



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221220007 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322209175.0

(22) 申请日 2023.08.16

(73) 专利权人 上海建工二建集团有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区福山路33号5楼D座

(72) 发明人 汤从洋 张洁 裘常卿

(51) Int. Cl.
E04H 17/16 (2006.01)

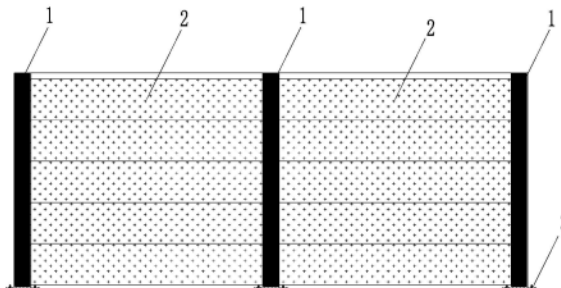
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速拆装的模块化围挡

(57) 摘要

本实用新型涉及一种快速拆装的模块化围挡,包括:围挡立柱和挡板,所述围挡立柱的相背向的两侧上设有竖向卡槽,所述挡板两侧端部嵌入相邻两个所述围挡立柱的所述卡槽内,所述围挡立柱底端固定于地面。本实用新型提供的快速拆装的模块化围挡,通过模块化的围挡及立柱,卡槽配合安装,从而大大提高了安装、拆卸的效率,安装简单、施工周期短,而且拆卸后的围挡及立柱可重复利用,避免了资源浪费,同时适用于市政交通临时围挡。



1. 一种快速拆装的模块化围挡,其特征在于,包括:围挡立柱和挡板,所述围挡立柱的相背向的两侧上设有竖向卡槽,所述挡板两侧端部嵌入相邻两个所述围挡立柱的所述卡槽内,所述围挡立柱底端固定于地面,所述围挡立柱侧面由上至下设有多个连接板。

2. 根据权利要求1所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,所述卡槽为C型卡槽,且所述挡板两侧端部设有卡件。

3. 根据权利要求2所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,所述卡件为与所述挡板同高的矩形柱。

4. 根据权利要求1所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,所述围挡立柱底端设有底座,且所述底座上设有多个螺栓孔。

5. 根据权利要求4所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,所述底座上设有加强筋板。

6. 根据权利要求1所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,所述围挡立柱一侧设有一端连接于地面,另一端连接于所述围挡立柱上的斜撑。

7. 根据权利要求1所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,所述挡板包括金属框架,所述金属框架上设有挡板本体。

8. 根据权利要求1所述的快速拆装的模块化围挡,其特征在于,相邻两个所述围挡立柱之间竖向卡设有多个挡板,且多个竖向叠加的所述挡板高度不高于所述围挡立柱的高度。

一种快速拆装的模块化围挡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工安全防护技术领域,尤其涉及一种快速拆装的模块化围挡。

背景技术

[0002] 随着城市安全文明施工要求逐步提高,传统的砖砌围墙以被禁止用于施工现场临时围护,现在施工现场使用的大部分为PVC围挡或者彩钢板围挡,这类围挡适应性较差、安装速度慢、强度低、抗倾覆抗台风能力差、已损坏周转利用率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决现有的彩钢板围挡拆装慢且无法重复利用的问题,所采用的技术方案是:一种快速拆装的模块化围挡,包括:围挡立柱和挡板,所述围挡立柱的相背向的两侧上设有竖向卡槽,所述挡板两侧端部嵌入相邻两个所述围挡立柱的所述卡槽内,所述围挡立柱底端固定于地面。

[0004] 进一步改进为,所述卡槽为C型卡槽,且所述挡板两侧端部设有卡件。

[0005] 进一步改进为,所述卡件为与所述挡板同高的矩形柱。

[0006] 进一步改进为,所述围挡立柱底端设有底座,且所述底座上设有多个螺栓孔。

[0007] 进一步改进为,所述底座上设有加强筋板。

[0008] 进一步改进为,所述围挡立柱侧面由上至下设有多个连接板。

[0009] 进一步改进为,所述围挡立柱一侧设有一端连接于地面,另一端连接于所述围挡立柱上的斜撑。

[0010] 进一步改进为,所述挡板包括金属框架,所述金属框架上设有挡板本体。

[0011] 进一步改进为,相邻两个所述围挡立柱之间竖向卡设有多个挡板,且多个竖向叠加的所述挡板高度不高于所述围挡立柱的高度。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型提供的快速拆装的模块化围挡,通过模块化的围挡及立柱,卡槽配合安装,从而大大提高了安装、拆卸的效率,安装简单、施工周期短,而且拆卸后的围挡及立柱可重复利用,避免了资源浪费,同时适用于市政交通临时围挡。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型的快速拆装的模块化围挡结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的围挡立柱俯视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的挡板正面结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的挡板背面结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型的围挡立柱结构示意图。

