(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218815630 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202221329150.3

(22)申请日 2022.05.31

(73)专利权人 林奕桂
地址 516211 广东省惠州市惠阳区长安南路199号河滨华苑A3-1102房

(72)发明人 林奕桂

(74)专利代理机构 保定雅涵知识产权代理事务所(普通合伙) 13171
专利代理师 冯灵智

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)

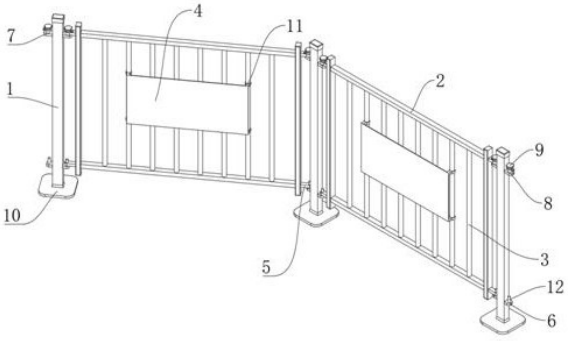
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种市政工程施工安全管理围栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政工程施工安全管理围栏，包括若干支撑柱，支撑柱底部固定设有配重块，其中每两个支撑柱之间匹配设有围栏框，围栏框匹配固定设有若干围栏杆，围栏框侧面匹配设有告示板，围栏框下端两侧对称固定设有两个下连接块，支撑柱侧面固定设有与下连接块匹配的下固定块，围栏框上端两侧对称固定设有两个上连接块，支撑柱侧面固定设有与上连接块匹配的上固定块，上固定块与上连接块之间通过紧固螺栓固定连接。本实用新型可用于市政工程施工安全管理围栏，具有便于运输和设置的效果，同时可进行多角度变换，并可在变换后进行稳定固定。



CN 218815630 U

1.一种市政工程施工安全管理围栏,包括若干支撑柱(1),其特征在于,所述支撑柱(1)底部固定设有配重块(10),其中每两个所述支撑柱(1)之间匹配设有围栏框(2),所述围栏框(2)匹配固定设有若干围栏杆(3),所述围栏框(2)侧面匹配设有告示板(4),所述围栏框(2)下端两侧对称固定设有两个下连接块(5),所述支撑柱(1)侧面固定设有与下连接块(5)匹配的下固定块(6),所述围栏框(2)上端两侧对称固定设有两个上连接块(7),所述支撑柱(1)侧面固定设有与上连接块(7)匹配的上固定块(8),所述上固定块(8)与上连接块(7)之间通过紧固螺栓(9)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种市政工程施工安全管理围栏,其特征在于,若干所述围栏杆(3)呈竖直设置,且均匀设置在围栏框(2)中部,若干所述围栏杆(3)与围栏框(2)高度匹配。

3.根据权利要求1所述的一种市政工程施工安全管理围栏,其特征在于,所述告示板(4)形状呈矩形,所述告示板(4)四个边角处均固定设有连接卡块(11),四个所述连接卡块(11)分别与两个围栏杆(3)位置对应,且与围栏杆(3)卡接匹配。

4.根据权利要求1所述的一种市政工程施工安全管理围栏,其特征在于,所述下固定块(6)上侧竖直固定设有竖直圆杆(12),所述下连接块(5)设有与竖直圆杆(12)匹配的圆孔。

5.根据权利要求4所述的一种市政工程施工安全管理围栏,其特征在于,所述上固定块(8)上侧固竖直固定设有圆柱块(13),所述上连接块(7)设有与圆柱块(13)匹配的通孔,所述圆柱块(13)与竖直圆杆(12)同轴对应。

6.根据权利要求5所述的一种市政工程施工安全管理围栏,其特征在于,所述圆柱块(13)内部竖直设有与紧固螺栓(9)匹配的螺纹孔,所述紧固螺栓(9)上端转动设有环状块(14),所述环状块(14)内部直径与圆柱块(13)直径匹配,所述环状块(14)侧面固定设有限位块(15),所述限位块(15)呈折弯状,且上连接块(7)上侧设有与限位块(15)下端匹配的凹槽。

一种市政工程施工安全管理围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程施工安全管理装置技术领域，尤其涉及一种市政工程施工安全管理围栏。

