



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220036313 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321584155.5

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 云南云众科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区世博路8号13栋3层

(72) 发明人 胡翀刚 李勇 何鸣皋 李星蓉 朱楠

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所 (普通合伙) 16105

专利代理师 张云启

(51) Int. Cl.

E04H 17/00 (2006.01)

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

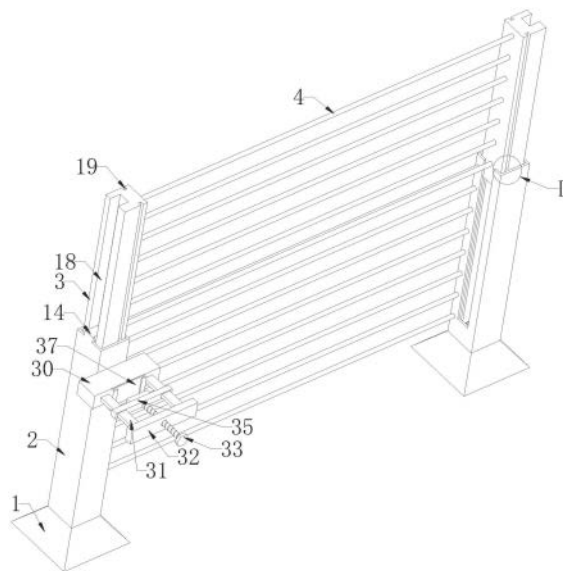
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种户外电子围栏

(57) 摘要

本实用新型属于电子围栏领域,具体的说是一种户外电子围栏,包括底座;所述底座上端与第一围栏架底端固定连接,第一围栏架内部插设有第二围栏架,所述第一围栏架和第二围栏架侧端皆设置有多个围栏网,且围栏网皆与第一围栏架与第二围栏架固定连接,所述第一围栏架与第二围栏架之间设置有调节机构;通过调节机构的设计,实现了可对电子围栏的高度进行调节的功能,解决了现有的电子围栏在设计时并未加设有可调节高度的组件,当需要应对不同环境及情况需要使用不同高度的电子围栏时,上述的电子围栏无法进行加高处理,从而导致实用性不佳无法适用于不同环境的问题,提高了电子围栏的适用性。



1. 一种户外电子围栏,包括底座(1);其特征在于:所述底座(1)上端与第一围栏架(2)底端固定连接,第一围栏架(2)内部插设有第二围栏架(3),所述第一围栏架(2)和第二围栏架(3)侧端皆设置有多个围栏网(4),且围栏网(4)皆与第一围栏架(2)与第二围栏架(3)固定连接,所述第一围栏架(2)与第二围栏架(3)之间设置有调节机构;

所述调节机构包括电机(10),所述电机(10)设置在第一围栏架(2)内部靠近底端的一侧,且电机(10)后端与第一围栏架(2)固定连接,所述电机(10)前端与第一齿轮(11)后端固定连接,所述第一齿轮(11)上方位置处与第二齿轮(12)一侧卡合,所述第二齿轮(12)顶端与第一螺纹杆(13)底端固定连接,所述第一螺纹杆(13)顶端与第一转动块(16)固定连接,所述第一围栏架(2)顶端的一侧与第一固定块(14)侧端固定连接,所述第一固定块(14)底端开设有第一凹槽(15),所述第一凹槽(15)套设在第一转动块(16)外侧,且第一转动块(16)与第一凹槽(15)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种户外电子围栏,其特征在于:所述第一螺纹杆(13)靠近底端的位置处的外侧套设有第二固定块(17),所述第一螺纹杆(13)与第二固定块(17)转动连接,且第二固定块(17)后端与第一围栏架(2)内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种户外电子围栏,其特征在于:所述第一凹槽(15)的外侧套设有第二围栏架(3)的底端,且第二围栏架(3)与第一螺纹杆(13)螺纹连接,所述第二围栏架(3)的一侧开设有第一滑槽(18),所述第一滑槽(18)内部插设有第一固定块(14),所述第一滑槽(18)与第一固定块(14)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种户外电子围栏,其特征在于:所述第二围栏架(3)的左右两侧皆开设有第二滑槽(19),所述第一围栏架(2)内部左右两侧皆设置有导向块(20),且第一围栏架(2)与导向块(20)固定连接,所述导向块(20)插设在第二滑槽(19)内部,所述导向块(20)与第二滑槽(19)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种户外电子围栏,其特征在于:所述第一围栏架(2)的一侧与第三固定块(30)后端固定连接,所述第三固定块(30)前端设置有便于安装拆卸组件,所述便于安装拆卸包括第四固定块(31),所述第四固定块(31)皆设置在第三固定块(30)前端的两侧,且第四固定块(31)与第三固定块(30)固定连接,所述第四固定块(31)前端与第五固定块(32)后端固定连接,所述第五固定块(32)靠近中间位置处套设在第二螺纹杆(33)的外侧,且第五固定块(32)与第二螺纹杆(33)螺纹连接,所述第二螺纹杆(33)前端与第二转动块(34)固定连接,所述第四固定块(31)的外侧套设有移动块(35),所述移动块(35)前端开设有第二凹槽(36),所述第二凹槽(36)套设在第二转动块(34)外侧,且第二凹槽(36)与第二转动块(34)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种户外电子围栏,其特征在于:所述第三固定块(30)前端靠近中间位置处与插槽块(37)后端固定连接。

