(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221449577 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202322709446.9
(22)申请日 2023.10.10
(73)专利权人 刘耀敏
地址 152000 黑龙江省绥化市北林区新华乡人民政府
专利权人 赵晓琳 李晓刚 史秀清 刘永进
(72)发明人 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名 请求不公布姓名
(74)专利代理机构 榆林智企赋专利代理事务所(特殊普通合伙) 61305
专利代理师 柴向荣
(51)Int.Cl.
A01M 1/04(2006.01)
A01M 1/22(2006.01)

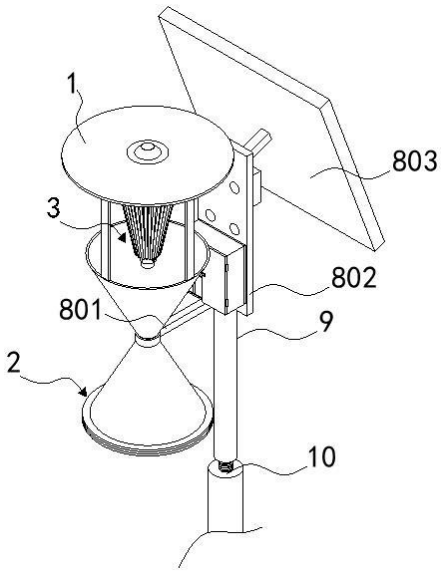
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种农业种植害虫诱捕装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业种植害虫诱捕装置,涉及农技设备技术领域。本实用新型包括用于收集害虫尸体的收集组件,收集组件的上方架空安装有用于遮蔽风雨的遮阳盖,遮阳盖与收集组件之间安装有电击网,且电击网内设置有诱导组件,以实现通过诱导组件引诱害虫靠近电击网,在电击下使得害虫落入收集组件,进而完成对害虫的击杀,并且被收集的害虫可以用来喂鱼或者饲养鸡鸭,避免了农药的使用,实现了环保可持续发展的作用。



CN 221449577 U

1.一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,包括:

遮阳盖(1),其下方设置有用于承接害虫尸体的收集组件(2),所述遮阳盖(1)架空安装在收集组件(2)顶部且两者之间设置有电击网(3),所述电击网(3)用于将害虫电击后使其自由落入收集组件(2)内;

诱导组件(4),设置与电击网(3)中,用于引诱害虫靠近电击网(3);

所述收集组件(2)包括两端呈喇叭状构造的通道管(201)以及构造在通道管(201)

其中一端的环槽(202),所述通道管(201)的另一端固定有多组立柱(203),所述立柱(203)与遮阳盖(1)固定。

2.根据权利要求1所述的一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,所述电击网(3)构造为锥台形,且锥尖朝向通道管(201),其由两个对半的半锥网(31)组成,所述半锥网(31)包括上半金属环(311)与下金属半环(312),所述上半金属环(311)

与下金属半环(312)之间连接固定有多组金属丝(313),所述上半金属环(311)与下金属半环(312)的内环部分均固定有绝缘安装件(314)。

3.根据权利要求2所述的一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,所述遮阳盖(1)底部固定有绝缘杆(5),所述绝缘杆(5)与绝缘安装件(314)上对应构造有安装销孔,所述销孔内横穿有螺杆(6)且螺杆(6)两端设置有用于将绝缘安装件(314)安装在其上的螺母(7)。

4.根据权利要求3所述的一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,所述诱导组件(4)包括固定在绝缘杆(5)端部的镂空座(401),所述镂空座(401)内安装有灯座(402)以及日光灯(403),所述镂空座(401)的内底部还固定有性诱剂盛装盘(404)。

5.根据权利要求4所述的一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,还包括供电模块(8),所述供电模块(8)包括与其中一个立柱(203)以及通道管(201)固定的安装杆(801),所述安装杆(801)的另一端固定有型板(802),所述型板(802)一面安装有太阳能光伏板(803),所述型板(802)的另一面安装有电源箱(804)。