背景技术

[0002] 市政工程是指城市道路、桥梁、给排水、污水处理、城市防洪、园林、道路绿化、路灯、环境卫生等城市公用事业工程，市政工程一般是属于国家的基础建设，是城市生存和发展必不可少的物质基础，是提高人民生活水平和对外开放的基本条件，市政工程施工时，会在施工地外围设置安全管理围栏，用于提醒路过的行人和车辆，确保施工的安全。

[0003] 市政工程施工中，一些工程需要在短时间内完成，以减少对人们生活的影响，例如路面裂缝的修补，因此设置的围栏需要具有便捷设置的特性，以方便临时快速的施工，但是现有的市政工程施工安全管理围栏多数在设置时，围栏相互之间的连接，只能进行平行对接，在需要进行包围操作时，围栏之间只能进行直角对接，因此围护设置时，只能够设置矩形的包围圈，整体设置不够灵活，且占地面积较大，而现有的可灵活对接的围栏，缺少在对接后的固定机构，存在不稳定性。

[0004] 如中国专利:CN215056036U公开了一种建筑施工安全管理用围栏，还具体公开了：包括第一围栏框架，所述第一围栏框架的左侧设置有第二围栏框架，所述第二围栏框架的左后侧设置有拼接围栏框架，所述第一围栏框架、第二围栏框架和拼接围栏框架上安装有定位支撑组件。

[0005] 该实用新型存在一些不足之处:其设置的第一围栏框架、第二围栏框架、拼接围栏框架在进行拼接设置时，为直角拼接固定，在需要进行包围操作时，围栏之间只能够设置矩形的包围圈，整体设置不够灵活，占地面积较大。

[0006] 为此，我们提出一种市政工程施工安全管理围栏来解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种市政工程施工安全管理围栏。

[0008] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0009] 一种市政工程施工安全管理围栏，包括若干支撑柱，所述支撑柱底部固定设有配重块，其中每两个所述支撑柱之间匹配设有围栏框，所述围栏框匹配固定设有若干围栏杆，所述围栏框侧面匹配设有告示板，所述围栏框下端两侧对称固定设有两个下连接块，所述支撑柱侧面固定设有与下连接块匹配的下固定块，所述围栏框上端两侧对称固定设有两个上连接块，所述支撑柱侧面固定设有与上连接块匹配的上固定块，所述上固定块与上连接块之间通过紧固螺栓固定连接。

[0010] 优选地，若干所述围栏杆呈竖直设置，且均匀设置在围栏框中部，若干所述围栏杆与围栏框高度匹配。

[0011] 优选地，所述告示板形状呈矩形，所述告示板四个边角处均固定设有连接卡块，四个所述连接卡块分别与两个围栏杆位置对应，且与围栏杆卡接匹配。

[0012] 优选地，所述下固定块上侧竖直固定设有竖直圆杆，所述下连接块设有与竖直圆杆匹配的圆孔。

[0013] 优选地，所述上固定块上侧固竖直固定设有圆柱块，所述上连接块设有与圆柱块匹配的通孔，所述圆柱块与竖直圆杆同轴对应。

[0014] 优选地，所述圆柱块内部竖直设有与紧固螺栓匹配的螺纹孔，所述紧固螺栓上端转动设有环状块，所述环状块内部直径与圆柱块直径匹配，所述环状块侧面固定设有限位块，所述限位块呈折弯状，且上连接块上侧设有与限位块下端匹配的凹槽。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0016] 本实用新型通过设置若干支撑柱，并在若干支撑柱之间设置围栏框和对应的围栏杆，从而实现围栏的效果，且通过设置对应的下连接块和下固定块，以及上固定块和上连接块，使得整体装置具有可拆卸的效果，进而使得整体装置具有便于运输和设置的效果，同时围栏框与支撑柱之间可进行多角度变换，不局限于直角对接，设置更加灵活，可有效减小围护时占用的面积，且通过在上固定块与上连接块之间设置紧固螺栓，从而实现对角度调节后的支撑柱和围栏框的固定，具有稳定固定的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种市政工程施工安全管理围栏的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种市政工程施工安全管理围栏中的围栏框的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种市政工程施工安全管理围栏中的紧固螺栓的结构示意图。