## 一种户外电子围栏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子围栏领域,具体是一种户外电子围栏。

### 背景技术

[0002] 电子围栏主要侵防人以及动物越围栏,可用于击退入侵者,延迟入侵时间,并且不威胁人的性命,并把入侵信号发送到安全部门监控设备上,以保证管理人员能及时了解报警区域的情况,快速的作出处理。

[0003] 现有的电子围栏具体可参考申请号为:CN202021301004.0的张力式电子围栏,包括第一终端杆、第二终端杆、控制杆和围栏导线,所述第一终端杆与控制杆之间固定连接有多组围栏导线,所述控制杆与第二终端杆之间固定连接有多组围栏导线,所述多组围栏导线上均安装有紧线器,所述多组围栏导线与控制杆连接处均安装有张力弹簧,所述控制杆的内部依次安装有张力探测器、控制器和无线通信模块,所述控制杆的内部的底端安装有12V电源,所述控制杆的顶部安装有声光灯。本实用新型中,首先,设有张力式结构,采用这样的结构,实现了防范入侵的目的,其次,采用声光提醒结构,这种结构的设定,是为了多种方式提醒,实现了入侵报警;

[0004] 上述的电子围栏在设计时并未加设有可调节高度的组件,当需要应对不同环境及情况需要使用不同高度的电子围栏时,上述的电子围栏无法进行加高处理,从而导致实用性不佳无法适用于不同环境因此,针对上述问题提出一种户外电子围栏。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,现有的电子围栏在设计时并未加设有可调节高度的组件,当需要应对不同环境及情况需要使用不同高度的电子围栏时,上述的电子围栏无法进行加高处理,从而导致实用性不佳无法适用于不同环境的问题,本实用新型提出一种户外电子围栏。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种户外电子围栏,包括底座;所述底座上端与第一围栏架底端固定连接,第一围栏架内部插设有第二围栏架,所述第一围栏架和第二围栏架侧端皆设置有多个围栏网,且围栏网皆与第一围栏架与第二围栏架固定连接,所述第一围栏架与第二围栏架之间设置有调节机构;

[0007] 所述调节机构包括电机,所述电机设置在第一围栏架内部靠近底端的一侧,且电机后端与第一围栏架固定连接,所述电机前端与第一齿轮后端固定连接,所述第一齿轮上方位置处与第二齿轮一侧卡合,所述第二齿轮顶端与第一螺纹杆底端固定连接,所述第一螺纹杆顶端与第一转动块固定连接,所述第一围栏架顶端的一侧与第一固定块侧端固定连接,所述第一固定块底端开设有第一凹槽,所述第一凹槽套设在第一转动块外侧,且第一转动块与第一凹槽转动连接。

[0008] 优选的,所述第一螺纹杆靠近底端的位置处的外侧套设有第二固定块,所述第一螺纹杆与第二固定块转动连接,且第二固定块后端与第一围栏架内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述第一凹槽的外侧套设有第二围栏架的底端,且第二围栏架与第一螺纹杆螺纹连接,所述第二围栏架的一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部插设有第一固定块,所述第一滑槽与第一固定块滑动连接。

[0010] 优选的,所述第二围栏架的左右两侧皆开设有第二滑槽,所述第一围栏架内部左右两侧皆设置有导向块,且第一围栏架与导向块固定连接,所述导向块插设在第二滑槽内部,所述导向块与第二滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述第一围栏架的一侧与第三固定块后端固定连接,所述第三固定块前端设置有便于安装拆卸组件,所述便于安装拆卸包括第四固定块,所述第四固定块皆设置在第三固定块前端的两侧,且第四固定块与第三固定块固定连接,所述第四固定块前端与第五固定块后端固定连接,所述第五固定块靠近中间位置处套设在第二螺纹杆的外侧,且第五固定块与第二螺纹杆螺纹连接,所述第二螺纹杆前端与第二转动块固定连接,所述第四固定块的外侧套设有移动块,所述移动块前端开设有第二凹槽,所述第二凹槽套设在第二转动块外侧,且第二凹槽与第二转动块转动连接。

[0012] 优选的,所述第三固定块前端靠近中间位置处与插槽块后端固定连接。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过调节机构的结构设计,实现了可对电子围栏的高度进行调节的功能,解决了现有的电子围栏在设计时并未加设有可调节高度的组件,当需要应对不同环境及情况需要使用不同高度的电子围栏时,上述的电子围栏无法进行加高处理,从而导致实用性不佳无法适用于不同环境的问题,提高了电子围栏的适用性;

