



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210975532 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921383809.1

(22)申请日 2019.08.24

(73)专利权人 泰安市公路规划设计院
地址 271000 山东省泰安市东岳大街19号1
号楼

(72)发明人 孙顺贤

(74)专利代理机构 济南瑞宸知识产权代理有限
公司 37268

代理人 王萍

(51) Int. Cl.
E01D 19/10(2006.01)

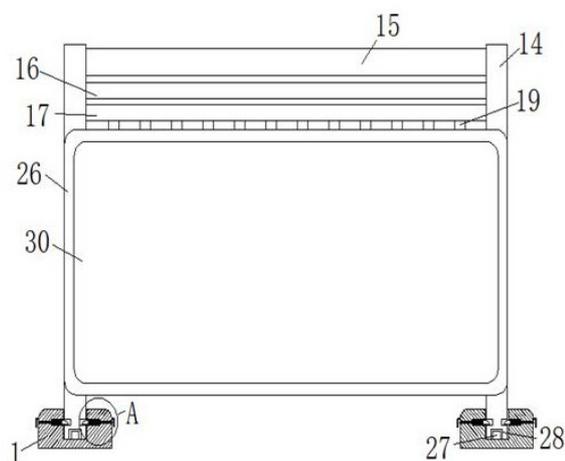
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种桥梁人行道用围栏

(57)摘要

本实用新型涉及一种桥梁人行道用围栏,其底座正面的两侧均固连有固定栓,两个底座顶部的中心处均开设有插接槽,两个插接槽的内侧均插接有支柱,底座的内部位于插接槽的两侧均开设有拉动槽,拉动槽内设有活动舌,活动舌远离插接槽的一侧固连有第一弹簧,且第一弹簧的另一端与拉动槽卡接,活动舌远离插接槽的一侧栓接有拉杆,拉杆的一端依次贯穿第一弹簧和拉动槽,且拉杆绕过底座的侧面延伸至底座的正面并穿过固定栓后与推动块焊接,底座的侧面转动连接有卡条,拉杆的表面开设有第一卡槽,支柱两侧的底部均开设有第二卡槽,支柱的前侧设置有防护板。该围栏可防止非机动车撞上围栏后产生行人受伤和围栏损伤,围栏换装简单、快速。



1. 一种桥梁人行道用围栏,包括两个底座(1),其特征在于:所述底座(1)正面的两侧均固连有固定栓(2),两个底座(1)顶部的中心处均开设有插接槽(3),所述底座(1)的内部并位于插接槽(3)的两侧均开设有拉动槽(4),所述拉动槽(4)的内部设置有活动舌(6),所述活动舌(6)远离插接槽(3)的一侧固连有第一弹簧(8),且第一弹簧(8)的另一端与拉动槽(4)卡接,所述活动舌(6)远离插接槽(3)的一侧栓接有拉杆(9),所述拉杆(9)的一端依次贯穿第一弹簧(8)和拉动槽(4),且拉杆(9)绕底座(1)的侧面延伸至底座(1)的正面并穿过固定栓(2)后与推动块(10)焊接,所述底座(1)的侧面通过轴承(11)转动连接有卡条(12),所述拉杆(9)的表面开设有第一卡槽(13),两个插接槽(3)的内侧均插接有支柱(14),两个支柱(14)之间从上至下依次插装有扶手(15)、第一横杆(16)、第二横杆(17)和第三横杆(18),所述第二横杆(17)和第三横杆(18)之间插装有多根竖杆(19),所述支柱(14)两侧的底部均开设有与活动舌(6)配合使用的第二卡槽(20),所述支柱(14)正面的顶部和底部均栓接有弹簧槽(21),所述弹簧槽(21)的内壁卡接有第二弹簧(23),所述第二弹簧(23)的另一端卡接有滑动杆(24),所述滑动杆(24)远离第二弹簧(23)的一端栓接有防护板(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述拉动槽(4)的顶部和底部分别开设有第一滑动槽(5),所述活动舌(6)的顶部和底部分别焊接有与第一滑动槽(5)滑动配合的第一限位块(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述弹簧槽(21)的顶部和底部均栓接有第二滑动槽(22),所述滑动杆(24)的顶部和底部均焊接有与第二滑动槽(22)滑动配合的第二限位块(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述插接槽(3)底部的中心处焊接有插柱(27),所述支柱(14)底部的中心处开设有与插柱(27)插接配合的插孔(28)。

