



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221194523 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202322537710.5

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 中珠(广东)生态科技股份有限公司

地址 510630 广东省广州市天河区凤凰街  
柯木塍南路22号3栋101-3房

(72) 发明人 邓永宗 梁义彬 罗星辰

(74) 专利代理机构 合肥钰诚晟世知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34334

专利代理师 薛汶举

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

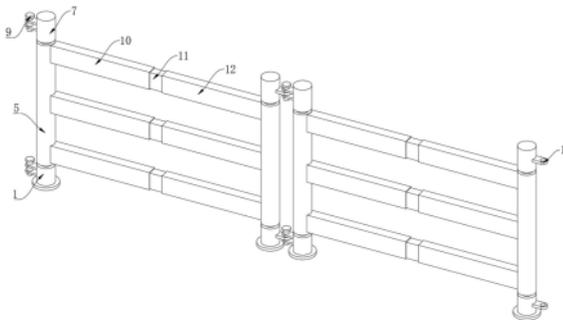
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政施工用防护栏

(57) 摘要

本实用新型涉及市政防护栏技术领域,且公开了一种市政施工用防护栏,包括立杆,所述立杆的外壁开设有内槽,所述内槽的内腔中安装有驱动簧,所述驱动簧的外壁固定装配有拨杆,所述立杆的外壁活动套接有圆筒。该市政施工用防护栏,通过设置的立杆和圆筒、限位槽、拨杆,当在安装两个相邻护栏的时候,根据现场的实际情况来对两个相邻两个护栏的角度进行调整,通过直接转动圆筒,使得拨杆在驱动簧的作用下在限位槽的内壁之间移动,能够在转动圆筒的时候受到一定的阻力,能够使得护栏在正常使用不受外力的时候,圆筒和立杆之间不会出现转动,需要转动的时候,对圆筒施加一定的推力,既可更好地对两个护栏之间的使用角度进行调整。



1. 一种市政施工用防护栏,包括立杆(1),其特征在于:所述立杆(1)的外壁开设有内槽(2),所述内槽(2)的内腔中安装有驱动簧(3),所述驱动簧(3)的外壁固定装配有拨杆(4),所述立杆(1)的外壁活动套接有圆筒(5),所述圆筒(5)的内壁开设有限位槽(6),所述立杆(1)的外壁固定装配有固定杆(7),所述固定杆(7)的外壁固定装配有一号连接板(8),所述一号连接板(8)的内腔活动套接有连接杆(9),所述圆筒(5)的外壁固定装配有一号挡板(10),所述一号挡板(10)的内腔固定装配有二号挡板(11),所述二号挡板(11)的外壁活动套接有三号挡板(12),所述立杆(1)的外壁固定装配有二号连接板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政施工用防护栏,其特征在于:所述圆筒(5)的内壁上和下方均开设有限位槽(6),所述限位槽(6)的内壁形状大小与拨杆(4)的外壁形状大小相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种市政施工用防护栏,其特征在于:所述立杆(1)的外壁直径与圆筒(5)内壁的直径相匹配,且立杆(1)的长度大于圆筒(5)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种市政施工用防护栏,其特征在于:所述驱动簧(3)的静止长度为内槽(2)内腔深度的一半,且驱动簧(3)由高碳钢制备而成。

5. 根据权利要求1所述的一种市政施工用防护栏,其特征在于:所述拨杆(4)的外壁直径与内槽(2)的内壁直径相匹配,所述一号连接板(8)的内壁直径与连接杆(9)的外壁直径相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种市政施工用防护栏,其特征在于:所述二号挡板(11)的外壁直径与三号挡板(12)的内壁直径相匹配,且二号挡板(11)和一号挡板(10)、三号挡板(12)的外壁均粘贴有反光贴。

## 一种市政施工用防护栏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政防护栏技术领域,具体为一种市政施工用防护栏。

### 背景技术

[0002] 在城市市政工程施工和施工场所周围,以及一些存在危险的市政工程施工周围,通常都需要搭建防护栏。防护栏可以起到隔离作用,加强施工安全和现场设施的安全,避免非操作人员闯入,包括工商业、交通、公安、文教、环境、卫生、基本建设等,市政工程施工过程中为了保证市民的安全通过需要设置安全防护栏将施工区隔离开来。

