(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219569789 U
(45)授权公告日 2023.08.22

(21)申请号 202320266271.6

(22)申请日 2023.02.21

(73)专利权人 深圳市刚麟钢结构工程有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道李松蓢炮台路创新云谷产业园C栋

(72)发明人 谢志麟 邓光成 郑晓宇

(74)专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理事务所(普通合伙) 44699
专利代理师 林项武

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
E01F 9/669(2016.01)
E01F 9/615(2016.01)
G08B 13/02(2006.01)
G08B 21/24(2006.01)

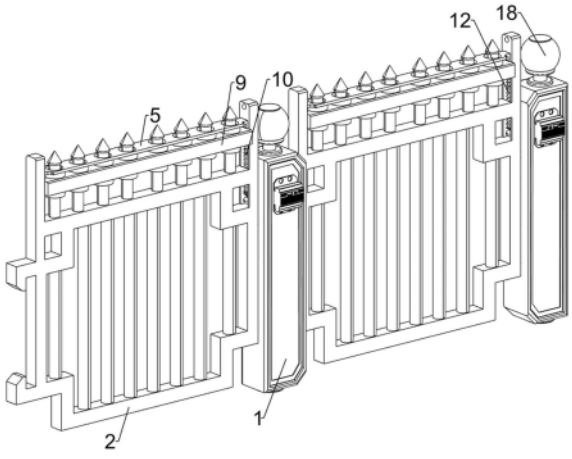
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种方便组装的建筑栏杆

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑栏杆，尤其涉及一种方便组装的建筑栏杆。本实用新型提供一种方便组装的建筑栏杆，该建筑栏杆装置通过卡块和第一弹性件的设置，以此来达到方便组装的目的。本实用新型提供了这样一种方便组装的建筑栏杆，包括有立柱和安装架，立柱总数为两个，两个立柱左侧均滑动式设置有安装架，左侧立柱上的安装架能够卡入右侧立柱内，还包括有卡块和第一弹性件，立柱内左右两侧均上下对称滑动式设置有卡块，卡块与立柱之间连接有第一弹性件。通过向右将安装架卡入立柱内，使第一弹性件带动卡块向内移动将安装架固定在立柱上，从而达到便于组装的目的。



CN 219569789 U

1.一种方便组装的建筑栏杆,包括有立柱(1)和安装架(2),立柱(1)总数为两个,两个立柱(1)左侧均滑动式设置有安装架(2),左侧立柱(1)上的安装架(2)能够卡入右侧立柱(1)内,其特征是,还包括有卡块(3)和第一弹性件(4),立柱(1)内左右两侧均上下对称滑动式设置有卡块(3),卡块(3)与立柱(1)之间连接有第一弹性件(4),还包括有套筒(5)、第一卡球(6)和第二弹性件(7),安装架(2)上部左右两侧之间滑动式设置有套筒(5),套筒(5)左右两侧均开有卡槽(8),安装架(2)上部左右两侧均滑动式设置有第一卡球(6),第一卡球(6)能够卡入套筒(5)内,第一卡球(6)与安装架(2)之间连接有第二弹性件(7)。

2.如权利要求1所述的一种方便组装的建筑栏杆,其特征是,还包括有防护杆(9)、限位块(91)、推杆(10)、触发杆(11)、第三弹性件(12)和报警器(13),安装架(2)内中部左右两侧均固接有限位块(91),限位块(91)上滑动式设置有推杆(10),两个推杆(10)顶部之间连接有防护杆(9),防护杆(9)在套筒(5)上滑动,推杆(10)上套设有第三弹性件(12),第三弹性件(12)两端分别与防护杆(9)和限位块(91)连接,立柱(1)左右两侧均设置有触发杆(11),立柱(1)上部前侧安装有报警器(13),触发杆(11)通过电性与报警器(13)连接。

3.如权利要求2所述的一种方便组装的建筑栏杆,其特征是,还包括有升降座(14)、第二卡球(15)和第四弹性件(16),立柱(1)底部滑动式设置有升降座(14),立柱(1)下部左侧滑动式设置有三个第二卡球(15),第二卡球(15)能够卡入升降座(14)内,第二卡球(15)与立柱(1)之间连接有第四弹性件(16)。

4.如权利要求3所述的一种方便组装的建筑栏杆,其特征是,还包括有储电块(17),立柱(1)后侧安装有储电块(17)。

5.如权利要求4所述的一种方便组装的建筑栏杆,其特征是,还包括有柱头灯(18),立柱(1)顶部安装有柱头灯(18)。

一种方便组装的建筑栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑栏杆，尤其涉及一种方便组装的建筑栏杆。

背景技术

[0002] 栏杆分为镂空和实体两类，在河道、桥梁、堤坝、绿化和市政等地方都建设有栏杆，栏杆能够分割区域边界，使区域边界明确清晰，在建筑施工地中，为了对无关人员进行防护及提示同样会安装栏杆，且建筑施工地中环境复杂，地面不平整，工作人员需要使用栏杆将施工地进行隔离，对人员及建筑起到防护作用。

