(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221343309 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202323550142.9

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 江苏泰利电缆有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市官林镇工业C区

(72)发明人 蒋军熙 卫宇

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
专利代理师 贺翔

(51)Int.Cl.
B65H 49/30(2006.01)
B65H 75/00(2006.01)
B65D 43/14(2006.01)

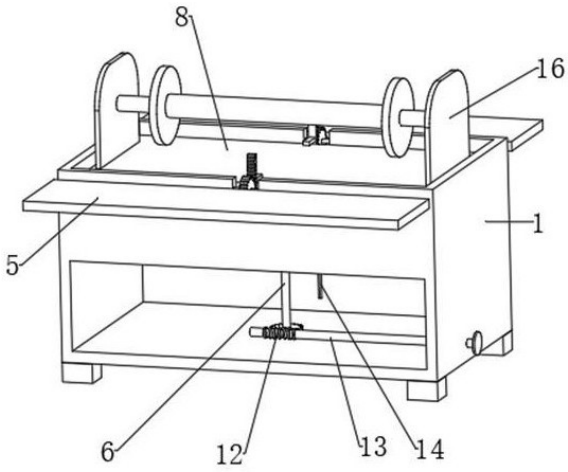
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,包括机体,所述机体上表面开设有安装槽,所述机体上表面对称开设有安装口,所述安装口内水平安装有转轴,所述转轴上套接有齿轮,所述齿轮左右侧壁均安装有连接杆,两根所述连接杆的一端安装有防护盖,所述安装槽前后槽壁均安装有安置板,所述安置板上表面通过伸缩部件安装有齿条杆;所述安装槽槽底安装有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹套接有滑块,所述滑块上表面安装有安装板。在不使用装置的时候,可以控制电缆盘以及电缆下降至进入安装槽内,且此时两块防护盖会自动转动闭合,将安装槽的槽口处进行封闭,从而起到保护电缆盘以及电缆的效果。



CN 221343309 U

1.一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)上表面开设有安装槽,所述机体(1)上表面对称竖直开设有安装口,所述安装口内水平转动安装有转轴(2),所述转轴(2)上固定套接有齿轮(3),所述齿轮(3)左右侧壁均固定安装有L型的连接杆(4),两根所述连接杆(4)的一端固定安装有防护盖(5),所述安装槽前后槽壁均固定安装有安置板,所述安置板上表面通过伸缩部件固定安装有齿条杆(9),两根所述齿条杆(9)分别与两个齿轮(3)啮合连接;

所述安装槽槽底竖直转动安装有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)上螺纹套接有滑块(7),所述滑块(7)上表面通过两块支撑板(17)固定安装有安装板(8),所述安装板(8)上表面固定安装有安装架(16),所述安装架(16)之间转动安装有电缆盘,所述滑块(7)通过限制部件限制转动,所述螺纹杆(6)通过传动部件控制转动,所述齿条杆(9)表面固定安装有触板(10),两块所述触板(10)的下表面均与安装板(8)的上表面位置对应。

2.根据权利要求1所述的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,其特征在于,所述伸缩部件包括竖直固定安装在安置板上表面的弹簧杆(11),所述弹簧杆(11)的顶端与齿条杆(9)的底端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,其特征在于,所述传动部件包括固定套接在螺纹杆(6)上的蜗轮(12)和水平转动安装在安装槽内的蜗杆(13),所述蜗杆(13)与蜗轮(12)啮合连接,且一端穿出机体(1)并固定套接有调节轮。

4.根据权利要求1所述的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,其特征在于,所述限制部件包括竖直开设在安装槽槽壁的限制槽(14)和固定安装在滑块(7)表面的限制杆(15),所述限制杆(15)的一端滑动配置于限制槽(14)内。

5.根据权利要求1所述的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,其特征在于,所述安装架(16)顶端粘接有防护层,所述防护层的材质为橡胶。

6.根据权利要求3所述的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,其特征在于,所述调节轮表面设有防滑纹。

一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆分取技术领域,尤其涉及一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机。