6.根据权利要求5所述的一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,所述电源箱(804)内安装有与太阳能光伏板(803)电性连接的蓄电池组(805),所述蓄电池组(805)与灯座(402)电性连接也与电击网(3)形成闭合回路,所述电源箱(804)内还安装有光控开关(806),所述光控开关(806)与蓄电池组(805)以及灯座(402)均电性连接。

7.根据权利要求5所述的一种农业种植害虫诱捕装置,其特征在于,所述型板(802)的底部固定有丝杠筒(9),所述丝杠筒(9)内螺纹连接有立杆(10),所述立杆(10)的底部固定有支撑座(11)。

一种农业种植害虫诱捕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农技设备技术领域,具体涉及一种农业种植害虫诱捕装置。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,在针对农业病虫害治理方面,一味的依赖农药杀虫不仅仅污染环境还会在农作物上残留下农药。

[0003] 因此随着绿色食品的呼声越来越强烈,农企开始逐步采用物理灭虫,其中害虫诱捕装置应运而生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种农业种植害虫诱捕装置,包括:

[0006] 遮阳盖,其下方设置有用于承接害虫尸体的收集组件,所述遮阳盖架空安装在收集组件顶部且两者之间设置有电击网,所述电击网用于将害虫电击后使其自由落入收集组件内;

[0007] 诱导组件,设置与电击网中,用于引诱害虫靠近电击网。

[0008] 进一步地,所述收集组件包括两端呈喇叭状构造的通道管以及构造在通道管其中一端的环槽,所述通道管的另一端固定有多组立柱,所述立柱与遮阳盖固定。

[0009] 进一步地,所述电击网构造为锥台形,且锥尖朝向通道管,其由两个对半的半锥网组成,所述半锥网包括上半金属环与下金属半环,所述上半金属环与下金属半环之间连接固定有多组金属丝,所述上半金属环与下金属半环的内环部分均固定有绝缘安装件。

[0010] 进一步地,所述遮阳盖底部固定有绝缘杆,所述绝缘杆与绝缘安装件上对应构造有安装销孔,所述销孔内横穿有螺杆且螺杆两端设置有用于将绝缘安装件安装在其上的螺母。

[0011] 进一步地,所述诱导组件包括固定在绝缘杆端部的镂空座,所述镂空座内安装有灯座以及日光灯,所述镂空座的内底部还固定有性诱剂盛装盘。

[0012] 进一步地,还包括供电模块,所述供电模块包括与其中一个立柱以及通道管固定的安装杆,所述安装杆的另一端固定有型板,所述型板一面安装有太阳能光伏板,所述型板的另一面安装有电源箱。

[0013] 进一步地,所述电源箱内安装有与太阳能光伏板电性连接的蓄电池组,所述蓄电池组与灯座电性连接也与电击网形成闭合回路,所述电源箱内还安装有光控开关,所述光控开关与蓄电池组以及灯座均电性连接。

[0014] 进一步地,所述型板的底部固定有丝杠筒,所述丝杠筒内螺纹连接有立杆,所述立杆的底部固定有支撑座。

[0015] 本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型通过诱导组件引诱害虫靠近电击网,在电击下使得害虫落入收集组

件,进而完成对害虫的击杀,并且被收集的害虫可以用来喂鱼或者饲养鸡鸭,避免了农药的使用,实现了环保可持续发展的作用。

[0017] 2、本实用新型采用太阳能光伏板以及蓄电池为日光灯、电击网供电,使得其自主供电,避免田间供电不易的问题。

[0018] 3、本实用新型采用立柱与丝杆筒螺纹连接,使得二者可以旋转后相互远离,使得本装置可以调节高度进而可以适应不同高度的农作物。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型上半部分立体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型下半部分立体结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型遮阳盖与通道管的立体结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型电击网与诱导组件的立体结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型诱导组件的立体结构示意图;