[0003] 专利授权公告号为CN214463159U的专利，公开了一种建筑工程用组合式维护栏杆，包括第一横板、第二横板和与第一横板垂直安装的侧柱，所述第二横板的端边与侧柱可拆卸式连接，所述第一横板的上端面开设有第二滑槽，所述第二横板上端面开设有第一滑槽，所述第一滑槽的底端贯穿至第二横板的下端面，所述第二滑槽和第一滑槽内均等距设有齿条，所述第一横板和第二横板之间设置有活动辊，所述活动辊的上下两端安装有分别与第一滑槽和第二滑槽啮合活动的第一齿轮和第二齿轮，通过上述专利中虽然对建筑施工地进行隔离，但上述专利在组装时，需要先将多个部件卡接组装再通过使用多个螺栓将组装好的部件固定，进而使得组装过程繁琐，导致工作人员组装速度慢、效率低，从而影响后续建筑施工。

[0004] 因此亟需设计一种方便组装的建筑栏杆，该建筑栏杆装置通过卡块和第一弹性件的设置，以此来达到方便组装的目的。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述专利在组装时，需要先将多个部件卡接组装再通过使用多个螺栓将组装好的部件固定，进而使得组装过程繁琐，导致工作人员组装速度慢、效率低，从而影响后续建筑施工的缺点，提供一种方便组装的建筑栏杆，该建筑栏杆装置通过卡块和第一弹性件的设置，以此来达到方便组装的目的。

[0006] 本实用新型通过以下技术途径实现：一种方便组装的建筑栏杆，包括有立柱和安装架，立柱总数为两个，两个立柱左侧均滑动式设置有安装架，左侧立柱上的安装架能够卡入右侧立柱内，还包括有卡块和第一弹性件，立柱内左右两侧均上下对称滑动式设置有卡块，卡块与立柱之间连接有第一弹性件。

[0007] 在其中一个实施例中，还包括有套筒、第一卡球和第二弹性件，安装架上部左右两侧之间滑动式设置有套筒，套筒左右两侧均开有卡槽，安装架上部左右两侧均滑动式设置有第一卡球，第一卡球能够卡入套筒内，第一卡球与安装架之间连接有第二弹性件。

[0008] 在其中一个实施例中，还包括有防护杆、限位块、推杆、触发杆、第三弹性件和报警器，安装架内中部左右两侧均固接有限位块，限位块上滑动式设置有推杆，两个推杆顶部之间连接有防护杆，防护杆在套筒上滑动，推杆上套设有第三弹性件，第三弹性件两端分别与防护杆和限位块连接，立柱左右两侧均设置有触发杆，立柱上部前侧安装有报警器，触发杆

通过电性与报警器连接。

[0009] 在其中一个实施例中，还包括有升降座、第二卡球和第四弹性件，立柱底部滑动式设置有升降座，立柱下部左侧滑动式设置有三个第二卡球，第二卡球能够卡入升降座内，第二卡球与立柱之间连接有第四弹性件。

[0010] 在其中一个实施例中，还包括有储电块，立柱后侧安装有储电块。

[0011] 在其中一个实施例中，还包括有柱头灯，立柱顶部安装有柱头灯。

[0012] 采用了上述对本实用新型结构的描述可知，本实用新型的设计出发点、理念及优点是：1、通过向右将安装架卡入立柱内，使第一弹性件带动卡块向内移动将安装架固定在立柱上，从而达到便于组装的目的。

[0013] 2、通过向上拉动套筒，使第一卡球卡入套筒内，进而对安装架上部进行遮挡，以免在组装时安装架划伤工作人员。

[0014] 3、通过握住并向下拉动防护杆，使防护杆带动推杆向下与触发杆接触，进而将报警器启动，从而警告无关人员远离本装置并对工作人员进行提醒。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型立柱、安装架和套筒的立体剖视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型A处的放大图。

[0018] 图4为本实用新型安装架、推杆和报警器的立体剖视结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型B处的放大图。

[0020] 图6为本实用新型立柱、安装架和升降座的立体结构示意图。

[0021] 图7为本实用新型C处的放大图。

[0022] 图8为本实用新型立柱、安装架和柱头灯的立体结构示意图。

[0023] 图中标记为：1-立柱，2-安装架，3-卡块，4-第一弹性件，5-套筒，6-第一卡球，7-第二弹性件，8-卡槽，9-防护杆，91-限位块，10-推杆，11-触发杆，12-第三弹性件，13-报警器，14-升降座，15-第二卡球，16-第四弹性件，17-储电块，18-柱头灯。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0025] 实施例1

[0026] 参阅图1和图2所示，一种方便组装的建筑栏杆，包括有立柱1、立柱1和安装架2，立柱1总数为两个，两个立柱1左侧均滑动式设置有安装架2，左侧立柱1上的安装架2能够卡入右侧立柱1内，还包括有卡块3和第一弹性件4，立柱1内左右两侧均上下对称滑动式设置有卡块3，卡块3与立柱1之间连接有第一弹性件4。

