



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211736673 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 202020184828.8

E04H 17/22 (2006.01)

(22) 申请日 2020.02.19

(73) 专利权人 中铁十二局集团建筑安装工程有
限公司

地址 030024 山西省太原市万柏林区西矿
街130-1号

专利权人 中铁十二局集团有限公司

(72) 发明人 孙伟 曹小杰 任贵伟 陈宏刚
闫伟 王凯

(74) 专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务
所(普通合伙) 14109

代理人 崔雪花 冷锦超

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

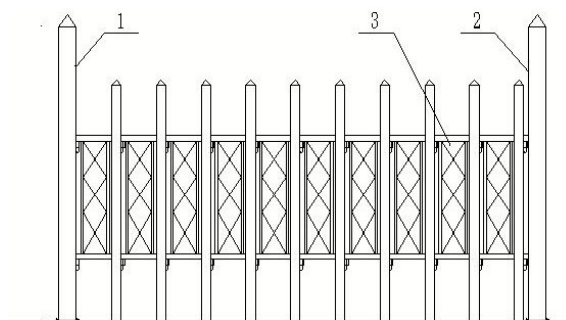
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种预制拼装式临时建筑组合围墙

(57) 摘要

本实用新型一种预制拼装式临时建筑组合围墙,涉及建筑工程技术领域;包括前立柱、后立柱以及插接在二者之间的若干组合栏杆,前立柱和后立柱底部固定连接立柱底座,前立柱上设置有插孔,后立柱设置有插头;组合栏杆包括竖杆、横杆和网片,竖杆的杆体一侧上下两端分别垂直连接有横杆,横杆的端部设置有插头,两横杆之间固定连接网片,竖杆杆体的另一侧设置有插孔,插头和插孔的位置相对应;本实用新型为装配式组合围墙,在一个项目完成后可周转在下一个项目,可重复利用;整体组装方便,美观牢固,减少损耗率,符合绿色施工要求。



1. 一种预制拼装式临时建筑组合围墙,其特征在于,包括前立柱(1)、后立柱(2)以及插接在前立柱(1)和后立柱(2)之间的若干组合栏杆(3),所述前立柱(1)和后立柱(2)底部固定连接有利柱底座(4),所述前立柱(1)的柱体上设置有插孔(5),所述后立柱(2)的柱体上设置有插头(6);所述组合栏杆(3)包括竖杆(31)、横杆(32)和网片(33),所述竖杆(31)的杆体一侧上下两端分别垂直连接有横杆(32),横杆(32)的端部设置有插头(6),两横杆(32)之间固定连接有利网片(33),所述竖杆(31)杆体的另一侧设置有插孔(5),所述插头(6)和插孔(5)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种预制拼装式临时建筑组合围墙,其特征在于,所述前立柱(1)和后立柱(2)的底部焊接有利柱底座(4),所述立柱底座(4)上预留有固定孔。

3. 根据权利要求2所述的一种预制拼装式临时建筑组合围墙,其特征在于,所述前立柱(1)和后立柱(2)通过固定孔内的膨胀螺栓与地面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种预制拼装式临时建筑组合围墙,其特征在于,所述插头(6)为矩形插销,所述插孔(5)为与插头(6)相适应的矩形插孔。

5. 根据权利要求1所述的一种预制拼装式临时建筑组合围墙,其特征在于,所述的前立柱(1)、后立柱(2)和竖杆(31)的顶端均为三角尖形(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种预制拼装式临时建筑组合围墙,其特征在于,所述前立柱(1)、后立柱(2)、竖杆(31)以及横杆(32)均为矩形钢管。

一种预制拼装式临时建筑组合围墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑工程技术领域,涉及对建筑等用临时围墙的改进,具体为一种预制拼装式临时建筑组合围墙。

背景技术

[0002] 建筑工地及临时性工地,为安全、卫生及管理需要,常设置临时建筑围墙,这类围墙虽然有时设置时间较长,但仍属临时性围墙,施工结束后围墙失去作用需拆除。传统建筑围墙,大都采用砖砌结构,另行粉刷,费工、费时消耗大量建筑材料,虽然人们对围墙砌砖提出改进,如中国专利 CN201372499 夹层建筑围墙,中国专利 CN201386344 采用小块砌块及多个连接件建筑物围墙,砌筑缺点仍然未能得到解决;后来又发展为采用彩钢板、其他建材材料板作围墙材料,而这些材料不具有使用永久性,即一般不能重复使用,一个建筑工程完毕,其也报废同样造成建筑材料的浪费,并且这些建筑材料成本相对较高,增加建筑成本。围墙拆除后,还带来建筑垃圾,不仅浪费建筑材料,而且增加处理成本。

