(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 206707407 U
(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720535092.2

(22)申请日 2017.05.15

(73)专利权人 曹文忠
地址 311825 浙江省绍兴市诸暨市牌头镇梅溪村麻园25号

(72)发明人 曹文忠

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理事务所(普通合伙) 11562
代理人 吴玉玲

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)

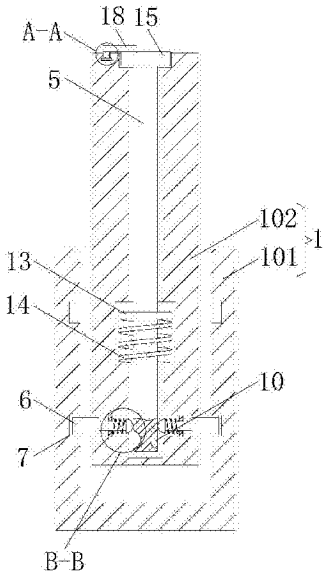
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高度可调节的市政护栏

(57)摘要

本实用新型公开了一种高度可调节的市政护栏，包括立柱，所述立柱由容纳柱和固定柱组成，所述固定柱的底端活动连接在容纳柱的内部，所述固定柱背面的顶部固定连接有横杆一，所述横杆一的底部固定连接有竖杆，所述竖杆的底部固定连接有横杆二，所述横杆二的前端与容纳柱的背面活动连接，所述固定柱的内部活动连接有传动杆和限位块，所述限位块位于传动杆的两侧。本实用新型通过设置立柱、横杆一、竖杆、横杆二、传动杆、限位块、限位槽、连接杆、传动块、凹槽、支撑块和压簧一，达到了能够调节护栏高度的效果，从而让儿童无法翻越护栏，从而能够有效的保护设备与设施，而且能够让儿童的生命安全得到保障，从而便于人们使用。



CN 206707407 U

1.一种高度可调节的市政护栏，包括立柱(1)，其特征在于：所述立柱(1)由容纳柱(101)和固定柱(102)组成，所述固定柱(102)的底端活动连接在容纳柱(101)的内部，所述固定柱(102)背面的顶部固定连接有横杆一(2)，所述横杆一(2)的底部固定连接有竖杆(3)，所述竖杆(3)的底部固定连接有横杆二(4)，所述横杆二(4)的前端与容纳柱(101)的背面活动连接，所述固定柱(102)的内部活动连接有传动杆(5)和限位块(6)，所述限位块(6)位于传动杆(5)的两侧，所述容纳柱(101)的内壁开设有位于固定柱(102)两侧的限位槽(7)，所述限位块(6)远离传动杆(5)的一端贯穿固定柱(102)并卡接在限位槽(7)内，所述限位块(6)远离限位槽(7)的一端固定连接有连接杆(8)，所述连接杆(8)远离限位块(6)的一端固定连接有传动块(9)，所述传动块(9)远离连接杆(8)的一侧与传动杆(5)接触，所述传动杆(5)的两侧均开设有位于传动块(9)底部的凹槽(10)，所述固定柱(102)的内部固定连接有套接在连接杆(8)表面的支撑块(11)，所述支撑块(11)靠近传动块(9)的一侧固定连接有套接在连接杆(8)表面的压簧一(12)，所述压簧一(12)远离支撑块(11)的一端与传动块(9)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种高度可调节的市政护栏，其特征在于：所述传动杆(5)的表面固定连接有连接块(13)，所述连接块(13)的底部固定连接有套接在传动杆(5)表面的压簧二(14)，所述压簧二(14)的底端与固定柱(102)的内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种高度可调节的市政护栏，其特征在于：所述传动杆(5)的顶部固定连接有压块(15)，所述压块(15)的顶端贯穿固定柱(102)并延伸至固定柱(102)的外部。

