(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220184840 U
(45)授权公告日 2023.12.15

(21)申请号 202321720499.4

(22)申请日 2023.07.03

(73)专利权人 温州市泰辉五金有限公司
地址 325000 浙江省温州市鹿城区山福镇选岙村下垅巷17弄1号

(72)发明人 吴显军 吴启成

(74)专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 张宇江

(51)Int.Cl.
E05B 13/00(2006.01)

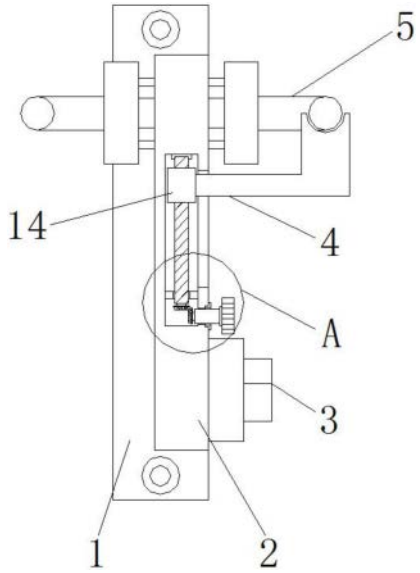
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

管道锁

(57)摘要

本实用新型公开了管道锁,涉及管道锁技术领域,包括锁体,还包括驱动齿轮以及从动齿轮,所述锁体的后端安装有连接板,且锁体两侧的顶端均安装有转动把手,所述锁体一侧的底端安装有锁芯,且连接板后端的顶端安装有斜舌,所述连接板后端的底端安装有锁舌,且锁体的内部开设有空腔,所述锁体的内部开设有空腔,且空腔内部的顶端通过转轴安装有单向螺纹杆,所述空腔的内部横向安装有安装板。本实用新型通过调节单向螺纹杆的旋转方向,使活动块在单向螺纹杆的外壁向上移动,通过活动块带动限位板,使限位板抵接在转动把手的下方,对转动把手进行限制,该结构实现了对转动把手进行限位,防止宠物或者孩童误开门。



CN 220184840 U

1.管道锁,包括锁体(2),其特征在于:还包括驱动齿轮(9)以及从动齿轮(13);

所述锁体(2)的后端安装有连接板(1),且锁体(2)两侧的顶端均安装有转动把手(5),所述锁体(2)一侧的底端安装有锁芯(3),且连接板(1)后端的顶端安装有斜舌(7),所述连接板(1)后端的底端安装有锁舌(6),且锁体(2)的内部开设有空腔(15),所述锁体(2)的内部开设有空腔(15),且空腔(15)内部的顶端通过转轴安装有单向螺纹杆(11),所述空腔(15)的内部横向安装有安装板(12),且安装板(12)上方单向螺纹杆(11)的外壁套设有活动块(14),所述活动块(14)的一侧安装有限位板(4),且单向螺纹杆(11)的底端安装有从动齿轮(13),所述锁芯(3)上方锁体(2)的一侧通过转轴安装有驱动杆(10),且驱动杆(10)的一端安装有旋钮(8),所述驱动杆(10)的另一端安装有驱动齿轮(9)。

2.根据权利要求1所述的管道锁,其特征在于:所述单向螺纹杆(11)的底端穿过安装板(12),且单向螺纹杆(11)的底端延伸至安装板(12)的下方。

3.根据权利要求1所述的管道锁,其特征在于:所述活动块(14)的内部设置有螺纹,且单向螺纹杆(11)均与活动块(14)通过螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的管道锁,其特征在于:所述限位板(4)的一侧穿过锁体(2),且限位板(4)的一侧延伸至转动把手(5)的下方。

5.根据权利要求1所述的管道锁,其特征在于:所述驱动杆(10)的一端穿过锁体(2),且驱动杆(10)的一端延伸至空腔(15)的内部。

6.根据权利要求1所述的管道锁,其特征在于:所述驱动齿轮(9)位于从动齿轮(13)的下方,且驱动齿轮(9)与从动齿轮(13)相互啮合。

管道锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道锁技术领域,具体为管道锁。

背景技术

[0002] 锁具是指起封闭作用的器具,它包括锁、钥匙及其附件,一般解释为必须用钥匙方能开脱的封缄器,锁具除用钥匙开启外,还可以用光、电、磁、声及指纹等指令开启,锁具不单是防护用品,还具有管理和装饰的作用,管道锁,是锁的形状类似管路的一类锁的总称。

