层,以减缓胶缝老化速度,无纺布材质提高了防水涂料层与丁基胶带的兼容性,有利于在丁基胶带的表面再增加

一道防水涂料层,防水层次的增加使得胶缝的防水效果特别是在复杂节点的部位更加可靠,构造简单,施工便利,适用范围广,综合成本低。

[0020] 本实用新型的其它特征和优点将在随后具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0021] 通过结合附图对本发明示例性实施方式进行更详细的描述,本发明的上述以及其它目的、特征和优势将变得更加明显,其中,在本实用新型示例性实施方式中,相同的参考标号通常代表相同部件。

[0022] 图1示出了根据本实用新型的一个实施例的建筑缝隙部位的防水结构在PC建筑中的应用示意图;

[0023] 图2示出了根据本实用新型的一个实施例的建筑缝隙部位的防水结构在玻璃幕墙中的应用示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、泡沫棒;2、密封胶;3、丁基胶带;4、防水涂料层;5、饰面涂料层。

具体实施方式

[0026] 下面将更详细地描述本实用新型的优选实施方式。虽然以下描述了本实用新型的优选实施方式,然而应该理解,可以以各种形式实现本实用新型而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反,提供这些实施方式是为了使本实用新型更加透彻和完整,并且能够将本实用新型的范围完整地传达给本领域的技术人员。

[0027] 本实用新型提供一种建筑缝隙部位的防水结构,包括:

[0028] 密封胶,填充于建筑缝隙内;

[0029] 丁基胶带,丁基胶带的一面为粘贴面,另一面为无纺布,丁基胶带覆盖在所述建筑缝隙的上侧;

[0030] 防水涂料层,涂刷于丁基胶带的上侧。

[0031] 具体的,该防水结构可以应用于多种建筑场景的缝隙部位,比如玻璃幕墙、铝塑板幕墙、预制装配式混凝土建筑和阳光房等,在建筑施工中的填缝过程或者后期对原始的老化胶缝维修时,先用专用清洁剂将胶缝部位清理干净,保证缝隙干燥、无灰尘,缝隙两侧贴美纹纸,对缝隙内施打密封胶,密封胶打好后,及时撕除美纹纸;待密封胶固化后,在一定范围基面粘贴丁基胶带,给填充有密封胶的缝隙增加保护层,所使用的丁基胶带为单面自粘胶带,背衬面为无纺布,增加其兼容性,使得在丁基胶带的上侧可以再次叠加一道防水涂料层,进一步增强防水效果。

[0032] 优选地,还包括泡沫棒,泡沫棒填塞于所述密封胶的下侧。

[0033] 具体的,有必要时,在填充密封胶之前可以先在缝隙内嵌填泡沫棒,一方面加强防水效果,另一方面节省密封胶的使用量,在一个实施例中,泡沫棒嵌填的深度约等于缝隙宽度的一半。

[0034] 优选地,泡沫棒包括聚乙烯泡沫棒,聚乙烯泡沫棒的直径大于所述建筑缝隙的宽度的20~30%。

[0035] 具体的,聚乙烯泡沫棒具有吸水率低、柔韧性好、性质稳定等特点,在建筑施工防

水领域广泛使用,嵌填的聚乙烯泡沫棒的直径最好大于所述建筑缝隙的宽度的20~30%,保证缝隙被完全填充紧实,雨水不会渗漏。

[0036] 优选地,密封胶包括中性硅酮耐候密封胶。

[0037] 具体的,中性硅酮耐候密封胶的具备耐候、耐老化性能,适合用于室外的建筑密封,填充密封胶之前,沿着建筑缝隙两侧贴好美纹纸,用胶枪向缝隙内施打密封胶,填充好后及时撕除美纹纸,等待密封胶固化。

[0038] 优选地,丁基胶带的宽度至少比建筑缝隙的宽度宽4厘米。

[0039] 优选地,丁基胶带的厚度为1.5毫米。

[0040] 具体的,密封胶固化后,清理建筑缝隙两边各不小于2厘米范围的基面,保证平整,铺贴单面自粘的丁基胶带,并用压辊碾压粘结牢固,选用厚度为1.5毫米的单面自粘且背衬面材质为无纺布的丁基胶带,保证防水效果的同时不失美观。

