



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222275813 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421027470.2

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 中冶南方城市建设工程技术有限公司

地址 430223 湖北省武汉市东湖新技术开发区大学园路33号

专利权人 中冶南方工程技术有限公司

(72) 发明人 叶志强 张绪庆 杨路

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司 42102

专利代理师 乐综胜

(51) Int. Cl.

E04B 1/68 (2006.01)

E04G 21/02 (2006.01)

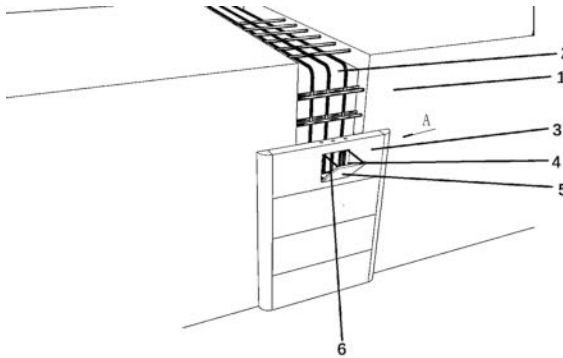
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置,包括安设于外墙后浇带的钢筋混凝土预制板,钢筋混凝土预制板上设有混凝土输送振捣口,钢筋混凝土预制板上设有倾斜挡板,倾斜挡板设置于混凝土输送振捣口的一侧,倾斜挡板的下端与混凝土输送振捣口的下端搭接,倾斜挡板向外倾斜设置,倾斜挡板与钢筋混凝土预制板之间连接有拉索。本实用新型可有效防止混凝土因输送高度过高产生离析现象,可有效提高底部混凝土振捣效果,提高振捣质量解决了外墙后浇带底部混凝土易离析、振捣不密实的问题。



1. 一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 包括安装于外墙后浇带的钢筋混凝土预制板 (3), 钢筋混凝土预制板 (3) 上设有混凝土输送振捣口 (4), 钢筋混凝土预制板 (3) 上设有倾斜挡板, 倾斜挡板设置于混凝土输送振捣口 (4) 的一侧, 倾斜挡板的下端与混凝土输送振捣口 (4) 的下端搭接, 倾斜挡板向外倾斜设置, 倾斜挡板与钢筋混凝土预制板 (3) 之间连接有拉索。

2. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 倾斜挡板的尺寸与混凝土输送振捣口 (4) 的尺寸一致。

3. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 拉索的个数为4组件, 倾斜挡板的四角分别通过4组拉索与钢筋混凝土预制板 (3) 连接。

4. 如权利要求3所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 拉索的拉结点一端在钢筋混凝土预制板 (3) 的钢筋上, 一端在钢板 (5) 的四角上。

5. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 倾斜挡板为钢板 (5), 拉索为钢丝。

6. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 钢筋混凝土预制板 (3) 与外墙接触处进行弧形抹灰处理。

7. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 混凝土输送振捣口 (4) 的高度位于1.2m-1.5m处。

8. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 混凝土输送振捣口 (4) 的尺寸为 (30cm~40cm) * (30cm~40cm)。

9. 如权利要求1所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 倾斜挡板与所述的混凝土输送振捣口 (4) 开口两侧的外墙之间放置有混凝土防泄块。

10. 如权利要求9所述的提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置, 其特征在于: 混凝土防泄块为三角体木方。

提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体涉及一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置。

背景技术

[0002] 地下室外墙后浇带垂度高差大且钢筋密布,混凝土浇筑自由下落易造成混凝土离析,且不易振捣密实,底部石渣难以清理,实践证明底部漏水概率较大。因此需要一种容易获得且现场容易实施的装置来对地下室外墙后浇带混凝土浇筑时进行输送。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置,可有效防止混凝土因输送高度过高产生离析现象,可有效提高底部混凝土振捣效果,提高振捣质量解决了外墙后浇带底部混凝土易离析、振捣不密实的问题。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置,包括安设于外墙后浇带的钢筋混凝土预制板,钢筋混凝土预制板上设有混凝土输送振捣口,钢筋混凝土预制板上设有倾斜挡板,倾斜挡板设置于混凝土输送振捣口的一侧,倾斜挡板的下端与混凝土输送振捣口的下端搭接,倾斜挡板向外倾斜设置,倾斜挡板与钢筋混凝土预制板之间连接有拉索。

