



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220384074 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321537528.3

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 青岛嘉禾园生态农业科技有限公司

地址 266323 山东省青岛市胶州市张应镇
龙王庙村

(72) 发明人 王明强 王清光 宋启超 于守平

(74) 专利代理机构 北京德邻共创知识产权代理有限公司 16134

专利代理师 韩闪闪

(51) Int.Cl.

A01M 1/22 (2006.01)

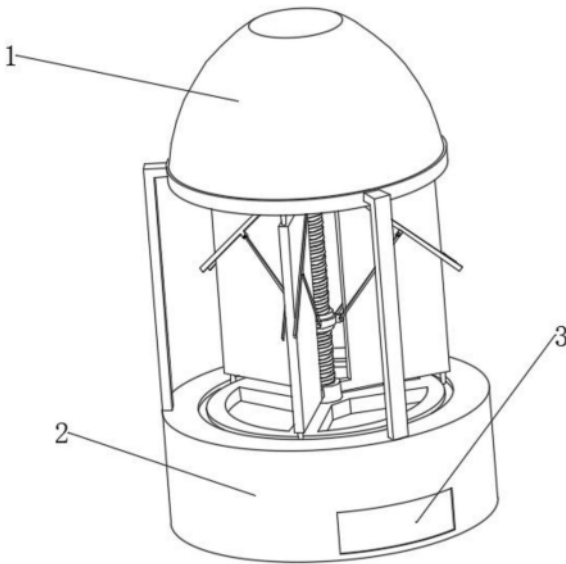
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种果园灭虫灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种果园灭虫灯,涉及灭虫设备技术领域,包括:上盖,所述上盖固定连接有集虫底盘,所述集虫底盘的外表面开设有排虫口,所述集虫底盘的外表面开设有收集口,所述上盖的内表面滑动连接有螺纹杆,所述上盖的外表面固定连接有电机。本实用新型,螺纹杆上下移动的过程中,因滑动块与其螺纹连接,所以在导杆的限制下,则和滑动块固定连接的灭虫网通过导杆在滑动槽中的滑动进行反复转动,并拍向飞虫,将进入的飞虫电死,防止蚊虫出逃,增强实用效果,转环上的拉杆拉动U形板在限位环上来回摆动,使U形板刮动灭虫网表面粘连的飞虫,防止长时间使用后,灭虫网上积累飞虫实体,增强灭虫效果和装置效率。



1. 一种果园灭虫灯, 其特征在于, 包括: 上盖 (1), 所述上盖 (1) 固定连接有集虫底盘 (2), 所述集虫底盘 (2) 的外表面开设有排虫口 (3), 所述集虫底盘 (2) 的外表面开设有收集口 (19), 所述上盖 (1) 的内表面滑动连接有螺纹杆 (4), 所述上盖 (1) 的外表面固定连接有机 (7), 所述上盖 (1) 和集虫底盘 (2) 的外表面均开设有滑动槽 (9), 所述螺纹杆 (4) 的外表面螺纹连接有滑动块 (10), 所述上盖 (1) 的外表面固定连接有诱虫灯 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种果园灭虫灯, 其特征在于: 所述螺纹杆 (4) 的外表面在上盖 (1) 的内表面和集虫底盘 (2) 的内表面滑动连接, 所述螺纹杆 (4) 的外表面固定连接有机柄 (5)。