[0024] 图6是本实用新型电源箱及内部零部件的立体结构示意图;

[0025] 附图标记:1、遮阳盖;2、收集组件;201、通道管;202、环槽;203、立柱;3、电击网;31、半锥网;311、上半金属环;312、下金属半环;313、金属丝;314、绝缘安装件;4、诱导组件;401、镂空座;402、灯座;403、日光灯;404、性诱剂盛装盘;5、绝缘杆;6、螺杆;7、螺母;8、供电模块;801、安装杆;802、型板;803、太阳能光伏板;804、电源箱;805、蓄电池组;806、光控开关;9、丝杠筒;10、立杆;11、支撑座。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0027] 本申请提供了一种农业种植害虫诱捕装置,主要用于替代农药完成对病虫进行捕杀的作用,并提供了如下技术方案,下面将结合图1-图6做详细的说明:

[0028] 一种农业种植害虫诱捕装置,包括用于收集害虫尸体的收集组件2,收集组件2的上方架空安装有用于遮蔽风雨的遮阳盖1,遮阳盖1与收集组件2之间安装有电击网3,且电击网3内设置有诱导组件4,以实现通过诱导组件4引诱害虫靠近电击网3,在电击下使得害虫落入收集组件2,进而完成对害虫的击杀,并且被收集的害虫可以用来喂鱼或者饲养鸡鸭,避免了农药的使用,实现了环保可持续发展的作用。

[0029] 请参阅图1、图3,具体的,下面将详细说明收集组件2的细节部分,收集组件2包括两端呈喇叭状构造的通道管201,该结构具有两端大但中间小的特点,当害虫被电击落入中后,不易从中间的细小部分飞过,同时构造为双喇叭状的通道管201通过立柱203与顶部的遮阳盖1连接,并且通道管201的另一端构造有环槽202,环槽202的设计是用于勒入橡皮筋,简单来说就是用于安装收集害虫尸体的塑料袋或者布袋,安装时只需将塑料袋或者布袋套住通道管201的环槽202端然后将橡皮筋在环槽202的部分勒入即可完成安装。

[0030] 请参阅图1、图4,具体的,下面将详细说明电击网3的细节部分,电击网3构造为锥台状,且锥尖朝向地面,该形状可以在害虫撞击在其上时在重力的作用下落下而不会卡在电击网3上,同时为了使得引诱效果更好诱导组件4设置在电击网3的内部,电击网3具体由

两个半锥网31组成,半锥网31的具体细节为包括上半金属环311与下金属半环312,上半金属环311与下金属半环312之间连接固定有多组金属丝313,金属丝313在通电后具有击打害虫的能力,同时上半金属环311与下金属半环312的内环部分均固定有绝缘安装件314,使得其在与绝缘杆5连接安装时不至于将电力导出到外部,同时将电击网3构造为两个对半的部分是为了使得其易于拆卸,进而方便清理以及更换内部的诱导组件4,具体体现为,绝缘杆5与绝缘安装件314上对应构造有安装销孔,销孔内横穿有螺杆6且螺杆6两端设置有用于将绝缘安装件314安装在其上的螺母7,拆装时只需旋下螺母7便可以拿下半锥网31,进而对内部以及诱导组件4进行维护,十分方便。

[0031] 如图4、图5所示,具体的,下面将详细说明,诱导组件4的细节部分,诱导组件4包括固定在绝缘杆5端部的镂空座401,镂空座401内安装有灯座402以及日光灯403,镂空座401的内底部还固定有性诱剂盛装盘404,通过设置的性诱剂盛装盘404可以用来放置性诱剂来引诱昆虫靠近电击网3,同时考虑到昆虫的趋光性,设置的日光灯403,可以在晚上吸引大量害虫,进一步增强效果。