5. 根据权利要求4所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述支柱(14)的背面胶粘有反光条(29),且反光条(29)的颜色为红白相间。

6. 根据权利要求5所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述防护板(26)的正面铺设珍珠棉缓冲层(30)。

7. 根据权利要求6所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述支柱(14)的上端设置有倾斜段,且支柱(14)的高度为110厘米。

8. 根据权利要求7所述的一种桥梁人行道用围栏,其特征在于:所述第三横杆(18)的下端距底座(1)的上端10厘米。

一种桥梁人行道用围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政设施技术领域,具体为一种桥梁人行道用围栏。

背景技术

[0002] 桥梁人行道用围栏是桥梁机动车与人行道中间的防护栏,防止行人、车辆不守交通规则随便穿越公路而设置的,为行人和车辆行驶提供安全保障。

[0003] 围栏在使用过程中,无法避免非机动车倾倒对其产生碰撞,非机动车对围栏产生碰撞后,不仅会损伤围栏,还会碰伤行人,传统围栏与底座之间采用螺纹连接,拆卸、换装过程繁琐,道路维修时间长,为此提出一种可以防止因非机动车撞上围栏后产生行人受伤和围栏损伤,围栏换装过程简单、快速,节约维修时间的桥梁人行道用围栏来解决此问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种桥梁人行道用围栏,该围栏可防止非机动车撞上围栏后产生行人受伤和围栏损伤,围栏换装过程简单、快速,节约维修时间的优点,解决了非机动车对围栏产生碰撞后,不仅会损伤围栏,还会碰伤行人,传统围栏与底座之间采用螺纹连接,拆卸、换装过程繁琐,道路维修时间长的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种桥梁人行道用围栏,包括两个底座,所述底座正面的两侧均固连有固定栓,两个底座顶部的中心处均开设有插接槽,所述底座的内部并位于插接槽的两侧均开设有拉动槽,所述拉动槽的内部设置有活动舌,所述活动舌远离插接槽的一侧固连有第一弹簧,且第一弹簧的另一端与拉动槽卡接,所述活动舌远离插接槽的一侧栓接有拉杆,所述拉杆的一端依次贯穿第一弹簧和拉动槽,且拉杆绕过底座的侧面延伸至底座的正面并穿过固定栓后与推动块焊接,所述底座的侧面栓接有轴承,所述轴承的内侧套接有卡条,所述拉杆的表面开设有第一卡槽,两个插接槽的内侧均插接有支柱,两个支柱之间从上至下依次插装有扶手、第一横杆、第二横杆和第三横杆,所述第二横杆和第三横杆之间插装有多根竖杆,所述支柱两侧的底部均开设有与活动舌配合使用的第二卡槽,所述支柱正面的顶部和底部均栓接有弹簧槽,所述弹簧槽的内壁卡接有第二弹簧,所述第二弹簧的另一端卡接有滑动杆,所述滑动杆远离第二弹簧的一端栓接有防护板。

[0006] 优选的,所述拉动槽的顶部和底部分别开设有第一滑动槽,所述活动舌的顶部和底部分别焊接有与第一滑动槽滑动配合的第一限位块。

[0007] 优选的,所述弹簧槽的顶部和底部均栓接有第二滑动槽,所述滑动杆的顶部和底部均焊接有与第二滑动槽滑动配合的第二限位块。

[0008] 优选的,所述插接槽底部的中心处焊接有插柱,所述支柱底部的中心处开设有与插柱插接配合的插孔。

[0009] 优选的,所述支柱的背面胶粘有反光条,且反光条的颜色为红白相间。

[0010] 优选的,所述防护板的正面铺设珍珠棉缓冲层。

[0011] 优选的,所述支柱的上端设置有倾斜段,且支柱的高度为110厘米。

[0012] 优选的,所述第三横杆的下端距底座的上端10厘米。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:本实用新型通过底座、固定栓、插接槽、拉动槽、第一滑动槽、活动舌、第一限位块、第一弹簧、拉杆、推动块、轴承、卡条、第一卡槽、支柱、扶手、第一横杆、第二横杆、第三横杆、竖杆、第二卡槽,围栏的底座和支柱之间采用插接的连接方式,使围栏拆卸、换装简单,节约道路维修时间,通过弹簧槽、第二滑动槽、第二弹簧、滑动杆、第二限位块、防护板的设置,解决了非机动车对围栏产生碰撞后,不仅会损伤围栏,还会碰伤行人的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的背面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型支柱和底座的侧面装配结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型底座的俯视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图1中A处的放大图;

