(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114482535 A
(43)申请公布日 2022.05.13

(21)申请号 202111635722.0

(22)申请日 2021.12.29

(71)申请人 云南建投第四建设有限公司
地址 655000 云南省曲靖市麒麟区三江大道西段建宁街道办事处

(72)发明人 马礼松 李瑞 蔡兴国 冯明武 向磊 张作 刘万华 张浩 钱涛

(74)专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100
专利代理师 陈左

(51)Int.Cl.
E04G 17/00(2006.01)
E04G 11/08(2006.01)

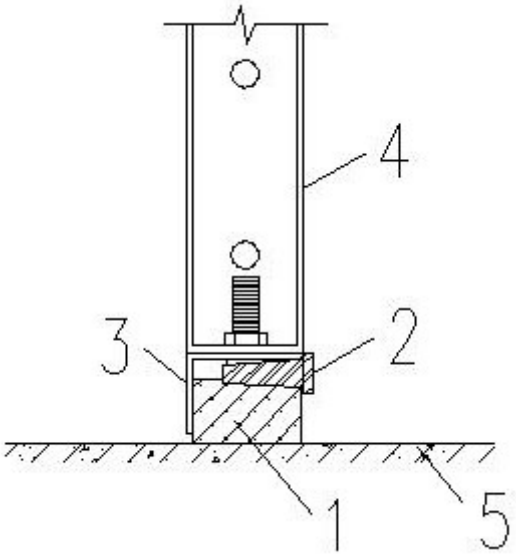
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法

(57)摘要

本发明公开一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法，步骤为将铝合金模板安装、校正及加固后，用水枪等工具清理墙模板下口，将加工好的橡胶条或闭孔板条嵌入封口角铝之下并与角铝竖肢抵紧，调整到位后打入铝模连接配套销钉，并在缝隙变化处、胶条接缝处加密销钉，保证胶条与楼面密贴无缝隙。混凝土浇筑完成内墙模板拆除过程中，及时收集拆下的胶条和销钉并清理干净，以备周转使用。是一种操作简便、环保节材、可多次周转使用、文明施工及封堵效果好、混凝土成型质量高的铝合金模板防漏浆封堵方法，可有效防治铝合金模板下口漏浆导致和烂根等质量通病，为修改、补充完善规范及规章的修编、行业标准提供了现场依据，为加快该方面的研究提供了新思路。



CN 114482535 A

1.一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法,其特征在于,其包括以下步骤:

(1)铝合金模板安装、校正及加固:在楼面弹轴线和控制线、墙钢筋及管线安装完成且隐蔽验收合格后,安装墙模板和斜撑杆,对墙模板的位置、垂直度和平整度进行校正,安装梁板模板,再次全面检查校正并加固;

(2)墙模板下口清理:清理楼面多余材料和工具,清扫干净后用水枪冲洗墙模板下口,保证清洁无积水;

(3)橡胶条或闭孔板条加工:橡胶条或闭孔板条在工厂加工制作,按需要长度在工厂或现场切割,橡胶条或闭孔板条顶端与角铝水平肢之间的空隙比销钉直径稍大,长度根据墙长现场量尺寸后裁定并编号备用;

(4)橡胶条或闭孔板条安装:橡胶条或闭孔板条按编号安装在对应的位置,将橡胶条或闭孔板条嵌入角铝之下并与角铝竖肢抵紧;

(5)打入销钉:橡胶条或闭孔板条调整到位后打入销钉,销钉间距不大于300mm,缝隙变化处、胶条接缝处增加销钉,保证橡胶条或闭孔板条与地面密贴无缝隙;

(6)混凝土浇筑:混凝土浇筑过程中安排专人看模,发现橡胶条或闭孔板条移位或胀缝时,及时调整并增加销钉锁紧;

(7)橡胶条或闭孔板条拆除和清理:内墙模板拆除过程中,及时将拆下的橡胶条或闭孔板条和销钉收集,用麻布、砂纸等工具清除表面水泥浆,以备周转使用。

2.根据权利要求1所述的铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法,其特征在于:所述铝合金模板内墙下口采用横向封口阳角铝作封口模,封口阳角铝高度为45mm,加上5mm的误差调节尺寸,总高为50mm。