背景技术

[0002] 电缆是由由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,将电力或信息从一处传输到另一处的导线,在电力仓库中,电缆都是卷绕在电缆盘上,在需要使用时,经常要在整盘的电缆盘中按需分取单位米长的电缆,一般会使用电缆分取机进行分取。

[0003] 现有的电缆分取机中的电缆盘一般都是时刻暴露在外的,从而在不使用装置的时候,一直处于外界的电缆盘和缠绕在电缆盘上的电缆容易遭到破坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中以下缺点,现有的电缆分取机中的电缆盘一般都是时刻暴露在外的,从而在不使用装置的时候,一直处于外界的电缆盘和缠绕在电缆盘上的电缆容易遭到破坏,而提出的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,包括机体,所述机体上表面开设有安装槽,所述机体上表面对称竖直开设有安装口,所述安装口内水平转动安装有转轴,所述转轴上固定套接有齿轮,所述齿轮左右侧壁均固定安装有L型的连接杆,两根所述连接杆的一端固定安装有防护盖,所述安装槽前后槽壁均固定安装有安置板,所述安置板上表面通过伸缩部件固定安装有齿条杆,两根所述齿条杆分别与两个齿轮啮合连接;

[0007] 所述安装槽槽底竖直转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹套接有滑块,所述滑块上表面通过两块支撑板固定安装有安装板,所述安装板上表面固定安装有安装架,所述安装架之间转动安装有电缆盘,所述滑块通过限制部件限制转动,所述螺纹杆通过传动部件控制转动,所述齿条杆表面固定安装有触板,两块所述触板的下表面均与安装板的上表面位置对应。

[0008] 优选的,所述伸缩部件包括竖直固定安装在安置板上表面的弹簧杆,所述弹簧杆的顶端与齿条杆的底端固定连接。

[0009] 优选的,所述传动部件包括固定套接在螺纹杆上的蜗轮和水平转动安装在安装槽内的蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合连接,且一端穿出机体并固定套接有调节轮。

[0010] 优选的,所述限制部件包括竖直开设在安装槽槽壁的限制槽和固定安装在滑块表面的限制杆,所述限制杆的一端滑动配置于限制槽内。

[0011] 优选的,所述安装架顶端粘接有防护层,所述防护层的材质为橡胶。

[0012] 优选的,所述调节轮表面设有防滑纹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 在不使用装置的时候,可以控制电缆盘以及电缆下降至进入安装槽内,且此时两

块防护盖会自动转动闭合,将安装槽的槽口处进行封闭,从而起到保护电缆盘以及电缆的效果,避免其因一直暴露在外而容易遭到破坏,同时在需要使用装置的时候,只要控制电缆盘以及电缆上移,此时两块防护盖也会自动转动开启,使安装槽的槽口处于打开的状态,直至电缆盘和电缆移出安装槽的时候即可,方便快捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机的正面立体部分截面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机的俯视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机的仰视立体部分截面结构示意图;

[0018] 图4为图2中A处结构放大图。

[0019] 图中:1机体、2转轴、3齿轮、4连接杆、5防护盖、6螺纹杆、7滑块、8安装板、9齿条杆、10触板、11弹簧杆、12蜗轮、13蜗杆、14限制槽、15限制杆、16安装架、17支撑板。

实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0022] 参照图1-图4,一种具有保护机构的电缆盘电缆分取机,包括机体1,机体1上表面开设有安装槽,机体1上表面对称竖直开设有安装口,安装口内水平转动安装有转轴2,转轴2上固定套接有齿轮3,齿轮3左右侧壁均固定安装有L型的连接杆4,两根连接杆4的一端固定安装有防护盖5,安装槽前后槽壁均固定安装有安置板,安置板上表面通过伸缩部件固定安装有齿条杆9,伸缩部件包括竖直固定安装在安置板上表面的弹簧杆11,弹簧杆11的顶端与齿条杆9的底端固定连接,两根齿条杆9分别与两个齿轮3啮合连接;