3. 根据权利要求1所述的一种果园灭虫灯, 其特征在于: 所述电机 (7) 的输出端固定连接有转盘 (6), 所述转盘 (6) 的外表面固定连接有导柱 (8), 所述导柱 (8) 的外表面在曲柄 (5) 的内表面滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种果园灭虫灯, 其特征在于: 所述滑动块 (10) 的内表面与螺纹杆 (4) 的外表面螺纹连接, 所述滑动块 (10) 的外表面固定连接有三个灭虫网 (11), 所述灭虫网 (11) 的外表面固定连接有导杆 (12), 所述导杆 (12) 的外表面在滑动槽 (9) 的内表面滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种果园灭虫灯, 其特征在于: 所述上盖 (1) 的外表面转动连接有限位环 (14), 所述限位环 (14) 的外表面转动连接有三个U形刮板 (15), 所述U形刮板 (15) 的外表面转动连接有拉杆 (16), 所述U形刮板 (15) 的外表面在灭虫网 (11) 的外表面滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种果园灭虫灯, 其特征在于: 所述螺纹杆 (4) 的外表面固定连接有固定块 (17), 所述固定块 (17) 的外表面转动连接有转环 (18), 所述转环 (18) 的内表面在固定块 (17) 的外表面转动连接, 所述转环 (18) 的外表面与拉杆 (16) 的外表面转动连接。

一种果园灭虫灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灭虫设备技术领域,尤其涉及一种果园灭虫灯。

背景技术

[0002] 在果树生长过程中,当果树快要成熟时,因环境适宜生物生长,使得蚊虫就会增加,蚊虫会在果实上排卵,也会蚕食果实,会使得果树产量下降,造成经济损失,因此需要除虫。

[0003] 但是现有技术中,传统除虫主要使用农药,不仅带来了果树和土壤中的农药残留问题,使农业生态环境受到污染,而且也危及人体健康安全和果树生产的优质高效,所以现在通过灭虫灯进行灭虫,通过电网配合引诱灯,使得蚊虫触碰电网后被电死难以飞出,但是这种电网依然存在缝隙,有蚊虫出逃的情况,对于蚊虫的消灭性能较差,且飞虫在触及灭虫灯上的电网时触电死亡,可能仍然会一直粘附在电网上,长时间使用后,电网上的飞虫尸体越来越多,从而导致灭虫效果降低,还可能导致电网短路以致灭虫灯损坏。

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电网依然存在缝隙,有蚊虫出逃的情况,对于蚊虫的消灭性能较差存在飞虫被电网触电死亡,可能会粘附在电网上,长时间使用积累,导致灭虫效果降低。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种果园灭虫灯,包括:上盖,所述上盖固定连接有机虫底盘,所述机虫底盘的外表面开设有排虫口,所述机虫底盘的外表面开设有收集口,所述上盖的内表面滑动连接有螺纹杆,所述上盖的外表面固定连接有电机,所述上盖和机虫底盘的外表面均开设有滑动槽,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有滑动块,所述上盖的外表面固定连接有诱虫灯。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述螺纹杆的外表面在上盖的内表面和机虫底盘的内表面滑动连接,所述螺纹杆的外表面固定连接有曲柄。所述电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘的外表面固定连接有导柱,所述导柱的外表面在曲柄的内表面滑动连接。

[0007] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过启动电机,使转盘转动,导柱跟随转动,通过导柱在曲柄内滑动,使和曲柄固定连接的螺纹杆进行上下滑动。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述滑动块的内表面与螺纹杆的外表面螺纹连接,所述滑动块的外表面固定连接有三个灭虫网,所述灭虫网的外表面固定连接有导杆,所述导杆的外表面在滑动槽的内表面滑动连接。

[0009] 采用上述进一步方案的技术效果是:螺纹杆上下移动的过程中,因滑动块与其螺纹连接,所以在导杆的限制下,灭虫网通过导杆在滑动槽中的滑动进行反复转动,并拍向飞虫,将进入的飞虫电死,防止蚊虫出逃。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述上盖的外表面转动连接有限位环,所述限位环的外表面转动连接有三个U形刮板,所述U形刮板的外表面转动连接有拉杆,所述U形刮板的外

表面在灭虫网的外表面滑动连接。所述螺纹杆的外表面固定连接固定块,所述固定块的外表面转动连接有转环,所述转环的内表面在固定块的外表面转动连接,所述转环的外表面与拉杆的外表面转动连接。

