



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216760297 U

(45) 授权公告日 2022.06.17

(21) 申请号 202122772608.4

(22) 申请日 2021.11.12

(73) 专利权人 中铁建设集团有限公司

地址 100000 北京市石景山区石景山路20号

(72) 发明人 梅洪亮 温恺 陈月平 刘鹏
王庆彬 曹青 殷炳帅 张亚齐
何魁 王晓锋 后正伟

(74) 专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11765
专利代理师 李腾飞

(51) Int. Cl.

B28B 17/00 (2006.01)

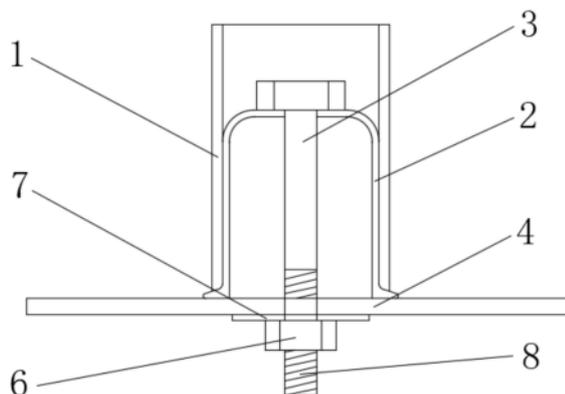
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,包括灌浆套筒,其呈长直圆筒状结构,且连接在预制构造梁与预制构造柱之间;辅助性定位装置,其用于对所述灌浆套筒进行定位,且由用于套放所述灌浆套筒的橡胶固定器以及用于安置橡胶固定器的定位钢板构成。本实用新型的有益效果是:通过辅助性定位装置的使用,避免了在浇筑过程中造成套筒扰动,造成后续钢筋连接不畅;通过辅助性定位装置的使用,可以使灌浆套筒的位置与图纸相符,避免后续下部构件钢筋无法插入套筒。



1. 一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,其特征在于:包括灌浆套筒(1),其呈长直圆筒状结构,且连接在预制构造梁与预制构造柱之间辅助性定位装置,其用于对所述灌浆套筒(1)进行定位,且由用于套放所述灌浆套筒(1)的橡胶固定器(2)以及用于安置橡胶固定器(2)的定位钢板(4)构成。
2. 根据权利要求1所述的一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,其特征在于:所述定位钢板(4)呈方形板状结构,且其中心处开设有穿过螺杆(8)的通孔(5)。
3. 根据权利要求2所述的一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,其特征在于:所述定位钢板(4)上开设有若干个通孔(5),且每个通孔(5)的开孔位置均与构件图纸上的钢筋位置一一对应。
4. 根据权利要求3所述的一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,其特征在于:所述螺杆(8)的上端空腔内螺纹咬合有穿过橡胶固定器(2)的外六角螺钉(3),且其底端杆身上螺纹咬合有六角螺母(6)。
5. 根据权利要求4所述的一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,其特征在于:所述螺杆(8)位于定位钢板(4)下方的杆身上套设有垫片(7)。
6. 根据权利要求1所述的一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,其特征在于:所述定位钢板(4)采用施工场地废弃钢板制成。

一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种灌浆套筒定位装置,具体为一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,属于铁路客站雨棚装配式工程技术领域。

背景技术

[0002] 对于装配式雨棚预制构件梁、预制构件柱之间,需要通过将预留钢筋安插在灌浆套筒内进行对位连接,然后浇筑混凝土形成固定,而为了确保能够准确对位,需要通过设置辅助性的定位装备配合使用。

[0003] 目前装配式混凝土雨棚工程中预制构造柱与柱基础,预制构造梁与预制构造柱之间普遍采用灌浆套筒连接,灌浆套筒与钢筋的定位装置普遍采用定型钢板进行定位,但目前装配式混凝土雨棚工程因多为双柱雨棚,预制雨棚梁构件在安装过程中,面临群孔对位问题,需对位数量普遍超过30个,且预制梁构件的灌浆套筒分布距离远,最远距离在7米以上,在操作过程中误差较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决问题而提供一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,包括

[0006] 灌浆套筒,其呈长直圆筒状结构,且连接在预制构造梁与预制构造柱之间

[0007] 辅助性定位装置,其用于对所述灌浆套筒进行定位,且由用于套放所述灌浆套筒的橡胶固定器以及用于安置橡胶固定器的定位钢板构成。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位钢板呈方形板状结构,且其中心处开设用穿过螺杆的通孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位钢板上开设有若干个通孔,且每个通孔的开孔位置均与构件图纸上的钢筋位置一一对应。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺杆的上端空腔内螺纹咬合有穿过橡胶固定器的外六角螺钉,且其底端杆身上螺纹咬合有六角螺母。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺杆位于定位钢板下方的杆身上套设有垫片。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位钢板采用施工场地废弃钢板制成。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过辅助性定位装置的使用,避免了在浇筑过程中造成套筒扰动,造成后续钢筋连接不畅;