[0003] 上述传统的防护围栏在使用时,围栏与围栏之间都是竖直固定连接的,相邻两个围挡在安装的时候的角度无法进行调整,因此就无法根据施工现场的情况进行变形调节围绕成需要的形状大小,影响后续的使用,这样在一些特殊的情况下无法根据现场的实际情况来对护栏的围挡面积进行调整,且传统的护栏的围挡范围有限,不能拉长或缩短围挡的长度,这样在使用的时候就需要更多的护栏,比较麻烦,不能够更好地对护栏的长度进行调节。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种市政施工用防护栏,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种市政施工用防护栏,包括立杆,所述立杆的外壁开设有内槽,所述内槽的内腔中安装有驱动簧,所述驱动簧的外壁固定装配有拨杆,所述立杆的外壁活动套接有圆筒,所述圆筒的内壁开设有限位槽,所述立杆的外壁固定装配有固定杆,所述固定杆的外壁固定装配有一号连接板,所述一号连接板的内腔活动套接有连接杆,所述圆筒的外壁固定装配有一号挡板,所述一号挡板的内腔固定装配有二号挡板,所述二号挡板的外壁活动套接有三号挡板,所述立杆的外壁固定装配有二号连接板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述圆筒的内壁上部和下部均开设有限位槽,所述限位槽的内壁形状大小与拨杆的外壁形状大小相匹配。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立杆的外壁直径与圆筒内壁的直径相匹配,且立杆的长度大于圆筒的长度。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动簧的静止长度为内槽内腔深度的一半,且驱动簧由高碳钢制备而成。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述拨杆的外壁直径与内槽的内壁直径相匹配,所述一号连接板的内壁直径与连接杆的外壁直径相匹配。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述二号挡板的外壁直径与三号挡板的内壁直径相匹配,且二号挡板和一号挡板、三号挡板的外壁均粘贴有反光贴。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该市政施工用防护栏,通过设置的立杆和圆筒、限位槽、拨杆,当在安装两个相

邻护栏的时候,根据现场的实际情况下对两个相邻两个护栏的角度进行调整,通过直接转动圆筒,使得拨杆在驱动簧的作用下在限位槽的内壁之间移动,能够在转动圆筒的时候受到一定的阻力,能够使得护栏在正常使用不受外力的时候,圆筒和立杆之间不会出现转动,需要转动的时候,对圆筒施加一定的推力,既可更好地对两个护栏之间的使用角度进行调整。

[0013] 2、该市政施工用防护栏,通过一号挡板、二号挡板、三号挡板,根据现场施工的面积和长度来进行封闭围挡的时候,可以将二号挡板从三号挡板的内腔中拉出来,此时便可以拉长围挡的封闭面积,就可以使用更少的围挡来对施工现场进行围挡,且在需要对围挡进行收纳运输的时候,再推动一旁的圆筒,使得二号挡板进入到三号挡板的内腔中,进而缩短围挡的占地空间。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型圆筒结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型立杆结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、立杆;2、内槽;3、驱动簧;4、拨杆;5、圆筒;6、限位槽;7、固定杆;8、一号连接板;9、连接杆;10、一号挡板;11、二号挡板;12、三号挡板;13、二号连接板。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种市政施工用防护栏,包括立杆1,立杆1的外壁开设有内槽2,内槽2的内腔中安装有驱动簧3,驱动簧3的外壁固定装配有拨杆4,立杆1的外壁活动套接有圆筒5,圆筒5的内壁开设有限位槽6,立杆1的外壁固定装配有固定杆7,固定杆7的外壁固定装配有一号连接板8,一号连接板8的内腔活动套接有连接杆9,圆筒5的外壁固定装配有一号挡板10,一号挡板10的内腔固定装配有二号挡板11,二号挡板11的外壁活动套接有三号挡板12,立杆1的外壁固定装配有二号连接板13,通过设置的圆筒5和立杆1,当在安装相邻两个围挡的时候,只需要对外侧的圆筒5施加一定的力量,使得拨杆4在驱动簧3的作用下在限位槽6的内腔中滑动,进而使得圆筒5和立杆1之间发生角度的改变,使得圆筒5只有在一定的力量下才能够被转动,圆筒5的角度即可发生改变,就能够更好地对施工现场进行更好的封堵。