[0006] 优选地,倾斜挡板的尺寸与混凝土输送振捣口的尺寸一致。

[0007] 优选地,拉索的个数为4组件,倾斜挡板的四角分别通过4组拉索与钢筋混凝土预制板连接。

[0008] 优选地,拉索的拉结点一端在钢筋混凝土预制板的钢筋上,一端在钢板的四角上。

[0009] 优选地,倾斜挡板为钢板,拉索为钢丝。

[0010] 优选地,钢筋混凝土预制板与外墙接触处进行弧形抹灰处理。

[0011] 优选地,混凝土输送振捣口的高度位于1.2m-1.5m处。

[0012] 优选地,混凝土输送振捣口的尺寸为(30cm~40cm)*(30cm~40cm)。

[0013] 优选地,倾斜挡板与所述的混凝土输送振捣口开口两侧的外墙之间放置有混凝土防泄块。

[0014] 优选地,混凝土防泄块为三角体木方。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 本装置通过安设于外墙后浇带迎水面的钢筋混凝土预制板,并在钢筋混凝土预制板上开设的混凝土输送振捣口便于天泵移动至混凝土输送振捣口上方,经倾斜挡板进行混凝土的输送,可有效防止混凝土因输送高度过高产生离析现象,更方便振捣棒从混凝土输送振捣口伸入,对混凝土进行振捣,可有效提高底部混凝土振捣效果,提高振捣质量解决了外墙后浇带底部混凝土易离析、振捣不密实的问题,尤其钢筋混凝土预制板可靠近外墙底

部设置,并且通过倾斜挡板便于混凝土浇筑完毕后对混凝土输送振捣口进行封闭,使用非常方便。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例中提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置的结构示意图;

[0018] 图2是图1的A向局部放大示意图;

[0019] 图中:1-地下室外墙;2-外墙后浇带;3-钢筋混凝土预制板;4-混凝土输送振捣口;5-钢板;6-钢丝。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型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用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,如果有涉及到的术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接。可以是机械连接,也可以是电连接。可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例1

[0024] 一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置,如图1~图2所示,包括提前安设于地下室外墙后浇带迎水面的钢筋混凝土预制板3,钢筋混凝土预制板3上设有混凝土输送振捣口4,钢筋混凝土预制板3上设有倾斜挡板,倾斜挡板设置于混凝土输送振捣口4的一侧,倾斜挡板的下端与混凝土输送振捣口4的下端搭接,倾斜挡板向外倾斜设置,倾斜挡板与混凝土输送振捣口4四周的钢筋混凝土预制板3之间连接有拉索;所述的混凝土输送振捣口4用于振捣棒从混凝土输送振捣口4伸入,对混凝土进行振捣,提高振捣质量,所述的钢板5在混凝土浇筑完成后沿混凝土输送振捣口4往里内推,对钢筋混凝土预制板3上的混凝土输送振捣口4进行封闭,所述的拉索有一定的强度,在使用过程中不会发生断裂。