[0027] 当工作人员需要使用本装置时，工作人员将其中一个立柱1固定在地面上，固定完毕后，工作人员将安装架2向右卡入立柱1内，安装架2与卡块3接触并挤压卡块3向内滑动，第一弹性件4受到挤压发生形变，当安装架2向右至合适位置时，第一弹性件4带动卡块3向外复位，卡块3向外将安装架2卡住并对其进行固定，从而达到便于组装的目的，随后工作人员将另一个立柱1固定至地面上，并通过安装架2将两个立柱1连接，工作人员重复上述操作

能够将多个本装置进行拼接，从而将建筑施工地隔离。

[0028] 实施例2

[0029] 参阅图1和图3所示，在实施例1的基础之上，还包括有套筒5、第一卡球6和第二弹性件7，安装架2上部左右两侧之间滑动式设置有套筒5，套筒5左右两侧均开有卡槽8，安装架2上部左右两侧均滑动式设置有第一卡球6，第一卡球6能够卡入套筒5内，第一卡球6与安装架2之间连接有第二弹性件7。

[0030] 当需要将立柱1固定在地面上时，工作人员先根据需要向下拉动或向上推动升降座14，进而对立柱1高度进行调节，升降座14在移动过程中挤压第二卡球15向内滑动，第四弹性件16受到挤压发生形变，当升降座14移动至合适位置时，工作人员不再向下拉动或向上推动升降座14，同时升降座14不再挤压第二卡球15，第四弹性件16带动第二卡球15复位，第二卡球15卡入升降座14内，进而对升降座14进行固定，升降座14固定后，工作人员即可将立柱1固定在地面上。

[0031] 参阅图1、图4和图5所示，还包括有防护杆9、限位块91、推杆10、触发杆11、第三弹性件12和报警器13，安装架2内中部左右两侧均焊接有限位块91，限位块91上滑动式设置有推杆10，两个推杆10顶部之间连接有防护杆9，防护杆9在套筒5上滑动，推杆10上套设有第三弹性件12，第三弹性件12两端分别与防护杆9和限位块91连接，立柱1左右两侧均设置有触发杆11，推杆10向下移动能够触动触发杆11，立柱1上部前侧安装有报警器13，触发杆11通过电性与报警器13连接。

[0032] 在组装本装置前，工作人员向上拉动套筒5，套筒5在安装架2内滑动，套筒5向上移动与第一卡球6接触并挤压第一卡球6向内移动，第二弹性件7受到挤压发生形变，当套筒5向上移动，使第一卡球6与卡槽8对齐时，第二弹性件7带动第一卡球6向外移动复位，第一卡球6卡入卡槽8内，进而对套筒5固定，通过套筒5能够对安装架2上部进行遮挡，以免在组装时安装架2划伤工作人员。

[0033] 参阅图6和图7所示，还包括有升降座14、第二卡球15和第四弹性件16，立柱1底部滑动式设置有升降座14，立柱1下部左侧滑动式设置有三个第二卡球15，第二卡球15能够卡入升降座14内，第二卡球15与立柱1之间连接有第四弹性件16。

[0034] 当无关人员在攀爬本装置并向下拉动防护杆9时，推杆10随之在限位块91内向下滑动，第三弹性件12受到挤压发生形变，推杆10向下与触发杆11接触，进而将报警器13启动，从而警告无关人员远离本装置并对工作人员进行提醒，当无关人员松开防护杆9时，第三弹性件12带动推杆10向上复位，同时推杆10带动防护杆9向上复位，推杆10不再与触发杆11接触，报警器13自动关闭。

[0035] 参阅图8所示，还包括有储电块17，立柱1后侧安装有储电块17，储电块17能够在外界电源停止对柱头灯18进行供电时，充当备用电源对柱头灯18进行供电。