[0023] 安装槽槽底竖直转动安装有螺纹杆6,螺纹杆6上螺纹套接有滑块7,滑块7上表面通过两块支撑板17固定安装有安装板8,安装板8上表面固定安装有安装架16,安装架16之间转动安装有电缆盘,滑块7通过限制部件限制转动,限制部件包括竖直开设在安装槽槽壁的限制槽14和固定安装在滑块7表面的限制杆15,限制杆15的一端滑动配置于限制槽14内,螺纹杆6通过传动部件控制转动,传动部件包括固定套接在螺纹杆6上的蜗轮12和水平转动安装在安装槽内的蜗杆13,蜗杆13与蜗轮12啮合连接,且一端穿出机体1并固定套接有调节轮,调节轮表面设有防滑纹,齿条杆9表面固定安装有触板10,两块触板10的下表面均与安装板8的上表面位置对应;

[0024] 当装置使用完成后,此时通过转动调节轮控制蜗杆13转动,与蜗杆13啮合连接的蜗轮12便会带着螺纹杆6一同转动,螺纹套接在螺纹杆6上的滑块7便会在限制杆15以及限

制槽14的限制作用下带着安装板8以及安装架16进行竖直方向上的移动，当安装板8、安装架16以及电缆盘下移至安装槽内的时候，此时安装板8给与两块触板10的抵压作用力逐渐消失，从而两根齿条杆9便会在弹簧杆11的弹性势能下逐渐下移，进而两个分别与两根齿条杆9啮合连接的齿轮3便会带着两块防护盖5进行相对转动，当安装板8、安装架16以及电缆盘下移至收纳回安装槽内的时候，此时两块防护盖5便会转动至相抵，并将安装槽的槽口进行封闭，从而起到保护电缆盘以及电缆的效果；

[0025] 当需要使用装置的时候，此时通过传动部件控制螺纹杆6转动，控制滑块7带着安装板8、安装架16以及电缆盘上移，在上移的过程中，安装架16的上表面均会与防护盖5的表面相抵，并将两块防护盖5向上推动开启，然后安装板8会与两块触板10相抵，进而控制两块防护盖5转动至与机体1的上表面呈水平的状态，从而使得安装槽的槽口完全处于打开的状态，此时电缆盘以及电缆便会上移至移出安装槽，然后进行使用即可。

[0026] 安装架16顶端粘接有防护层，防护层的材质为橡胶；

[0027] 橡胶材质的防护层具有良好的弹性和粘性，从而可以减小安装架16上表面与防护盖5表面相抵时产生的损伤。

[0028] 本实用新型中，当装置使用完成后，此时通过传动部件控制螺纹杆6转动，螺纹套接在螺纹杆6上的滑块7便会在限制部件的限制作用下带着安装板8以及安装架16进行竖直方向上的移动，当安装板8、安装架16以及电缆盘下移至安装槽内的时候，此时安装板8给与两块触板10的抵压作用力逐渐消失，从而两根齿条杆9便会在伸缩部件的弹性势能下逐渐下移，进而两个分别与两根齿条杆9啮合连接的齿轮3便会带着两块防护盖5进行相对转动，当安装板8、安装架16以及电缆盘下移至收纳回安装槽内的时候，此时两块防护盖5便会转动至相抵，并将安装槽的槽口进行封闭，从而起到保护电缆盘以及电缆的效果，当需要使用装置的时候，此时通过传动部件控制螺纹杆6转动，控制滑块7带着安装板8、安装架16以及电缆盘上移，在上移的过程中，安装架16的上表面均会与防护盖5的表面相抵，并将两块防护盖5向上推动开启，然后安装板8会与两块触板10相抵，进而控制两块防护盖5转动至与机体1的上表面呈水平的状态，从而使得安装槽的槽口完全处于打开的状态，此时电缆盘以及电缆便会上移至移出安装槽，然后进行使用即可，即在不使用装置的时候，可以控制电缆盘以及电缆下降至进入安装槽内，且此时两块防护盖5会自动转动闭合，将安装槽的槽口处进行封闭，从而起到保护电缆盘以及电缆的效果，避免其因一直暴露在外而容易遭到破坏。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