[0019] 图6为本实用新型卡条和第一卡槽的卡接结构示意图;

[0020] 图7为本实用新型图3中B处的放大图。

[0021] 图中:1、底座;2、固定栓;3、插接槽;4、拉动槽;5、第一滑动槽;6、活动舌;7、第一限位块;8、第一弹簧;9、拉杆;10、推动块;11、轴承;12、卡条;13、第一卡槽;14、支柱;15、扶手;16、第一横杆;17、第二横杆;18、第三横杆;19、竖杆;20、第二卡槽;21、弹簧槽;22、第二滑动槽;23、第二弹簧;24、滑动杆;25、第二限位块;26、防护板;27、插柱;28、插孔;29、反光条;30、珍珠棉缓冲层。

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] 一种桥梁人行道用围栏,包括两个底座1,底座1正面的两侧均固连有固定栓2,两个底座1顶部的中心处均开设有插接槽3,底座1的内部并位于插接槽3的两侧均开设有拉动槽4,拉动槽4的顶部和底部分别开设有第一滑动槽5,拉动槽4的内部设置有活动舌6,活动舌6的顶部和底部分别焊接有与第一滑动槽5滑动配合的第一限位块7,活动舌6远离插接槽3的一侧固连有第一弹簧8,且第一弹簧8的另一端与拉动槽4卡接,活动舌6远离插接槽3的一侧栓接有拉杆9,拉杆9的一端依次贯穿第一弹簧8和拉动槽4,且拉杆9绕过底座1的侧面延伸至底座1的正面并穿过固定栓2后与推动块10焊接,底座1的侧面栓接有轴承11,轴承11的内侧套接有卡条12,拉杆9的表面开设有第一卡槽13,两个插接槽3的内侧均插接有支柱14,两个支柱14之间从上至下依次插装有扶手15、第一横杆16、第二横杆17和第三横杆18,第二横杆17和第三横杆18之间插装有多根竖杆19,且竖杆19的数量为十二个,支柱14两侧的底部均开设有与活动舌6配合使用的第二卡槽20,支柱14正面的顶部和底部均栓接有弹

簧槽21,弹簧槽21的顶部和底部均栓接有第二滑动槽22,弹簧槽21的内壁卡接有第二弹簧23,第二弹簧23的另一端卡接有滑动杆24,所述滑动杆24的顶部和底部均焊接有与第二滑动槽22滑动配合的第二限位块25,滑动杆24远离第二弹簧23的一端栓接有防护板26,本实用新型通过底座1、固定栓2、插接槽3、拉动槽4、第一滑动槽5、活动舌6、第一限位块7、第一弹簧8、拉杆9、推动块10、轴承11、卡条12、第一卡槽13、支柱14、扶手15、第一横杆16、第二横杆17、第三横杆18、竖杆19、第二卡槽20,围栏的底座和支柱之间采用插接的连接方式,使围栏拆卸、换装简单,节约道路维修时间,通过弹簧槽21、第二滑动槽22、第二弹簧23、滑动杆24、第二限位25块、防护板26的设置,解决了非机动车对围栏产生碰撞后,不仅会损伤围栏,还会碰伤行人的问题,推荐广泛使用。