[0003] 虽然现有技术有报导可重复使用的建筑围墙,但主要为钢板围墙或钢结构围墙,这类围墙成本较高,并且维护成本也高。建筑围墙属临时性建筑,成本应尽可能低,并且应尽可能重复利用,因此低成本、重复使用为人们所追求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足,提出一种成本低、重复使用性好、结构简单,组装快捷的可重复使用的预制拼装式临时建筑组合围墙。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型是通过如下技术方案实现的。

[0006] 一种预制拼装式临时建筑组合围墙,包括前立柱、后立柱以及插接在前立柱和后立柱之间的若干组合栏杆,所述前立柱和后立柱底部固定连接立柱底座,所述前立柱的柱体上设置有插孔,所述后立柱的柱体上设置有插头;所述组合栏杆包括竖杆、横杆和网片,所述竖杆的杆体一侧上下两端分别垂直连接有横杆,横杆的端部设置有插头,两横杆之间固定连接网片,所述竖杆杆体的另一侧设置有插孔,所述插头和插孔的位置相对应。

[0007] 进一步的,所述前立柱和后立柱的底部焊接有立柱底座,所述立柱底座上预留有固定孔。

[0008] 更进一步的,所述前立柱和后立柱通过出入固定孔的膨胀螺栓与地面固定连接。

[0009] 进一步的,所述插头为矩形插销,所述插孔为与插头相适应的矩形插孔。

[0010] 进一步的,所述的前立柱、后立柱和竖杆的顶端均为三角尖形。

[0011] 进一步的,所述前立柱、后立柱、竖杆以及横杆均为矩形钢管。

[0012] 本实用新型相对于现有技术所产生的有益效果为。

[0013] 1、本实用新型为装配式组合围墙,在一个项目完成后可周转在下一个项目,可重复利用;

[0014] 2、立柱底部有钢板立柱底座,与立柱焊接,拿膨胀螺栓与地面连接,整体牢固稳

定；

[0015] 3、立柱与栏杆之间、栏杆与栏杆之间通过矩形插销连接，矩形插销整体稳定性好，不会转动；

[0016] 4、栏杆上设置网片与横杆，使围墙整体组合起来美观，而且牢固；

[0017] 5、立柱与竖杆顶部设计成三角尖形，防止人员攀爬；

[0018] 6、整体组装方便，可节省大量人工与材料；

[0019] 7、相比传统栏杆围墙，本围墙为小件组装，整体拆卸简单，运输方便，减少损耗率。

[0020] 8、符合绿色施工要求。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型所述组合围墙的结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型所述前立柱的结构示意图。

[0023] 图3是本实用新型所述后立柱的结构示意图。

[0024] 图4是本实用新型所述组合栏杆的结构示意图。

[0025] 图5是实施例所述组合围墙的施工操作图。

[0026] 其中，1为前立柱，2为后立柱，3为组合栏杆，4为立柱底座，5为插孔，6为插头，7为三角尖形，31为竖杆，32为横杆，33为网片。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，结合实施例和附图，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仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。下面结合实施例及附图详细说明本实用新型的技术方案，但保护范围不在此限制。

[0028] 如图1所示，是一种预制拼装式临时建筑组合围墙，包括前立柱1、后立柱2以及插接在前立柱1和后立柱2之间的若干组合栏杆3，前立柱1和后立柱2底部焊接有立柱底座4，立柱底座4上预留有固定孔，前立柱1和后立柱2通过固定孔内的膨胀螺栓与地面固定连接；前立柱1的柱体上设置有插孔5，后立柱2的柱体上设置有插头6；组合栏杆3包括竖杆31、横杆32和网片33，竖杆31的杆体一侧上下两端分别垂直连接有横杆32，横杆32的端部设置有插头6，两横杆32之间固定连接有网片33，竖杆31杆体的另一侧设置有插孔5，插头6和插孔5的位置相对应，插头6为矩形插销，插孔5为与插头6相适应的矩形插孔。前立柱1、后立柱2和竖杆31的顶端均为三角尖形7。