具体实施方式

[0020] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图, 仅以示意方式说明本实用新型的基本结构, 因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0021] 在实用新型的描述中, 需要理解的是, 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, 因此不能理解为对实用新型的限制。

[0022] 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该特征。在实用新型的描述中, “多个”的含义是两个或两个以上, 除非另有明确具体的限定。

[0023] 在实用新型中, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解, 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。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实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1和图2所示, 本实用新型提供了一种快速拆装的模块化围挡, 包括: 围挡立柱1和挡板2, 所述围挡立柱1的相背向的两侧上设有竖向卡槽11, 所述挡板2两侧端部嵌入相邻两个所述围挡立柱1的所述卡槽11内, 所述围挡立柱1底端固定于地面。使用时, 在需要设置围挡的地方将多个围挡立柱按照预设距离进行布设安装, 而后在围挡立柱之间卡入挡板。而围挡立柱的底端可通过螺栓固定于硬化地面上。

[0025] 本实用新型提供的快速拆装的模块化围挡, 通过模块化的围挡及立柱, 卡槽配合安装, 从而大大提高了安装、拆卸的效率, 安装简单、施工周期短, 而且拆卸后的围挡及立柱可重复利用, 避免了资源浪费, 同时适用于市政交通临时围挡。围挡立柱与挡板可直接拆卸连接, 相邻两个挡板之间也可拆卸连接, 便于施工。结构轻, 整体结构可实现人力搬运, 安装、稳定性好, 可重复利用, 实用性墙。

[0026] 为了进一步提高本围挡组合安装后的结构强度, 本技术方案的进一步改进为, 所述卡槽11为C型卡槽, 且所述挡板2两侧端部固定安装有卡件21, 该卡件21能够恰好卡入到C型卡槽内。

[0027] 进一步改进为, 所述卡件21为与所述挡板同高的矩形柱, 挡板侧边焊接或螺栓固定的矩形柱, 能够提高挡板侧边的整体结构强度, 提高其应对恶劣天气的能力。具体地, 矩形柱优选方钢管。

[0028] 为了便于围挡立柱的安装, 同时提高其安装强度, 本技术方案的进一步改进为, 所述围挡立柱1底端通过螺栓或焊接固定有一底座3, 且所述底座3上设有多个螺栓孔。底座3优选为钢板, 并通过膨胀螺栓固定与硬化地面上。

[0029] 在遇到强风等恶劣天气时, 围挡立柱底端与底座连接处容易发生形变, 甚至断裂, 为了避免这一问题的发生, 本技术方案的进一步改进为, 所述底座3上设有加强筋板4。该加强筋板4优选为三角形, 并焊接固定于围挡立柱于底座连接的直角处, 以提高结构强度。

[0030] 如图5所示,进一步改进为,所述围挡立柱1侧面由上至下焊接或螺栓固定有多个连接板5。后期可将现场消防水管、给水管、电缆、喷淋等设施通过连接板5直接集成于围挡上,减少空间占用。

[0031] 如图5所示,为了进一步提高本围挡的抗风能力,本技术方案的进一步改进为,所述围挡立柱1一侧设有一端插于地面上,另一端连接于所述围挡立柱1上的斜撑6。具体地,斜撑6的底端可通过螺栓固定于地面上,或通过预安装于地面上格挡件来抵住斜撑6底端,而斜撑6的顶端通过螺栓固定在围挡立柱上,或者通过螺栓固定于围挡立柱上的连接板5上。

[0032] 如图3和图4所示,为了进一步提高挡板的整体结构强度,提高其抵御强风的能力,本技术方案的进一步改进为,所述挡板2包括金属框架22,所述金属框架22上固定安装有挡板本体23。挡板本体23可选择彩钢板或者其它具有一定强度的轻型材料。

[0033] 为了减小单个挡板收纳尺寸,本技术方案中将挡板2进行了拆分,具体进一步改进为,相邻两个所述围挡立柱1之间竖向卡设有多个挡板2,且多个竖向叠加的所述挡板2高度不高于所述围挡立柱1的高度。