3.根据权利要求1所述一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法,其特征在于:所述橡胶条具有一定弹性,橡胶条宽60mm,高35mm,高度保证上口与角铝水平肢间的空隙比销钉直径稍大;或采用PE聚乙烯闭孔板条,闭孔板弹性比橡胶高,闭孔板条宽60mm,高40mm。

4.根据权利要求1所述一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法,其特征在于:所述销钉为铝合金模板连接配套销钉,为锥形,前端直径10mm,后端直径15mm,钉帽直径22mm,厚5mm;销钉间距不大于300mm,缝隙变化处、胶条接缝处增加销钉,保证胶条与地面密贴无缝隙。

一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法

技术领域

[0001] 本发明涉及房屋建筑施工技术领域，尤其是涉及一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法。

背景技术

[0002] 建筑用铝合金模板是继木模板、钢模板之后出现的新一代模板系统。近年来，铝合金模板应用越来越广泛，除了以标准层为主的现浇剪力墙结构住宅大力推广使用之外，框架结构、剪力墙结构非标准层也开始尝试应用。

[0003] 铝合金内墙模板下口一般采用横向阳角铝作封口模。封口阳角铝名为R板，又名地脚，一般为45系列，即高度为45mm，加上5mm的误差调节尺寸，总高为50mm。由于混凝土浇筑过程中楼面平整度偏差，铝合金内墙模板下口存在宽窄不一的缝隙，墙混凝土浇筑前需封堵，防止漏浆。目前最常见的是用水泥砂浆封堵，这种做法有以下不足：(1)水泥砂浆为消耗材料，不能周转使用，不利于成本节约且不满足绿色施工要求。(2)模板拆除后需对水泥砂浆进行清理，文明施工效果较差且浪费人工。(3)水泥砂浆封堵时不易控制其形状，部分砂浆可能侵入墙、柱内形成隔离层，影响实体质量。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对上述现有技术中存在的不足，提供了一种操作简便、环保节材、可多次周转使用、文明施工及封堵效果好、混凝土成型质量高的防漏浆封堵方法，克服了铝合金内墙模板下口现有防漏浆封堵技术中的缺点。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法，其包括以下步骤：

(1)铝合金模板安装、校正及加固：在楼面弹轴线和控制线、墙钢筋及管线安装完成且隐蔽验收合格后，安装墙模板和斜撑杆，对墙模板的位置、垂直度和平整度等质量特性进行校正，安装梁板模板，再次全面检查校正并加固；

(2)墙模板下口清理：清理楼面多余材料和工具，清扫干净后用水枪冲洗墙模板下口，保证清洁无积水；

(3)橡胶条或闭孔板条加工：橡胶条或闭孔板条在工厂加工制作，按需要长度在工厂或现场切割，橡胶条或闭孔板条顶端与角铝水平肢之间的空隙比销钉直径稍大，长度根据墙长现场量尺寸后裁定并编号备用；

(4)橡胶条或闭孔板条安装：橡胶条或闭孔板条按编号安装在对应的位置，将橡胶条或闭孔板条嵌入封口阳角铝之下并与角铝竖肢抵紧；

(5)打入销钉：橡胶条或闭孔板条调整到位后打入销钉，销钉间距不大于300mm，缝隙变化处、胶条接缝处增加销钉，保证橡胶条或闭孔板条与地面密贴无缝隙；

(6)混凝土浇筑：混凝土浇筑过程中安排专人看模，发现橡胶条或闭孔板条移位或胀缝时，及时调整并增加销钉锁紧；

(7)橡胶条或闭孔板条拆除和清理:内墙模板拆除过程中,及时将拆下的橡胶条或闭孔板条和销钉收集,用麻布、砂纸等工具清除表面水泥浆,以备周转使用。

[0006] 优选的是,所述铝合金模板内墙下口采用横向封口阳角铝作封口模,封口阳角铝名为R板,又名地脚,为45系列,即高度为45mm,加上5mm的误差调节尺寸,总高为50mm。

[0007] 优选的是,所述橡胶条必须具有一定弹性,橡胶条宽60mm,高35mm,高度保证上口与角铝水平肢间的空隙比销钉直径稍大。或采用PE聚乙烯闭孔板条,闭孔板弹性比橡胶高,闭孔板条宽60mm,高40mm。