[0036] 参阅图8所示，还包括有柱头灯18，立柱1顶部安装有用于照明的柱头灯18，工作人员打开柱头灯18，柱头灯18能够在晚上对周边位置进行照明。

[0037] 应理解，该实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

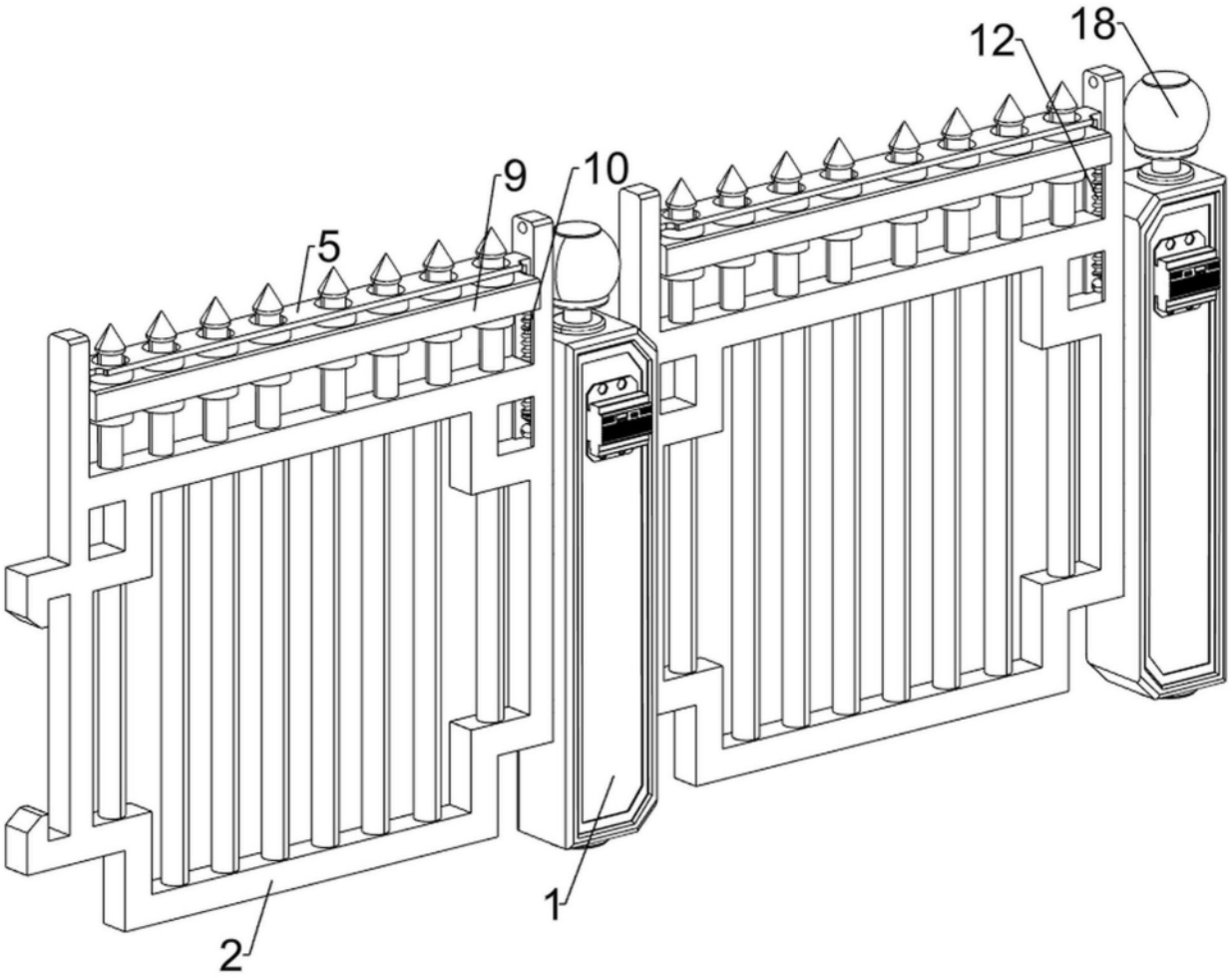


图1