[0032] 如图1、图6所示,在一些实施例中,为了进一步优化技术方案,本实施例采用自主供电,避免田间供电不易的问题,详细为:还包括供电模块8,供电模块8包括与其中一个立柱203以及通道管201固定的安装杆801,安装杆801的另一端固定有型板802,型板802一面安装有太阳能光伏板803,型板802的另一面安装有电源箱804,电源箱804内安装有与太阳能光伏板803电性连接的蓄电池组805,蓄电池组805与灯座402电性连接也与电击网3形成闭合回路,电源箱804内还安装有光控开关806,光控开关806与蓄电池组805以及灯座402均电性连接,首先需要说明的是太阳能光伏板803给蓄电池组805充电还应包括光伏逆变器,其属于现有技术,此处不过度赘述,同时设置的光控开关806,可以设置日光灯403的开启时间,使得其昼闭夜开,对电源起到合理的使用。

[0033] 如图1、图2所示,在一些实施例中,为了进一步优化技术方案,本装置的安装高度可以调节,进而可以适应不同高度的农作物,详细为:型板802的底部固定有丝杠筒9,丝杠筒9内螺纹连接有立杆10,立杆10的底部固定有支撑座11,通过转动立杆10,使得其至丝杠筒9内移动进而达到调节整体高度的目的,完成适应不同农作物的作用。