[0021] 在一个优选的实施方式中,圆筒5的内壁上方和下方均开设有限位槽6,限位槽6的内壁形状大小与拨杆4的外壁形状大小相匹配,上下两侧均设置的有限位槽6,这样在对圆筒5与立杆1之间进行旋转的时候就需要施加一定的力量,才能够使得圆筒5与立杆1之间发生旋转,进而改变围挡之间的角度,更好的对施工现场进行封堵。

[0022] 在一个优选的实施方式中,立杆1的外壁直径与圆筒5内壁的直径相匹配,且立杆1

的长度大于圆筒5的长度,圆筒5套接在立杆1的外壁上,进而在转动圆筒5的时候,圆筒5与立杆1之间能够出现角度的变化,进而带动一号挡板10和二号挡板11、三号挡板12发生角度的改变,进而改变围挡安装时候的角度,以便于更好地对施工现场进行封闭。

[0023] 在一个优选的实施方式中,驱动簧3的静止长度为内槽2内腔深度的一半,且驱动簧3由高碳钢制备而成,驱动簧3的静止长度与内槽2的深度相匹配,这样就能够使得,圆筒5套接在立杆1的外壁上的时候,拨杆4受到被压缩的驱动簧3弹力的作用下向前抵住圆筒5的内壁,更好的对圆筒5的转动进行限制,更好的保证圆筒5在使用过程中的稳定性。

[0024] 在一个优选的实施方式中,拨杆4的外壁直径与内槽2的内壁直径相匹配,一号连接板8的内壁直径与连接杆9的外壁直径相匹配,在圆筒5转动的时候,拨杆4会受到限位槽6外壁的挤压,进而使得拨杆4向内回缩,将驱动簧3进行压缩,当圆筒5继续转动的时候,拨杆4又会重新进入到限位槽6的内腔中,此时拨杆4会在驱动簧3的作用下向外伸出。

[0025] 在一个优选的实施方式中,二号挡板11的外壁直径与三号挡板12的内壁直径相匹配,且二号挡板11和一号挡板10、三号挡板12的外壁均粘贴有反光贴,二号挡板11的外壁能够顺利地进入到三号挡板12的内腔中,进而当需要向外拉伸三号挡板12的时候,便可以很顺利的将二号挡板11从三号挡板12的内腔中拉出来,一号挡板10和二号挡板11、三号挡板12外壁上附着的反光贴能够在夜间提醒过路的车辆和行人。

[0026] 工作原理,上述设备在使用的过程中,在对围挡与围挡之间进行连接的时候,将连接杆9插入到一号连接板8和二号连接板13的内腔中,即可完成对相邻两个围挡的组装,且此时即可根据现场的实际情况来决定对圆筒5与立杆1之间的角度进行改变,此时推动一号挡板10,即可在一号挡板10的带动下,使得圆筒5与立杆1之间发生旋转,此时拨杆4会在限位槽6的外壁的作用下,向内缩入到内槽2的内腔中,又会在驱动簧3的弹力作用下向外移动,进而实现对圆筒5旋转的阻挡,使得圆筒5不会在不受到外力的情况下就出现旋转,更好地保持圆筒5在使用过程中的稳定性,再向外拉伸三号挡板12,将二号挡板11从三号挡板12的内腔中拉出来,即可完成对施工现场的封堵。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