[0015] 2.本实用新型通过便于安装拆卸组的结构设计,实现了可方便拆卸及安装警示牌的功能,解决了现有的电子围栏的外侧都会设置有警示牌来提醒人们,但在警示牌在户外长期使用后极易出现老化破损情况,当需要更换时现有的电子围栏并未设置有可方便拆卸及安装的组件,从而在更换时工序较为复杂的问题,提高了便捷性。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的局部剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的图2中A处放大示意图结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的图2中B处放大示意图结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的图2中C处放大示意图的结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型的图1中D处放大示意图的结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、第一围栏架;3、第二围栏架;4、围栏网;10、电机;11、第一齿轮;12、第二齿轮;13、第一螺纹杆;14、第一固定块;15、第一凹槽;16、第一转动块;17、第二固定块;18、第一滑槽;19、第二滑槽;20、导向块;30、第三固定块;31、第四固定块;32、第五固定块;33、第二螺纹杆;34、第二转动块;35、移动块;36、第二凹槽;37、插槽块。

## 具体实施方式

[0024] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-图6所示,一种户外电子围栏,包括底座1;所述底座1上端与第一围栏架2底端固定连接,第一围栏架2内部插设有第二围栏架3,所述第一围栏架2和第二围栏架3侧端皆设置有多组围栏网4,且围栏网4皆与第一围栏架2与第二围栏架3固定连接,所述第一围栏架2与第二围栏架3之间设置有调节机构;

[0026] 所述调节机构包括电机10,所述电机10设置在第一围栏架2内部靠近底端的一侧,且电机10后端与第一围栏架2固定连接,所述电机10前端与第一齿轮11后端固定连接,所述第一齿轮11上方位置处与第二齿轮12一侧卡合,所述第二齿轮12顶端与第一螺纹杆13底端固定连接,所述第一螺纹杆13顶端与第一转动块16固定连接,所述第一围栏架2顶端的一侧与第一固定块14侧端固定连接,所述第一固定块14底端开设有第一凹槽15,所述第一凹槽15套设在第一转动块16外侧,且第一转动块16与第一凹槽15转动连接;

[0027] 工作时,当需要对电子围栏进行高度调节时,先将电机10启动带动第一齿轮11转动,当第一齿轮11转动时带动第二齿轮12转动,同时第二齿轮12带动第一螺纹杆13转动,且第一螺纹杆13顶端的第一转动块16顺着第一固定块14底端开设的第一凹槽15内部进行转动。

[0028] 进一步的,所述第一螺纹杆13靠近底端的位置处的外侧套设有第二固定块17,所述第一螺纹杆13与第二固定块17转动连接,且第二固定块17后端与第一围栏架2内壁固定连接;

[0029] 工作时,同样第一螺纹杆13转动时,第一螺纹杆13将会顺着第二固定块17的内部进行转动。

[0030] 进一步的,所述第一凹槽15的外侧套设有第二围栏架3的底端,且第二围栏架3与第一螺纹杆13螺纹连接,所述第二围栏架3的一侧开设有第一滑槽18,所述第一滑槽18内部插设有第一固定块14,所述第一滑槽18与第一固定块14滑动连接;

[0031] 工作时,当第一螺纹杆13转动时带动第二围栏架3底端顺着第一螺纹杆13的表面向上移动,且第一滑槽18顺着第一固定块14的表面向上移动。

[0032] 进一步的,所述第二围栏架3的左右两侧皆开设有第二滑槽19,所述第一围栏架2内部左右两侧皆设置有导向块20,且第一围栏架2与导向块20固定连接,所述导向块20插设在第二滑槽19内部,所述导向块20与第二滑槽19滑动连接;

[0033] 工作时,同时第二围栏架3两侧开设的第二滑槽19将会顺着导向块20的表面向上移动,用于对电子围栏进行高度调节。

[0034] 进一步的,所述第一围栏架2的一侧与第三固定块30后端固定连接,所述第三固定块30前端设置有便于安装拆卸组件,所述便于安装拆卸包括第四固定块31,所述第四固定块31皆设置在第三固定块30前端的两侧,且第四固定块31与第三固定块30固定连接,所述第四固定块31前端与第五固定块32后端固定连接,所述第五固定块32靠近中间位置处套设在第二螺纹杆33的外侧,且第五固定块32与第二螺纹杆33螺纹连接,所述第二螺纹杆33前

端与第二转动块34固定连接,所述第四固定块31的外侧套设有移动块35,所述移动块35前端开设有第二凹槽36,所述第二凹槽36套设在第二转动块34外侧,且第二凹槽36与第二转动块34转动连接;

[0035] 工作时,将第二螺纹杆33转动,带动第二转动块34顺着移动块35一端开设的第二凹槽36内部进行转动,同时第二螺纹杆33顺着第五固定块32带动移动块35顺着第四固定块31的表面向前移动,直至移动块35前端抵住警示牌使其位置固定时停止转动,用于对警示牌进行更换。

[0036] 进一步的,所述第三固定块30前端靠近中间位置处与插槽块37后端固定连接;