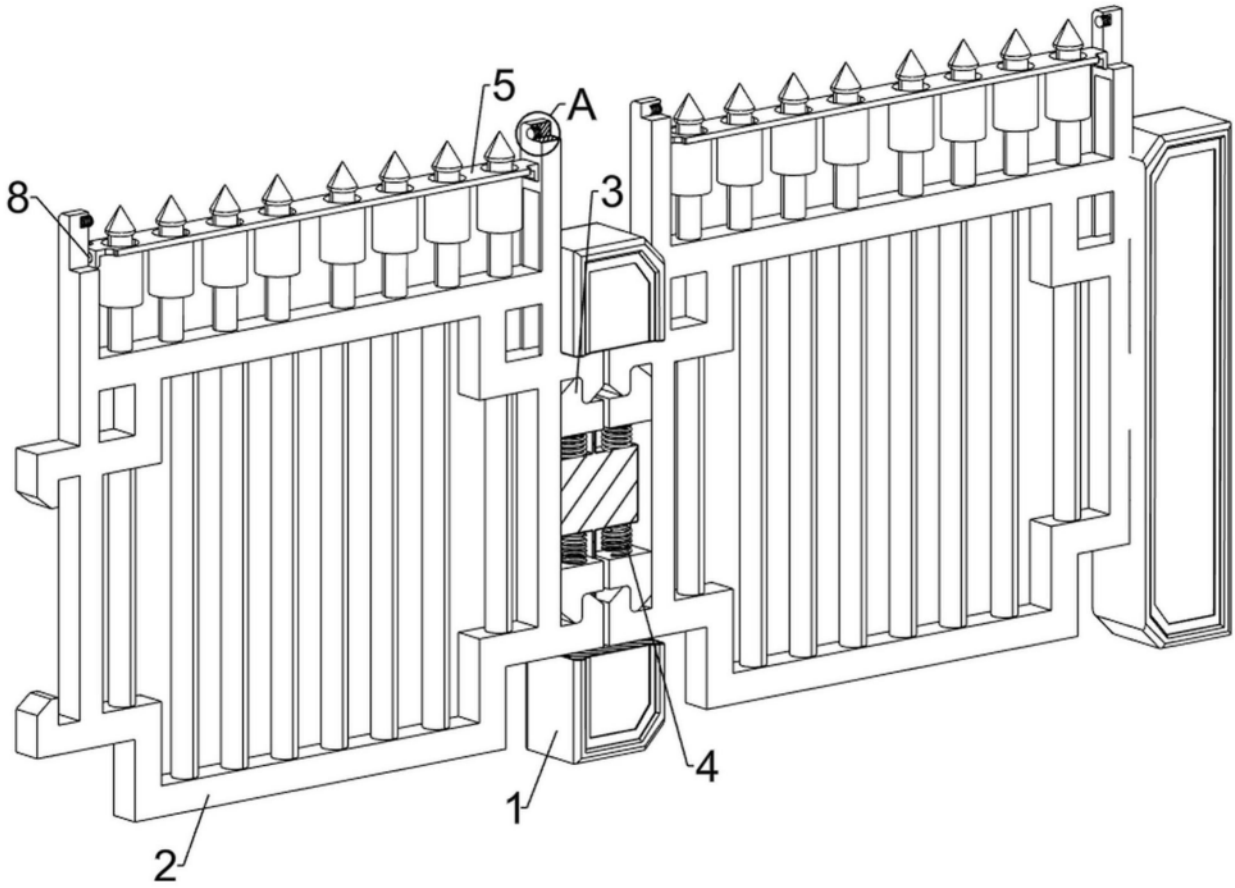


图2

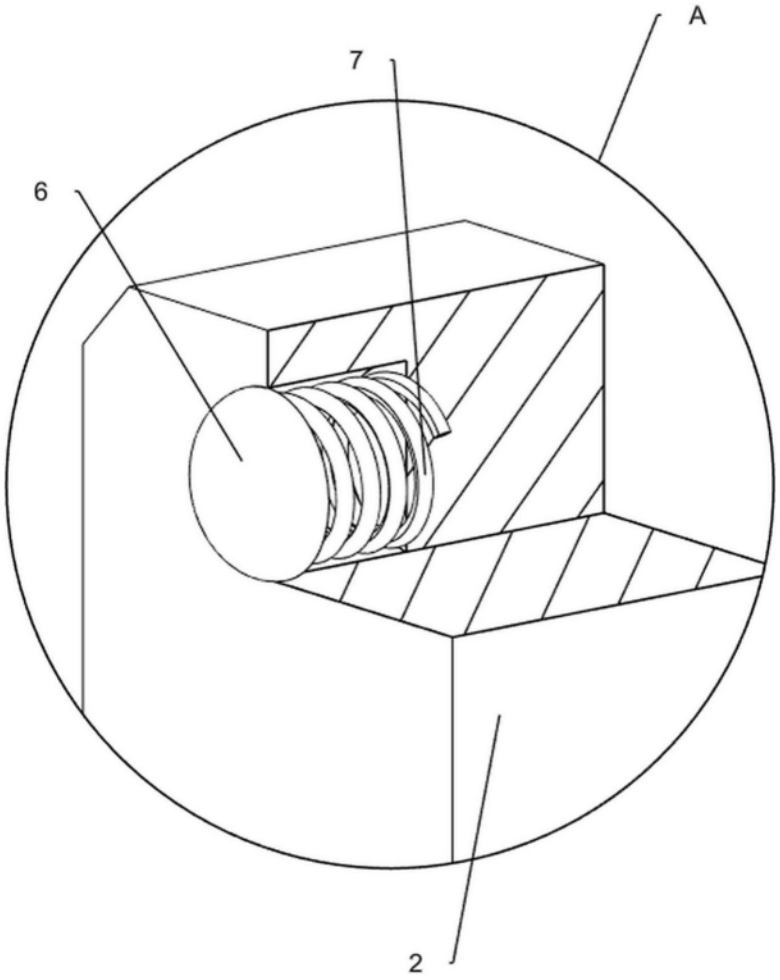


图3

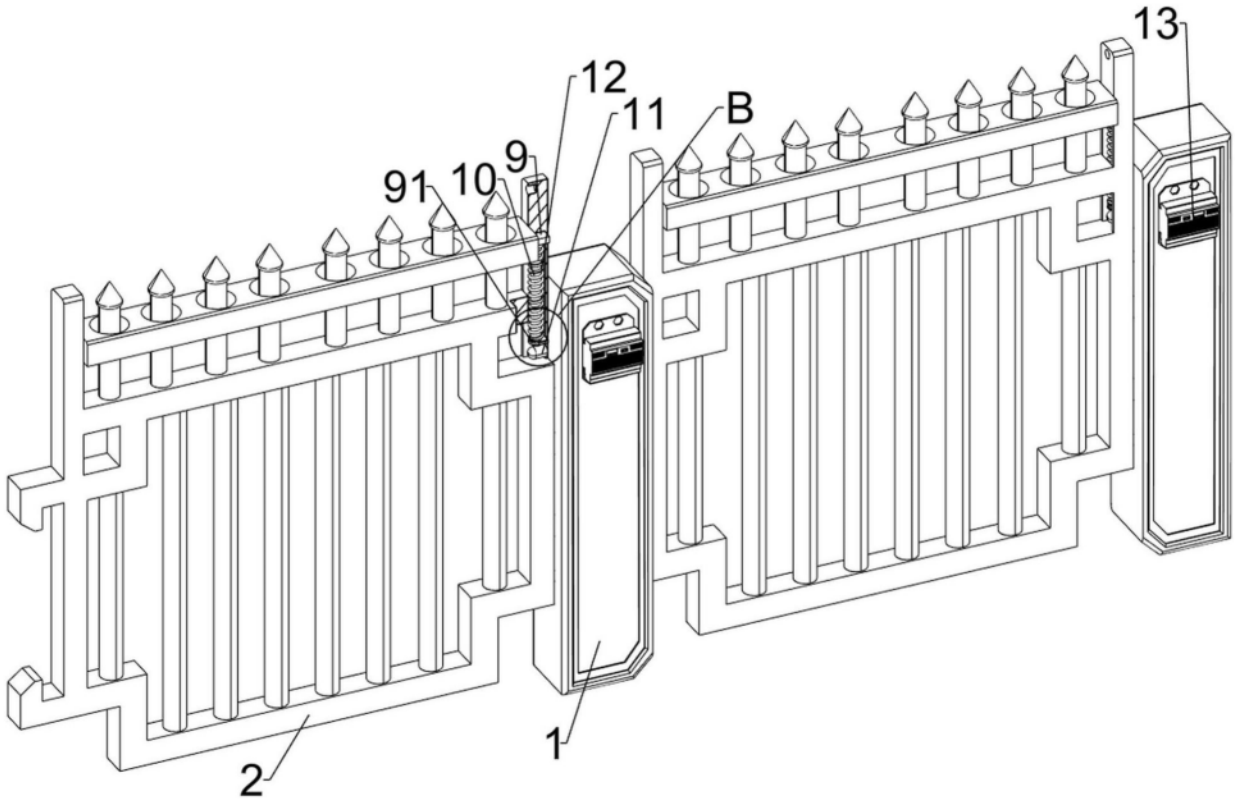