[0025] 进一步地,倾斜挡板的尺寸与混凝土输送振捣口4的尺寸一致;便于浇筑完混凝土后,倾斜挡板与混凝土输送振捣口4合拢,封闭混凝土输送振捣口4。

[0026] 实施例2

[0027] 在实施例1的基础上进一步的对拉索进行限定,限定后的实施例2的性能更加优良。

[0028] 拉索的个数为4组件,倾斜挡板的四角分别通过4组拉索与钢筋混凝土预制板3连接;与倾斜挡板上端连接的拉索长度要长于与倾斜挡板下端连接的拉索。

[0029] 进一步地,拉索的拉结点一端在钢筋混凝土预制板3的钢筋上,一端在钢板5的四角上。

[0030] 进一步地,倾斜挡板为钢板5,拉索的材质为钢丝6。

[0031] 倾斜挡板与钢筋混凝土预制板3之间夹角 α 为 $(30^{\circ}\sim 50^{\circ})$, α 的最优角度为 45° 。

[0032] 进一步地,封闭地下室外墙后浇带,钢筋混凝土预制板3与地下室外墙1接触处进行弧形抹灰处理。

[0033] 进一步地,混凝土输送振捣口4的高度位于1.2m-1.5m处的钢筋混凝土预制板3。

[0034] 进一步地,混凝土输送振捣口4的尺寸为 $(30\text{cm}\sim 40\text{cm})\times(30\text{cm}\sim 40\text{cm})$;大小足够天泵伸入并满足混凝土输送速率,防止混凝土因输送高度过高产生离析现象。

[0035] 进一步地,倾斜挡板与所述的混凝土输送振捣口4开口两侧的地下室外墙1之间放置有混凝土防泄块,用于防止混凝土浇筑时泄出。

[0036] 进一步地,混凝土防泄块为等腰直角三角体木方。

[0037] 本实用新型的工作原理:本实用新型涉及到一种提高外墙后浇带根部混凝土振捣质量及混凝土输送装置就是通过在地室外墙后浇带安装钢筋混凝土预制板,并在离地面1.2m-1.5m处的钢筋混凝土预制板开一个 $30\text{cm}\times 30\text{cm}$ 的混凝土输送振捣洞口;在外墙后浇带混凝土浇筑时,将天泵移动至混凝土输送振捣口上方经倾斜挡板和混凝土输送振捣口进行混凝土的输送,可有效防止混凝土因输送高度过高产生离析现象;同时振捣棒也可从输送振捣口伸入对混凝土进行振捣,可有效提高底部混凝土振捣效果,提高外墙后浇带浇筑质量。解决了外墙后浇带底部混凝土易离析、振捣不密实的问题。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