[0029] 如图2-4所示，包括前立柱1和后立柱2均为150*150*3矩形钢管；立柱底座4为200*200*10钢板，预留螺栓口与立柱焊接；膨胀螺栓用于前立柱1和后立柱2与地面连接；竖杆31为80*50*3矩形钢管；横杆32为50*50*3矩形钢管；网片33为直径为4的钢丝网片；插头6为20*20*100矩形钢管，各部件之间通过焊接连接、螺栓连接或插销连接组合而成。

[0030] 如图5为组合围墙的施工操作步骤：

[0031] 1、把围墙底部浇筑混凝土，在围墙位置放出围墙线；

[0032] 2、首先在围墙位置一端固定前立柱1，拿膨胀螺栓在前立柱1的立柱底座4处牢牢固定；

[0033] 3、开始沿着围墙方向插组合栏杆3,使竖杆31的插头6一端插进前立柱1的插孔5处,依次安装组合栏杆3,使组合栏杆3的插头6一端插进前一个组合栏杆3的插孔5处;

[0034] 4、安装10个栏杆后开始安装后立柱2,使后立柱2的插头6一端插进前一个组合栏杆3的插孔5处,在后立柱2的立柱底座4钢板处拿膨胀螺栓牢牢固定,一组组合完成;

[0035] 5、组合完一组后进行第二组,依次组合,在拐角处必须设置一个立柱,拐角立柱的插头与插孔根据需要调整方向。

[0036] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所做的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施方式仅限于此,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的前提下,还可以做出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定专利保护范围。