[0034] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

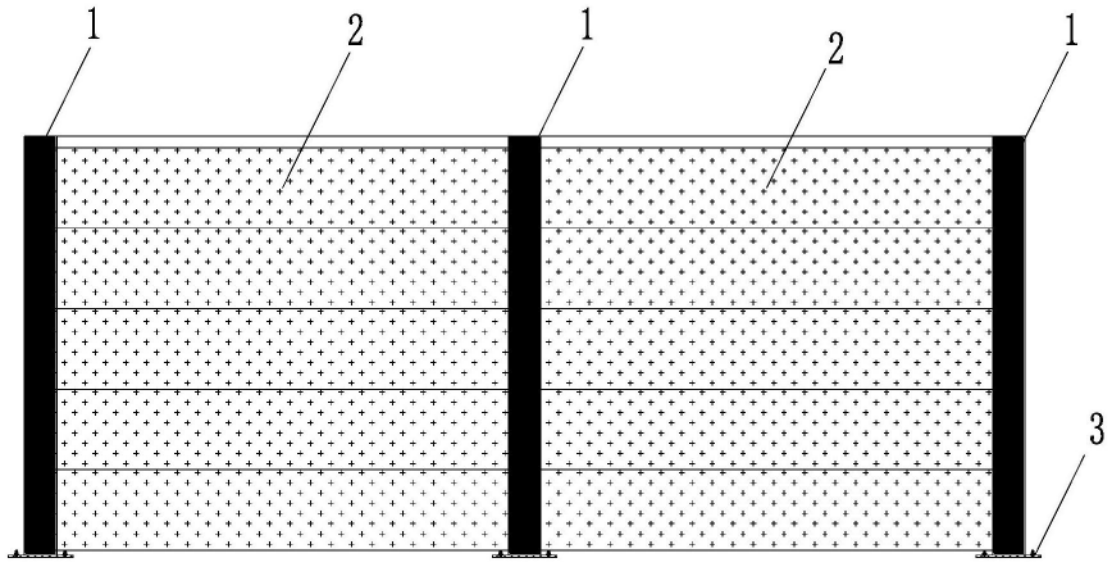


图1

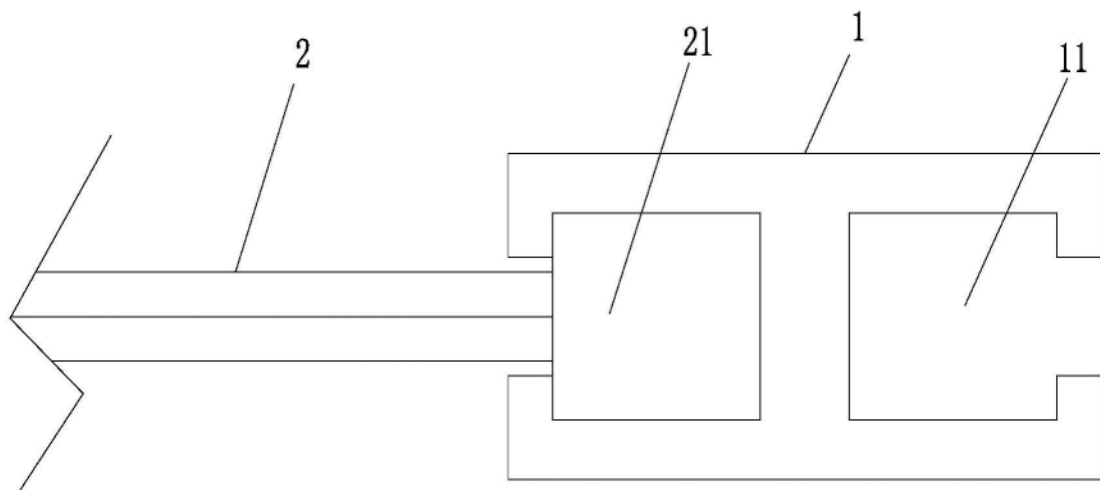