4.根据权利要求1或3所述的一种高度可调节的市政护栏，其特征在于：所述固定柱(102)的内部活动连接有位于压块(15)左侧的挡块(16)，所述挡块(16)的顶部固定连接有固定块(17)，所述固定块(17)的顶端贯穿固定柱(102)并固定连接有阻块(18)，所述阻块(18)的左端延伸至压块(15)的顶部，且阻块(18)的底部与压块(15)接触。

5.根据权利要求1所述的一种高度可调节的市政护栏，其特征在于：所述横杆二(4)的前端固定连接有导向块(19)，所述容纳柱(101)的背面开设有导向槽(20)，所述导向块(19)滑动连接在导向槽(20)内。

一种高度可调节的市政护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政技术领域，具体为一种高度可调节的市政护栏。

背景技术

[0002] 护栏主要用于工厂、车间、仓库、停车场、商业区和公共场所等场合中对设备与设施的保护与防护，但是一些儿童由于顽皮经常会翻越护栏，护栏的高度无法调节，出厂就已经固定，无法阻拦儿童翻越护栏，不仅无法有效的保护设备与设施，而且无法保障儿童的生命安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高度可调节的市政护栏，具备能够调节护栏高度的优点，解决了护栏的高度无法调节的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高度可调节的市政护栏，包括立柱，所述立柱由容纳柱和固定柱组成，所述固定柱的底端活动连接在容纳柱的内部，所述固定柱背面的顶部固定连接有横杆一，所述横杆一的底部固定连接有竖杆，所述竖杆的底部固定连接有横杆二，所述横杆二的前端与容纳柱的背面活动连接，所述固定柱的内部活动连接有传动杆和限位块，所述限位块位于传动杆的两侧，所述容纳柱的内壁开设有位于固定柱两侧的限位槽，所述限位块远离传动杆的一端贯穿固定柱并卡接在限位槽内，所述限位块远离限位槽的一端固定连接有连接杆，所述连接杆远离限位块的一端固定连接有传动块，所述传动块远离连接杆的一侧与传动杆接触，所述传动杆的两侧均开设有位于传动块底部的凹槽，所述固定柱的内部固定连接有套接在连接杆表面的支撑块，所述支撑块靠近传动块的一侧固定连接有套接在连接杆表面的压簧一，所述压簧一远离支撑块的一端与传动块固定连接。

[0005] 优选的，所述传动杆的表面固定连接有连接块，所述连接块的底部固定连接有套接在传动杆表面的压簧二，所述压簧二的底端与固定柱的内壁固定连接。

[0006] 优选的，所述传动杆的顶部固定连接有压块，所述压块的顶端贯穿固定柱并延伸至固定柱的外部。

[0007] 优选的，所述固定柱的内部活动连接有位于压块左侧的挡块，所述挡块的顶部固定连接有固定块，所述固定块的顶端贯穿固定柱并固定连接有阻块，所述阻块的左端延伸至压块的顶部，且阻块的底部与压块接触。

[0008] 优选的，所述横杆二的前端固定连接有导向块，所述容纳柱的背面开设有导向槽，所述导向块滑动连接在导向槽内。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过设置立柱、横杆一、竖杆、横杆二、传动杆、限位块、限位槽、连接杆、传动块、凹槽、支撑块和压簧一，达到了能够调节护栏高度的效果，从而让儿童无法翻越护栏，从而能够有效的保护设备与设施，而且能够让儿童的生命安全得到保障，从而便于人

们使用。

[0011] 2、本实用新型通过设置连接块和压簧二能够在需要调节护栏高度时带动传动杆上移，从而便于使用者调节护栏的高度，通过设置压块能够增大传动杆与使用者手掌的接触面积，从而便于使用者移动传动杆，通过设置挡块、固定块和阻块能够对压块进行阻挡，从而让传动杆无法在压簧二的作用下上移，通过设置导向块和导向槽能够对横杆二进行导向，从而让横杆二移动的更加便捷。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型右视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型俯视结构剖面示意图；