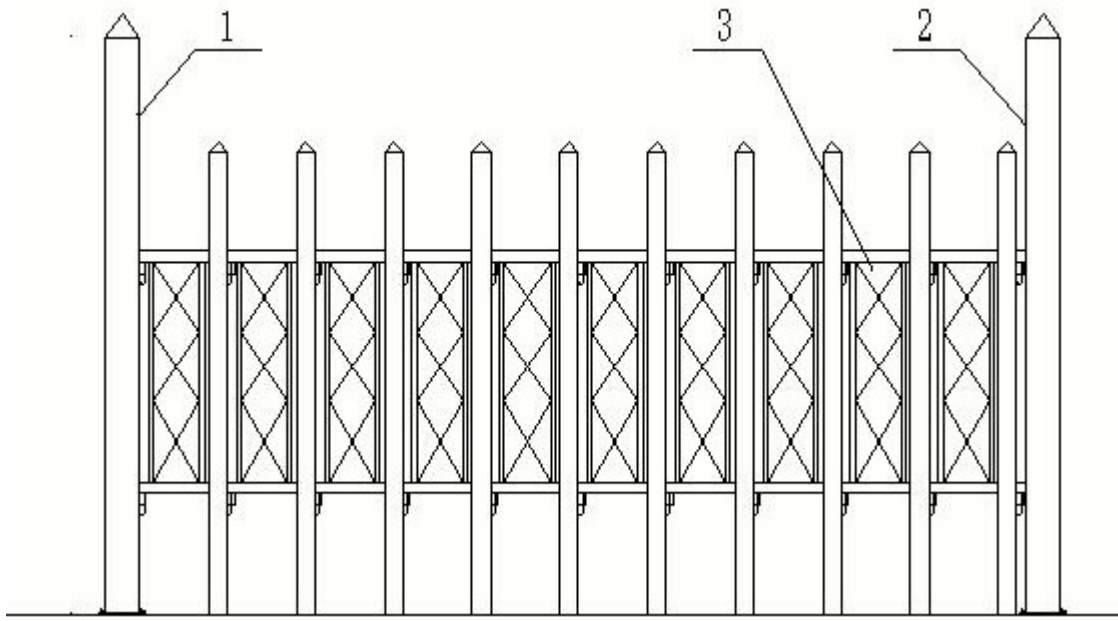


图1

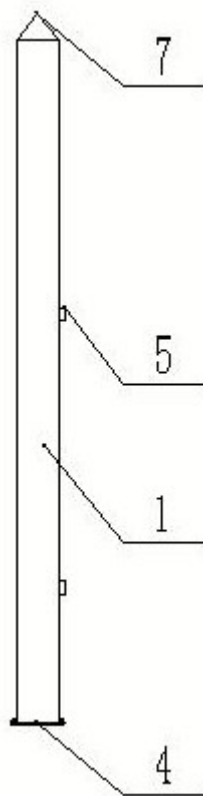


图2

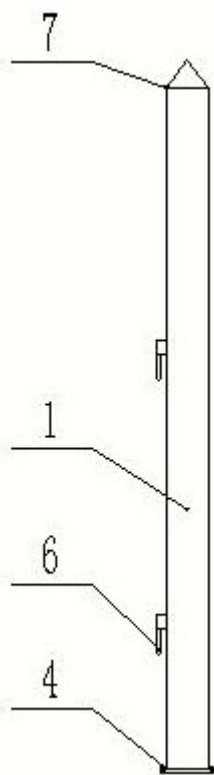


图3

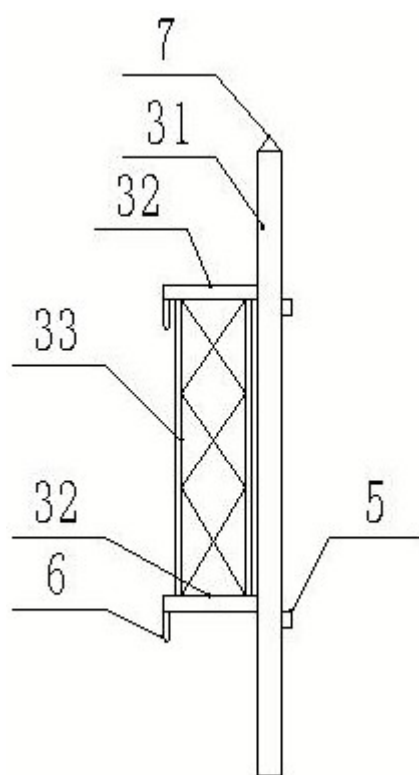


图4

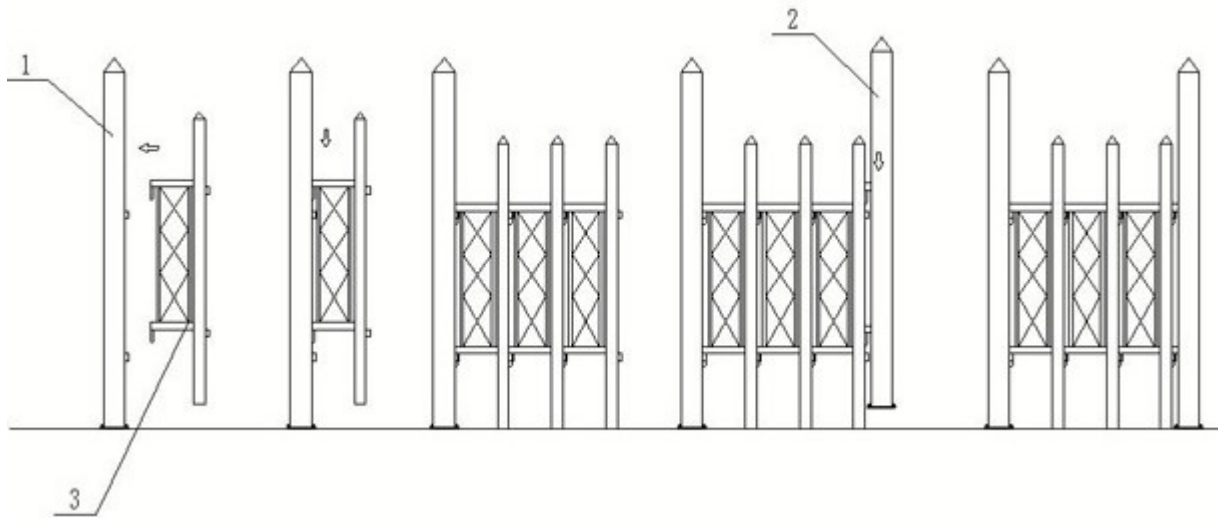


图5