图4

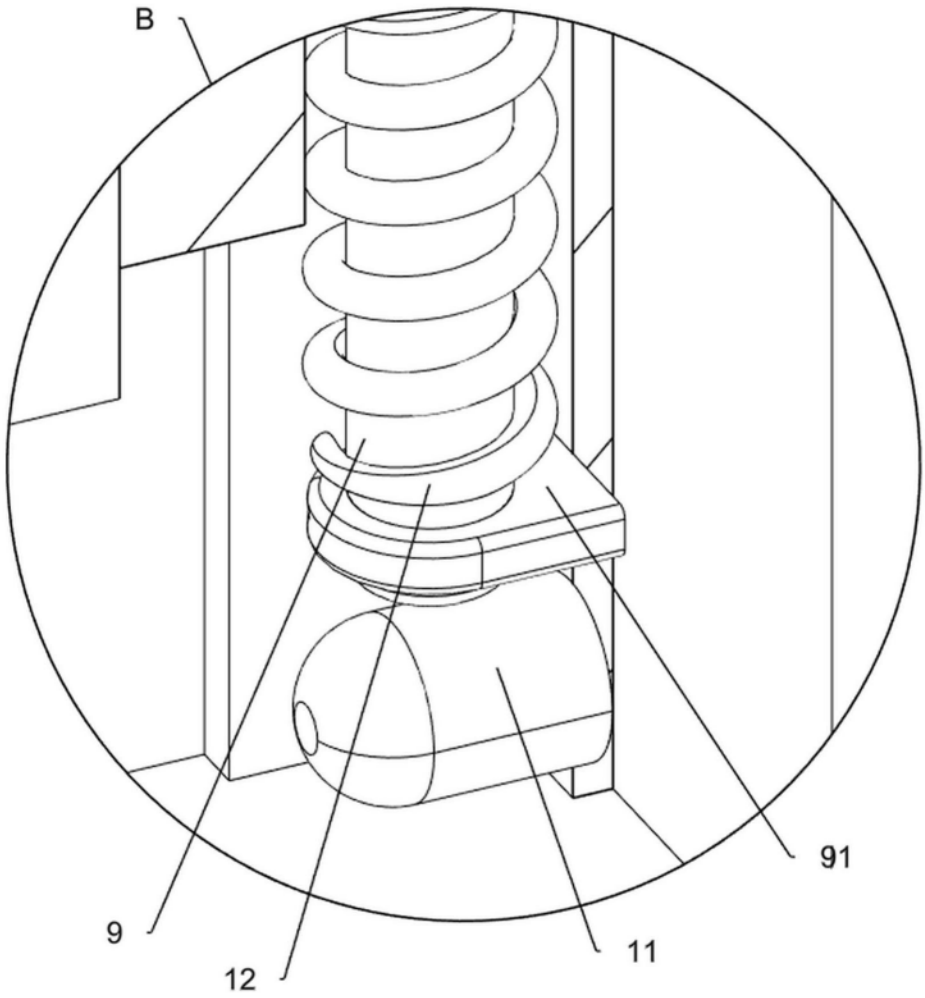


图5

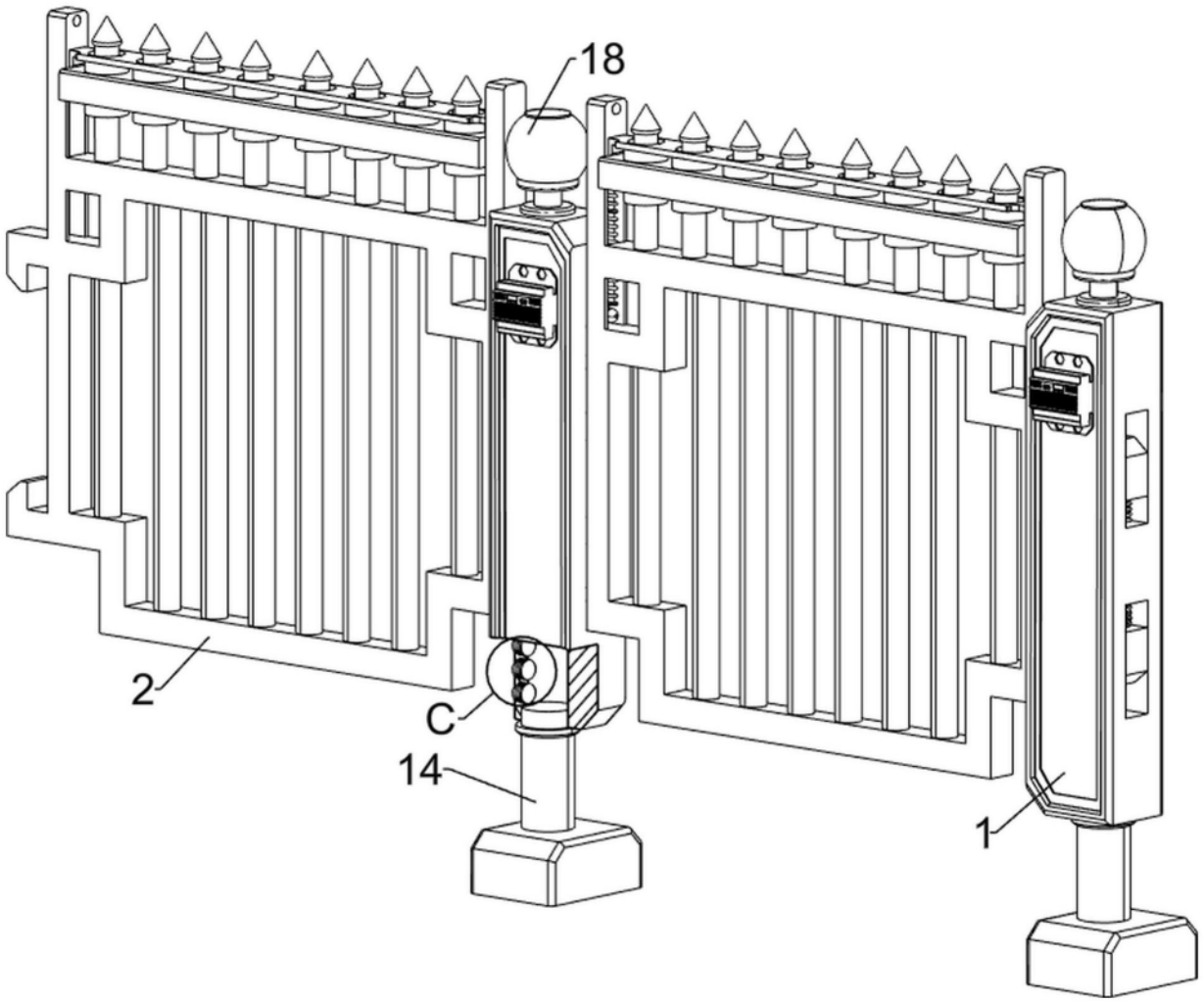