[0011] 采用上述进一步方案的技术效果是:螺纹杆带着固定块一起移动,在移动的过程,转环上的拉杆拉动U形刮板在限位环上来回摆动,使U形刮板刮动灭虫网表面粘连的飞虫,防止长时间使用后,灭虫网上积累飞虫实体。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1.本实用新型,启动电机,使转盘转动,导柱跟随转动,通过导柱在曲柄内滑动,使和曲柄固定连接的螺纹杆上下滑动,螺纹杆上下移动的过程中,因滑动块与其螺纹连接,所以在导杆的限制下,则和滑动块固定连接的灭虫网通过导杆在滑动槽中的滑动进行反复转动,并拍向飞虫,将进入的飞虫电死,防止蚊虫出逃,增强实用效果。

[0014] 2.本实用新型,螺纹杆上下移动的过程带着固定块一起移动,在移动的过程,转环上的拉杆拉动U形板在限位环上来回摆动,使U形刮板刮动灭虫网表面粘连的飞虫,防止长时间使用后,灭虫网上积累飞虫实体,增强灭虫效果和装置效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种果园灭虫灯的主视图;

[0016] 图2为本实用新型提供的一种果园灭虫灯的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提供的一种果园灭虫灯的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型提供的一种果园灭虫灯的结构放大图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、上盖;2、集虫底盘;3、排虫口;4、螺纹杆;5、曲柄;6、转盘;7、电机;8、导柱;9、滑动槽;10、滑动块;11、灭虫网;12、导杆;13、诱虫灯;14、限位环;15、U形刮板;16、拉杆;17、固定块;18、转环;19、收集口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种果园灭虫灯,包括:上盖1,上盖1固定连接集虫底盘2,集虫底盘2的外表面开设有排虫口3,集虫底盘2的外表面开设有收集口19,上盖1的内表面滑动连接有螺纹杆4,上盖1的外表面固定连接电机7,上盖1和集虫底盘2的外表面均开设有滑动槽9,螺纹杆4的外表面螺纹连接有滑动块10,上盖1的外表面固定连接诱虫灯13。

[0023] 如图1-4所示,螺纹杆4的外表面在上盖1的内表面和集虫底盘2的内表面滑动连接,螺纹杆4的外表面固定连接曲柄5。电机7的输出端固定连接转盘6,转盘6的外表面固定连接导柱8,导柱8的外表面在曲柄5的内表面滑动连接。通过启动电机7,使转盘6转动,导柱8跟随转动,通过导柱8在曲柄5内滑动,使和曲柄5固定连接的螺纹杆4进行上下滑

动。

[0024] 如图1-4所示,述滑动块10的内表面与螺纹杆4的外表面螺纹连接,滑动块10的外表面固定连接有三个灭虫网11,灭虫网11的外表面固定连接有导杆12,导杆12的外表面在滑动槽9的内表面滑动连接。螺纹杆4上下移动的过程中,因滑动块10与其螺纹连接,所以在导杆12的限制下,灭虫网11通过导杆12在滑动槽9中的滑动进行反复转动,并拍向飞虫,将进入的飞虫电死,防止蚊虫出逃。

[0025] 如图1-4所示,上盖1的外表面转动连接有限位环14,限位环14的外表面转动连接有三个U形刮板15,U形刮板15的外表面转动连接有拉杆16,U形刮板15的外表面在灭虫网11的外表面滑动连接。螺纹杆4的外表面固定连接有固定块17,固定块17的外表面转动连接有转环18,转环18的内表面在固定块17的外表面转动连接,转环18的外表面与拉杆16的外表面转动连接。螺纹杆4带着固定块17一起移动,在移动的过程,转环18上的拉杆16拉动U形刮板15在限位环14上来回摆动,使U形刮板15刮动灭虫网11表面粘连的飞虫,防止长时间使用后,灭虫网11上积累飞虫实体。