[0041] 优选地,防水涂料层包括丙烯酸防水涂料。

[0042] 具体的,丙烯酸防水涂料环保、延展性好、性能稳定,可采用多种施工方式,比如辊涂、刮涂等,在一个实施例中,在丁基胶带表面涂布1.2毫米厚的丙烯酸防水涂料层。

[0043] 优选地,防水涂料层的宽度大于丁基胶带的宽度。

[0044] 具体的,在一个实施例中,在丁基胶带两边贴美纹纸,涂布比丁基胶带每边宽1厘米的防水涂料层。

[0045] 优选地,还包括无纺布层,无纺布层内嵌于防水涂料层。

[0046] 具体的,可采用“一布两涂”工序,先在丁基胶带表面涂刷一层防水涂料,立即在其上铺设一层无纺布,可以加强防水层的强度,抗拉裂,待干后,再涂刷一层防水材料。

[0047] 优选地,还包括饰面涂料层,饰面涂料层涂刷于防水涂料层的表面。

[0048] 具体的,待防水涂料层实干后,涂刷饰面涂料,建议与建筑大面颜色相同,饰面涂料也可根据实际喜好,选择合适的涂料种类或者颜色。

[0049] 上述建筑缝隙部位的防水结构,在胶缝维修工程实施例中包括以下步骤:

[0050] S1、施工前确定渗漏部位对应的维修范围,并建议扩大至少5厘米范围;

[0051] S2、剔除渗漏范围内各拼缝处密封硅胶,并用专用清洁剂将胶缝部位清理干净;

[0052] S3、缝隙两侧贴美纹纸,有必要时缝内重新嵌填聚乙烯泡沫棒,填塞完成后,重新施打中性硅酮耐候密封胶,密封胶填充好后,及时撕除美纹纸。

[0053] S4、待密封胶固化后,清理对接缝隙两边各不小于2厘米范围的基面,粘结至少比缝隙宽度宽4厘米、厚度为1.5毫米的单面自粘且背衬面材质为无纺布的丁基胶带,并用压辊碾压粘结牢固。

[0054] S5、丁基胶带两边贴美纹纸,表面涂刷比丁基胶带每边宽1厘米,厚度为1.2毫米的丙烯酸防水涂料,可使用“一布两涂”工序,内嵌无纺布增强处理。

[0055] S6、待防水涂料实干后,施工饰面涂料,建议与大面颜色相同,饰面涂料也可根据实际喜好,选择合适的涂料种类或者颜色。

[0056] 实施例:

[0057] 本实用新型提供一种建筑缝隙部位的防水结构,包括:

[0058] 密封胶2,填充于建筑缝隙内;