[0003] 传统的管道锁在进行使用的过程中,将其安装在门上,宠物或者孩童易误触门把手,将门开启,造成危险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供管道锁,以解决上述背景技术中提出的宠物或者孩童易误触把手,开启锁具的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:管道锁,包括锁体,还包括驱动齿轮以及从动齿轮;

[0006] 所述锁体的后端安装有连接板,且锁体两侧的顶端均安装有转动把手,所述锁体一侧的底端安装有锁芯,且连接板后端的顶端安装有斜舌,所述连接板后端的底端安装有锁舌,且锁体的内部开设有空腔,所述锁体的内部开设有空腔,且空腔内部的顶端通过转轴安装有单向螺纹杆,所述空腔的内部横向安装有安装板,且安装板上方单向螺纹杆的外壁套设有活动块,所述活动块的一侧安装有限位板,且单向螺纹杆的底端安装有从动齿轮,所述锁芯上方锁体的一侧通过转轴安装有驱动杆,且驱动杆的一端安装有旋钮,所述驱动杆的另一端安装有驱动齿轮。

[0007] 优选的,所述单向螺纹杆的底端穿过安装板,且单向螺纹杆的底端延伸至安装板的下方。

[0008] 优选的,所述活动块的内部设置有螺纹,且单向螺纹杆均与活动块通过螺纹连接。

[0009] 优选的,所述限位板的一侧穿过锁体,且限位板的一侧延伸至转动把手的下方。

[0010] 优选的,所述驱动杆的一端穿过锁体,且驱动杆的一端延伸至空腔的内部。

[0011] 优选的,所述驱动齿轮位于从动齿轮的下方,且驱动齿轮与从动齿轮相互啮合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过旋钮调节驱动杆的旋转方向,从而调节单向螺纹杆的旋转方向,使活动块在单向螺纹杆的外壁向上移动,通过活动块带动限位板,使限位板抵接在转动把手的下方,对转动把手进行限制,若需正常使用,则反向转动旋钮即可控制单向螺纹杆反向转动,使活动块向下移动,带动限位板向下移动即可,该结构实现了对转动把手进行限位,防止宠物或者孩童误开门。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图中：1、连接板；2、锁体；3、锁芯；4、限位板；5、转动把手；6、锁舌；7、斜舌；8、旋钮；9、驱动齿轮；10、驱动杆；11、单向螺纹杆；12、安装板；13、从动齿轮；14、活动块；15、空腔。

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] 实施例1：请参阅图1-4，管道锁，包括锁体2，还包括驱动齿轮9以及从动齿轮13；

[0020] 锁体2的后端安装有连接板1，且锁体2两侧的顶端均安装有转动把手5，锁体2一侧的底端安装有锁芯3，且连接板1后端的顶端安装有斜舌7，连接板1后端的底端安装有锁舌6，且锁体2的内部开设有空腔15，锁体2的内部开设有空腔15，且空腔15内部的顶端通过转轴安装有单向螺纹杆11，空腔15的内部横向安装有安装板12，且安装板12上方单向螺纹杆11的外壁套设有活动块14，活动块14的一侧安装有限位板4，且单向螺纹杆11的底端安装有从动齿轮13，锁芯3上方锁体2的一侧通过转轴安装有驱动杆10，且驱动杆10的一端安装有旋钮8，驱动杆10的另一端安装有驱动齿轮9；

[0021] 单向螺纹杆11的底端穿过安装板12，且单向螺纹杆11的底端延伸至安装板12的下方；

[0022] 活动块14的内部设置有螺纹，且单向螺纹杆11均与活动块14通过螺纹连接；

[0023] 限位板4的一侧穿过锁体2，且限位板4的一侧延伸至转动把手5的下方；

[0024] 驱动杆10的一端穿过锁体2，且驱动杆10的一端延伸至空腔15的内部；

[0025] 驱动齿轮9位于从动齿轮13的下方，且驱动齿轮9与从动齿轮13相互啮合；

[0026] 具体地，如图1、图2、图3和图4所示，使用该机构时，通过旋钮8带动驱动杆10旋转，通过驱动杆10带动驱动齿轮9旋转，由于驱动齿轮9与从动齿轮13相互啮合，通过驱动齿轮9可以带动从动齿轮13旋转，通过从动齿轮13带动单向螺纹杆11旋转，由于单向螺纹杆11与活动块14通过螺纹连接，故在单向螺纹杆11进行旋转的过程中，活动块14可以在单向螺纹杆11的外壁随着螺纹移动。