[0015] 图4为本实用新型A-A的局部结构放大示意图；

[0016] 图5为本实用新型B-B的局部结构放大示意图。

[0017] 图中：1立柱、101容纳柱、102固定柱、2横杆一、3竖杆、4横杆二、5传动杆、6限位块、7限位槽、8连接杆、9传动块、10凹槽、11支撑块、12压簧一、13连接块、14压簧二、15压块、16挡块、17固定块、18阻块、19导向块、20导向槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-5，一种高度可调节的市政护栏，包括立柱1，立柱1由容纳柱101和固定柱102组成，固定柱102的底端活动连接在容纳柱101的内部，固定柱102背面的顶部固定连接有横杆一2，横杆一2的底部固定连接有竖杆3，竖杆3的底部固定连接有横杆二4，横杆二4的前端与容纳柱101的背面活动连接，横杆二4的前端固定连接有导向块19，容纳柱101的背面开设有导向槽20，导向块19滑动连接在导向槽20内，通过设置导向块19和导向槽20能够对横杆二4进行导向，从而让横杆二4移动的更加便捷，固定柱102的内部活动连接有传动杆5和限位块6，传动杆5的表面固定连接有连接块13，连接块13的底部固定连接有套接在传动杆5表面的压簧二14，压簧二14的底端与固定柱102的内壁固定连接，通过设置连接块13和压簧二14能够在需要调节护栏高度时带动传动杆5上移，从而便于使用者调节护栏的高度，传动杆5的顶部固定连接有压块15，压块15的顶端贯穿固定柱102并延伸至固定柱102的外部，通过设置压块15能够增大传动杆5与使用者手掌的接触面积，从而便于使用者移动传动杆5，固定柱102的内部活动连接有位于压块15左侧的挡块16，挡块16的顶部固定连接有固定块17，固定块17的顶端贯穿固定柱102并固定连接有阻块18，阻块18的左端延伸至压块15的顶部，且阻块18的底部与压块15接触，通过设置挡块16、固定块17和阻块18能够对压块15进行阻挡，从而让传动杆5无法在压簧二14的作用下上移，限位块6位于传动杆5的两侧，容纳柱101的内壁开设有位于固定柱102两侧的限位槽7，限位块6远离传动杆5的一端贯穿固定柱102并卡接在限位槽7内，限位块6远离限位槽7的一端固定连接有连接杆8，连接杆8远

离限位块6的一端固定连接有传动块9，传动块9远离连接杆8的一侧与传动杆5接触，传动杆5的两侧均开设有位于传动块9底部的凹槽10，固定柱102的内部固定连接有套接在连接杆8表面的支撑块11，支撑块11靠近传动块9的一侧固定连接有套接在连接杆8表面的压簧一12，压簧一12远离支撑块11的一端与传动块9固定连接，通过设置立柱1、横杆一2、竖杆3、横杆二4、传动杆5、限位块6、限位槽7、连接杆8、传动块9、凹槽10、支撑块11和压簧一12，达到了能够调节护栏高度的效果，从而让儿童无法翻越护栏，从而能够有效的保护设备与设施，而且能够让儿童的生命安全得到保障，从而便于人们使用。

[0020] 使用时，当需要调节护栏的高度时旋转阻块18，从而使阻块18与压块15分离，然后压簧二14就会通过连接块13带动传动杆5上移，当传动块9与凹槽10对齐时压簧一12就会推动传动块9横向移动，传动块9就会通过连接杆8带动限位块6横向移动脱离限位槽7，然后即可向上拉动固定柱102，当移动到合适位置后向下按动压块15，从而使传动杆5向下移动，从而通过传动杆5与传动块9的配合带动传动块9反向移动，从而使限位块6反向移动插进限位槽7内完成调节。

[0021] 综上所述：该高度可调节的市政护栏，通过立柱1、传动杆5、限位块6、限位槽7、连接杆8、传动块9、凹槽10、支撑块11和压簧一12的配合，解决了护栏的高度无法调节的问题。