[0037] 工作时,当需要对警示牌进行更换时,先将警示牌插入到第三固定块30前端的插槽块37内部。

[0038] 工作原理:当需要对电子围栏进行高度调节时,先将电机10启动带动第一齿轮11转动,当第一齿轮11转动时带动第二齿轮12转动,同时第二齿轮12带动第一螺纹杆13转动,且第一螺纹杆13顶端的第一转动块16顺着第一固定块14底端开设的第一凹槽15内部进行转动,同样第一螺纹杆13转动时,第一螺纹杆13将会顺着第二固定块17的内部进行转动,当第一螺纹杆13转动时带动第二围栏架3底端顺着第一螺纹杆13的表面向上移动,且第一滑槽18顺着第一固定块14的表面向上移动,同时第二围栏架3两侧开设的第二滑槽19将会顺着导向块20的表面向上移动,用于对电子围栏进行高度调节。

[0039] 当需要对警示牌进行更换时,先将警示牌插入到第三固定块30前端的插槽块37内部,再将第二螺纹杆33转动,带动第二转动块34顺着移动块35一端开设的第二凹槽36内部进行转动,同时第二螺纹杆33顺着第五固定块32带动移动块35顺着第四固定块31的表面向前移动,直至移动块35前端抵住警示牌使其位置固定时停止转动,用于对警示牌进行更换。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

