(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215595228 U
(45)授权公告日 2022.01.21

(21)申请号 202121404082.8

(22)申请日 2021.06.23

(73)专利权人 台州职业技术学院
地址 318000 浙江省台州市椒江区学院路788号
专利权人 陈灵

(72)发明人 陈灵

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
E04H 17/18(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
E04H 17/22(2006.01)

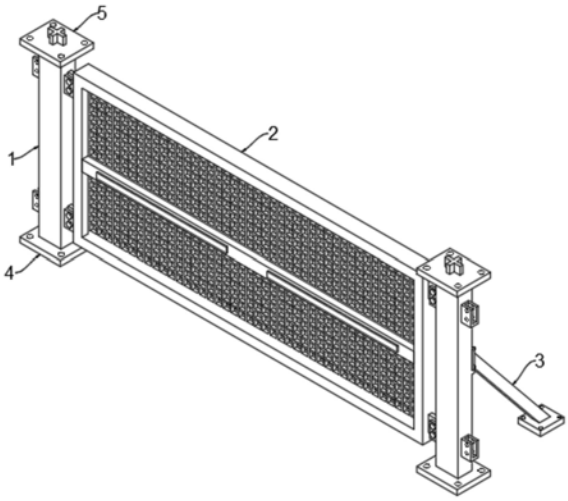
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于建筑施工安全性能高的护栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于建筑施工安全性能高的护栏，包括支撑柱，所述支撑柱设置有两个，两个所述支撑柱之间设置有可拆卸的护网机构，所述支撑柱的底部及顶端分别设置有底板及顶板，所述支撑柱通过底板与顶板之间的配合可上下叠加设置，所述支撑柱的背部设置有可拆卸的与其呈三角结构的加固腿，通过固定块与卡块之间的设置，当需要对护网机构进行安装时，将框架上的固定块卡在对应的卡块中的卡槽内，由于卡槽的底部为封闭结构，从而对固定块起到了支撑的作用，使得工人不用手托着框架进行安装固定，使得安装更加方便省力。



CN 215595228 U

1.一种基于建筑施工安全性能高的护栏,包括支撑柱(1),其特征在于,所述支撑柱(1)设置有两个,两个所述支撑柱(1)之间设置有可拆卸的护网机构(2),所述支撑柱(1)的底部及顶端分别设置有底板(4)及顶板(5),所述支撑柱(1)通过底板(4)与顶板(5)之间的配合可上下叠加设置,所述支撑柱(1)的背部设置有可拆卸的与其呈三角结构的加固腿(3)。

2.根据权利要求1所述的一种基于建筑施工安全性能高的护栏,其特征在于,所述护网机构(2)包括框架(6),所述框架(6)的中间部位设置有横置的横杆(7),所述横杆(7)的上下两侧与框架(6)的内壁之间设置有钢丝网(8),且所述横杆(7)的表面设置有荧光贴。

3.根据权利要求2所述的一种基于建筑施工安全性能高的护栏,其特征在于,所述支撑柱(1)的左右两侧的竖直方向上均设置有两个卡块(12),所述卡块(12)上设置有底部封闭的卡槽(13),所述框架(6)的左右两侧竖直方向上均设置有两个与卡槽(13)对应分布的固定块(9),所述固定块(9)的厚度与卡槽(13)的尺寸相吻合,且所述固定块(9)与卡块(12)之间通过两个螺栓固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种基于建筑施工安全性能高的护栏,其特征在于,所述底板(4)的底部中间部位设置有十字结构的限位槽(11),所述顶板(5)的上表面中间部位设置有尺寸与限位槽(11)相匹配的十字结构的限位块(15),且所述底板(4)与顶板(5)的四角处均设置有固定孔。

5.根据权利要求1所述的一种基于建筑施工安全性能高的护栏,其特征在于,所述加固腿(3)倾斜设置,且所述加固腿(3)的底部设置有与底板(4)底部平齐的第一固定板(10),所述加固腿(3)的顶端设置有与支撑柱(1)背部接触的第二固定板(14),所述第二固定板(14)的四角处通过螺栓与支撑柱(1)固定连接,所述第一固定板(10)的表面四角处均设置有固定孔。

