



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215714880 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121913872.9

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 骆光琴

地址 511300 广东省广州市增城区新塘镇
府前路29号45座702房

(72) 发明人 骆光琴

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有
限公司 44619

代理人 卓幼红

(51) Int. Cl.

E01F 15/08 (2006.01)

E01F 15/00 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/669 (2016.01)

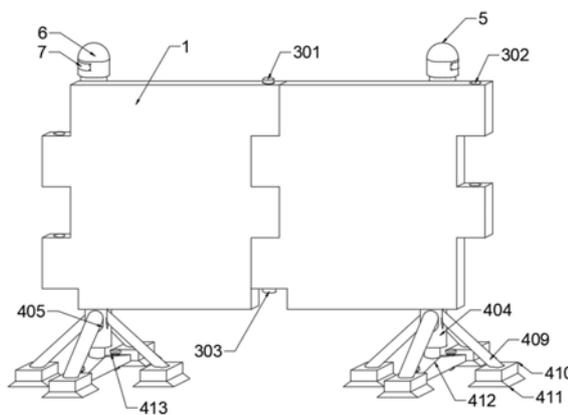
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全护栏连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全护栏连接结构，涉及安全护栏连接技术领域，针对目前安全护栏在使用时，容易倾倒，以及无法根据需求将护栏转动一定的角度和改变其高度，需要根据不同的场合更换不同高度的护栏的问题，现提出如下方案，其包括用于护栏固定的支撑机构，所述支撑机构连接在相邻护栏板的一侧，用于护栏板两端的支撑固定，且所述支撑机构贯穿固定连接套通过螺丝将其与护栏板固定，相邻所述护栏板之间相互卡接，且连接处通过转动机构呈转动连接。该装置不仅可以通过转动机构根据现场的要求将护栏板转动一定的角度，且可以根据要求对护栏板的高度进行更改，还可以对装置进行减震，便于拆卸与安装，提高了装置的实用性。



1. 一种安全护栏连接结构,包括用于护栏固定的支撑机构(4),其特征在于,所述支撑机构(4)连接在相邻护栏板(1)的一侧,用于护栏板(1)两端的支撑固定,且所述支撑机构(4)贯穿固定连接套(2)通过螺丝将其与护栏板(1)固定,所述支撑机构(4)为底部可伸缩调节结构,相邻所述护栏板(1)之间相互卡接,且连接处通过转动机构(3)呈转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种安全护栏连接结构,其特征在于,所述支撑机构(4)包括固定柱(401),所述固定柱(401)的下方固定连接有伸缩杆(402),所述伸缩杆(402)设置有内外两个,两个所述伸缩杆(402)的两侧开设有若干插孔,两个所述伸缩杆(402)通过插销(403)连接,所述伸缩杆(402)的底部固定连接有连接块(406),所述连接块(406)安装在安装块(404)的内部,所述安装块(404)的一周开设有四个活动槽(405),所述连接块(406)的一周连接有活动杆(409),所述活动杆(409)设置有四个,四个所述活动杆(409)贯穿于活动槽(405)与支撑块(410)相连接,所述支撑块(410)的底部均连接有橡胶吸盘(411)。

3. 根据权利要求2所述的一种安全护栏连接结构,其特征在于,所述连接块(406)的下方连接有弹簧(407),所述弹簧(407)的两侧设置有限制块(408),所述弹簧(407)与限制块(408)均设置在安装块(404)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种安全护栏连接结构,其特征在于,所述安装块(404)的下方通过螺旋连接有固定座(412),所述固定座(412)的两侧连接均有连接螺丝(413)。

5. 根据权利要求1所述的一种安全护栏连接结构,其特征在于,所述转动机构(3)包括连接杆(301),所述连接杆(301)贯穿于护栏板(1)上设置的插槽(302),所述连接杆(301)的底部通过螺旋连接有固定螺母(303)。

6. 根据权利要求2所述的一种安全护栏连接结构,其特征在于,所述固定柱(401)的上方连接有提示灯(5),所述提示灯(5)的下方设置有电池仓(6),所述电池仓(6)下方固定柱(401)的一侧设置有控制按钮(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种安全护栏连接结构,其特征在于,所述提示灯(5)与控制按钮(7)呈电性连接。

一种安全护栏连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全护栏连接技术领域,尤其涉及一种安全护栏连接结构。

背景技术

[0002] 安全护栏主要在特定的场合用于限制和防止一些活动,从而达到消除、减轻安全隐患的目的,安全护栏根据使用的场所不同而有围网、围栏以及警示带等种类。目前,大多安全护栏的支撑结构都不够稳定,且无法转动,以及改变高度,需要在不同的场合更换不同高度的护栏,工作人员任务量较大,且大多护栏的警示作用不够好,夜晚常有车或行人撞上护栏,具有安全隐患。