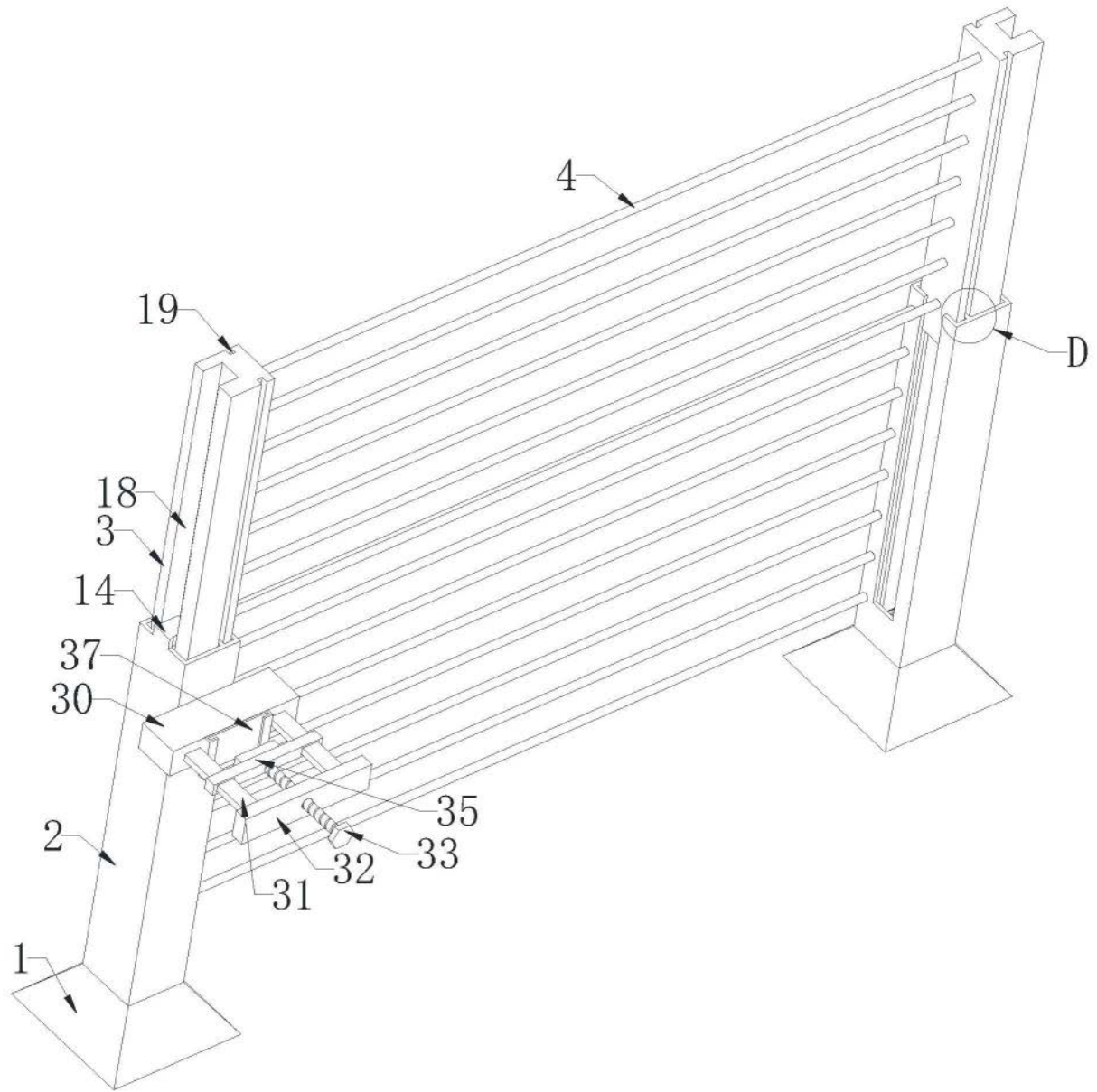


图1

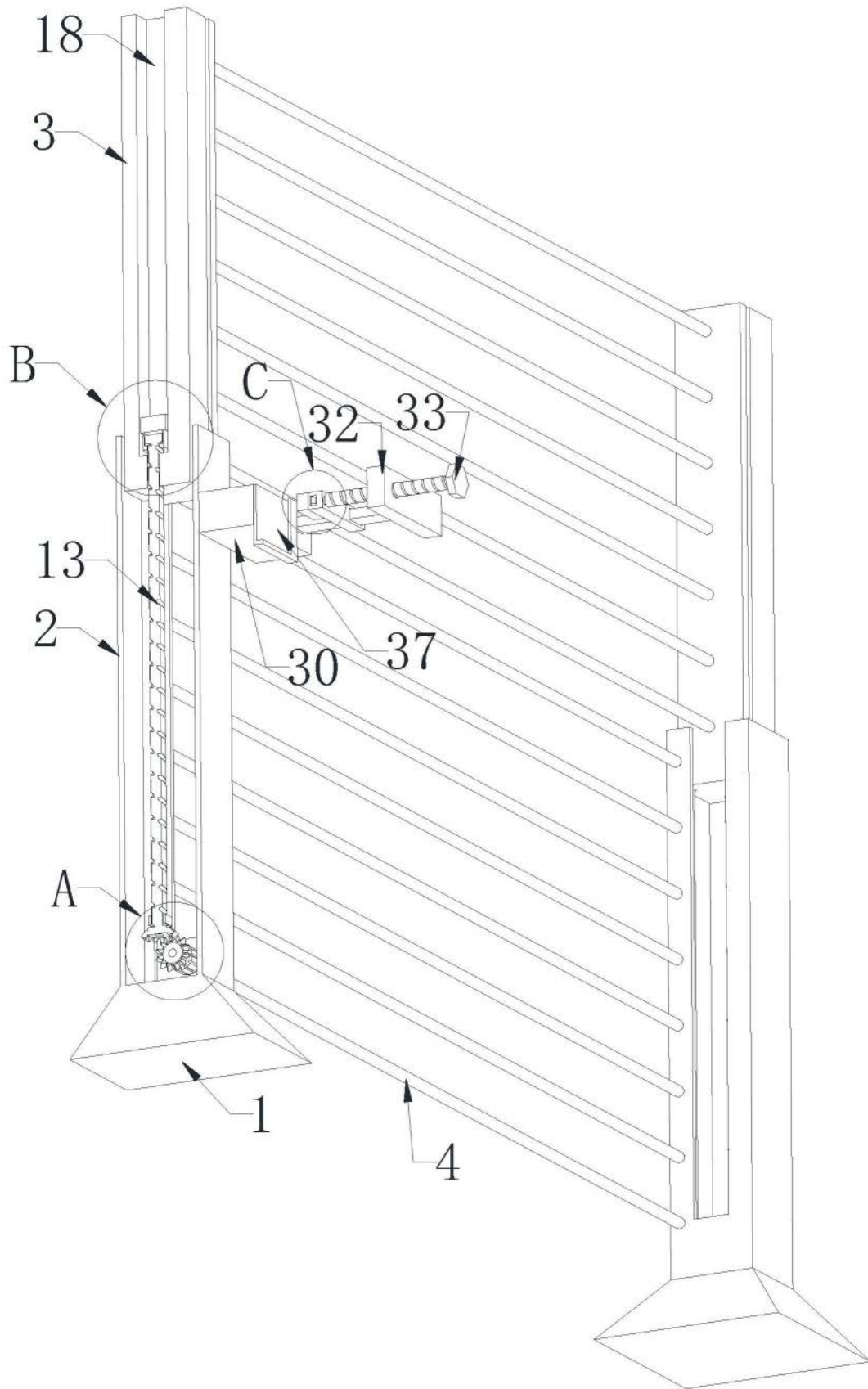