[0027] 工作原理：使用者通过转动把手5控制斜舌7的伸缩，以此控制门的开闭，通过将钥匙插入锁芯3的内部，对锁舌6进行收缩控制，转动旋钮8，通过旋钮8带动驱动杆10旋转，通过驱动杆10带动驱动齿轮9旋转，由于驱动齿轮9与从动齿轮13相互啮合，通过驱动齿轮9可以带动从动齿轮13旋转，通过从动齿轮13带动单向螺纹杆11旋转，由于单向螺纹杆11与活动块14通过螺纹连接，故在单向螺纹杆11进行旋转的过程中，活动块14可以在单向螺纹杆11的外壁随着螺纹移动，通过旋钮8调节驱动杆10的旋转方向，从而调节单向螺纹杆11的旋转方向，使活动块14在单向螺纹杆11的外壁向上移动，通过活动块14带动限位板4，使限位板4抵接在转动把手5的下方，对转动把手5进行限制，若需正常使用，则反向转动旋钮8即可控制单向螺纹杆11反向转动，使活动块14向下移动，带动限位板4向下移动即可。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

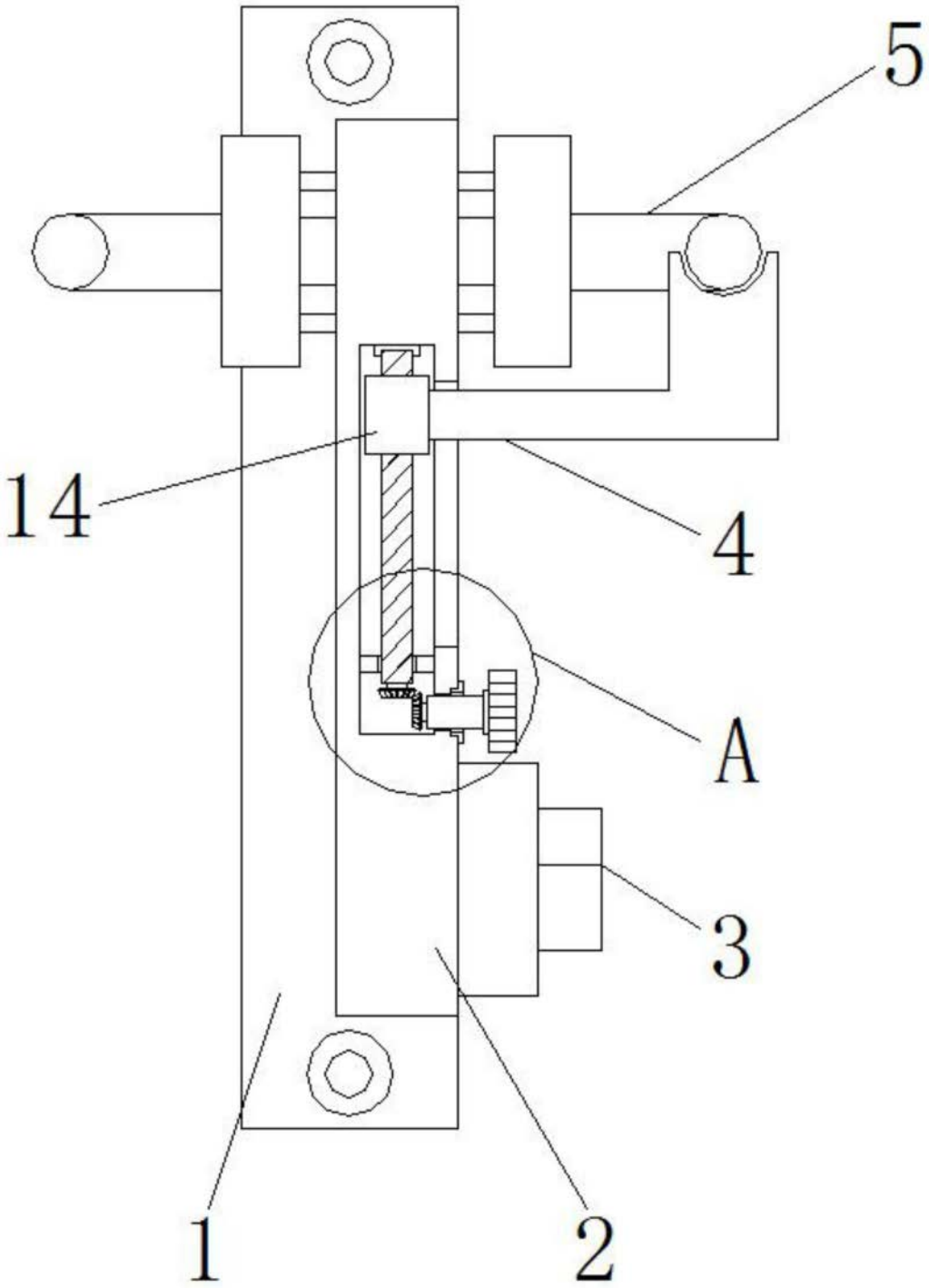