[0015] 2、通过辅助性定位装置的使用,可以使灌浆套筒的位置与图纸相符,避免后续下部构件钢筋无法插入套筒。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体剖面结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型灌浆套筒安装结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型定位钢板结构示意图。

[0019] 图中:1、灌浆套筒,2、橡胶固定器,3、外六角螺钉,4、定位钢板,5、通孔,6、六角螺母,7、垫片和8、螺杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1~3,一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,包括

[0023] 灌浆套筒1,其呈长直圆筒状结构,且连接在预制构造梁与预制构造柱之间

[0024] 辅助性定位装置,其用于对所述灌浆套筒1进行定位,且由用于套放所述灌浆套筒1的橡胶固定器2以及用于安置橡胶固定器2的定位钢板4构成。

[0025] 在本实用新型实施例中,所述定位钢板4呈方形板状结构,且其中心处开设用穿过螺杆8的通孔5,能够使橡胶固定器2与定位钢板4同轴芯进行组装,同时也便于进行拆卸,进而可实现重复使用该定位装置。

[0026] 在本实用新型实施例中,所述定位钢板4上开设有若干个通孔5,且每个通孔5的开孔位置均与构件图纸上的钢筋位置一一对应,使灌浆套筒1的位置与图纸相符,使预制构件柱的灌浆套筒1与预留钢筋准确对位,避免后续下部构件钢筋无法插入套筒。

[0027] 实施例二

[0028] 请参阅图1~3,一种用于铁路客站装配式混凝土雨棚的灌浆套筒定位装置,包括

[0029] 灌浆套筒1,其呈长直圆筒状结构,且连接在预制构造梁与预制构造柱之间

[0030] 辅助性定位装置,其用于对所述灌浆套筒1进行定位,且由用于套放所述灌浆套筒1的橡胶固定器2以及用于安置橡胶固定器2的定位钢板4构成。

[0031] 在本实用新型实施例中,所述螺杆8的上端空腔内螺纹咬合有穿过橡胶固定器2的外六角螺钉3,且其底端杆身上螺纹咬合有六角螺母6,形成对橡胶固定器2和定位钢板4的夹紧固定,进而确保对橡胶固定器2的固定安装。

[0032] 在本实用新型实施例中,所述螺杆8位于定位钢板4下方的杆身上套设有垫片7,使六角螺母6在拧紧后,增大对定位钢板4的受力面积,与定位钢板4的表面紧密接触,拧紧严实。

[0033] 在本实用新型实施例中,所述定位钢板4采用施工场地废弃钢板制成,便于取材,且成本较低。

[0034] 工作原理:根据构件图纸上的钢筋位置,制作开孔定型钢板,开孔位置与钢筋位置一一对应,然后使用外六角螺钉3将橡胶固定器2固定在定位钢板4上构成辅助性定位装置,然后将灌浆套筒1插入辅助性定位装置上,待构件浇筑完成后,将辅助性定位装置的定位钢

板4、垫片7、六角螺母6取下,可以重复用于下个构件制作。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0036] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