[0022] 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。

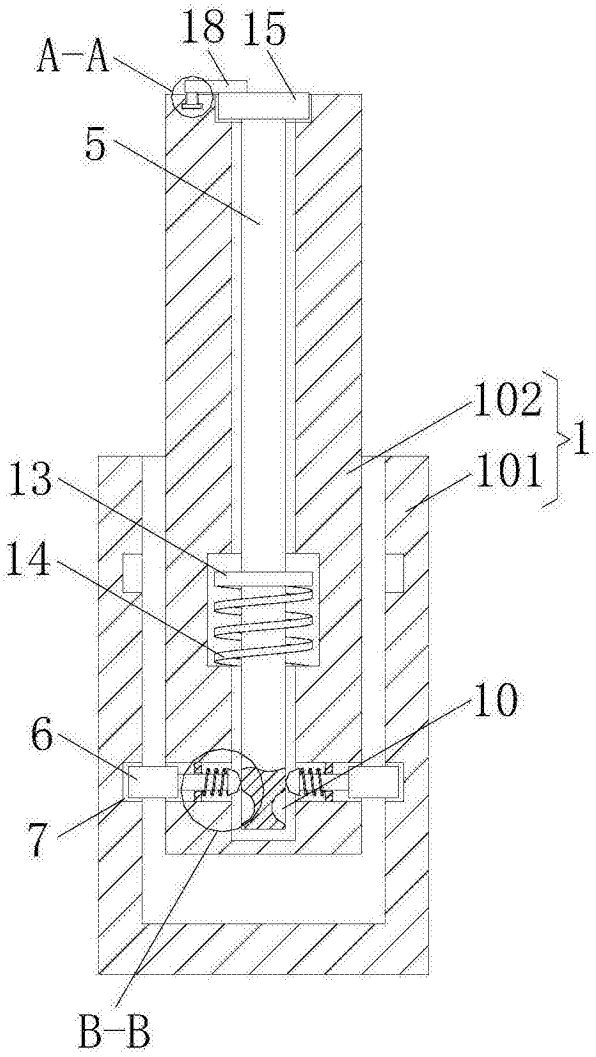