[0034] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

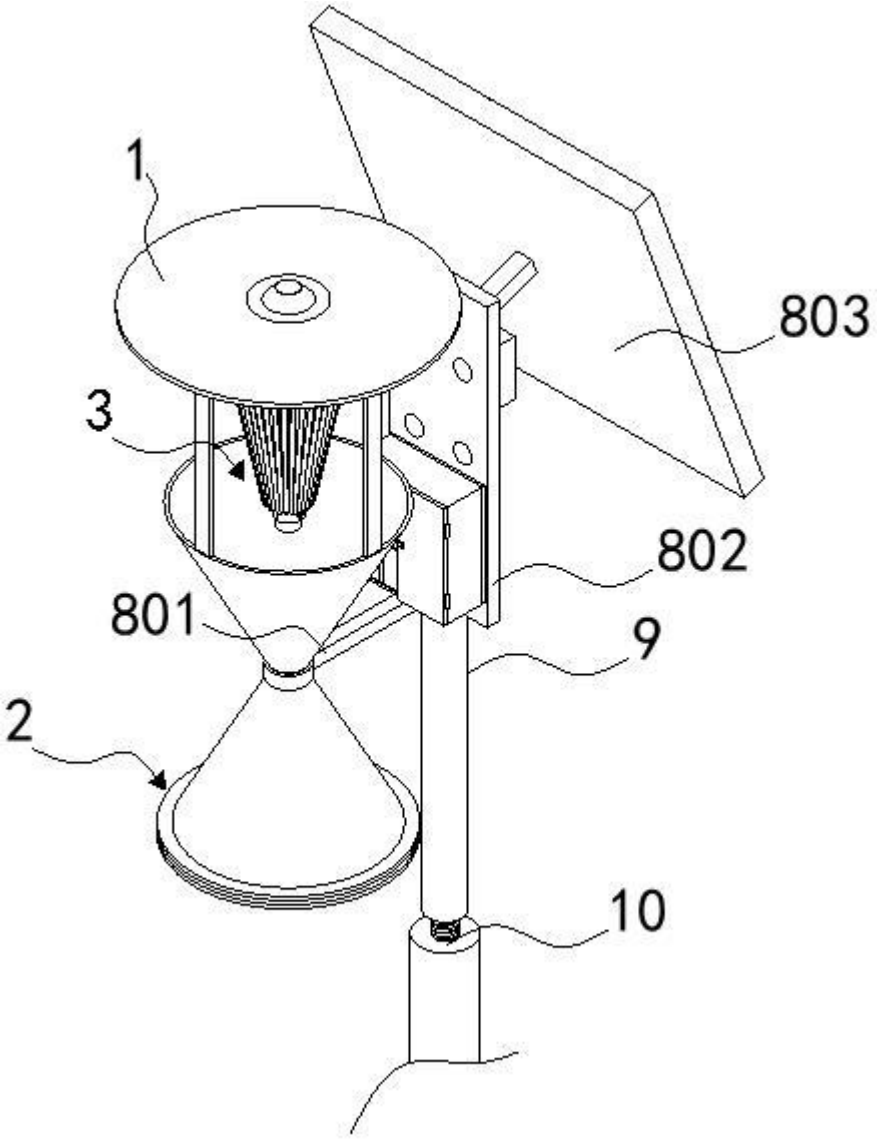


图 1