图2



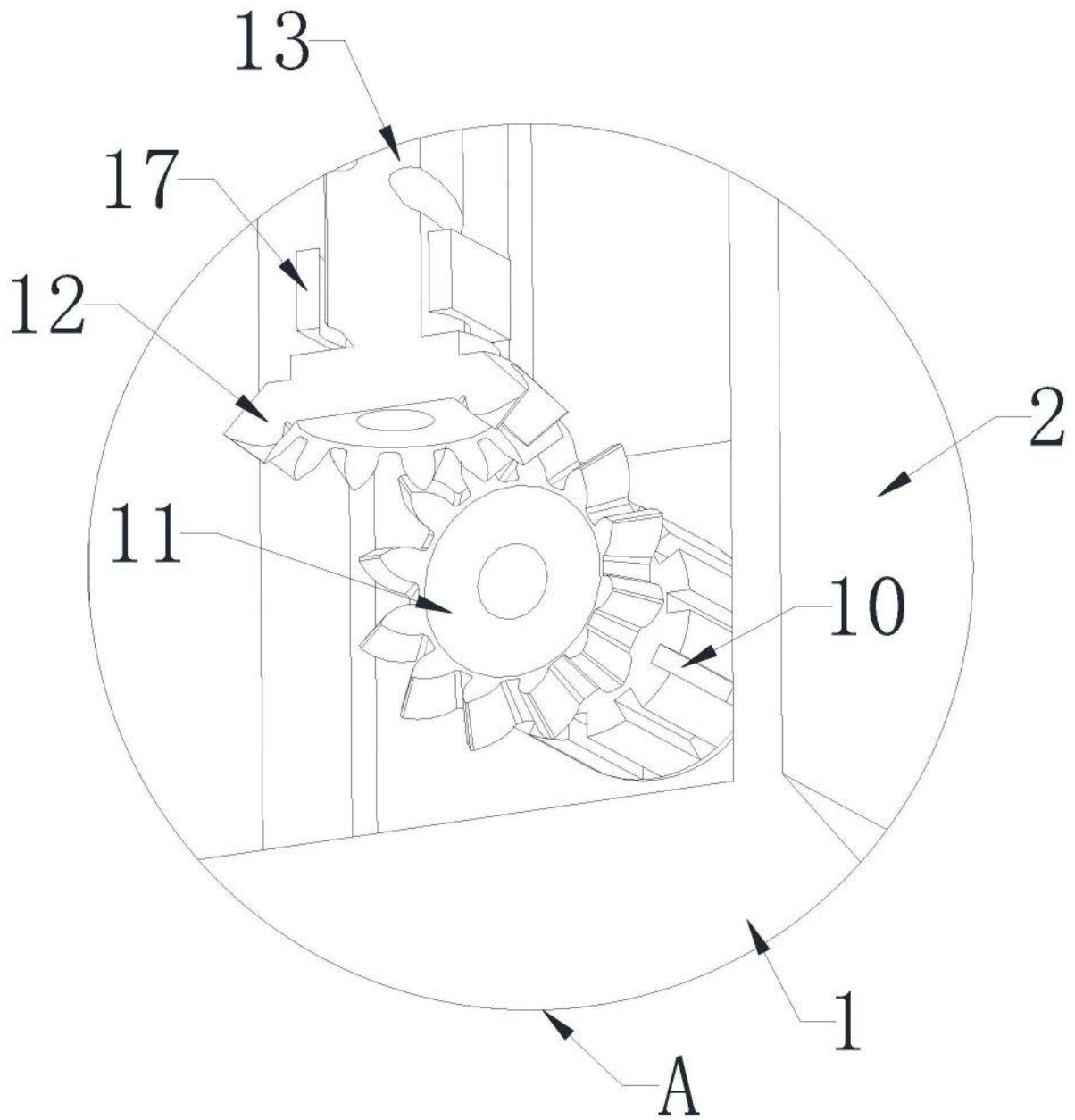


