



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217353856 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202123344650.2

(22) 申请日 2021.12.28

(73) 专利权人 大连德泰三川建筑科技有限公司

地址 116600 辽宁省大连市中国(辽宁)自由贸易试验区大连经济技术开发区光谷路11-1号

(72) 发明人 毕力超 汪正琦 孙伟丰 郝庆龙
王恒健

(74) 专利代理机构 大连智高专利事务所(特殊普通合伙) 21235

专利代理师 刘鑫

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

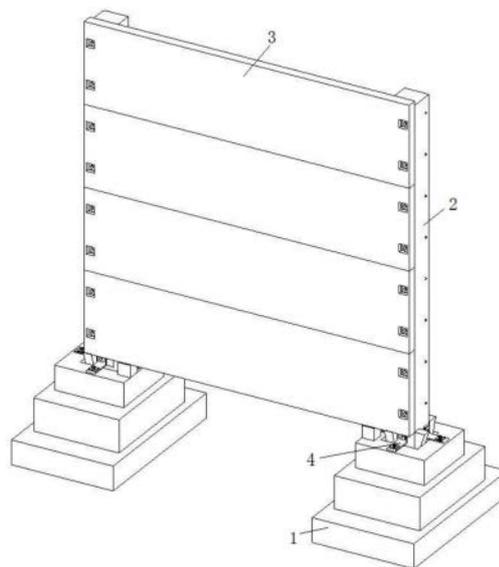
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式预制混凝土围挡

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式预制混凝土围挡,包括间隔设置的两侧预制杯口基础,所述预制杯口基础具有向内凹陷的凹槽,凹槽内设有预制柱,预制柱与所述凹槽内壁之间塞紧有木楔,且预制柱与预制杯口基础通过若干连接板进行固定;两侧预制柱之间连接有由上至下依次相接的多块预制墙板;本实用新型装配化施工,安拆方便、快捷,可重复使用,使用寿命长。



1. 一种装配式预制混凝土围挡,其特征在于,包括间隔设置的两侧预制杯口基础(1),所述预制杯口基础(1)具有向内凹陷的凹槽,凹槽内设有预制柱(2),预制柱(2)与所述凹槽内壁之间塞紧有木楔(6),且预制柱(2)与预制杯口基础(1)通过若干连接板(4)进行固定;两侧预制柱(2)之间连接有由上至下依次相接的多块预制墙板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式预制混凝土围挡,其特征在于,预制柱(2)与预制杯口基础(1)凹槽之间的缝隙内填充有细砂。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式预制混凝土围挡,其特征在于,预制杯口基础(1)为钢筋混凝土结构,其顶部设有预留的、分布于凹槽侧边的若干螺栓杆(5),用以安装所述连接板(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种装配式预制混凝土围挡,其特征在于,连接板(4)由垂直连接的两块钢板组成,构成直角钢板结构,其水平设置的钢板与螺栓杆(5)连接,竖直设置的钢板与预制柱(2)侧壁连接。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式预制混凝土围挡,其特征在于,预制柱(2)为钢筋混凝土结构,其顶端设有预埋的吊钉,用以吊装。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式预制混凝土围挡,其特征在于,预制墙板(3)为钢筋混凝土结构,其顶端设有若干吊钉,用以吊装。

一种装配式预制混凝土围挡

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑、市政施工领域,涉及适用于住宅小区、工业厂房、建筑工地等的永久性围挡或临时性围挡,具体为一种装配式预制混凝土围挡。

背景技术

[0002] 目前在围挡的施工过程中,钢制围挡、砌筑围挡等存在使用寿命低,施工周期长,环境污染大等问题。钢制围挡在挪用拆装过程中易变形且不可恢复,而砌筑围挡无法重复使用。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有围挡使用寿命低、无法重复利用等缺点,本实用新型提供一种装配式预制混凝土围挡,装配化施工,安拆方便、快捷,可重复使用,使用寿命长。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:一种装配式预制混凝土围挡,包括间隔设置的两侧预制杯口基础,所述预制杯口基础具有向内凹陷的凹槽,凹槽内设有预制柱,预制柱与所述凹槽内壁之间塞紧有木楔,且预制柱与预制杯口基础通过若干连接板进行固定;两侧预制柱之间连接有由上至下依次相接的多块预制墙板。

[0005] 作为本实用新型的进一步实施方案,预制柱与预制杯口基础凹槽之间的缝隙内填充有细砂。

[0006] 作为本实用新型的进一步实施方案,预制杯口基础为钢筋混凝土结构,其顶部设有预留的、分布于凹槽侧边的若干螺栓杆,用以安装所述连接板。

[0007] 作为本实用新型的进一步实施方案,连接板由垂直连接的两块钢板组成,构成直角钢板结构,其水平设置的钢板与螺栓杆连接,竖直设置的钢板与预制柱侧壁连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步实施方案,预制柱为钢筋混凝土结构,其顶端设有预埋的吊钉,用以吊装。