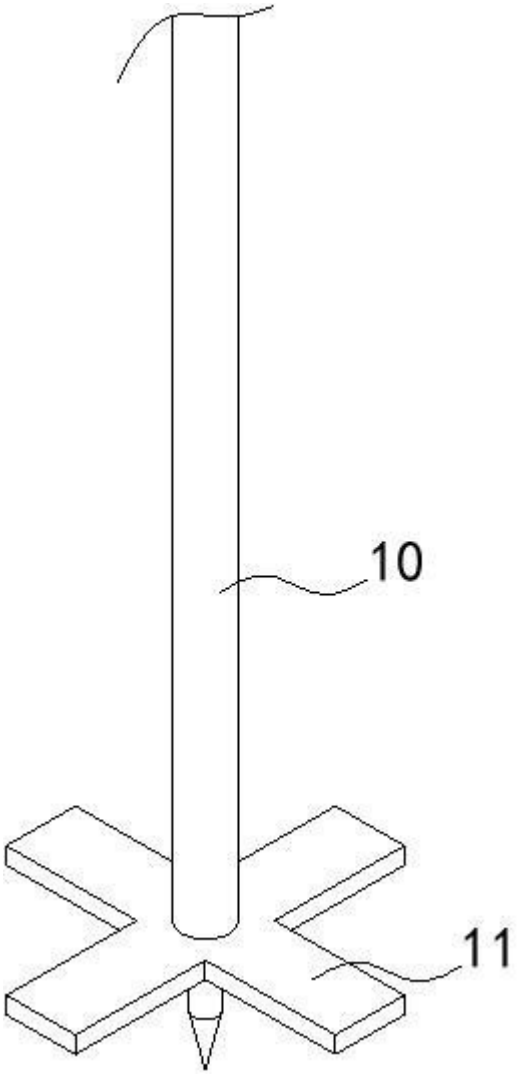


图 2

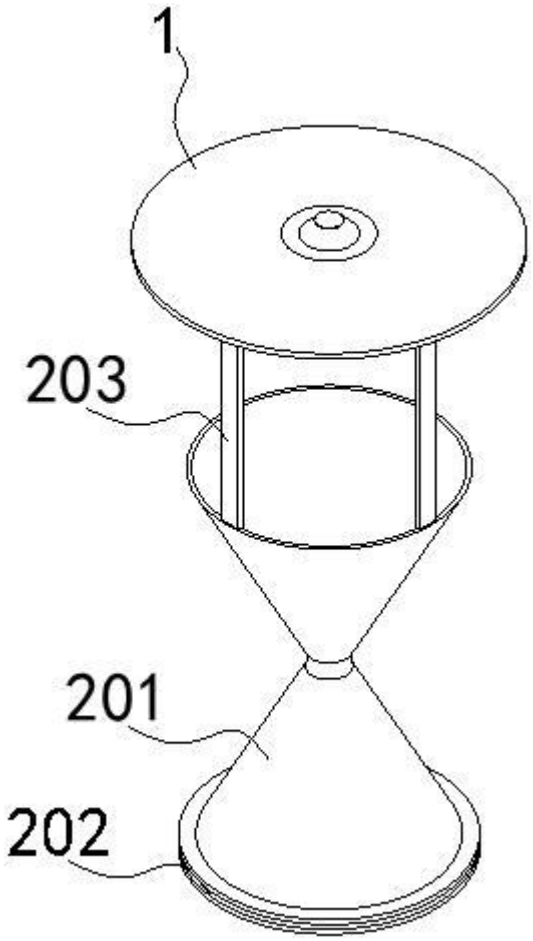


图 3

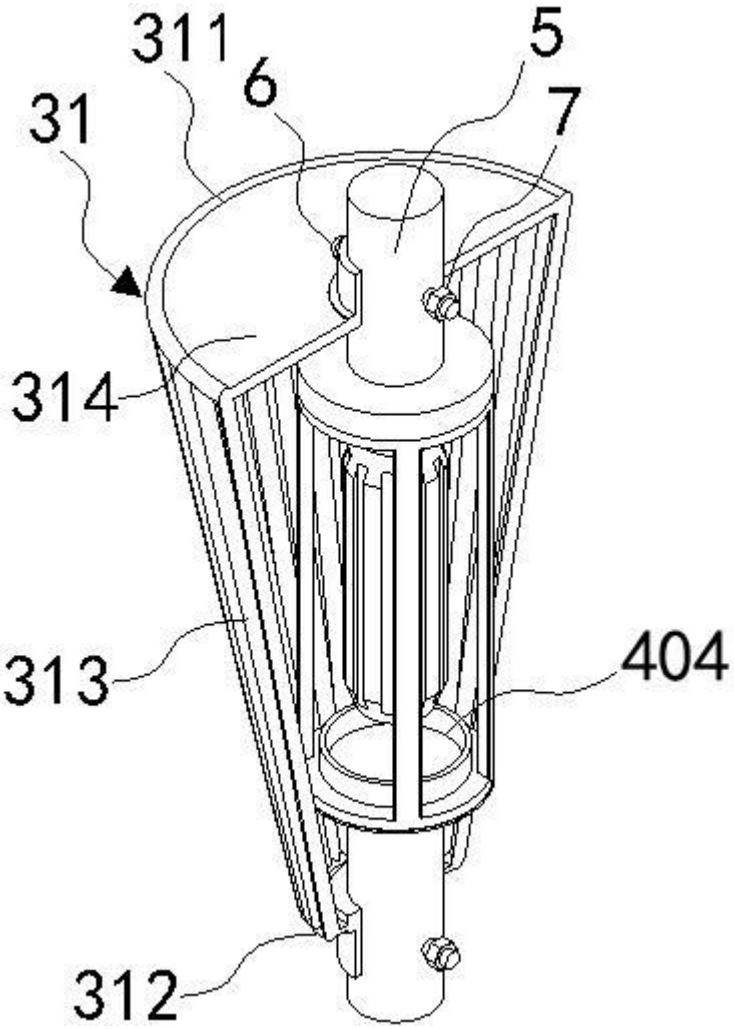