[0024] 所述插接槽3底部的中心处焊接有插柱27,所述支柱14底部的中心处开设有与插柱27插接配合的插孔28,使底座1与支柱14之间插接更牢固。

[0025] 所述支柱14的背面胶粘有反光条29,且反光条29的颜色为红白相间,使机动车夜间行驶过程中注意避让围栏。

[0026] 所述防护板26的正面铺设有珍珠棉缓冲层30,珍珠棉缓冲层30耐老化,防震性能优良。

[0027] 所述支柱14的上端设置有倾斜段,且支柱14的高度为110厘米,以防止行人翻越栏杆。

[0028] 所述竖杆19之间的间距为10厘米,所述第三横杆18的下端距底座1的上端10厘米,防止儿童从围栏间隙中钻到机动车车道上。

[0029] 使用时,支柱14的底部插到底座1的插接槽3内,插装时,支柱14的底部先接触到活动舌6,并给活动舌6向下的作用力,活动舌6的上表面为弧形,在力的作用下,活动舌6的上表面与支柱14的底部滑动摩擦后被挤到拉动槽3的内部并挤压第一弹簧8,支柱14继续向下时,支柱14上的第二卡槽20向下直到与活动舌6平行,第一弹簧13复位,推动活动舌6卡接在第二卡槽20内,且支柱14底部的插孔28与插接槽3底部的插柱27插接,至此实现支柱14的安装。支柱14在安装好后,安装扶手15、横杆、竖杆19和防护板26等其他配件。需要更换支柱14时,将两个推动块10对向推开,推动块10带动拉杆9向外拉出,拉杆9带动活动舌6离开第二卡槽20,通过轴承11转动卡条12,使卡条12与拉杆9上的第一卡槽13卡接,起到暂时将活动舌6固定到拉动槽4内部的作用,同理,将另一侧的支柱14通过上述操作与底座1插接,通过轴承11转动卡条12,使卡条12离开第一卡槽13,第一弹簧8推动活动舌6与第二卡槽20卡接,完成安装。行人在骑行过程中,若车子向有围栏的一边歪倒,车子首先碰到防护板26上的珍珠棉缓冲层,防护板26由于重力的作用压向围栏的方向,防护板26推动滑动杆24,滑动杆24推动第二弹簧23使第二限位块25在第二滑动槽22内部滑动,起到保护行人和保护围栏的作用。