[0026] 工作原理:在进行灭虫时,将诱虫灯13打开,吸引飞虫进入装置内,再启动电机7,使其带动转盘6进行转动,转盘6上的导柱8跟随转动,通过导柱8在曲柄5内滑动,使和曲柄5固定连接的螺纹杆4在上盖1和集虫底盘2内上下滑动,螺纹杆4上下移动的过程中,因滑动块10与其螺纹连接,所以在导杆12的限制下,螺纹杆4上下移动,则和滑动块10固定连接的灭虫网11通过导杆12在滑动槽9中的滑动进行反复转动,并拍向飞虫将进入的飞虫电死,防止蚊虫出逃,且在螺纹杆4上下移动的过程带着固定块17一起移动,使固定块17上的转环18跟随移动,且通过转环18使U形刮板15也能和灭虫网11一起转动,在移动的过程,转环18上的拉杆16拉动U形刮板15在限位环14上来回摆动,使U形刮板15刮动灭虫网11表面粘连的飞虫,使其通过收集口19进入集虫底盘2中收集,长时间使用后,通过排虫口3进行清理集虫底盘2。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

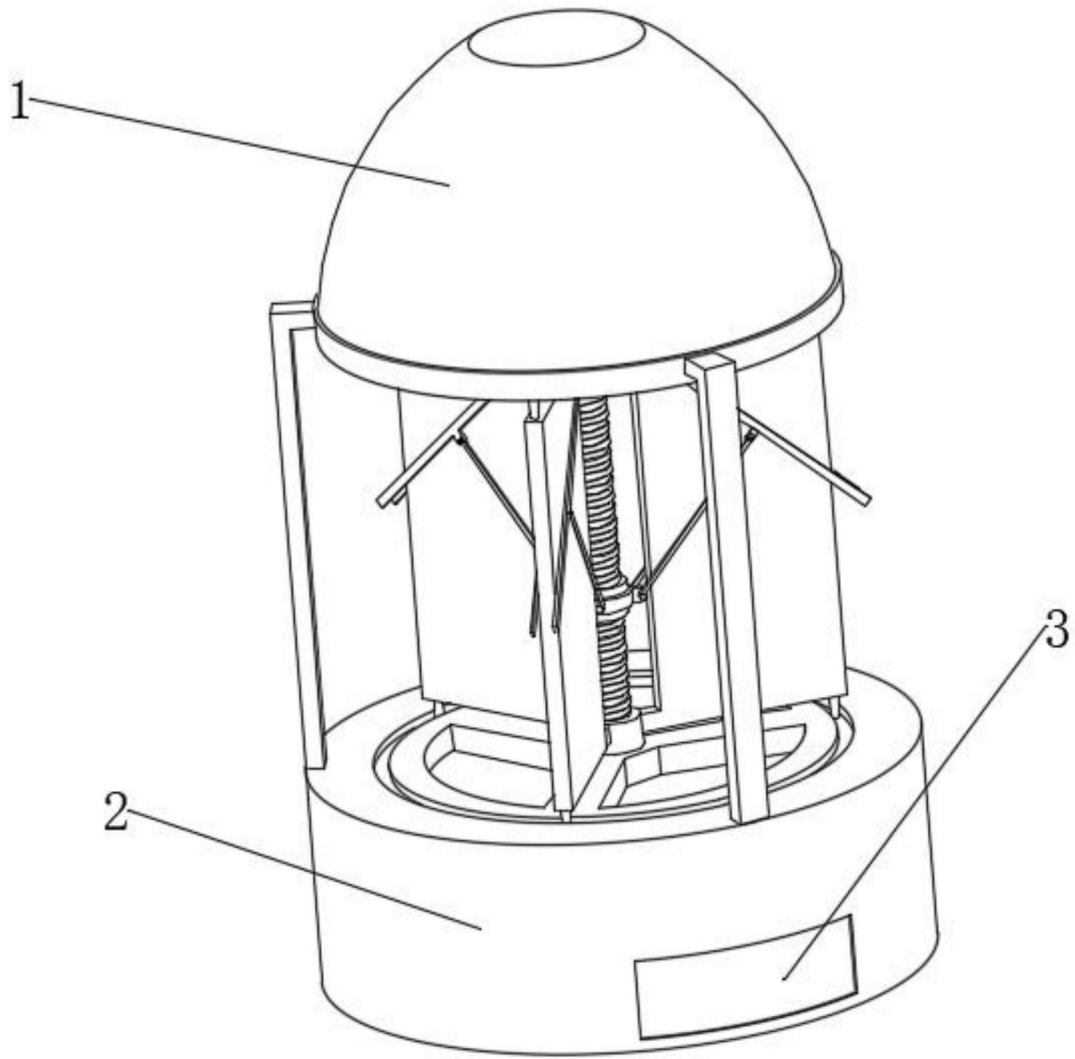