图1

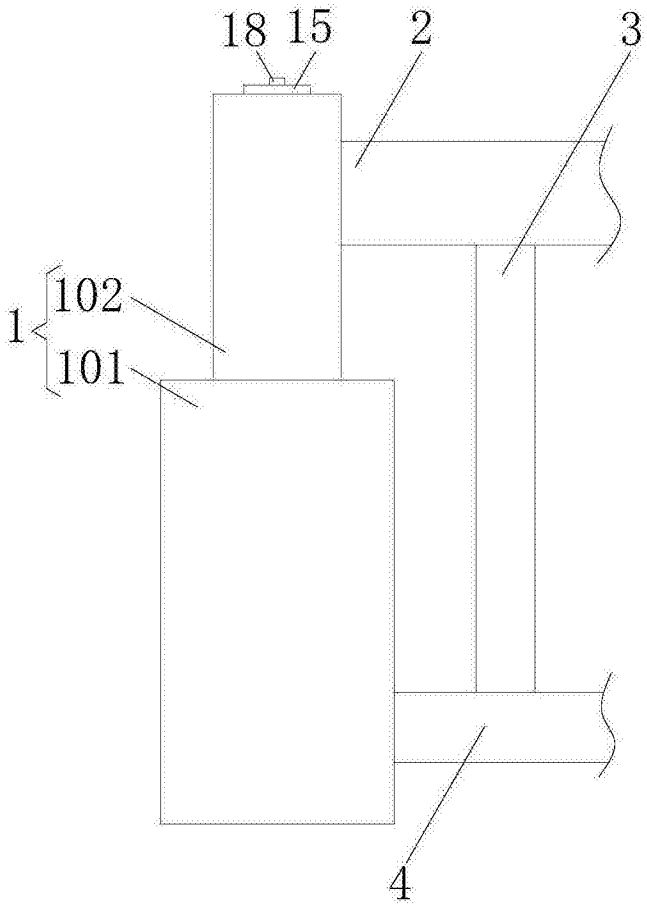


图2

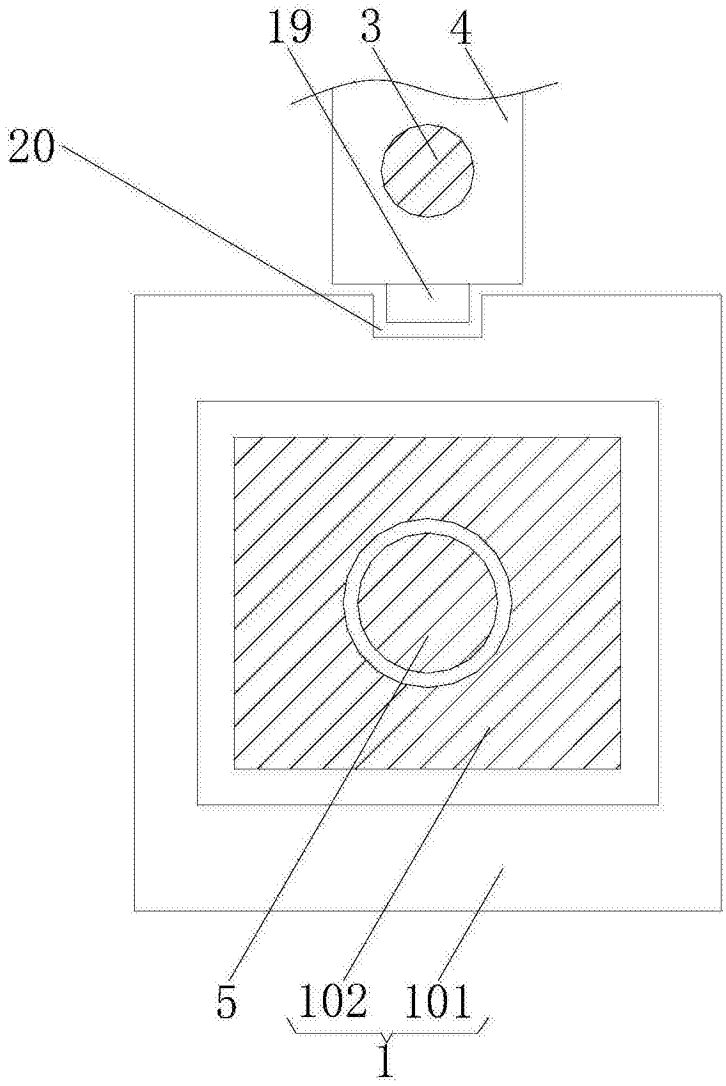