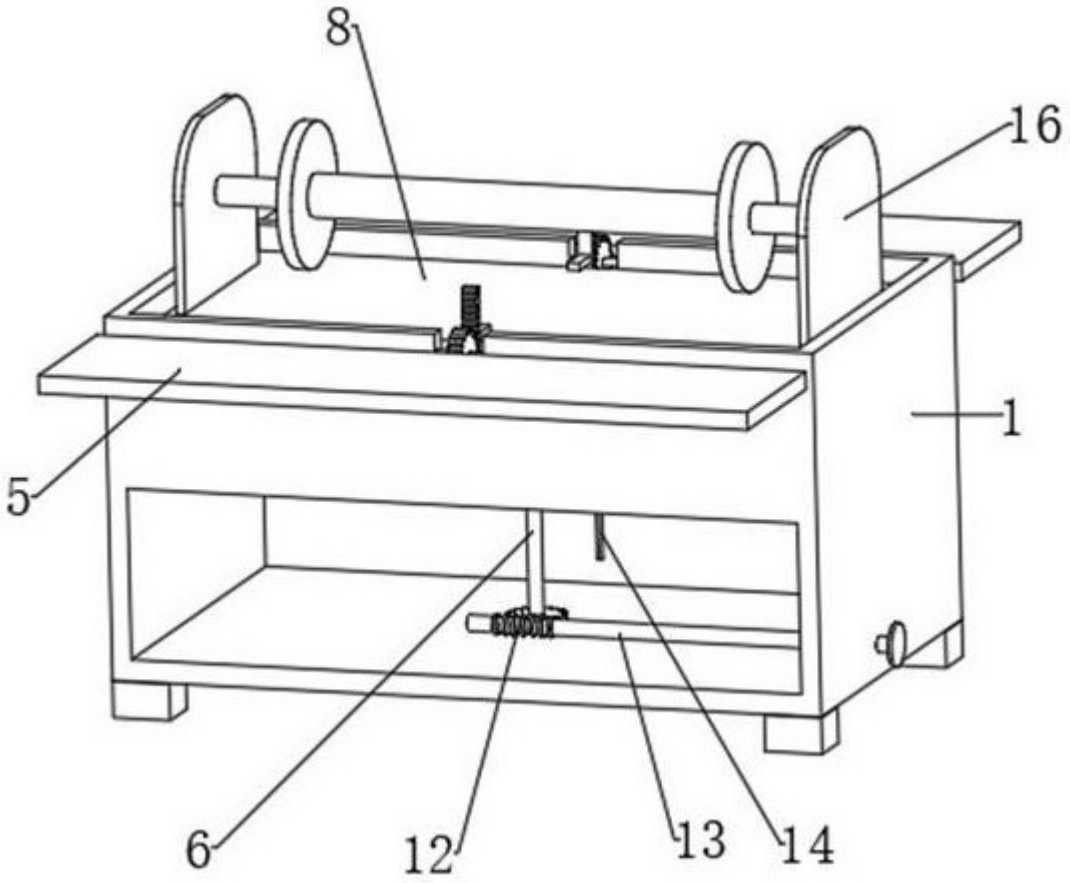


图 1