[0020] 图中：1支撑柱、2围栏框、3围栏杆、4告示板、5下连接块、6下固定块、7上连接块、8上固定块、9紧固螺栓、10配重块、11连接卡块、12竖直圆杆、13圆柱块、14环状块、15限位块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，一种市政工程施工安全管理围栏，包括若干支撑柱1，支撑柱1底部固定设有配重块10，配重块10为钢板材质，具有一定的重量，对支撑柱1起到稳定支撑的作用，可使得支撑柱1保持竖直设置，其中每两个支撑柱1之间匹配设有围栏框2，围栏框2匹配固定设有若干围栏杆3，若干围栏杆3呈竖直设置，且均匀设置在围栏框2中部，若干围栏杆3与围栏框2高度匹配，围栏框2和若干围栏杆3组成一个整体围栏，围栏框2侧面匹配设有告示板4，告示板4形状呈矩形，告示板4四个边角处均固定设有连接卡块11，四个连接卡块11分别与两个围栏杆3位置对应，且与围栏杆3卡接匹配，即上下对应的两个连接卡块11与同一个围栏杆3卡接固定，告示板4用于粘贴施工警示，告示板4可通过连接卡块11进行便捷设置，可设置在围栏框2的正反方位；

[0023] 围栏框2下端两侧对称固定设有两个下连接块5，支撑柱1侧面固定设有与下连接块5匹配的下固定块6，下连接块5与下固定块6上下位置对应，下固定块6上侧竖直固定设有竖直圆杆12，下连接块5设有与竖直圆杆12匹配的圆孔，下连接块5可套设在竖直圆杆12上，实现连接的效果，并具有转动的效果，围栏框2上端两侧对称固定设有两个上连接块7，支撑柱1侧面固定设有与上连接块7匹配的上固定块8，上连接块7与上固定块8上下位置对应，上固定块8上侧固竖直固定设有圆柱块13，上连接块7设有与圆柱块13匹配的通孔，上连接块7可套设在圆柱块13上，实现连接的效果，且可转动，圆柱块13与竖直圆杆12同轴对应，通过圆柱块13与竖直圆杆12，围栏框2可进行便捷设置，且可进行同轴心转动，与支撑柱1之间进行角度的调节，不局限与直接对接；

[0024] 上固定块8与上连接块7之间通过紧固螺栓9固定连接，圆柱块13内部竖直设有与紧固螺栓9匹配的螺纹孔，紧固螺栓9可竖直拧入圆柱块13中固定，紧固螺栓9上端转动设有环状块14，环状块14可自由转动，环状块14内部直径与圆柱块13直径匹配，环状块14可套入圆柱块13中，环状块14侧面固定设有限位块15，限位块15呈折弯状，且上连接块7上侧设有与限位块15下端匹配的凹槽，限位块15可卡入凹槽中，通过将对应的限位块15与对应的上连接块7的凹槽匹配，并拧入紧固螺栓9，紧固螺栓9向下挤压对应的环状块14，环状块14和限位块15挤压上连接块7，进而实现对围栏框2的固定，实现围栏框2和支撑柱1的对接和固定。

[0025] 本实用新型中，该装置的工作原理如下：

[0026] 在设置围栏时，先竖直放置好两个支撑柱1，在两个支撑柱1之间设置围栏框2，将两个上连接块7和上固定块8对应，两个下连接块5和两个下固定块6对应，并将上连接块7套入到圆柱块13中，将下连接块5套入到竖直圆杆12中，完成初步设置；之后通过紧固螺栓9进行固定，此时也可对围栏框2与支撑柱1之间进行角度调节，进行固定时，通过将对应的限位块15与对应的上连接块7的凹槽卡接匹配，并拧入对应的紧固螺栓9，紧固螺栓9向下挤压对应的环状块14，环状块14和限位块15挤压上连接块7，将上连接块7与对应的上固定块8挤压固定，进而对围栏框2进行固定，最后使得围栏框2和支撑柱1的对接和固定，通过相同的步骤，最后完成围栏的设置。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