图3

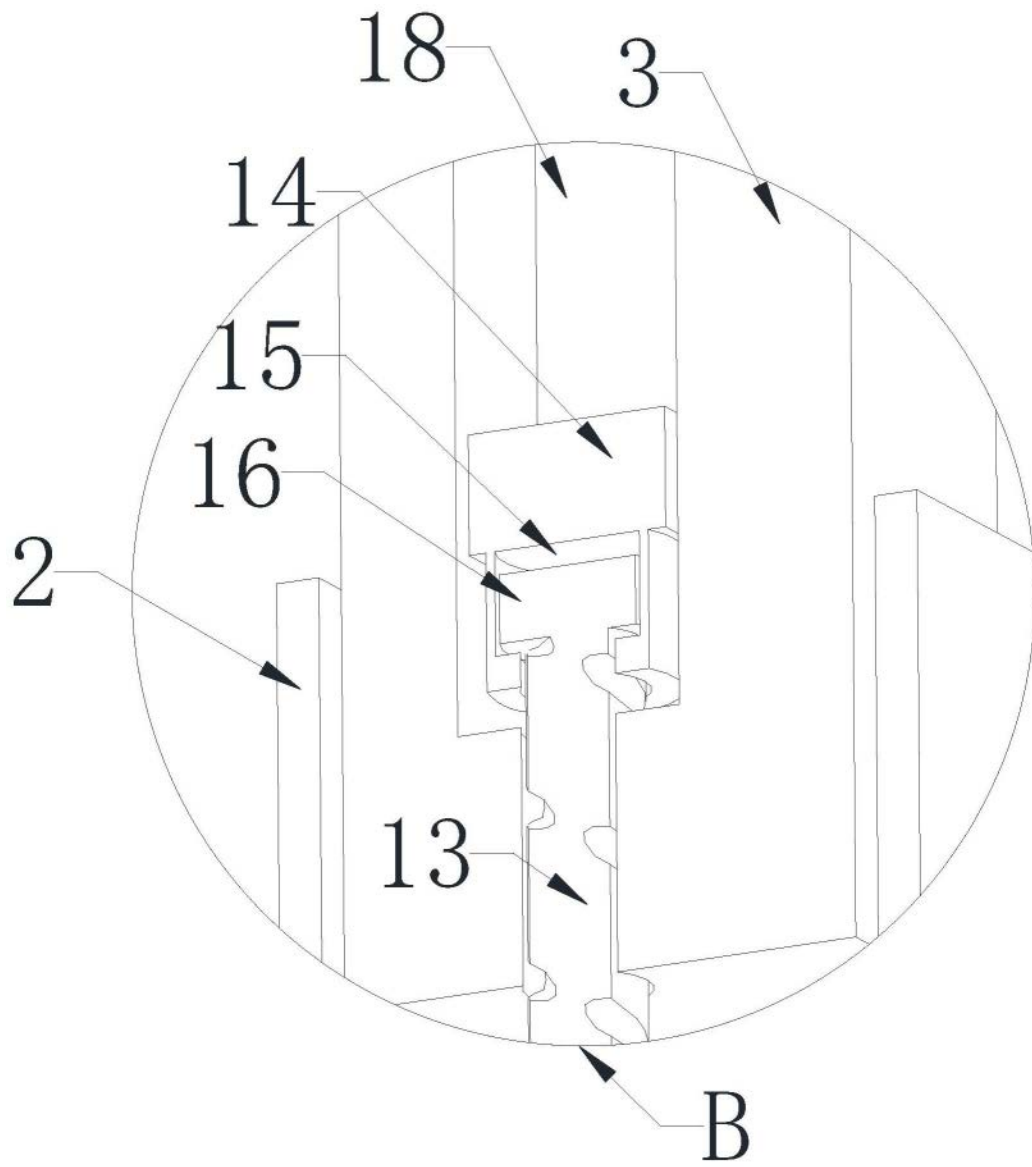


图4

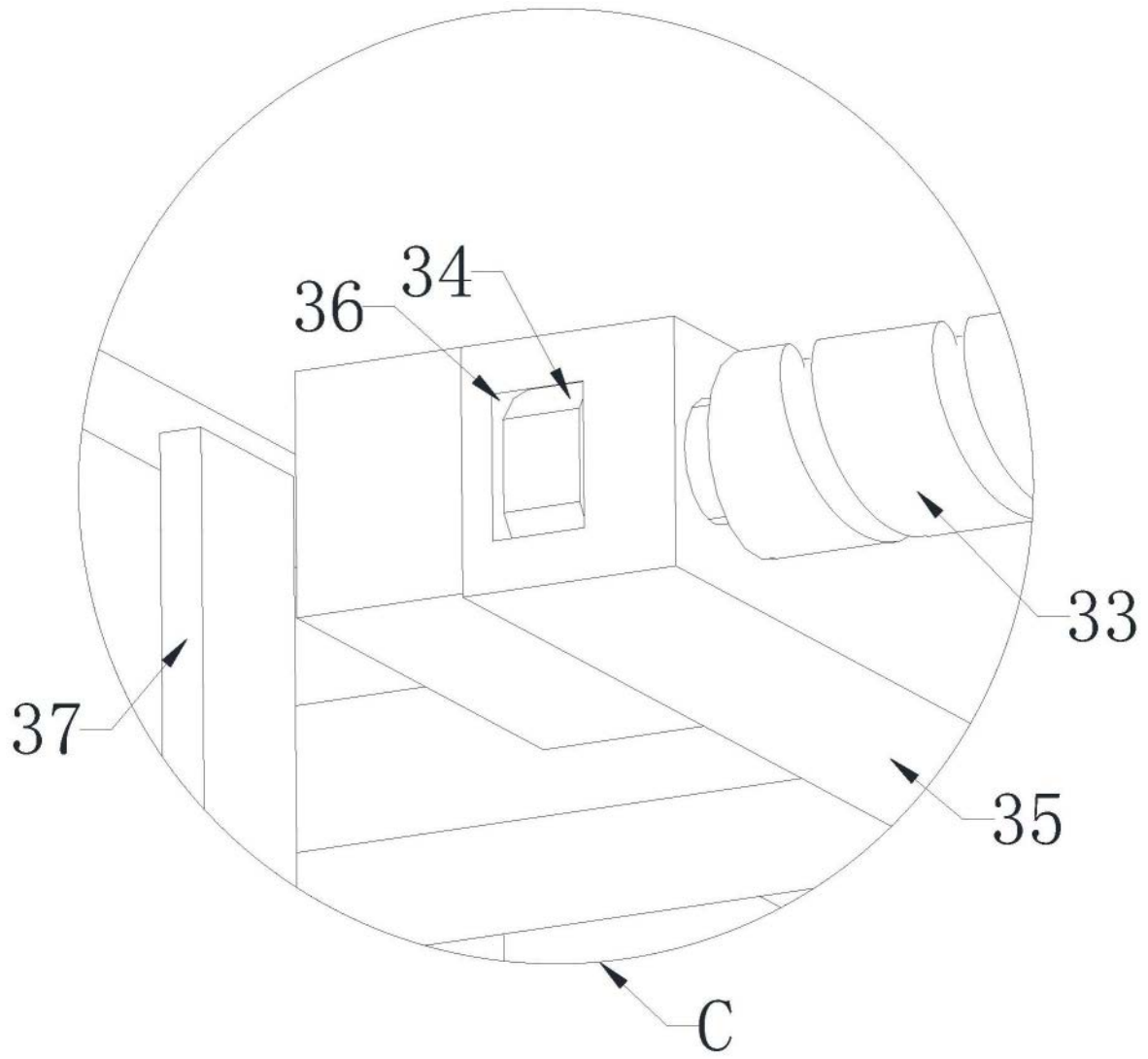