6.根据权利要求1所述的一种基于建筑施工安全性能高的护栏,其特征在于,所述支撑柱(1)的背部设置有与第二固定板(14)底部接触的挡块(16)。

一种基于建筑施工安全性能高的护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体是一种基于建筑施工安全性能高的护栏。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，建筑施工的场所其范围常有护栏所封闭，限制人员及物料、机械和车辆的进出，有物业管理员把守。

[0003] 但是现在使用的建筑施工护栏的建构简单，大都为一体式结构，不便于组装与拆卸，从而不便于运输及搬运，耗时耗力，且现有的护栏大都是通过一个支撑柱与地面接触，稳固性差，当风力较大时，容易将护栏吹倒，具有安全隐患，且现有的护栏高度不能根据环境需要进行增高，灵活性陈。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于建筑施工安全性能高的护栏，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种基于建筑施工安全性能高的护栏，包括支撑柱，所述支撑柱设置有两个，两个所述支撑柱之间设置有可拆卸的护网机构，所述支撑柱的底部及顶端分别设置有底板及顶板，所述支撑柱通过底板与顶板之间的配合可上下叠加设置，所述支撑柱的背部设置有可拆卸的与其呈三角结构的加固腿。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述护网机构包括框架，所述框架的中间部位设置有横置的横杆，所述横杆的上下两侧与框架的内壁之间设置有钢丝网，且所述横杆的表面设置有荧光贴，通过设置的荧光贴，在夜晚或光线不好的情况下，可对形成起到警示的作用。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑柱的左右两侧的竖直方向上均设置有两个卡块，所述卡块上设置有底部封闭的卡槽，所述框架的左右两侧竖直方向上均设置有两个与卡槽对应分布的固定块，所述固定块的厚度与卡槽的尺寸相吻合，且所述固定块与卡块之间通过两个螺栓固定连接，通过固定块与卡块之间的设置，当需要对护网机构进行安装时，将框架上的固定块卡在对应的卡块中的卡槽内，由于卡槽的底部为封闭结构，从而对固定块起到了支撑的作用，使得工人不用手托着框架进行安装固定，使得安装更加方便省力。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述底板的底部中间部位设置有十字结构的限位槽，所述顶板的上表面中间部位设置有尺寸与限位槽相匹配的十字结构的限位块，且所述底板与顶板的四角处均设置有固定孔，通过十字结构的限位槽与限位块之间的配合，便于根据环境需要对该护栏的高度进行增加，使得位于下方的支撑柱顶端的限位块插进上方

支撑柱底部的限位槽中，并对上下叠加的两个支撑柱之间起到了很好的限位作用，从而实现了对护栏高度的增加，且安装方便。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述加固腿倾斜设置，且所述加固腿的底部设置有与底板底部平齐的第一固定板，所述加固腿的顶端设置有与支撑柱背部接触的第二固定板，所述第二固定板的四角处通过螺栓与支撑柱固定连接，所述第一固定板的表面四角处均设置有固定孔，通过倾斜加固腿的设置，使得加固腿与支撑柱及地面之间形成稳定的三角形结构，从而可以有效避免由于风大而造成护栏倒塌的现象发生，提高了安全性，同时在第二固定板的设置下，便于根据需要对加固腿进行安装与拆卸，灵活性强。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支撑柱的背部设置有与第二固定板底部接触的挡块，通过挡块的设置，在对加固腿进行安装时，使得第二固定板的底部与挡块的上表面接触，从而对第二固定板起到了限位作用，有利于第二固定板上的固定孔与支撑柱上的安装孔对应，从而便于对加固腿进行安装。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型便于对各个部件进行组装与拆卸，从而可将各个部件进行拆卸运输，从而大大节省了运输空间，同时便于工人的搬运，节省人力，通过固定块与卡块之间的设置，当需要对护网机构进行安装时，将框架上的固定块卡在对应的卡块中的卡槽内，由于卡槽的底部为封闭结构，从而对固定块起到了支撑的作用，使得工人不用手托着框架进行安装固定，使得安装更加方便省力。

[0014] 2、通过十字结构的限位槽与限位块之间的配合，便于根据环境需要对该护栏的高度进行增加，使得位于下方的支撑柱顶端的限位块插进上方支撑柱底部的限位槽中，并对上下叠加的两个支撑柱之间起到了很好的限位作用，从而实现了对护栏高度的增加，且安装方便。