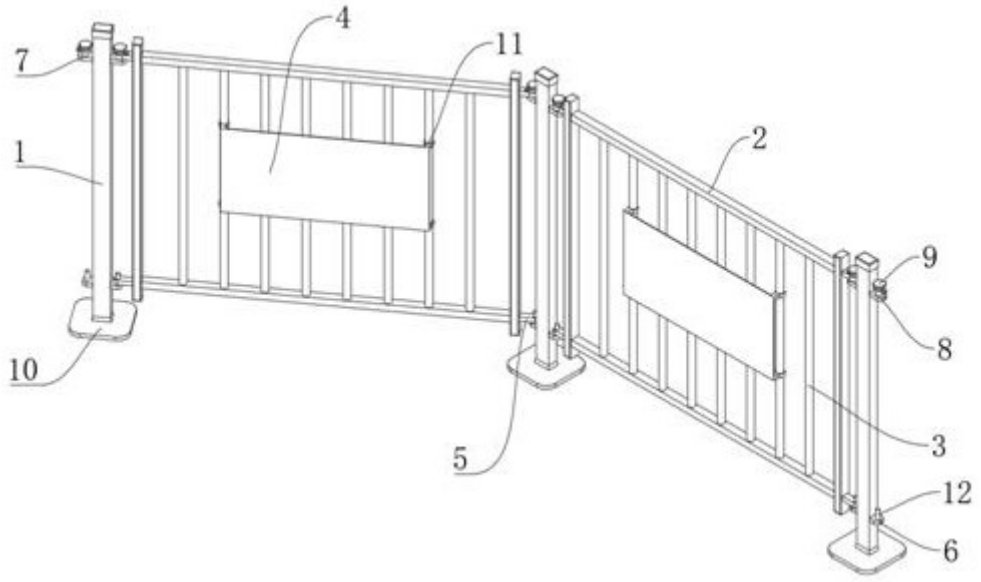


图1

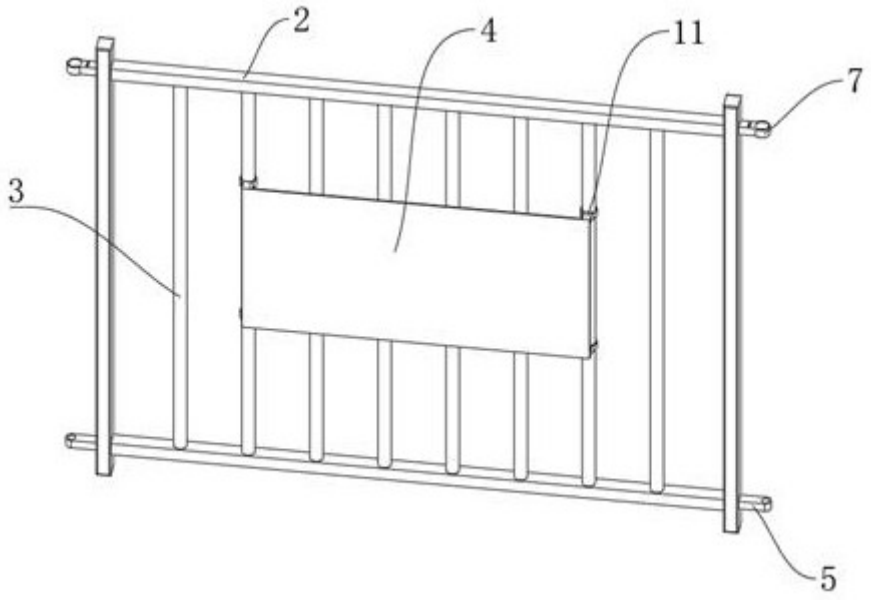


图2

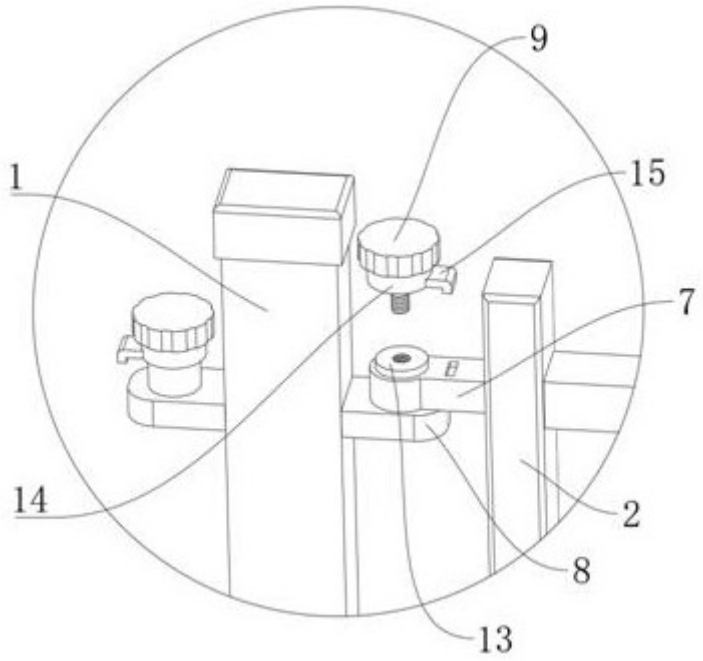


图3