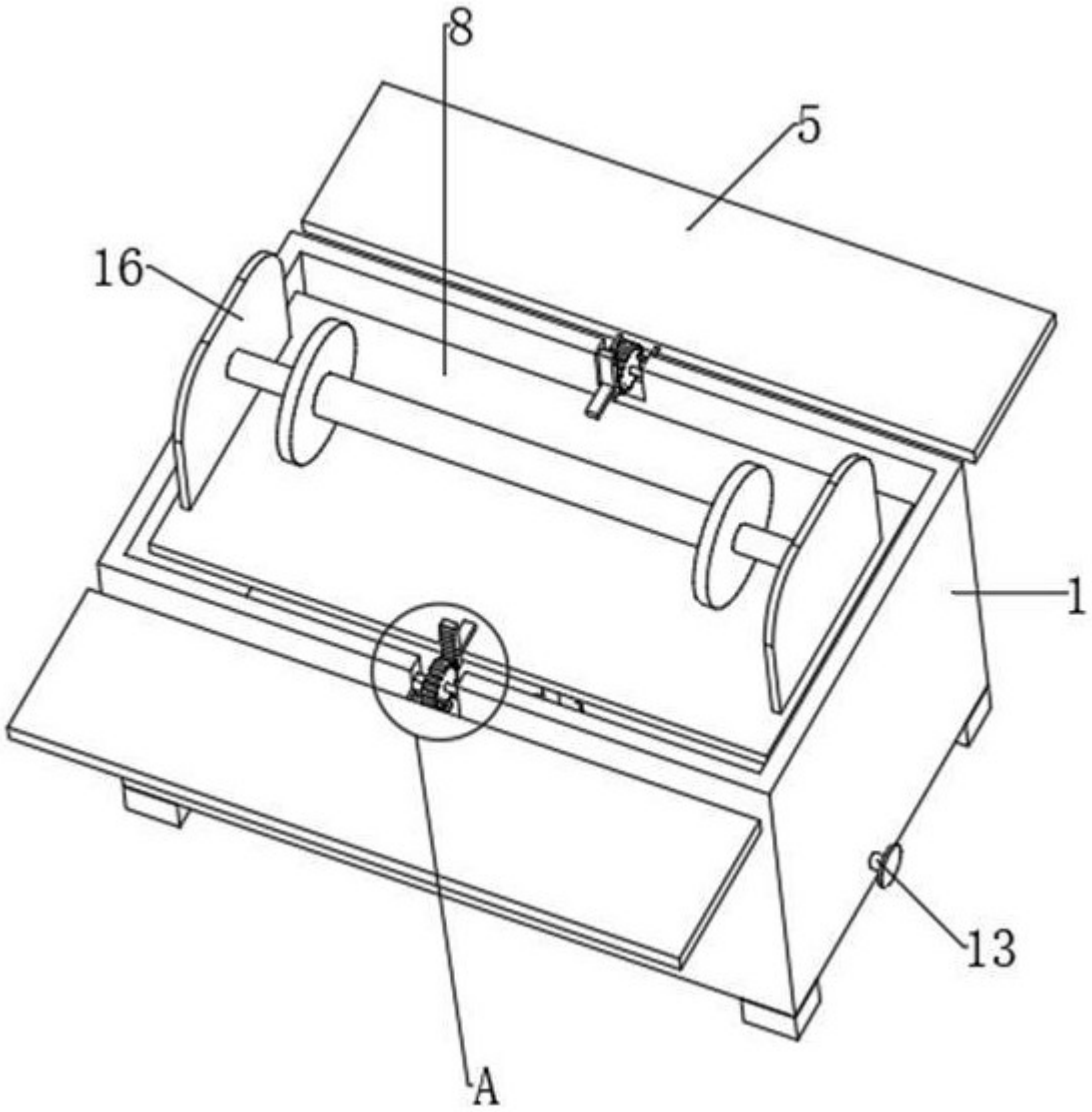


图 2

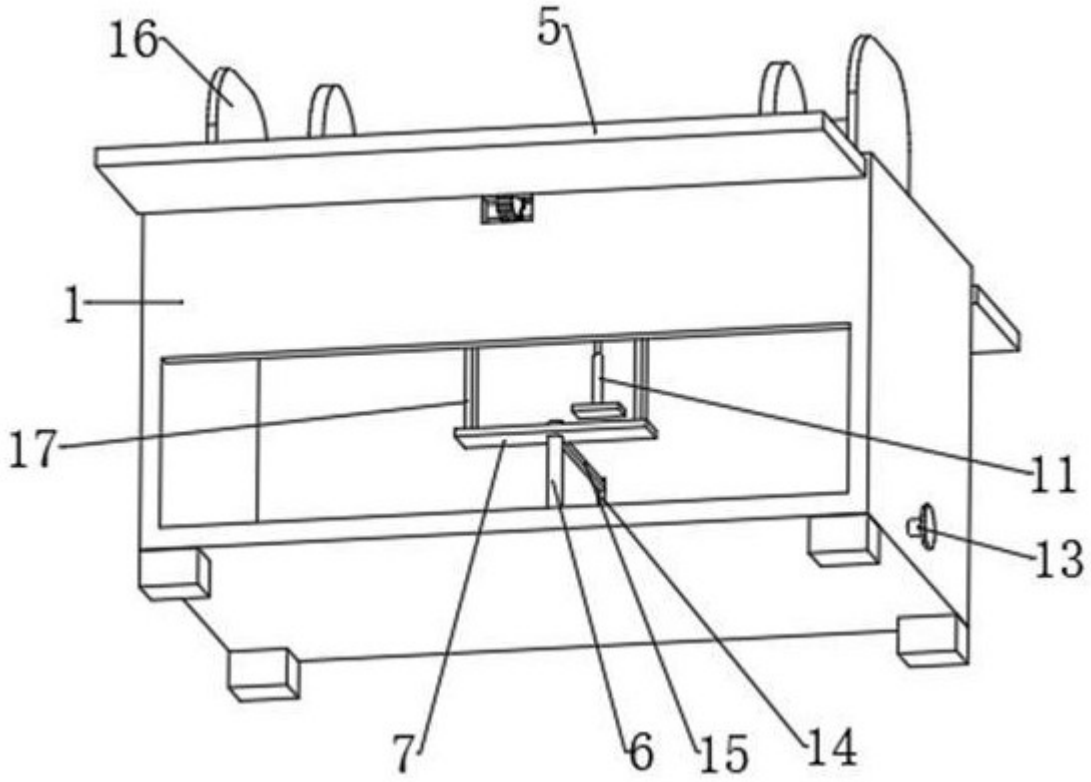