[0009] 作为本实用新型的进一步实施方案,预制墙板为钢筋混凝土结构,其顶端设有若干吊钉,用以吊装。

[0010] 本实用新型的有益效果包括:解决了传统钢制围挡、砌筑围挡等使用寿命低、施工周期长、环境污染大等问题,在生产时分别在预制杯口基础、预制柱、预制墙板内留有埋件和通孔,施工现场将各部件进行有效连接,采用工厂化生产、装配化施工,现场干式施工,安拆方便、快捷,可重复使用;能够有效缩短施工工期,减少环境污染,提高使用寿命,降低工程成本。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体装配结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型预制柱与预制杯口基础连接结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型预制墙与预制柱连接结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型连接板结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型木楔结构示意图。

[0016] 图中附图标记说明：1、预制杯口基础，2、预制柱，3、预制墙板，4、连接板，5、螺栓杆，6、木楔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“水平”、“内”、“外”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发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或部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”、“第三”仅用于区分部件，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 此外，下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0020] 实施例1

[0021] 一种装配式预制混凝土围挡，包括预制杯口基础1、预制柱2、预制墙板3，

[0022] 两侧的预制杯口基础1间隔设置，所述预制杯口基础1为钢筋混凝土结构，具有向内凹陷一定深度的凹槽，预制杯口基础1顶部预埋有分别位于凹槽侧边的4个螺栓杆5；

[0023] 优选的，所述螺栓杆5为M18螺杆；

[0024] 每个预制杯口基础1的凹槽内均设有一预制柱2，见图2，预制柱2底部伸入凹槽内并通过木楔6塞紧、调校，在预制柱2与预制杯口基础1凹槽之间的缝隙内填充有细砂并灌水密实；

[0025] 在上述实施方案中，预制柱2与预制杯口基础1通过连接板4进行固定，所述的连接板4为直角钢板，见图5，由两块10mm厚的钢板垂直焊接而成，两块钢板上均开设有28x100mm长圆孔；具体的：每个螺栓杆5上均安装有一直角钢板，直角钢板水平设置的一侧与螺栓杆5连接，竖直设置的一侧与预制柱2侧壁通过对拉螺栓相连接；

[0026] 优选的，预制柱2为钢筋混凝土结构，在预制柱2上端预埋1个吊钉用以吊装，柱身上设置有多道PVC通孔，用以安装对拉螺栓；

[0027] 两侧预制柱2之间连接有由上至下依次相接的多块预制墙板3，预制墙板3为钢筋混凝土结构，在预制墙板3顶端设有2个吊钉用以吊装；预制墙板3两侧的上下位置各设置1个PVC通孔，PVC通孔内安装对拉螺栓，使用对拉螺栓进行预制墙板3与预制柱2的连接固定。