[0015] 3、通过倾斜加固腿的设置，使得加固腿与支撑柱及地面之间形成稳定的三角形结构，从而可以有效避免由于风大而造成护栏倒塌的现象发生，提高了安全性，同时在第二固定板的设置下，便于根据需要对加固腿进行安装与拆卸，灵活性强。

[0016] 4、通过挡块的设置，在对加固腿进行安装时，使得第二固定板的底部与挡块的上表面接触，从而对第二固定板起到了限位作用，有利于第二固定板上的固定孔与支撑柱上的安装孔对应，从而便于对加固腿进行安装。

附图说明

[0017] 图1为一种基于建筑施工安全性能高的护栏的结构示意图。

[0018] 图2为一种基于建筑施工安全性能高的护栏中护网机构的结构示意图。

[0019] 图3为一种基于建筑施工安全性能高的护栏中支撑柱的结构示意图。

[0020] 图4为一种基于建筑施工安全性能高的护栏中支撑柱与加固腿的连接图。

[0021] 图中：1、支撑柱；2、护网机构；3、加固腿；4、底板；5、顶板；6、框架；7、横杆；8、钢丝网；9、固定块；10、第一固定板；11、限位槽；12、卡块；13、卡槽；14、第二固定板；15、限位块；16、挡块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种基于建筑施工安全性能高的护栏，包括支撑柱1，所述支撑柱1设置有两个，两个所述支撑柱1之间设置有可拆卸的护网机构2，所述支撑柱1的底部及顶端分别设置有底板4及顶板5，所述支撑柱1通过底板4与顶板5之间的配合可上下叠加设置，所述支撑柱1的背部设置有可拆卸的与其呈三角结构的加固腿3。

[0024] 所述护网机构2包括框架6，所述框架6的中间部位设置有横置的横杆7，所述横杆7的上下两侧与框架6的内壁之间设置有钢丝网8，且所述横杆7的表面设置有荧光贴。

[0025] 通过设置的荧光贴，在夜晚或光线不好的情况下，可对形成起到警示的作用。

[0026] 所述支撑柱1的左右两侧的竖直方向上均设置有两个卡块12，所述卡块12上设置有底部封闭的卡槽13，所述框架6的左右两侧竖直方向上均设置有两个与卡槽13对应分布的固定块9，所述固定块9的厚度与卡槽13的尺寸相吻合，且所述固定块9与卡块12之间通过两个螺栓固定连接。

[0027] 通过固定块9与卡块12之间的设置，当需要对护网机构2进行安装时，将框架6上的固定块9卡在对应的卡块12中的卡槽13内，由于卡槽13的底部为封闭结构，从而对固定块9起到了支撑的作用，使得工人不用手托着框架6进行安装固定，使得安装更加方便省力。

[0028] 所述底板4的底部中间部位设置有十字结构的限位槽11，所述顶板5的上表面中间部位设置有尺寸与限位槽11相匹配的十字结构的限位块15，且所述底板4与顶板5的四角处均设置有固定孔。

[0029] 通过十字结构的限位槽11与限位块15之间的配合，便于根据环境需要对该护栏的高度进行增加，使得位于下方的支撑柱1顶端的限位块15插进上方支撑柱1底部的限位槽11中，并对上下叠加的两个支撑柱1之间起到了很好的限位作用，从而实现了对护栏高度的增加，且安装方便。

[0030] 所述加固腿3倾斜设置，且所述加固腿3的底部设置有与底板4底部平齐的第一固定板10，所述加固腿3的顶端设置有与支撑柱1背部接触的第二固定板14，所述第二固定板14的四角处通过螺栓与支撑柱1固定连接，所述第一固定板10的表面四角处均设置有固定孔。

[0031] 通过倾斜加固腿3的设置，使得加固腿3与支撑柱1及地面之间形成稳定的三角形结构，从而可以有效避免由于风大而造成护栏倒塌的现象发生，提高了安全性，同时在第二固定板14的设置下，便于根据需要对加固腿3进行安装与拆卸，灵活性强。

[0032] 所述支撑柱1的背部设置有与第二固定板14底部接触的挡块16。

[0033] 通过挡块16的设置，在对加固腿3进行安装时，使得第二固定板14的底部与挡块16的上表面接触，从而对第二固定板14起到了限位作用，有利于第二固定板14上的固定孔与支撑柱1上的安装孔对应，从而便于对加固腿3进行安装。