图2

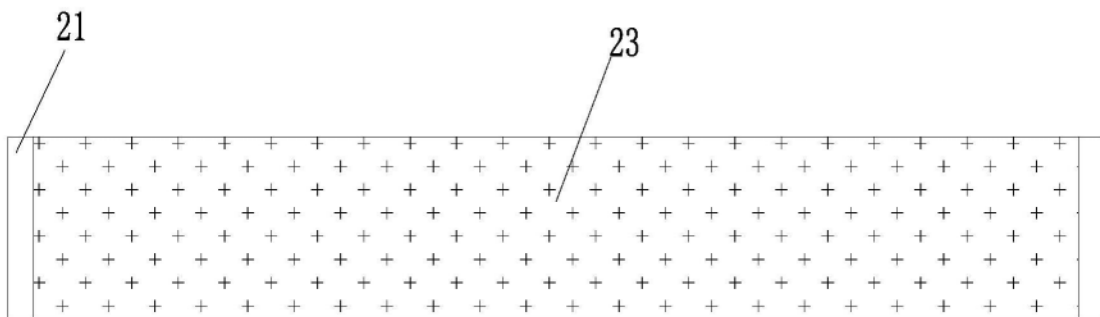


图3

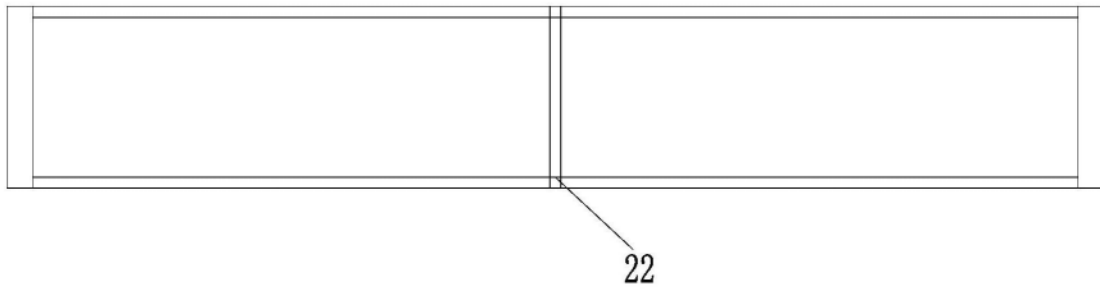


图4

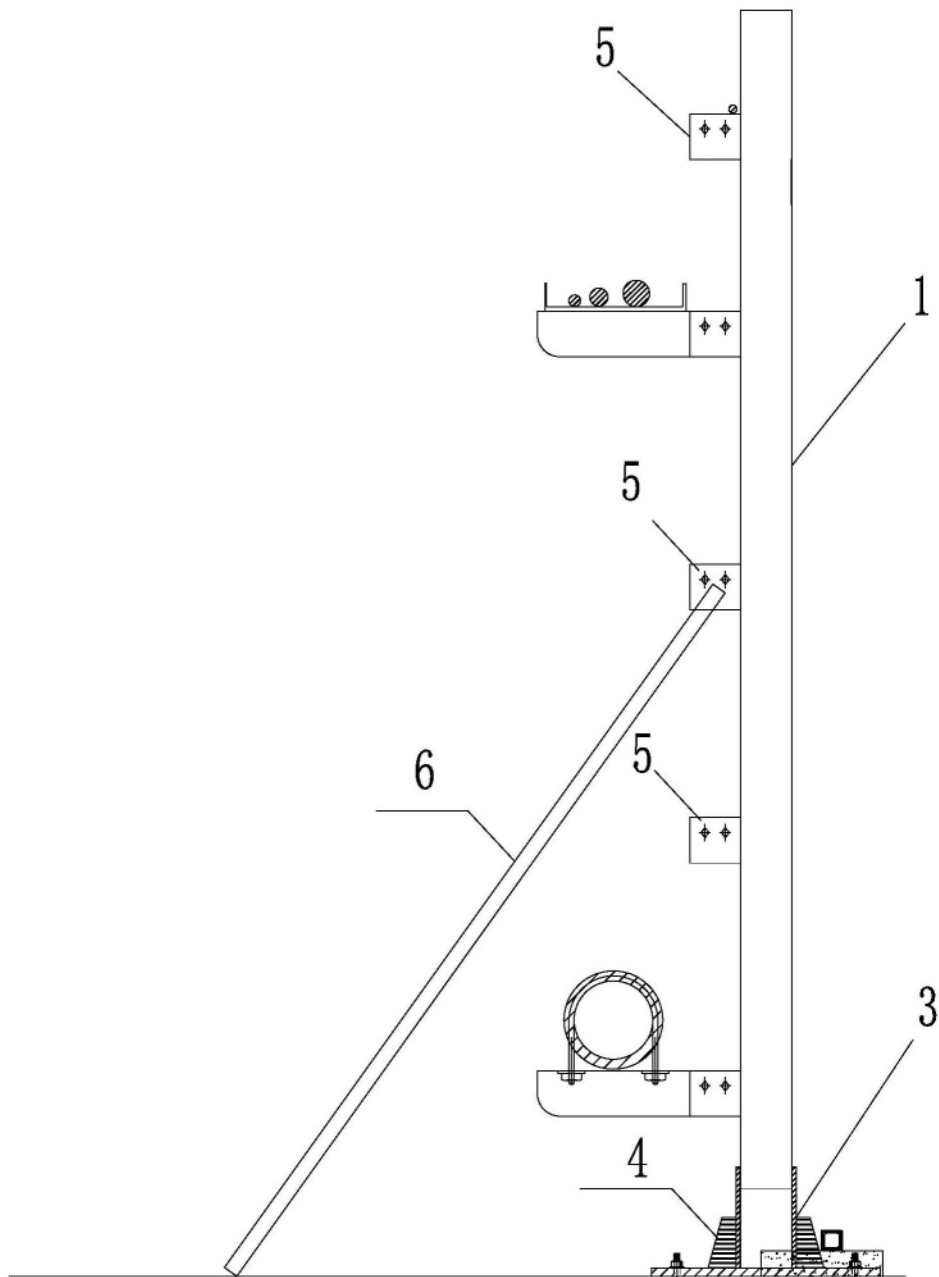


图5