图3

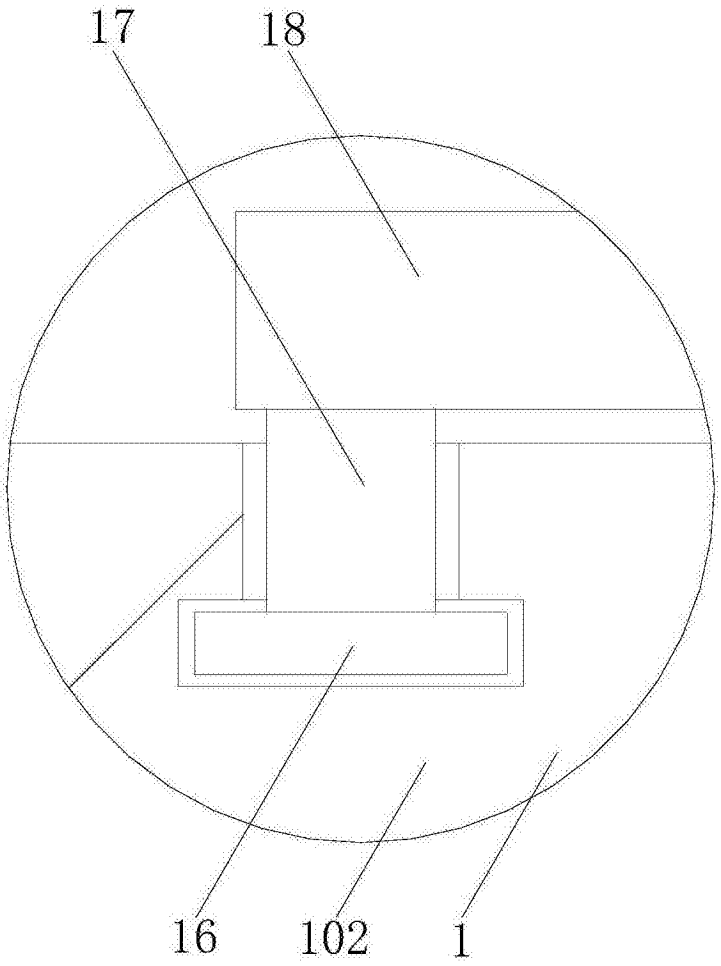


图4

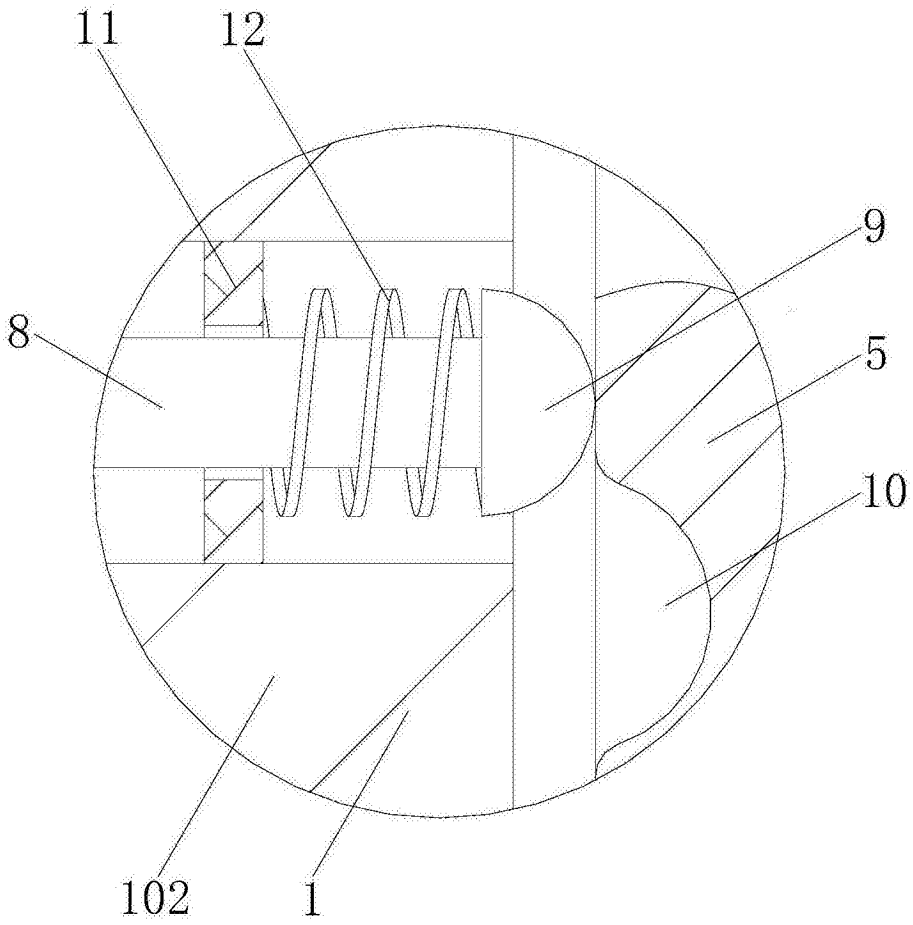


图5