[0003] 针对目前安全护栏在使用时,对于其支撑结构不够稳定,容易倾倒,以及无法根据需求将护栏转动一定的角度和改变其高度,需要根据不同的场合更换不同高度的护栏,增加了工作人员的任务量的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种安全护栏连接结构,解决了目前安全护栏在使用时,对于其支撑结构不够稳定,容易倾倒,以及无法根据需求将护栏转动一定的角度和改变其高度,需要根据不同的场合更换不同高度的护栏,增加了工作人员的任务量的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种安全护栏连接结构,包括用于护栏固定的支撑机构,所述支撑机构连接在相邻护栏板的一侧,用于护栏板两端的支撑固定,且所述支撑机构贯穿固定连接套通过螺丝将其与护栏板固定,所述支撑机构为底部可伸缩调节结构,相邻所述护栏板之间相互卡接,且连接处通过转动机构呈转动连接。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括固定柱,所述固定柱的下方固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆设置有内外两个,两个所述伸缩杆的两侧开设有若干插孔,两个所述伸缩杆通过插销连接,所述伸缩杆的底部固定连接有连接块,所述连接块安装在安装块的内部,所述安装块的一周开设有四个活动槽,所述连接块的一周连接有活动杆,所述活动杆设置有四个,四个所述活动杆贯穿于活动槽与支撑块相连接,所述支撑块的底部均连接有橡胶吸盘。

[0008] 优选的,所述连接块的下方连接有弹簧,所述弹簧的两侧设置有限制块,所述弹簧与限制块均设置在安装块的内部。

[0009] 优选的,所述安装块的下方通过螺旋连接固定座,所述固定座的两侧连接均有连接螺丝。

[0010] 优选的,所述转动机构包括连接杆,所述连接杆贯穿于护栏板上设置的插槽,所述连接杆的底部通过螺旋连接固定螺母。

[0011] 优选的,所述固定柱的上方连接有提示灯,所述提示灯的下方设置有电池仓,所述电池仓下方固定柱的一侧设置有控制按钮。

[0012] 优选的,所述提示灯与控制按钮呈电性连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、该装置设置有支撑机构，支撑机构中固定柱与伸缩杆固定连接，通过将内部的伸缩杆向上抽出，改变插销的位置，可以根据需求将护栏板的高度进行升高以及降低，且伸缩杆的底部连接有连接块，连接块底部连接有弹簧，不仅可以对装置进行缓冲，且在固定座需要与地面固定连接时，连接块向下压缩弹簧，使得固定座能紧贴地面，便于固定，固定座与安装块的连接部分采用螺纹连接，在不需要与地面进行固定连接时，可以将固定座取下放至收纳盒箱中。

[0015] 2、该装置护栏板通过转动机构相连接，转动机构中的连接杆仅有底部设置有螺纹，用于与固定螺母相连接，进行固定，因此护栏板可根据使用者的需求旋转至一定的角度，且该装置的连接部分大多使用螺丝连接，便于安装与拆卸，为使用者节约了时间，还在固定杆上设置有提示灯，用于提醒来往的车辆以及行人。

[0016] 综上所述，该装置不仅可以通过转动机构根据现场的要求将护栏板转动一定的角度，且可以根据要求对护栏板的高度进行更改，还可以对装置进行减震，便于拆卸与安装，提高了装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型侧视剖面的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图2中A处的结构示意图。

[0020] 图为本实用新型连接杆与固定螺母的结构示意图。

[0021] 图中标号：1、护栏板；2、固定连接套；3、转动机构；301、连接杆；302、插槽；303、固定螺母；4、支撑机构；401、固定柱；402、伸缩杆；403、插销；404、安装块；405、活动槽；406、连接块；407、弹簧；408、限制块；409、活动杆；410、支撑块；411、橡胶吸盘；412、固定座；413、连接螺丝；5、提示灯；6、电池仓；7、控制按钮。

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。

[0023] 参照图1-图4所示，本实施例提供一种安全护栏连接结构，包括用于护栏固定的支撑机构4，所述支撑机构4连接在相邻护栏板1的一侧，用于护栏板1两端的支撑固定，且所述支撑机构4贯穿固定连接套2通过螺丝将其与护栏板1固定，所述支撑机构4为底部可伸缩调节结构，相邻所述护栏板1之间相互卡接，且连接处通过转动机构3呈转动连接。