[0008] 优选的是,所述销钉为铝合金模板连接配套销钉,为锥形,前端直径10mm,后端直径15mm,钉帽直径22mm,厚5mm。销钉间距不大于300mm,缝隙变化处、胶条接缝处增加销钉,保证胶条与地面密贴无缝隙。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有如下优点:

本发明克服了铝合金内墙模板下口现有防漏浆封堵技术中的缺点,操作简便、环保节材、可多次周转使用、文明施工及封堵效果好、混凝土成型质量高,可有效防治铝合金模板下口漏浆导致和烂根等质量通病。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本发明铝合金内墙模板下口防漏浆封堵正立面图。

[0012] 图2为本发明铝合金内墙模板下口防漏浆封堵断面图。

[0013] 图3为本发明铝合金内墙模板下口防漏浆封堵断面大样图。

[0014] 图4为本发明胶条接缝处销钉布置大样图。

[0015] 图中:1-橡胶条或闭孔板条,2-销钉,3-角铝,4-墙模板,5-楼面,6-胶条接缝。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 图1、2、3、4所示一种铝合金内墙模板下口防漏浆封堵方法,包括以下步骤:

(1)铝合金模板安装、校正及加固:在楼面5弹轴线和控制线,墙钢筋及管线安装完成且隐蔽验收合格后,安装墙模板4和斜撑杆,对墙模板4的位置、垂直度、平整度等质量特性进行校正。安装梁板模板,再次全面检查校正并加固。

[0018] (2)墙模板4下口清理:清理楼面5多余材料和工具,清扫干净后用水枪冲洗墙模板4下口,保证清洁无积水。

[0019] (3)橡胶条或闭孔板条1加工:橡胶条或闭孔板条1在工厂加工制作,按需要长度在工厂或现场切割。橡胶条宽60 mm,高35mm,闭孔板条材质比橡胶条软,高度加高为40mm,高

度保证胶条上口与角铝3水平肢间的空隙比销钉2直径稍大，长度根据墙长现场量尺寸后裁定并编号备用。

[0020] (4)橡胶条或闭孔板条1安装：橡胶条或闭孔板条1按编号安装在对应的位置，将胶条1嵌入封口角铝3之下并与角铝3竖肢抵紧。

[0021] (5)打入销钉2：橡胶条或闭孔板条1调整到位后打入铝模连接配套销钉2，销钉2间距不大于300mm，缝隙变化处、胶条接缝6处增加销钉2，保证胶条与楼面5密贴无缝隙。

[0022] (6)混凝土浇筑：混凝土浇筑过程中应安排专人看模，发现橡胶条或闭孔板条1移位或胀缝时，及时调整并增加销钉2锁紧。

[0023] (7)橡胶条或闭孔板条1拆除和清理：内墙模板4拆除过程中，及时将拆下的胶条和销钉2收集，用麻布、砂纸等工具清除表面水泥浆，以备周转使用。

[0024] 所述铝合金内墙模板4下口采用横向阳角铝3作封口模。封口阳角铝3名为R板，又名地脚，为45系列，即高度为45mm，加上5mm的误差调节尺寸，总高为50mm。

[0025] 所述橡胶条必须具有一定弹性，橡胶条宽60mm，高35mm，高度保证胶条上口与角铝3水平肢间的空隙比销钉2直径稍大。所述闭孔板条采用PE聚乙烯闭孔泡沫板条，闭孔板弹性比橡胶高，闭孔板条宽60mm，高40mm。

[0026] 所述销钉2为铝模连接配套销钉，为锥形，前端直径10mm，后端直径15mm，钉帽直径22mm，厚5mm。销钉2间距不大于300mm，缝隙变化处、胶条接缝6处增加销钉2。

[0027] 所述缝隙变化处增加销钉2，主要指缝隙由窄变宽或由宽变窄时，均在缝隙变化交接处较宽一侧增加销钉2，保证胶条与楼面5密贴。

[0028] 所述胶条接缝6处增加销钉2，主要指胶条接长的缝隙，当两段胶条对接时，接缝形成断口，需在胶条接缝6上增加三个压缝销钉2，确保胶条与楼面5密贴。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，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。