图 4

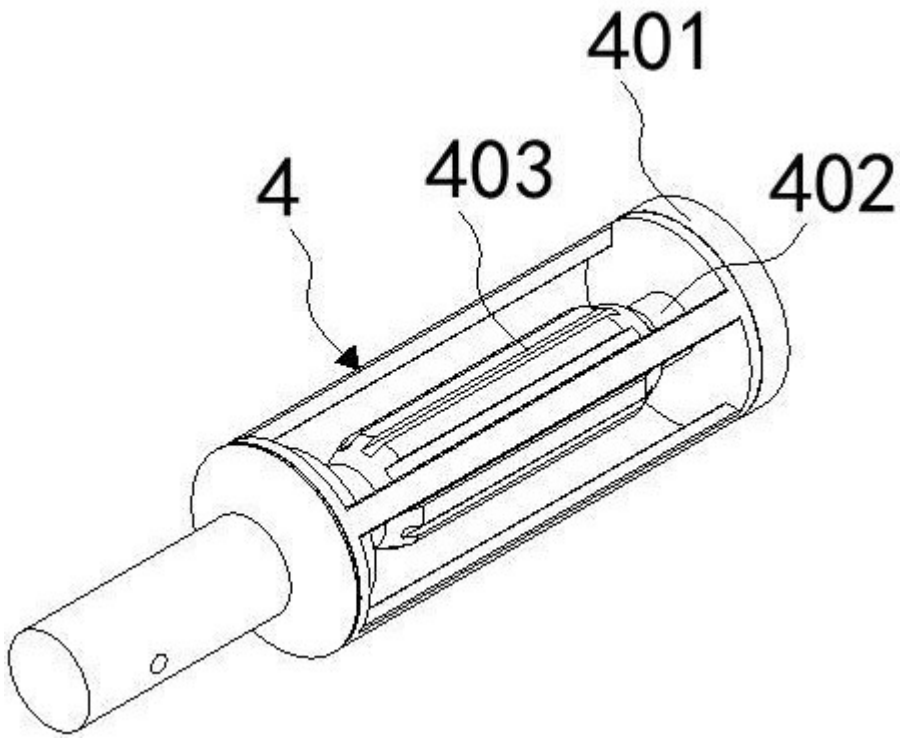


图 5

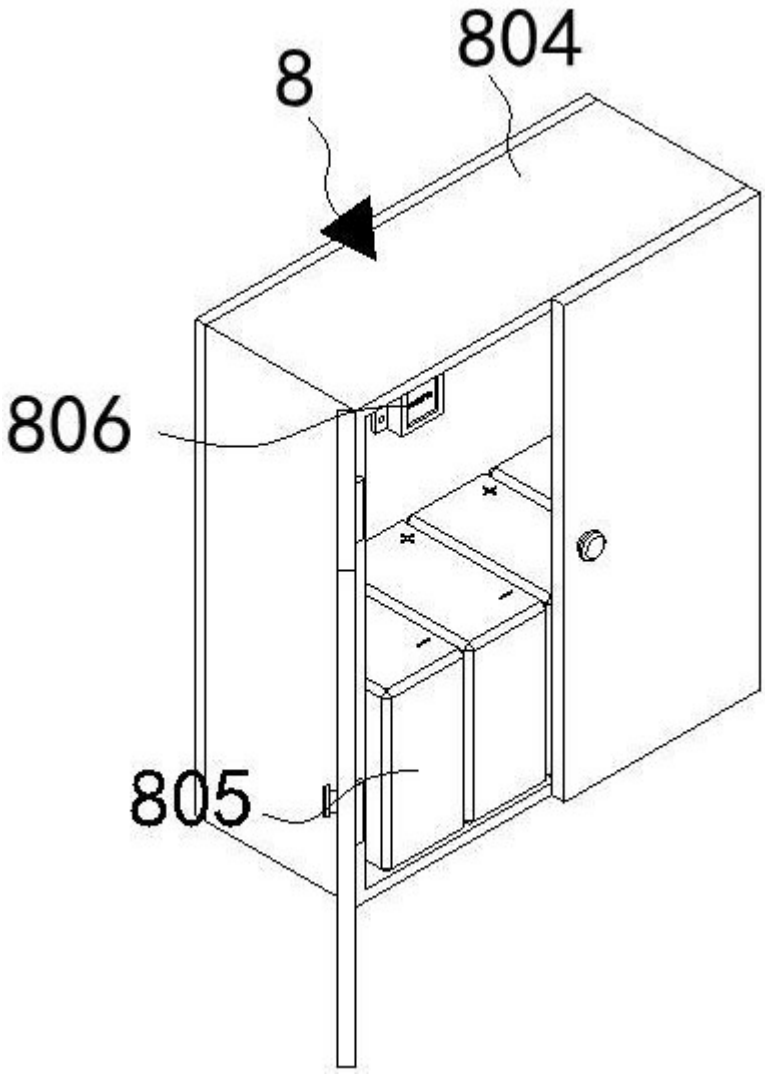


图 6