[0034] 本实用新型的工作原理是：

[0035] 使用时，将组装好的该护栏放置与需要使用的位置，使得底板4及第一固定板10通

过螺栓与地面固定连接，起到了良好的固定效果，且由于支撑柱1的左右两侧均设置有卡块12，从而便于根据需要对框架6进行加装，通过十字结构的限位槽11与限位块15之间的配合，便于根据环境需要对该护栏的高度进行增加，使得位于下方的支撑柱1顶端的限位块15插进上方支撑柱1底部的限位槽11中，并对上下叠加的两个支撑柱1之间起到了很好的限位作用，从而实现了对护栏高度的增加，且安装方便，通过倾斜加固腿3的设置，使得加固腿3与支撑柱1及地面之间形成稳定的三角形结构，从而可以有效避免由于风大而造成护栏倒塌的现象发生，提高了安全性，同时在第二固定板14的设置下，便于根据需要对加固腿3进行安装与拆卸，灵活性强。

[0036] 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。

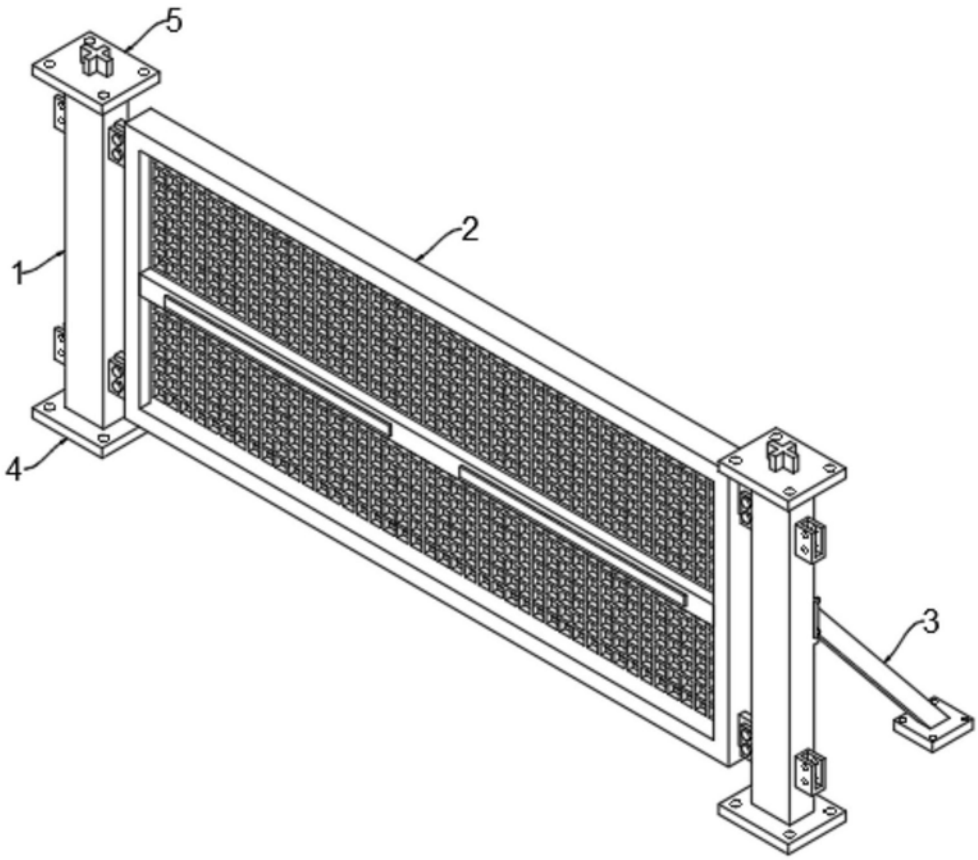


图1

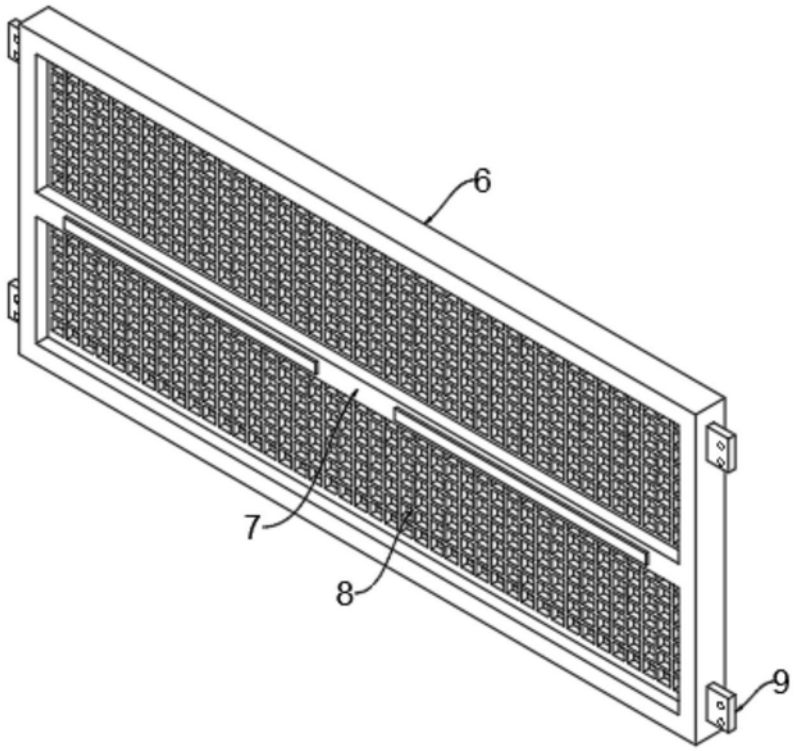


图2

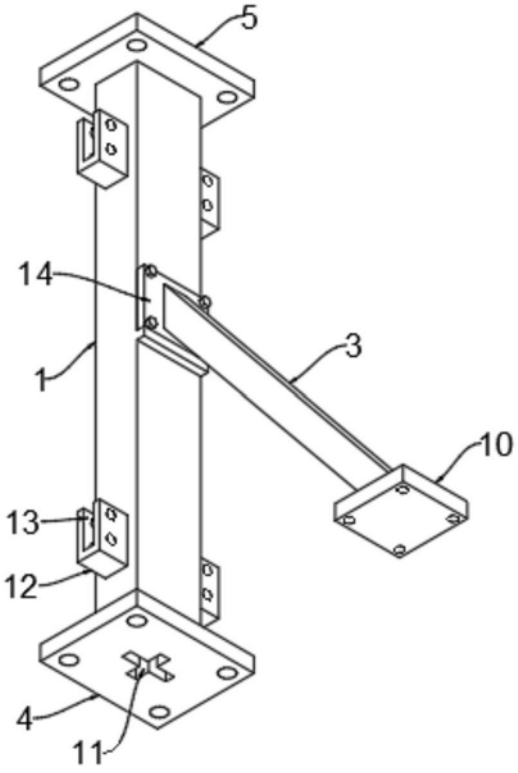


图3

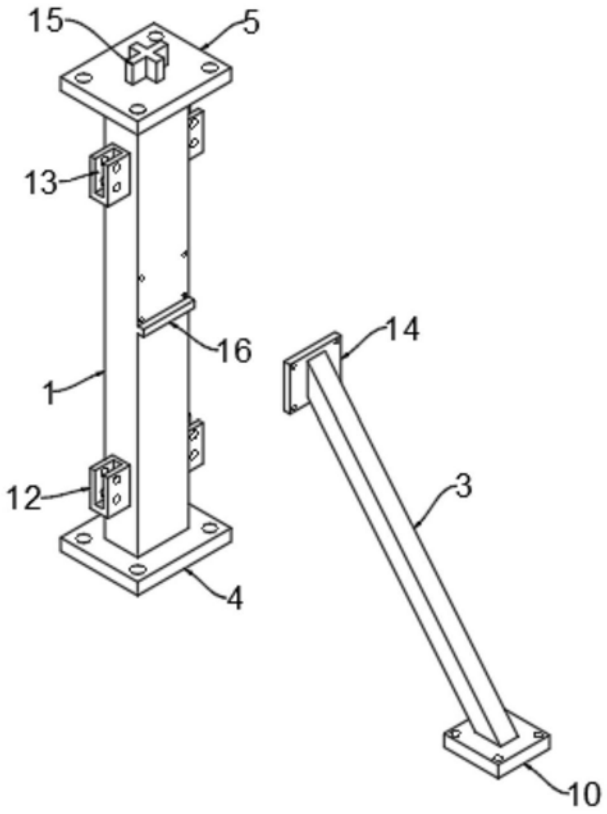


图4