图5

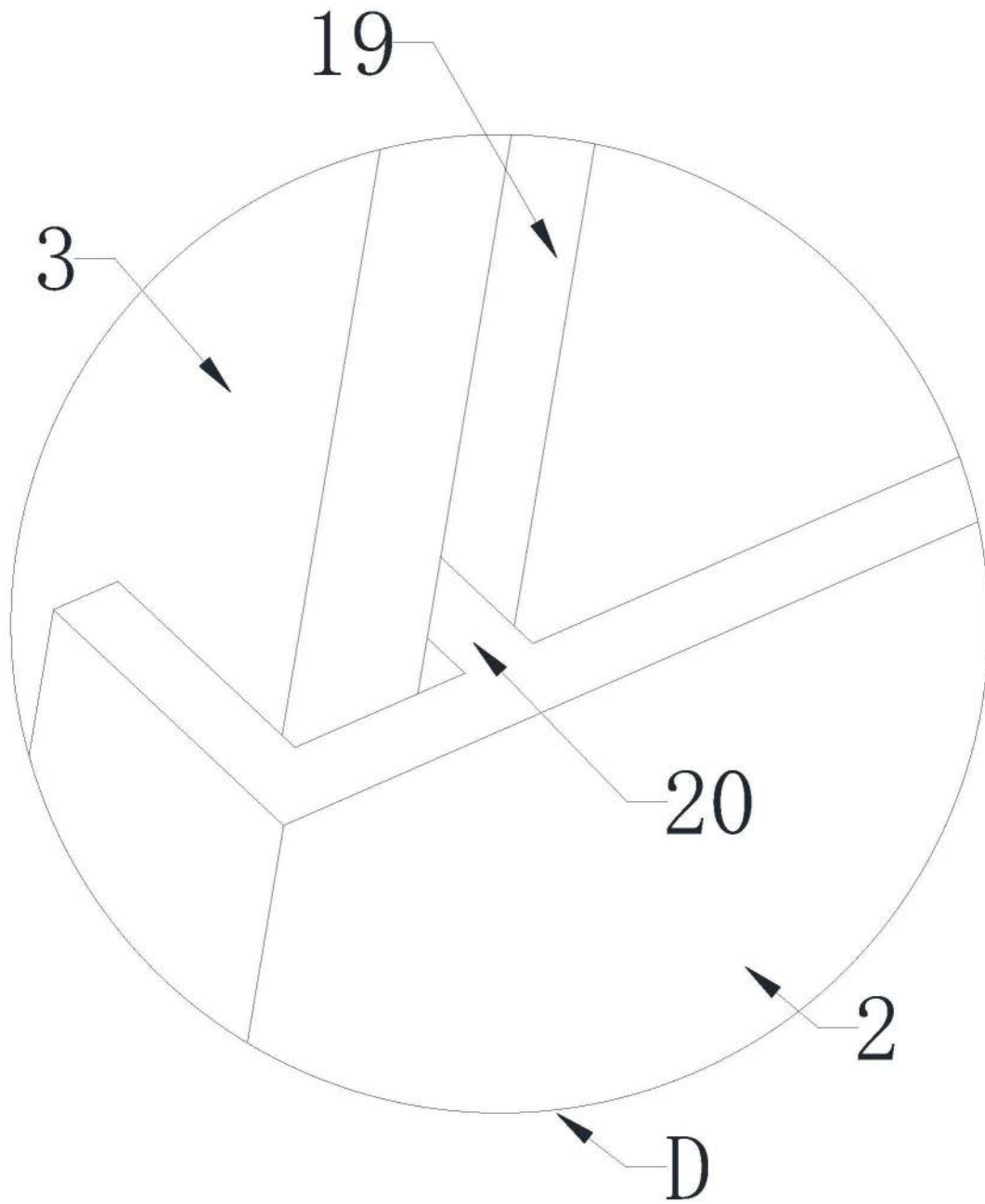


图6