图1

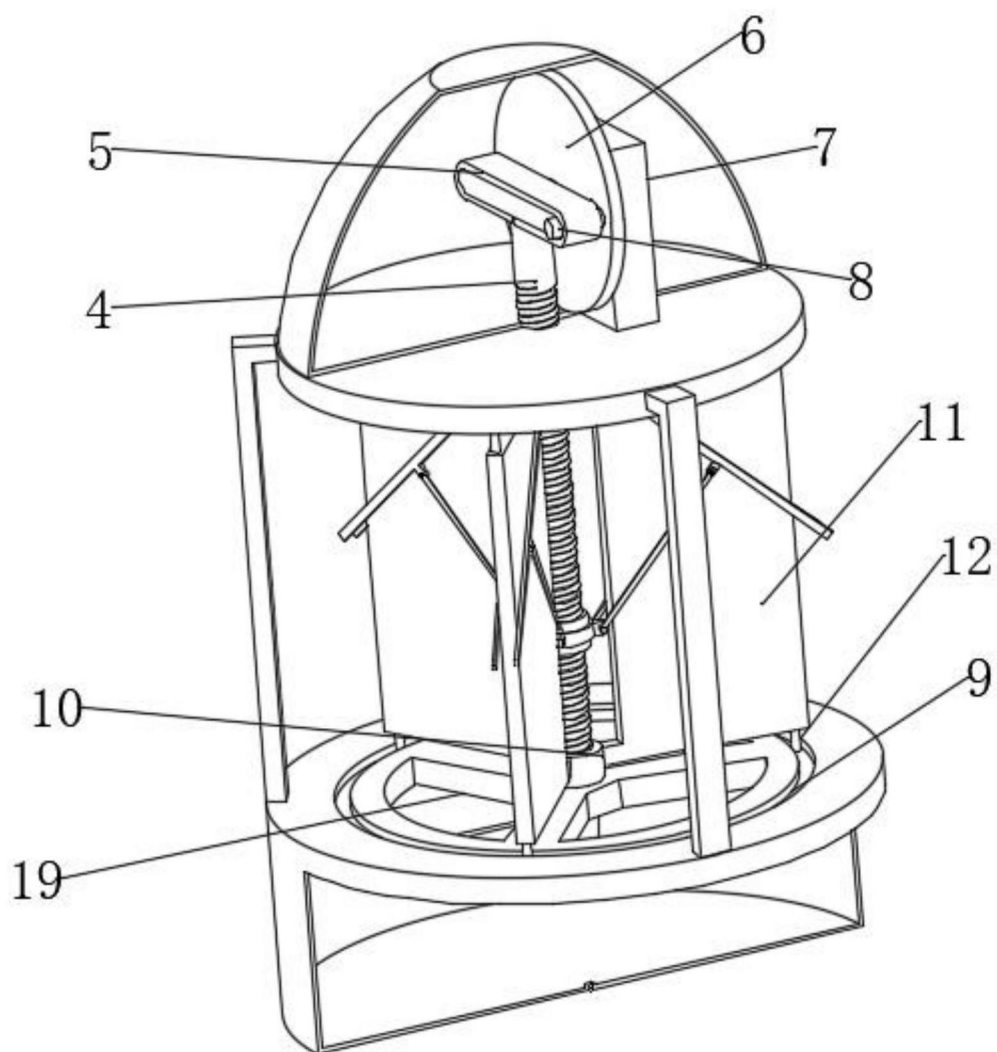


图2

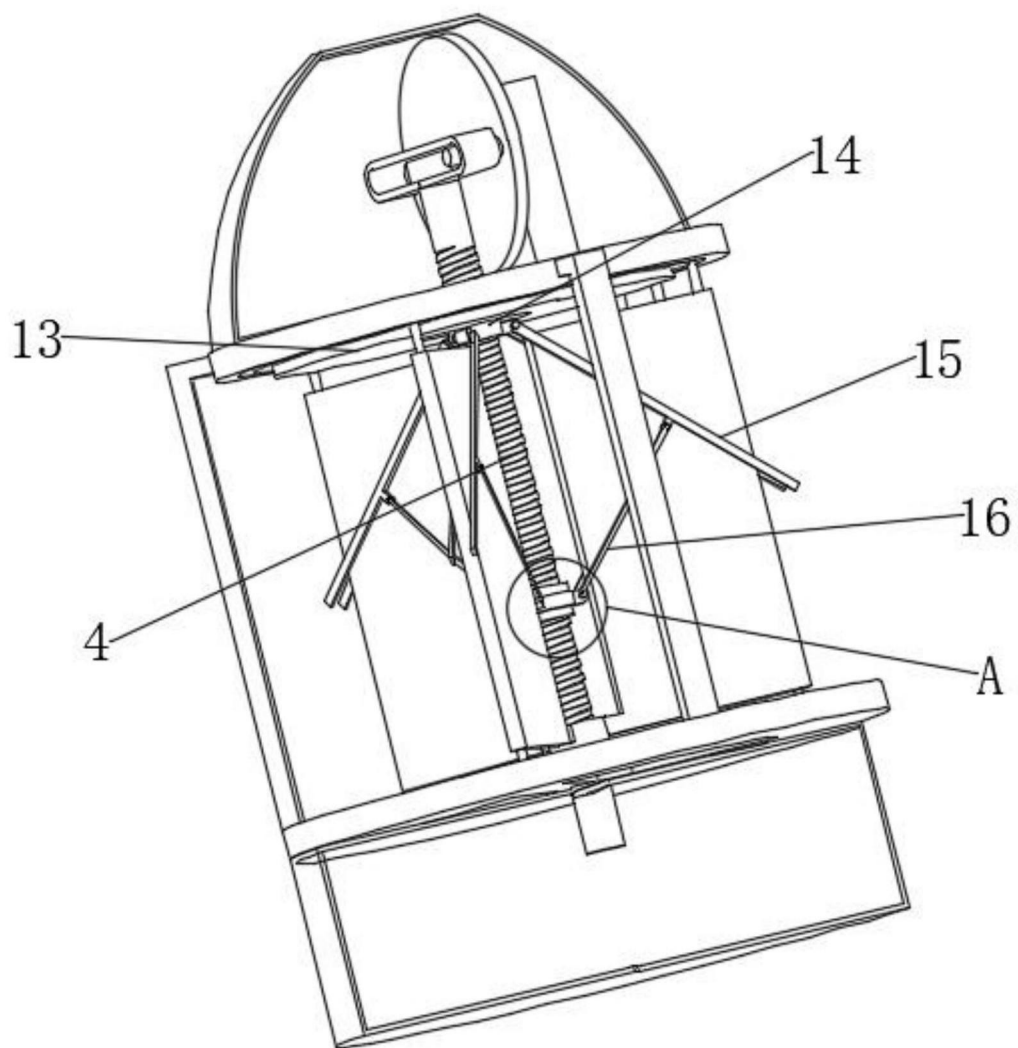


图3

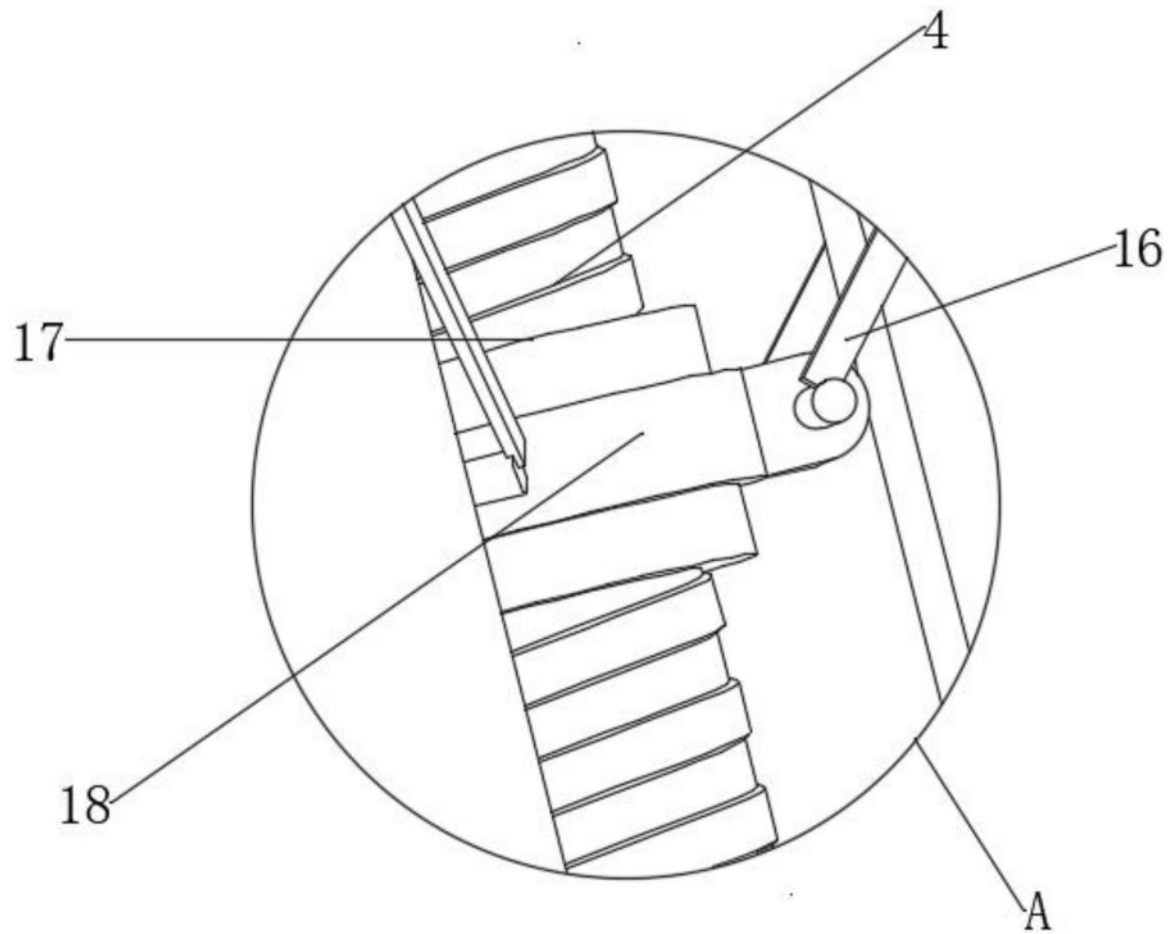


图4