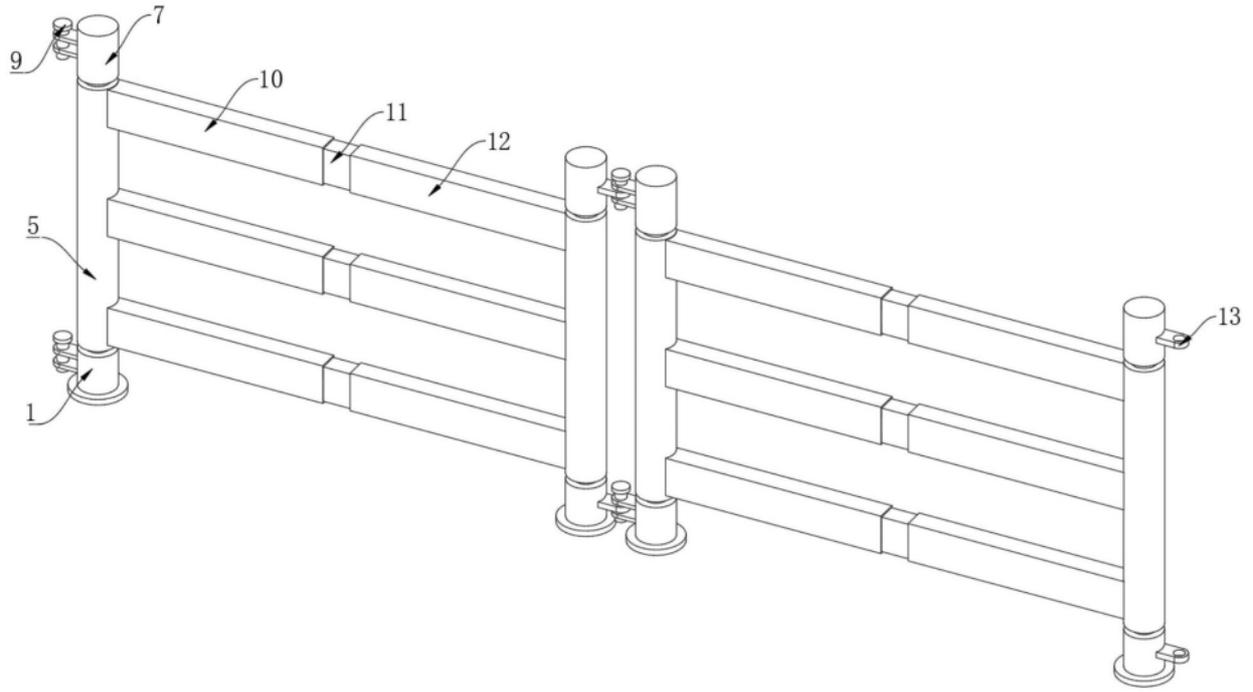


图1

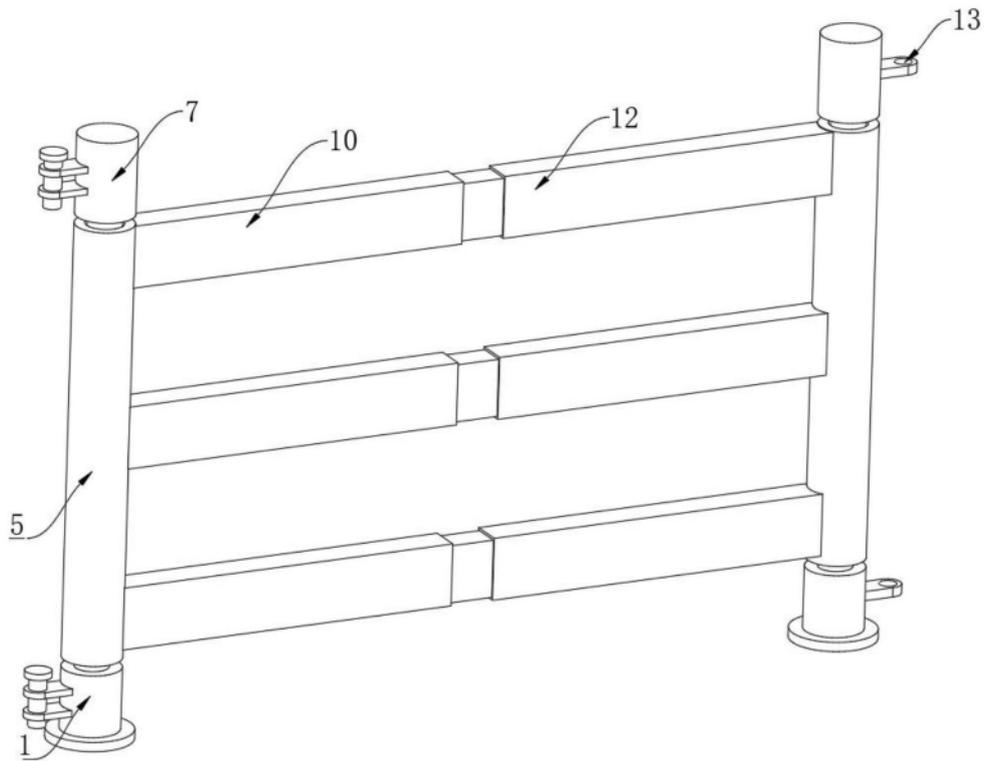


图2