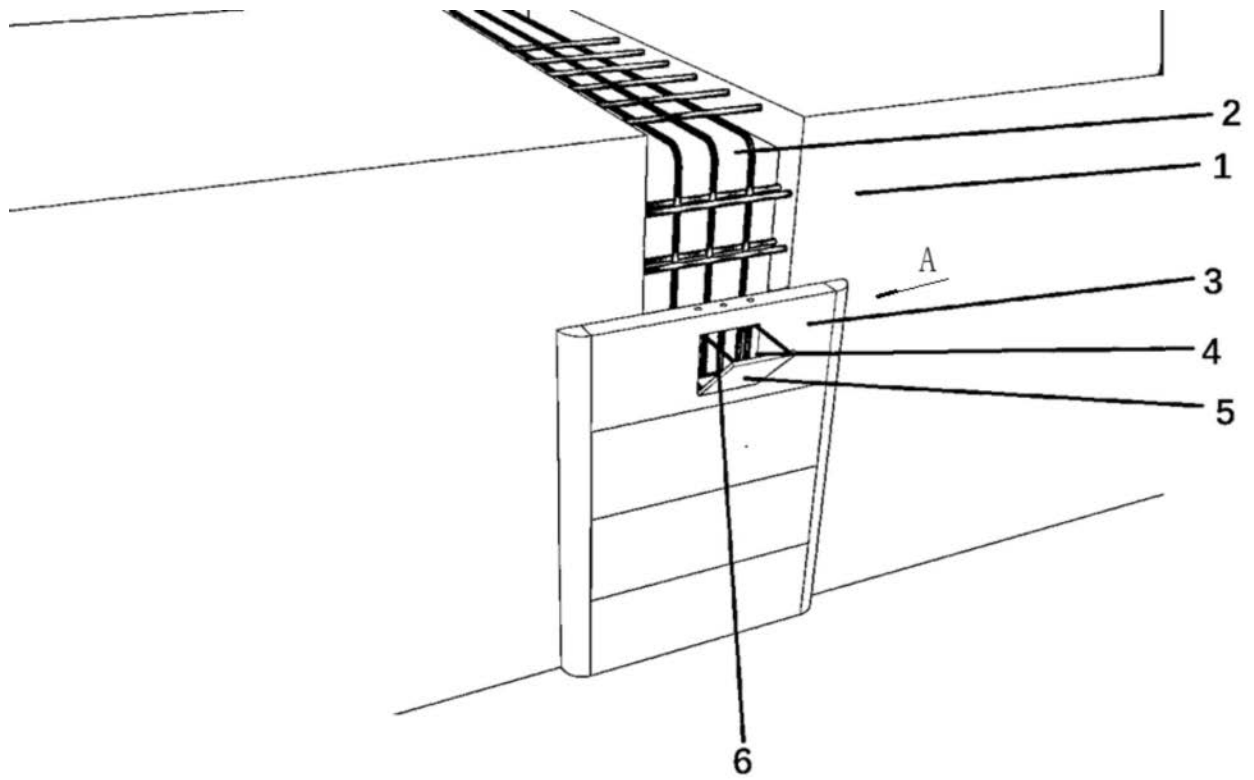


图1

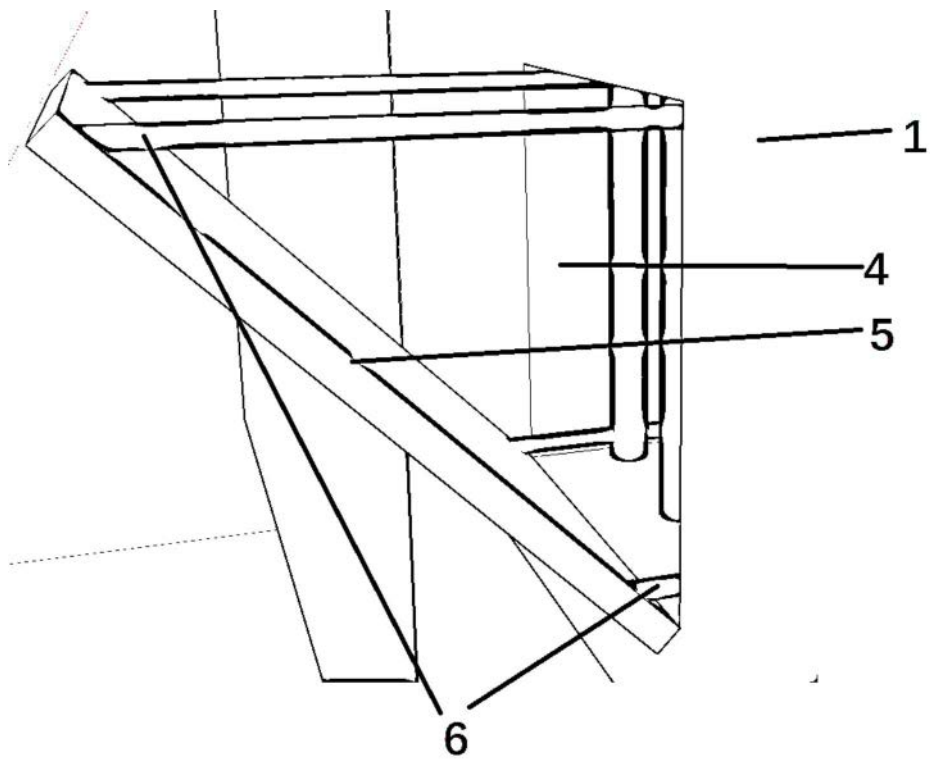


图2