[0059] 丁基胶带3,丁基胶带3的一面为粘贴面,另一面为无纺布,丁基胶带3覆盖在所述

建筑缝隙的上侧；

[0060] 防水涂料层4,涂刷于丁基胶带3的上侧。

[0061] 本实施例中,还包括泡沫棒1,泡沫棒1填塞于密封胶2的下侧。

[0062] 本实施例中,泡沫棒1包括聚乙烯泡沫棒,聚乙烯泡沫棒的直径大于所述建筑缝隙的宽度的20~30%。

[0063] 本实施例中,密封胶2包括中性硅酮耐候密封胶。

[0064] 本实施例中,丁基胶带3的宽度至少比建筑缝隙的宽度宽4厘米。

[0065] 本实施例中,丁基胶带的厚度为1.5毫米。

[0066] 本实施例中,防水涂料层4包括丙烯酸防水涂料。

[0067] 本实施例中,防水涂料层4的宽度大于丁基胶带3的宽度。

[0068] 本实施例中,还包括无纺布层,无纺布层内嵌于防水涂料层4。

[0069] 本实施例中,还包括饰面涂料层5,饰面涂料层5涂刷于防水涂料层4的表面。

[0070] 综上,在建筑施工中的填缝过程或者后期对原始的老化胶缝维修时,先在缝隙内嵌填泡沫棒1,然后对缝隙内施打密封胶2;待密封胶2固化后,在一定范围基面粘贴单面自粘且背衬面材质为无纺布的丁基胶带3,给填充有密封胶2的缝隙增加保护层,在丁基胶带的上侧再次叠加一道防水涂料层4,进一步增强防水效果,待防水涂料层4实干后,施工饰面涂料层5,建议与大面颜色相同。在原始的仅一道密封胶防水的基础上,增加丁基胶带3和防水涂料层4,使得建筑缝隙的防水效果特别是在复杂节点的部位更加可靠,同时也能保湿外部的美观。该防水结构可以应用于多种建筑场景的缝隙部位,比如玻璃幕墙、铝塑板幕墙、预制装配式混凝土建筑和阳光房等,构造简单,施工便利,且综合成本低,适宜推广和普及。

[0071] 以上已经描述了本实用新型的各实施例,上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且也不限于所披露的各实施例。在不偏离所说明的各实施例的范围和精神的情况下,对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。

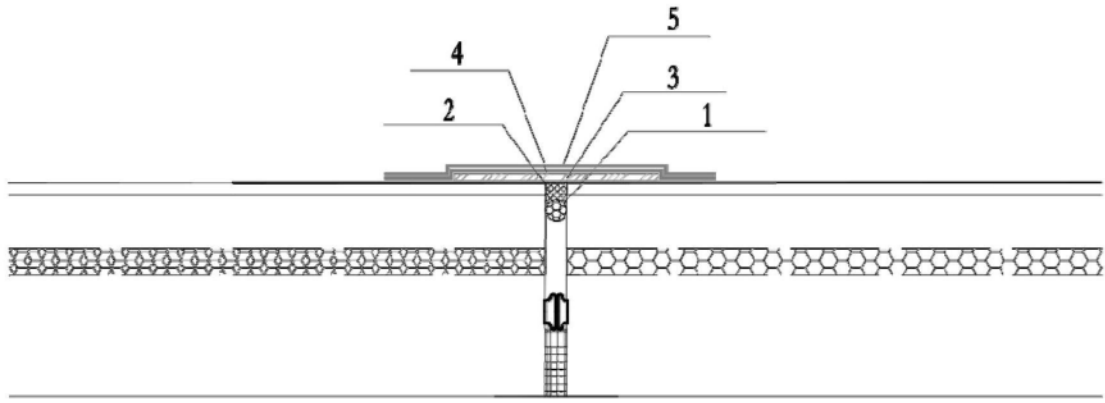


图1

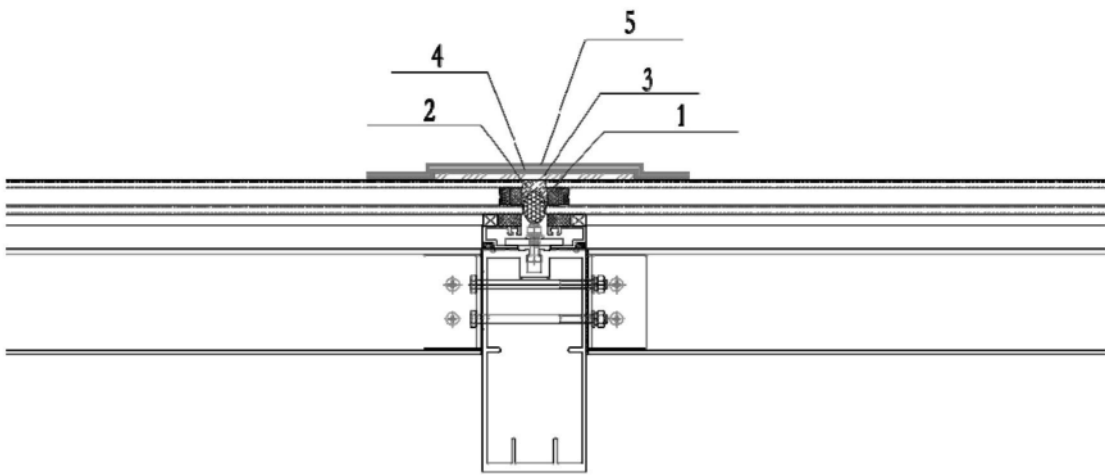


图2