[0030] 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。

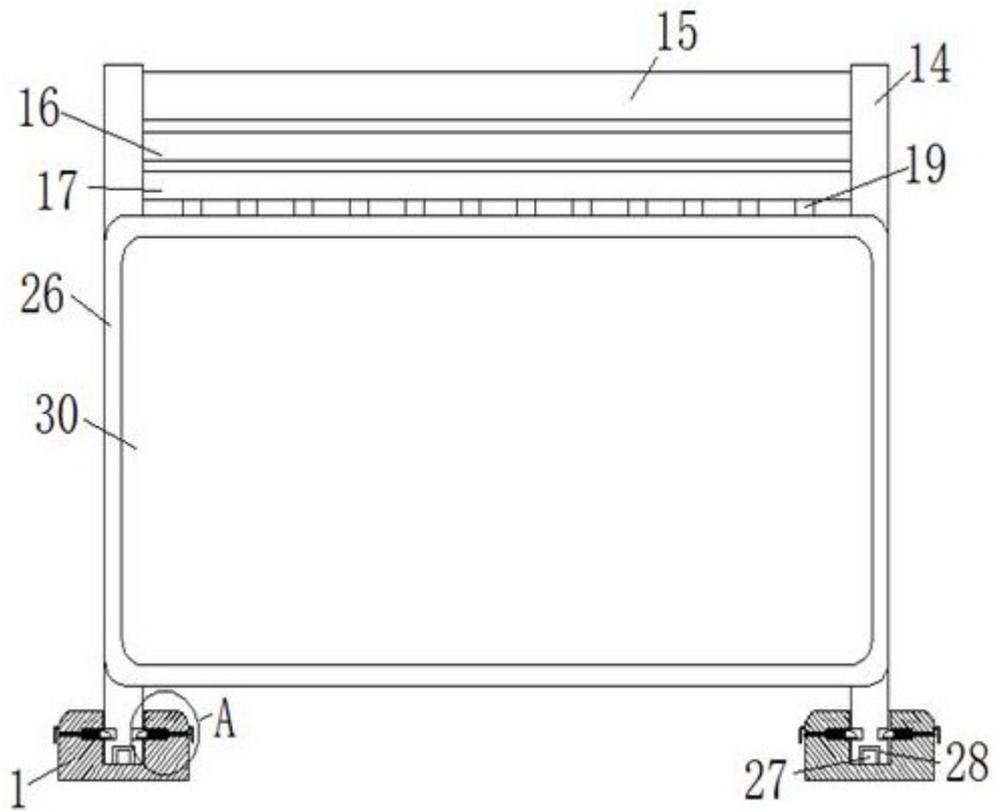


图 1

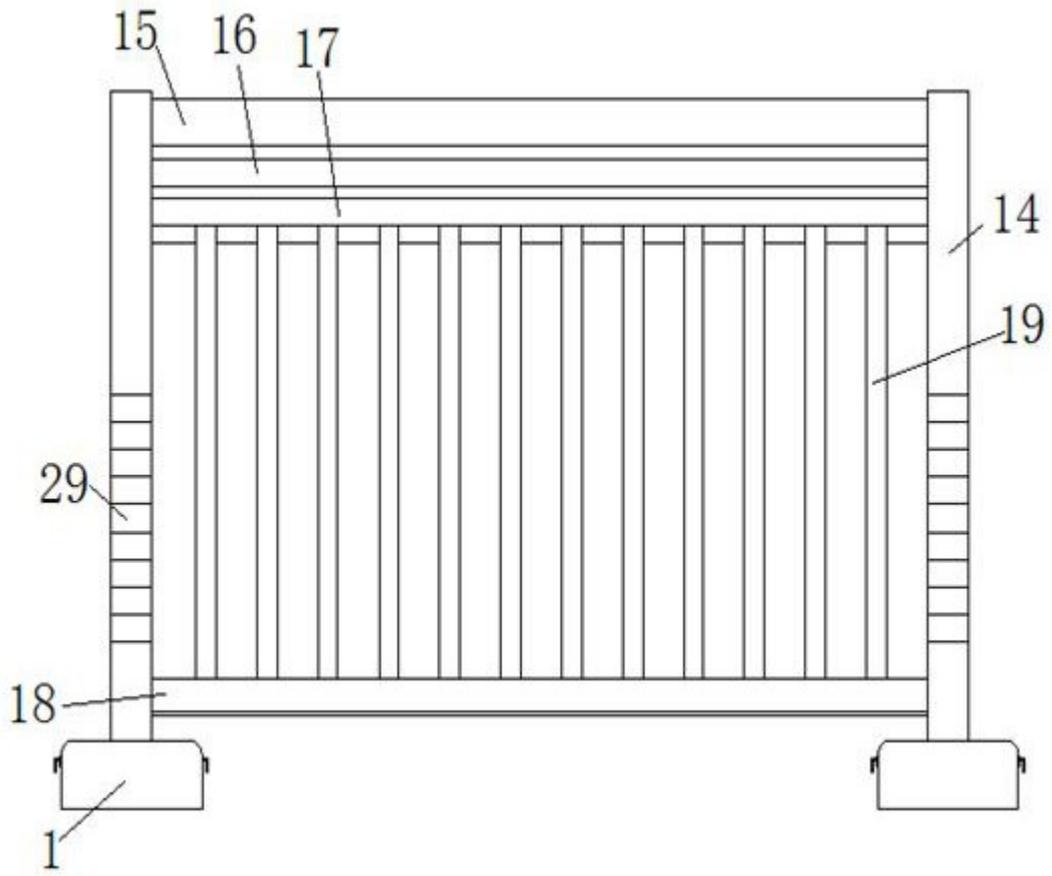