图1

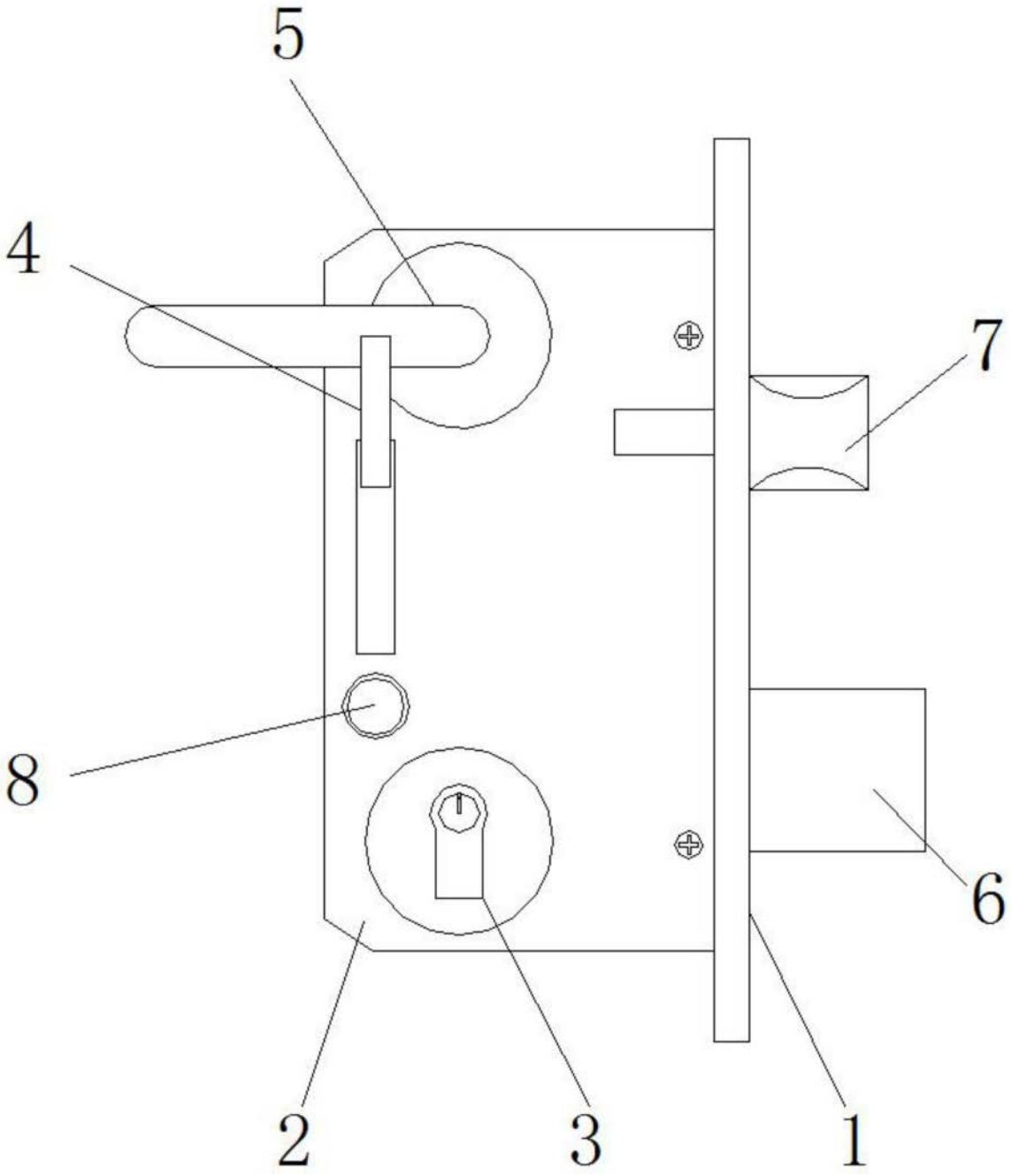


图2

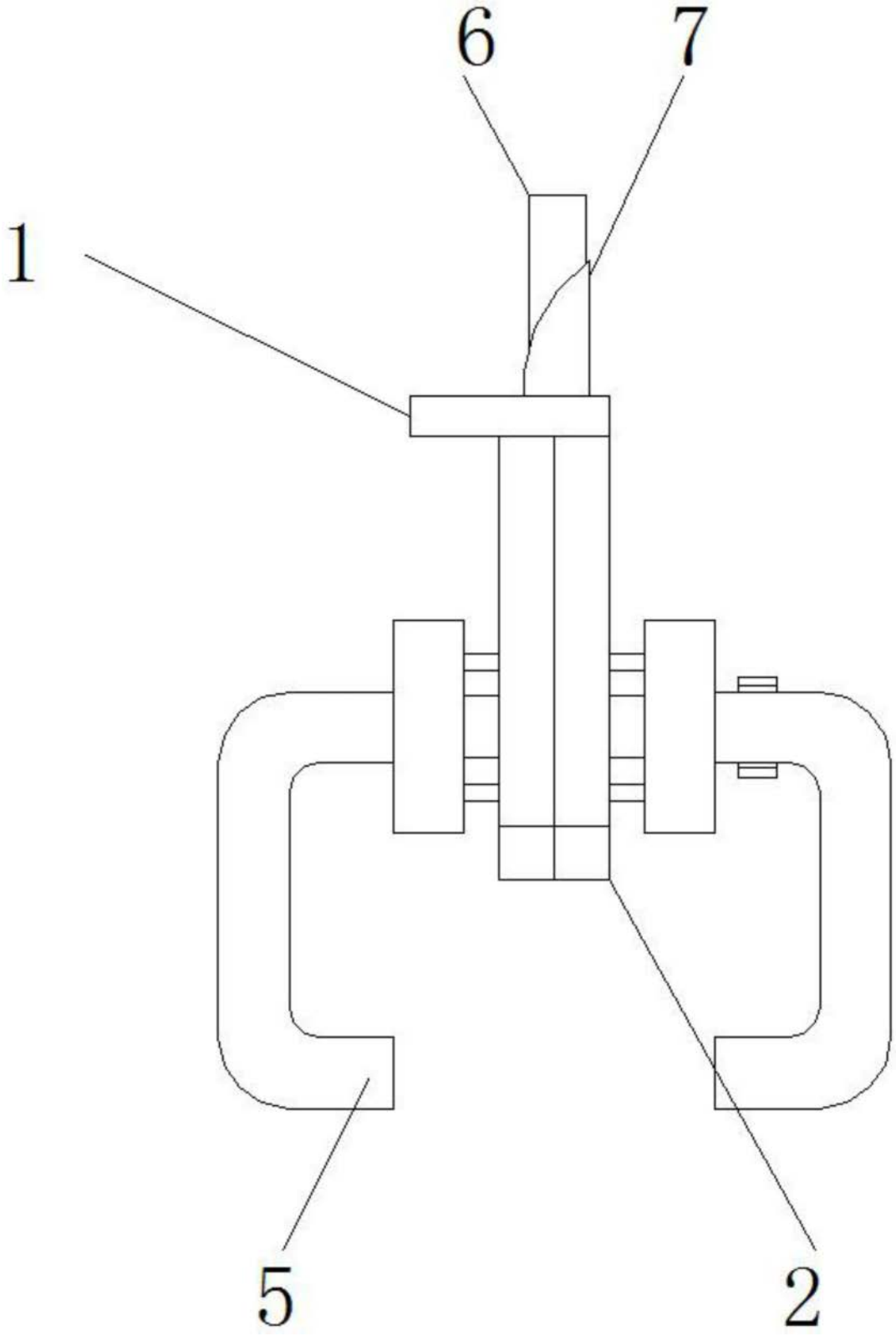


图3

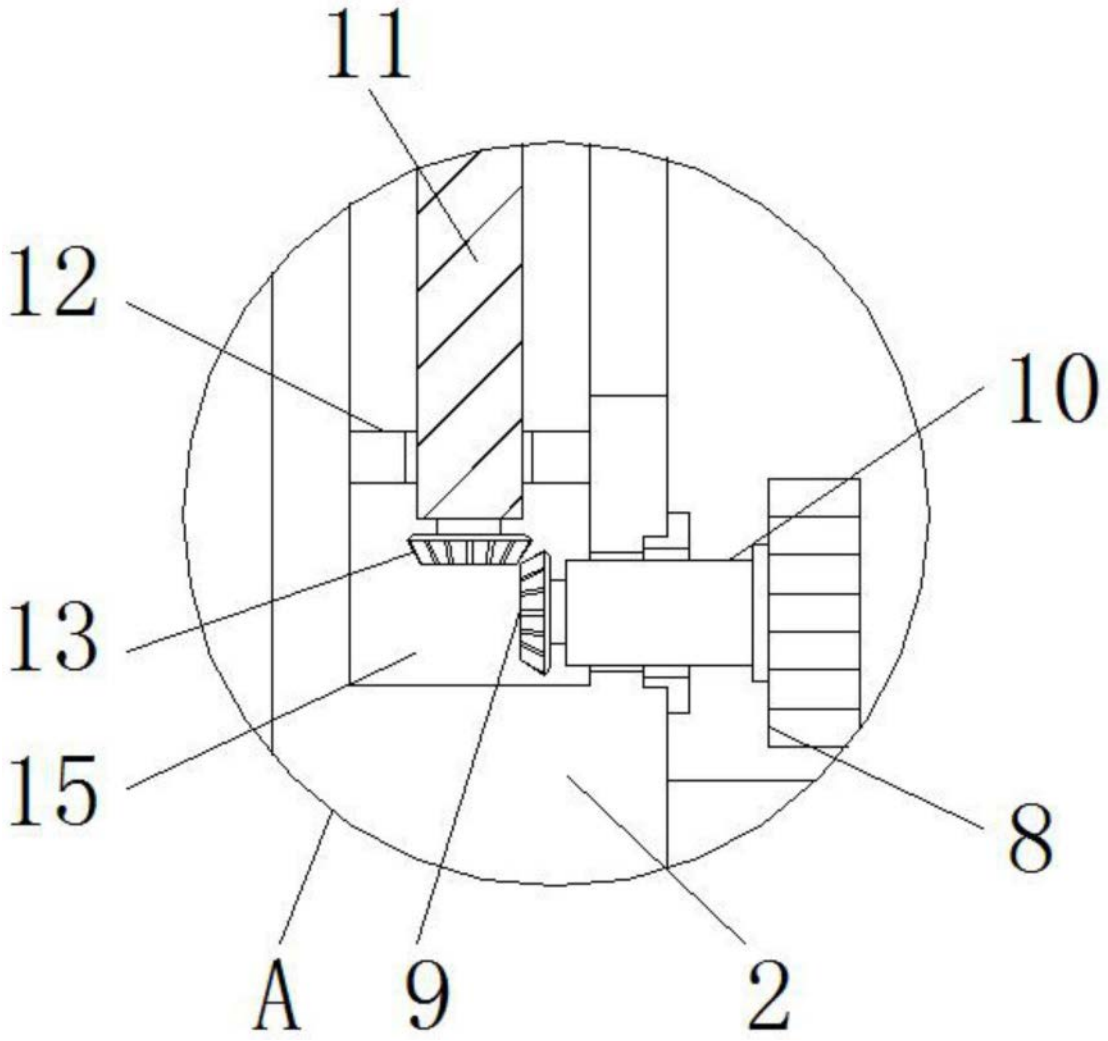


图4