图 3

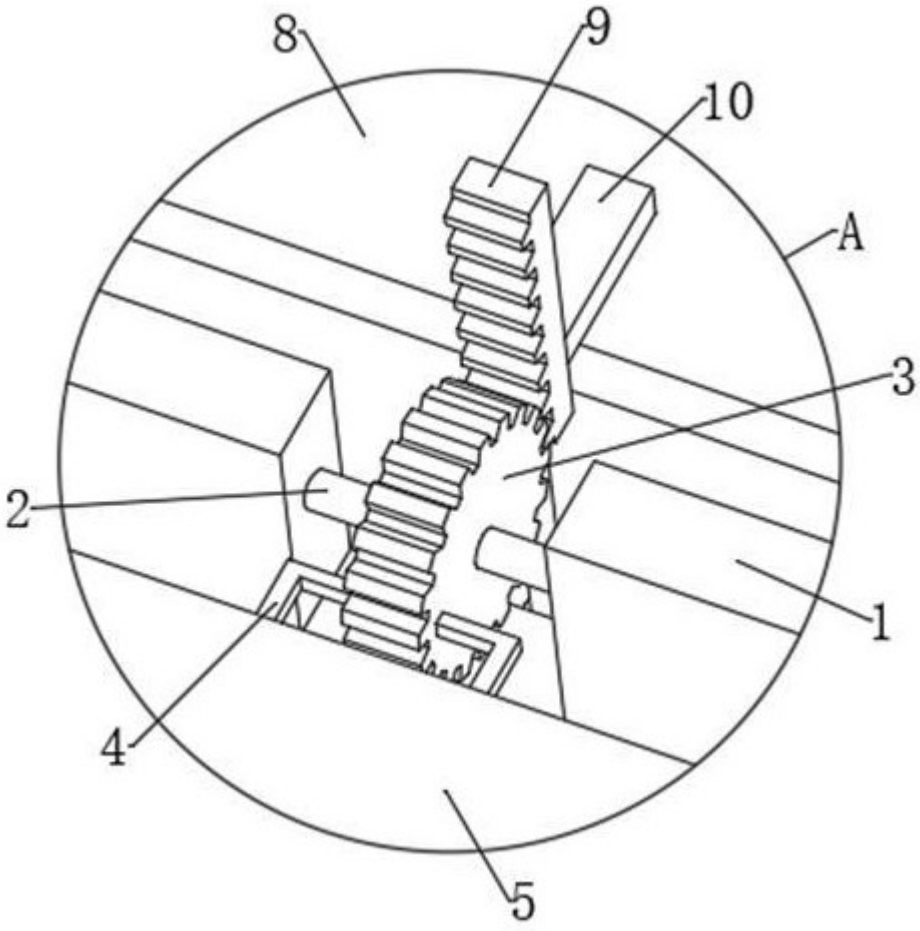


图 4