图 2

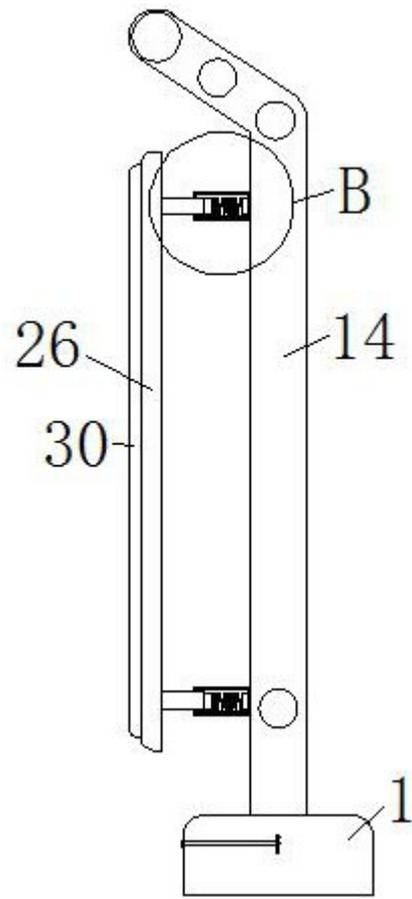


图 3

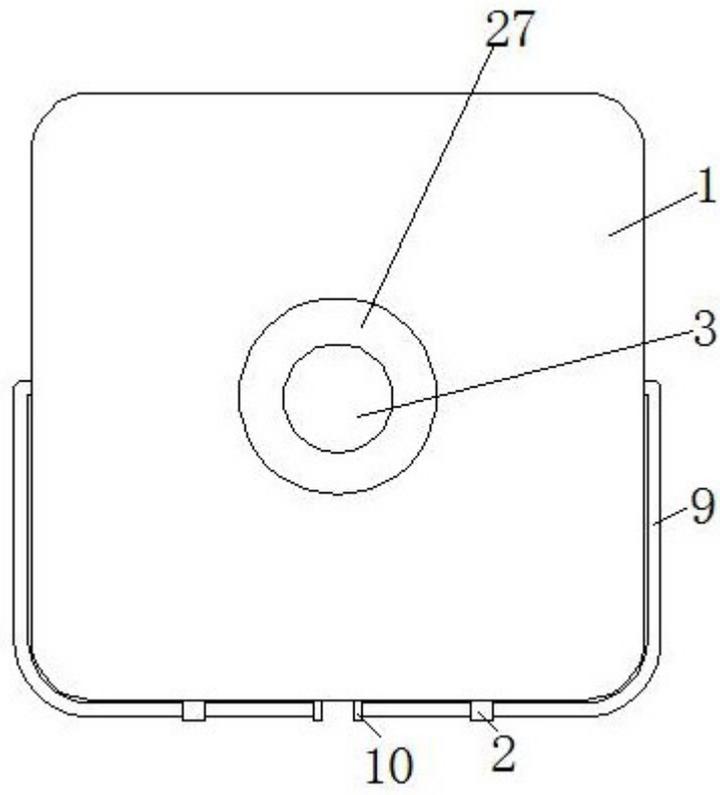


图 4