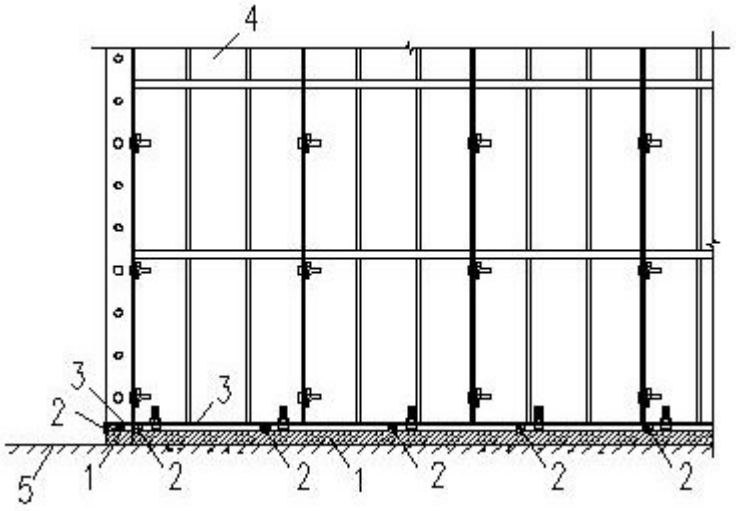


图1

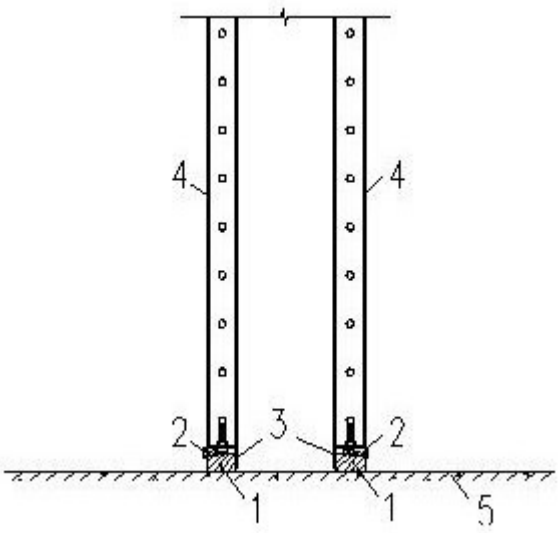


图2

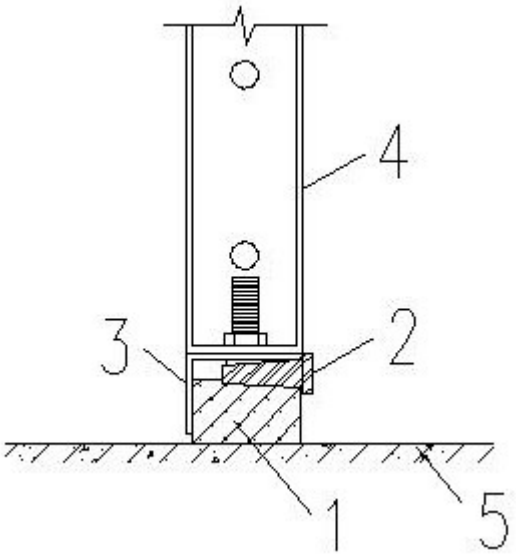


图3

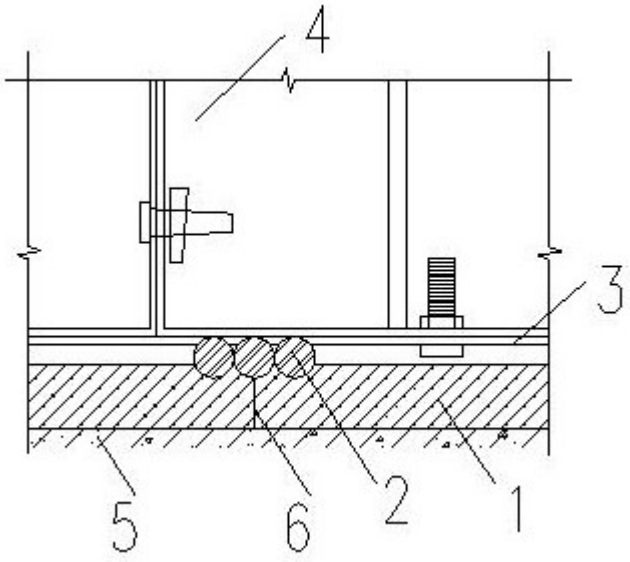


图4