[0024] 所述支撑机构4包括固定柱401，所述固定柱401的下方固定连接有伸缩杆402，所述伸缩杆402设置有内外两个，两个所述伸缩杆402的两侧开设有若干插孔，两个所述伸缩杆402通过插销403连接，通过改变插销403的位置，可以根据需求改变护栏板1的高度，所述伸缩杆402的底部固定连接有连接块406，所述连接块406安装在安装块404的内部，所述安装块404的一周开设有四个活动槽405，用于活动杆409的活动，所述连接块406的一周连接有活动杆409，所述活动杆409设置有四个，四个所述活动杆409贯穿于活动槽405与支撑块

410相连接,所述支撑块410的底部均连接有橡胶吸盘411,便于应用于各种地形,且增加其稳定性。

[0025] 本实施例中,所述连接块406的下方连接有弹簧407,所述弹簧407的两侧设置有限制块408,所述弹簧407与限制块408均设置在安装块404的内部,用于对装置进行缓冲,且在固定座412需要与地面相连接时,通过弹簧407的压缩,便于固定座412与顶面紧贴,所述安装块404的下方通过螺旋连接有固定座412,所述固定座412的两侧连接均有连接螺丝413,方便使用者操作。

[0026] 进一步的,所述转动机构3包括连接杆301,所述连接杆301贯穿于护栏板1上设置的插槽302,所述连接杆301的底部通过螺旋连接有固定螺母303,只有连接杆301底部与固定螺母303连接的部分设置有螺纹,因此可以根据需要将护栏板1改变一定的角度。

[0027] 除此之外,所述固定柱401的上方连接有提示灯5,所述提示灯5的下方设置有电池仓6,所述电池仓6下方固定柱401的一侧设置有控制按钮7,所述提示灯5与控制按钮7呈电性连接,便于对来往的车辆以及行人进行警示。

[0028] 本实用新型的工作原理是:该装置在使用时,首先对其进行组装,将护栏板1拿出,将两块护栏板1按照设置的插槽302对齐,将连接杆301插入,从连接杆301的底部拧上固定螺母303,即可将两块护栏板1固定好,将护栏板1背部用于固定安装的位置与固定柱401对齐,固定柱401贯穿固定连接套2,通过螺丝将固定连接套2安装上,可以将护栏板1与固定柱401固定好,安装好后即可使用,将装置放置地面上,通过四个橡胶吸盘411,可以应用于多种地势,可以根据需求,将插销403抽出,将内部的伸缩杆402向上拉,再将插销403插进去,用于升高护栏板1的高度,如果遇到特别情况,可将固定座412贴紧地面,将固定座412通过连接螺丝413与地面相连接,达到更好的稳定效果。