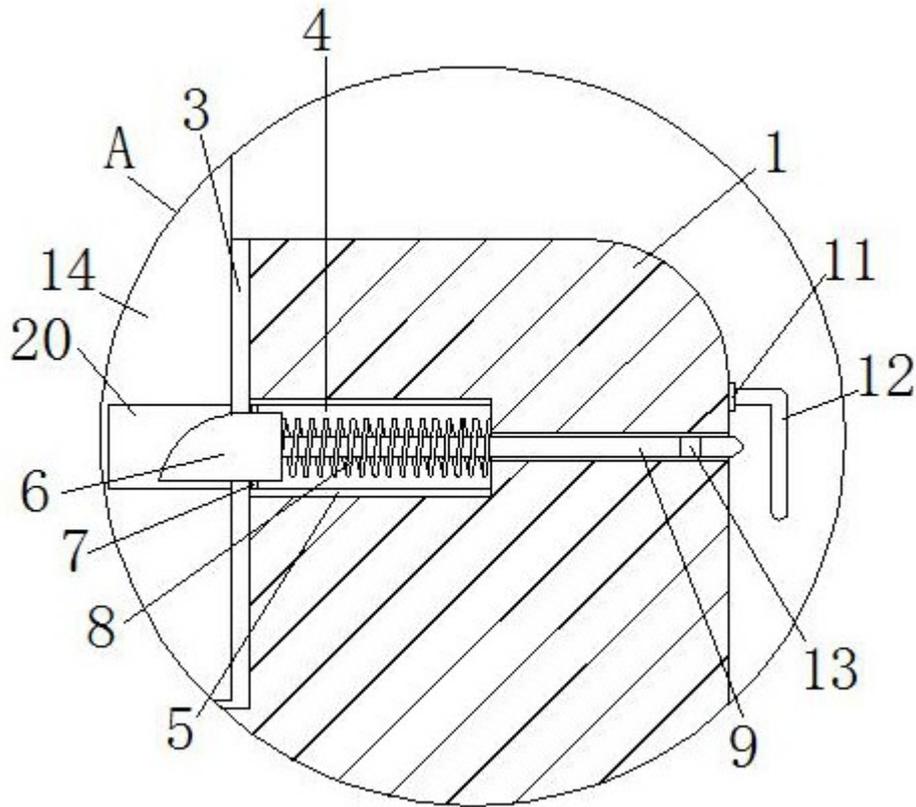


图 5

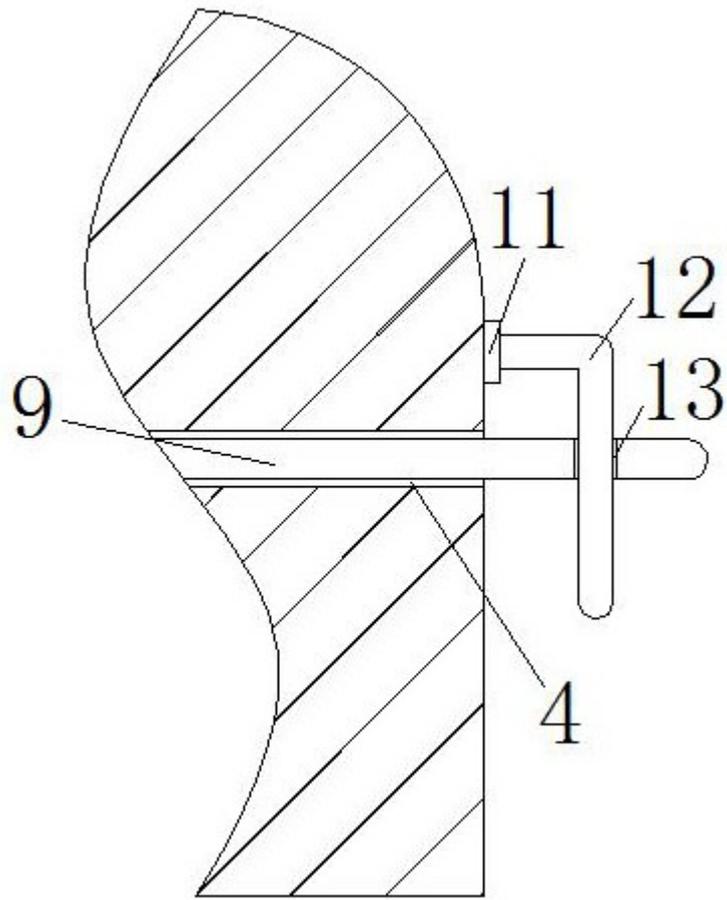


图 6

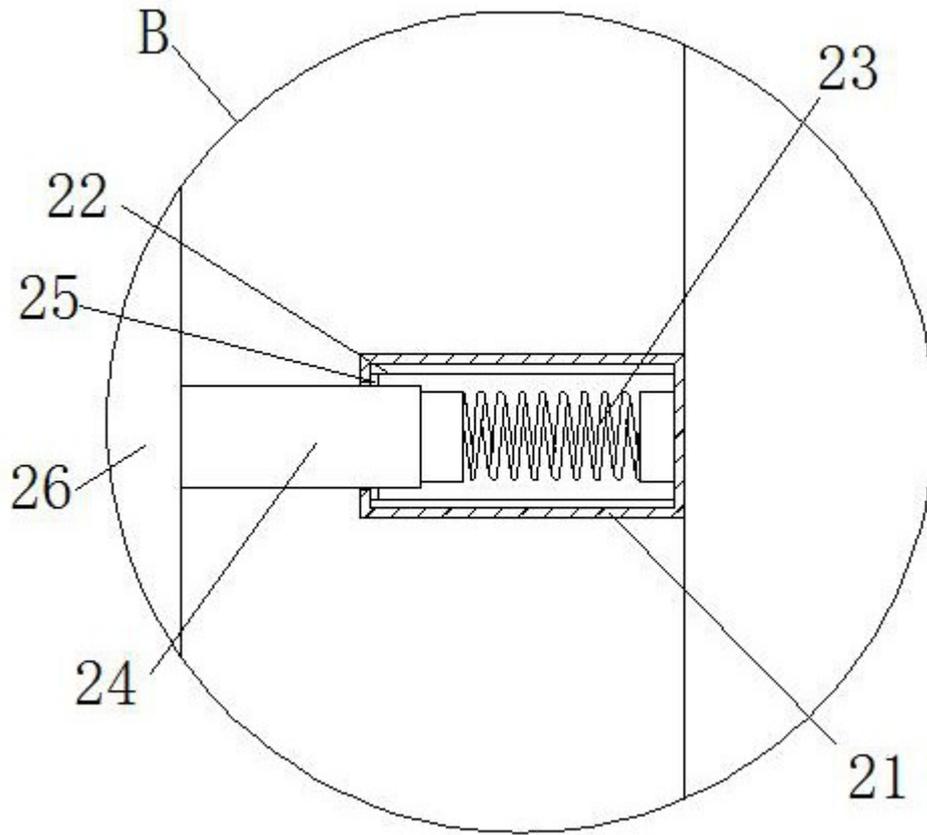


图 7