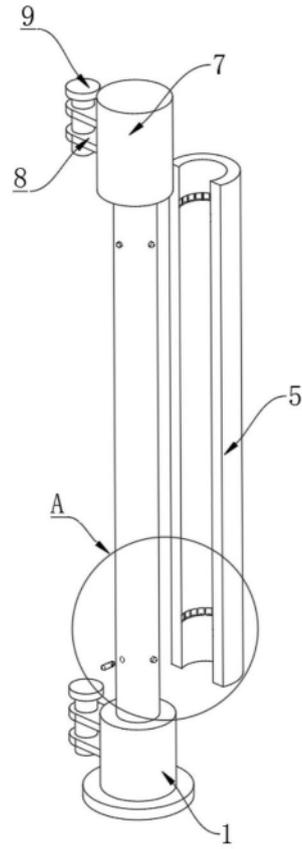


图3

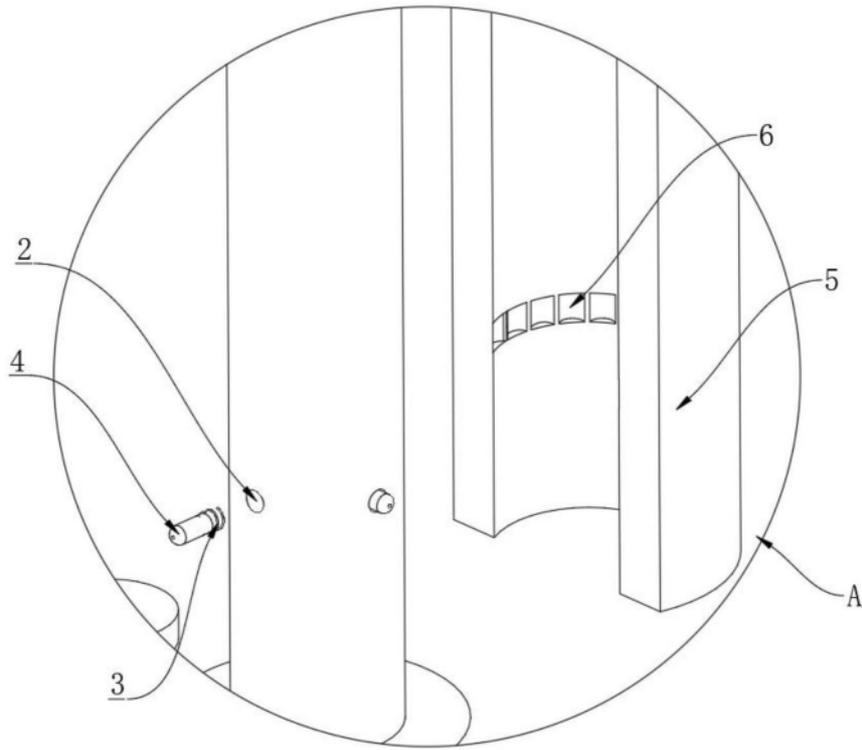


图4