[0029] 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。

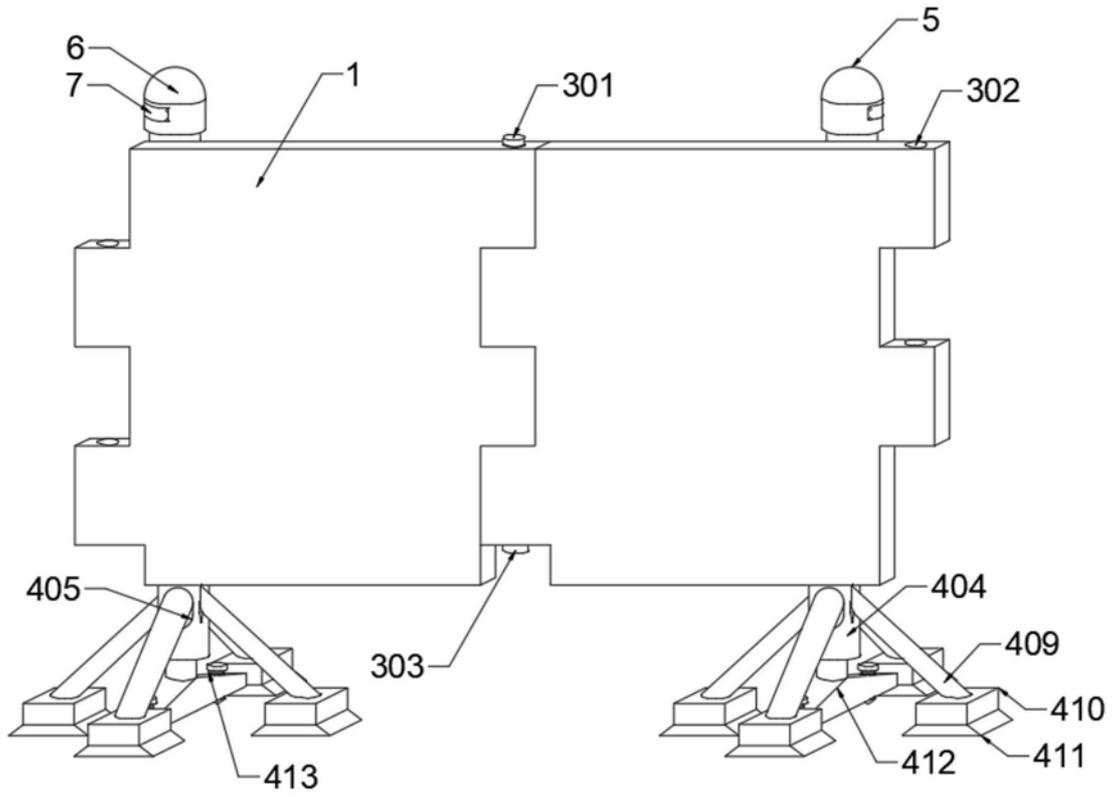


图1

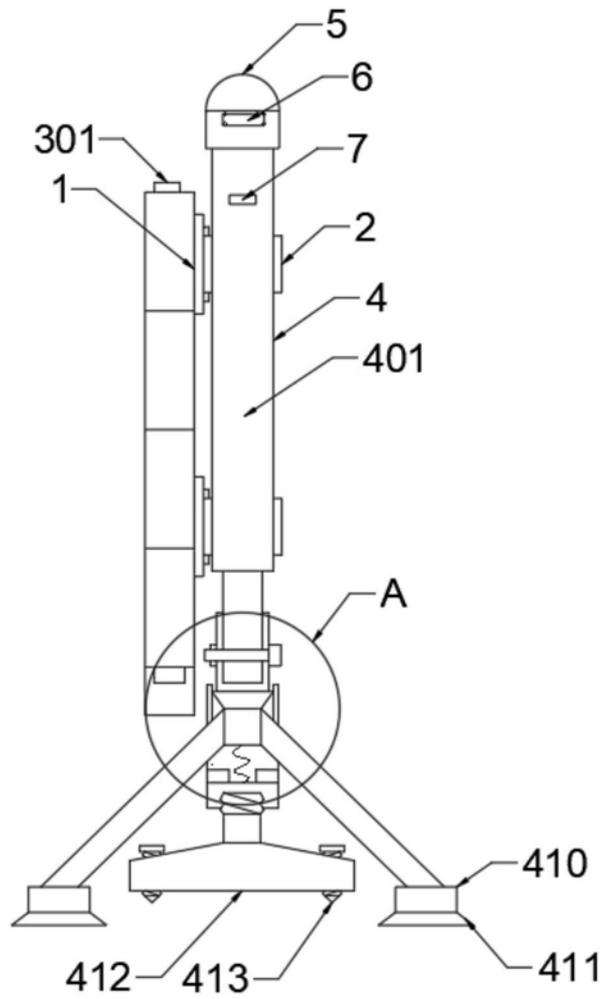


图2

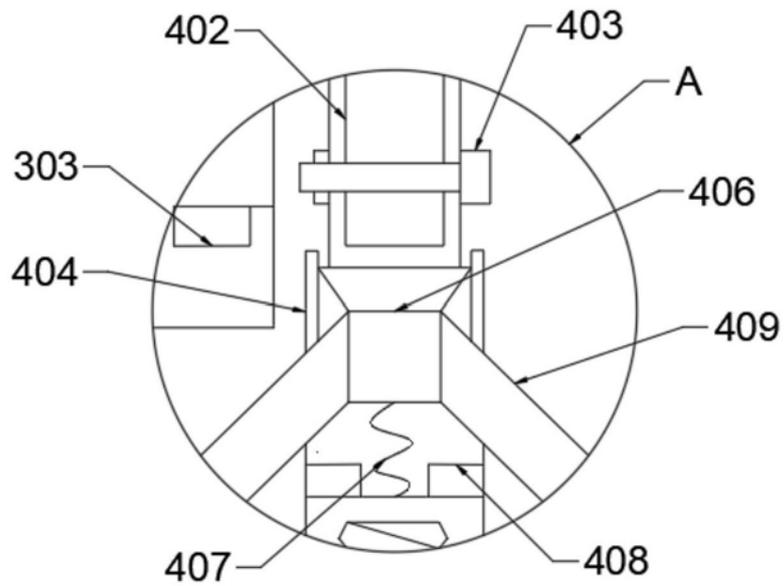


图3

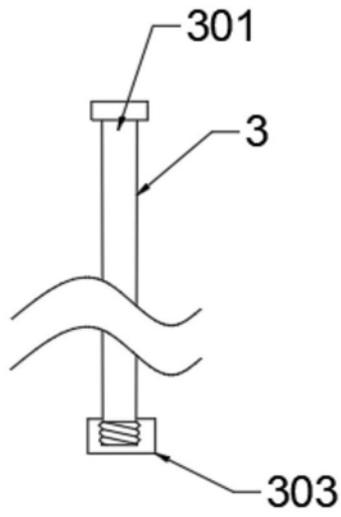


图4