图6

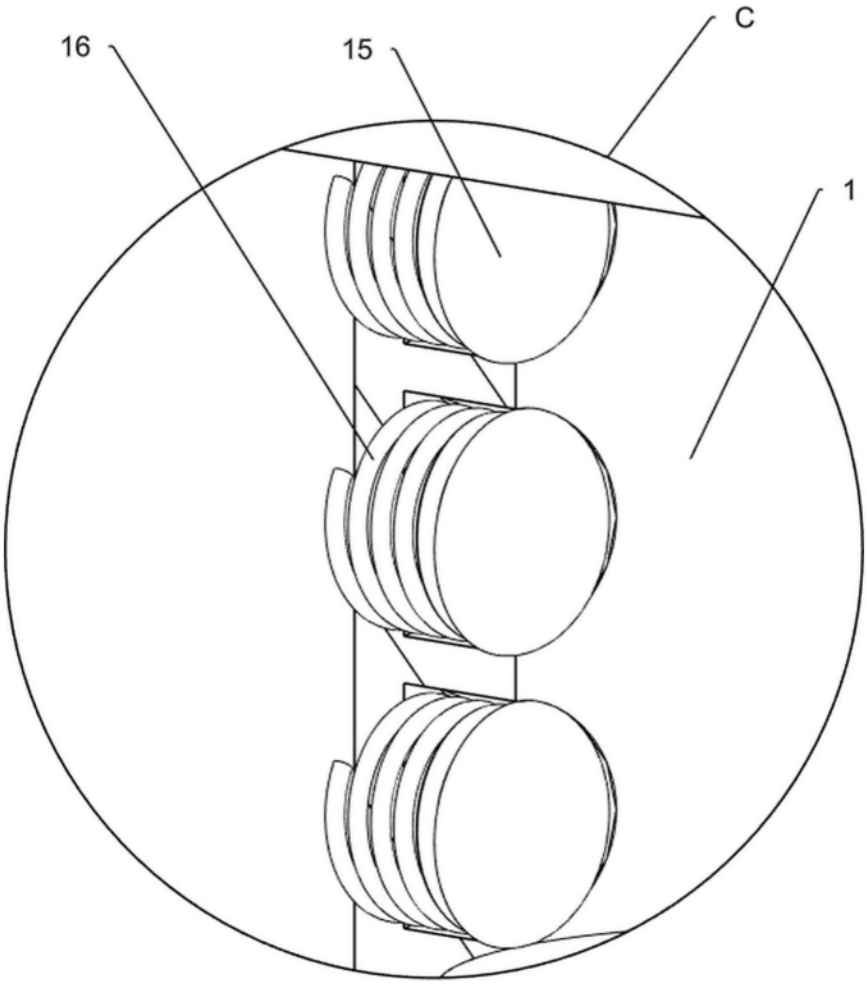


图7

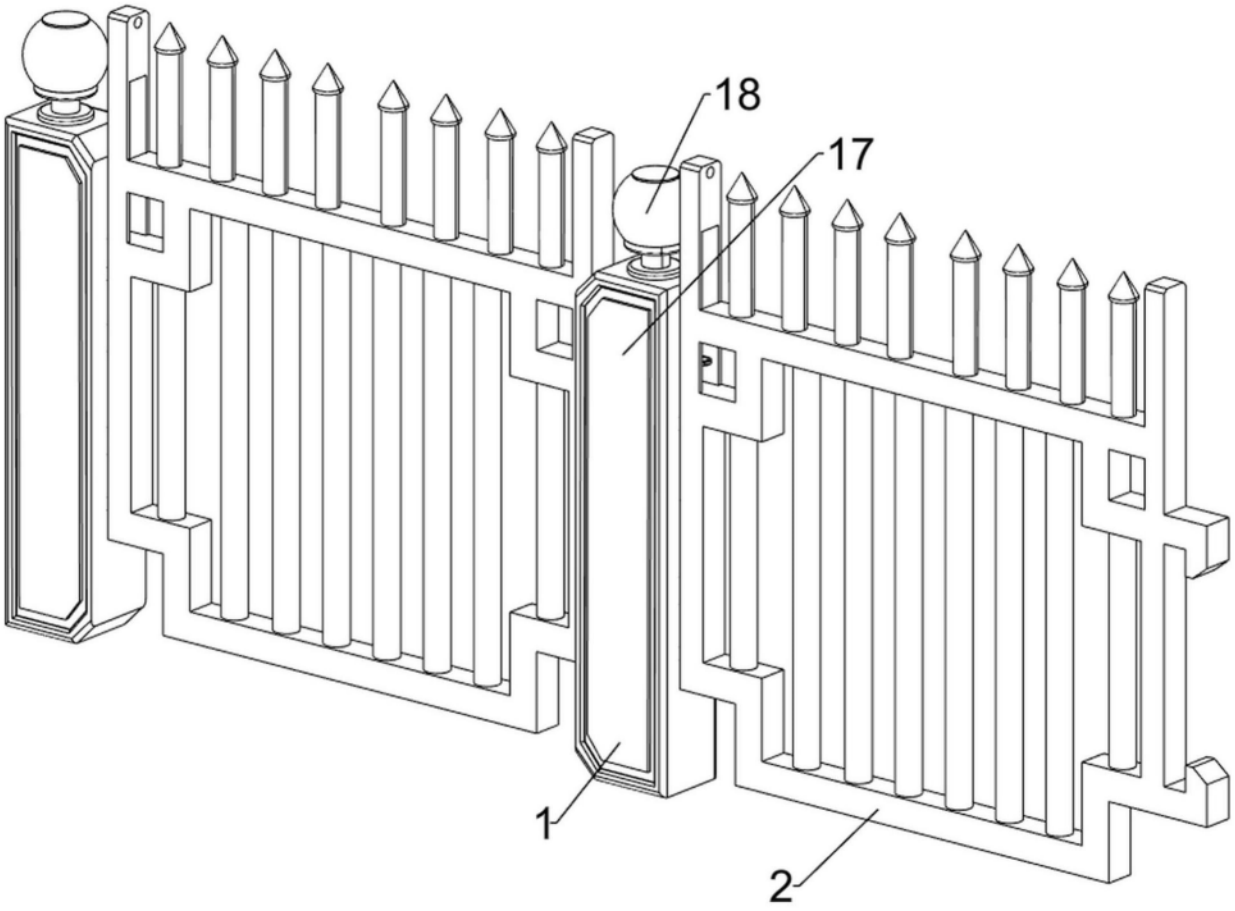


图8