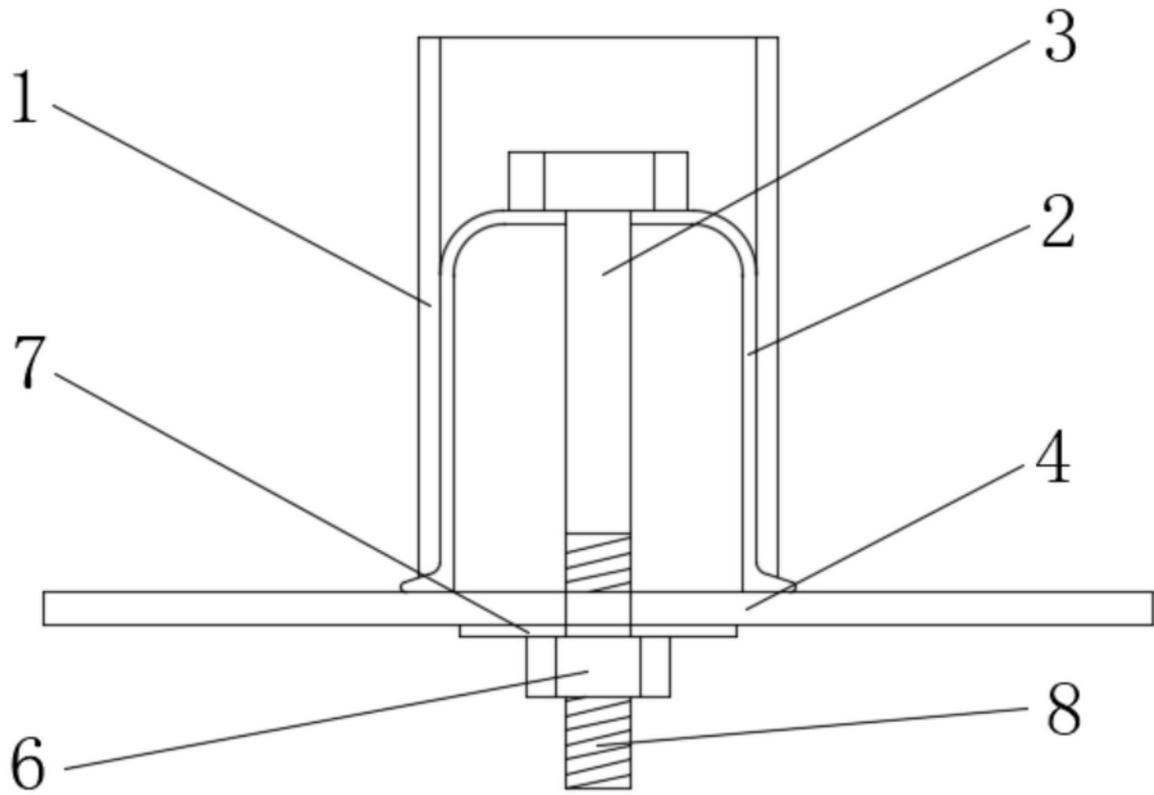


图1

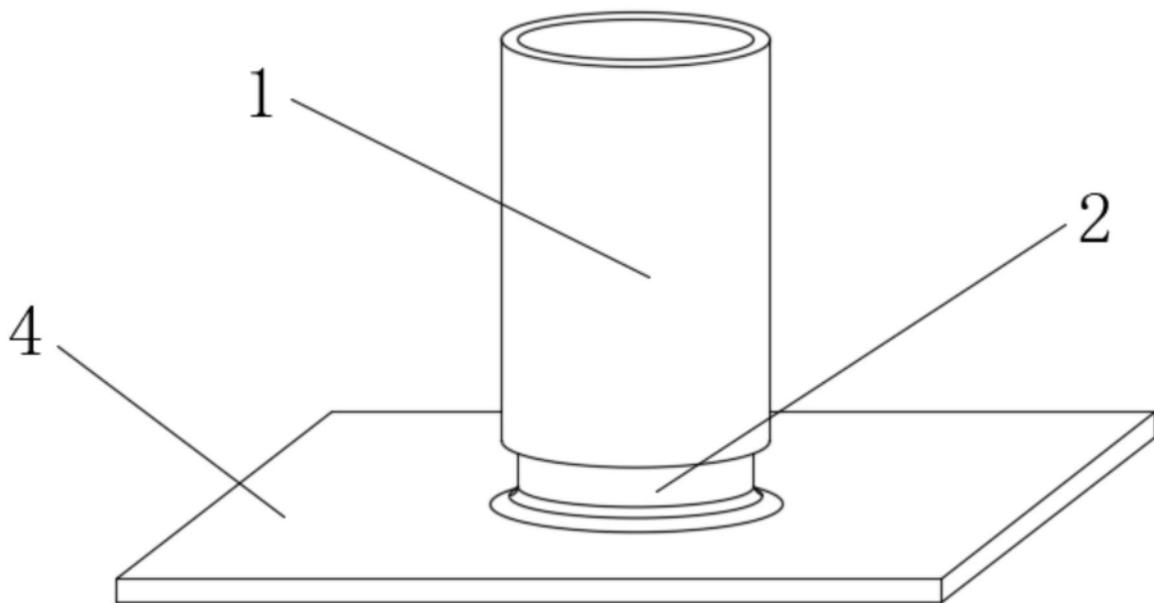


图2

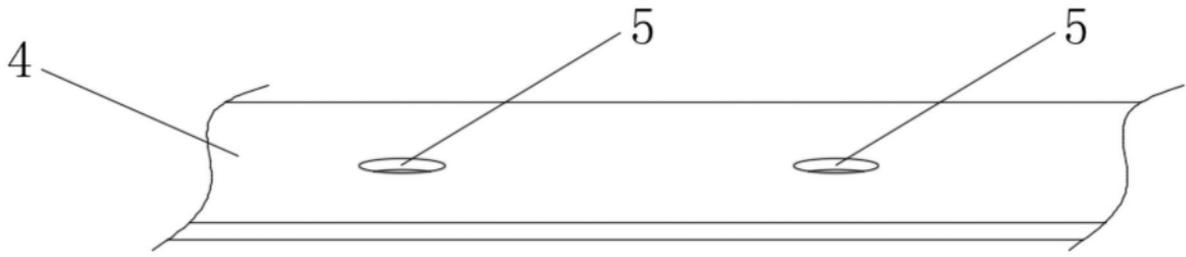


图3