[0028] 优选的，在本实施例中，对拉螺栓型号均为M16。

[0029] 本实用新型的实施过程如下：

[0030] 1、构件厂内生产预制杯口基础1、预制柱2、预制墙板3，预制杯口基础1内预埋M18螺杆，预制柱2、预制墙板3内预留PVC通孔；

[0031] 2、预制柱2伸入预制杯口基础1后用木楔6塞紧、调校，并使用M16对拉螺栓通过直

角钢板将预制杯口基础1与预制柱2进行连接固定,并在两者缝隙内填充细砂并灌水密实。

[0032] 3、使用M16对拉螺栓进行预制墙板3与预制柱2的连接。

[0033] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

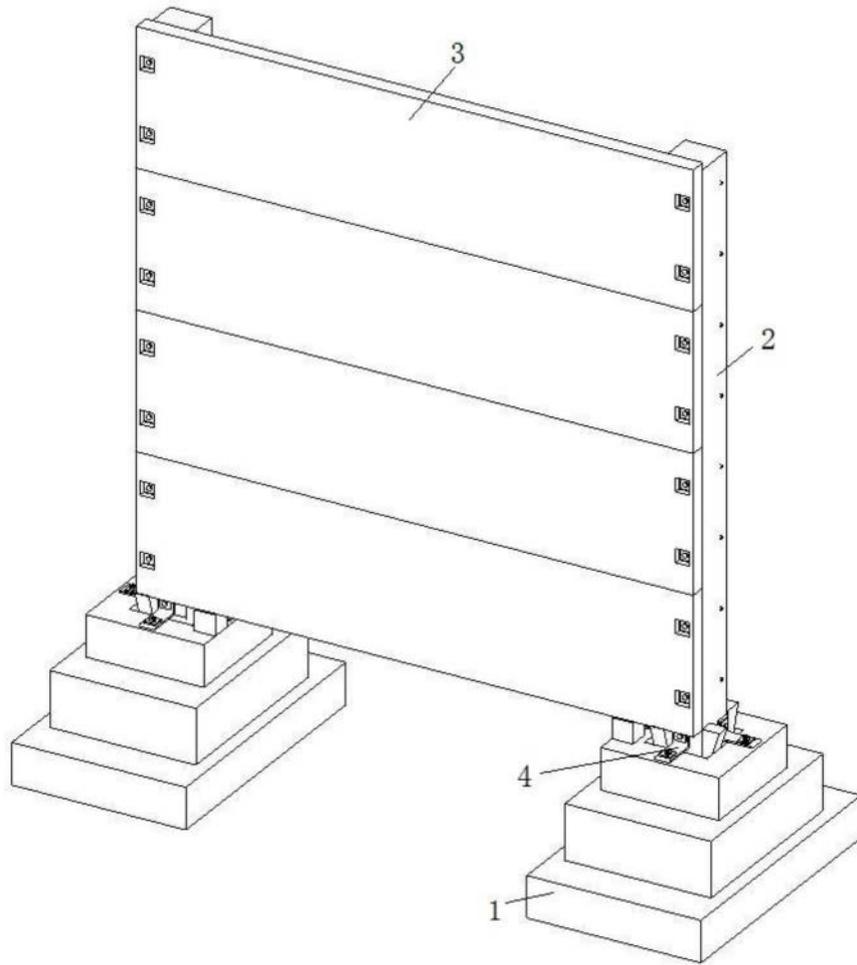


图1

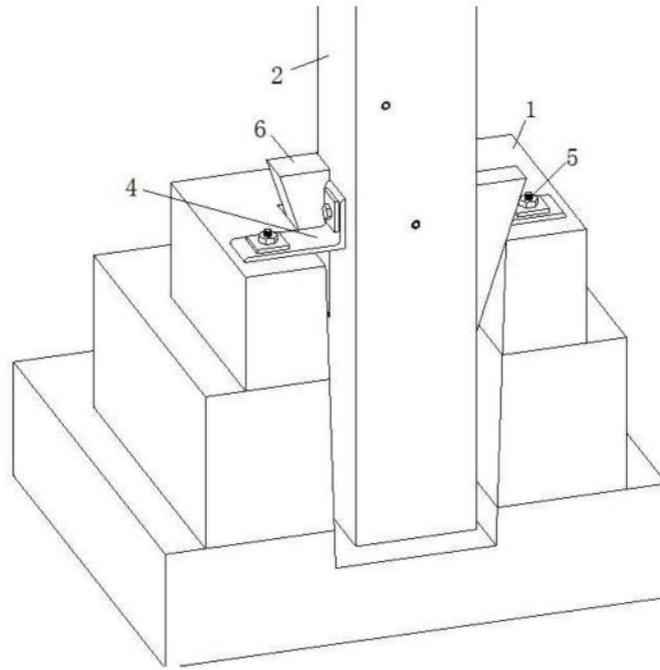


图2

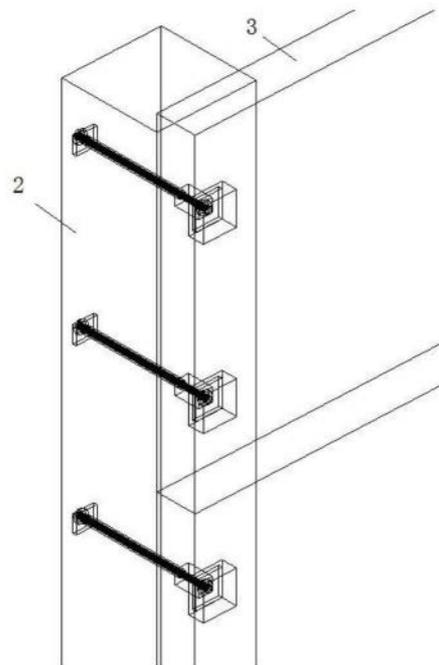


图3

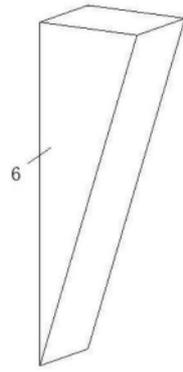


图4

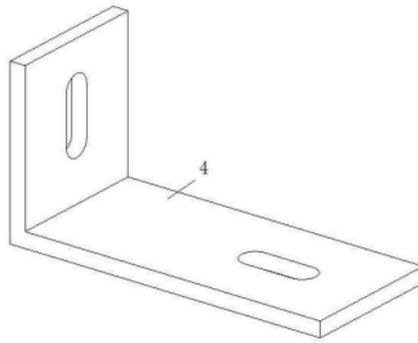


图5