



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215935771 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202122597933.1

(22) 申请日 2021.10.27

(73) 专利权人 海南吉祥蕈野生灵芝真菌生物科
技有限公司

地址 572200 海南省五指山市三月三大道
133号二楼201室

(72) 发明人 施进涛 胡首东

(74) 专利代理机构 北京精翰专利代理有限公司
11921

代理人 王东伟

(51) Int.Cl.

A01G 18/69 (2018.01)

A01G 18/60 (2018.01)

A01G 18/62 (2018.01)

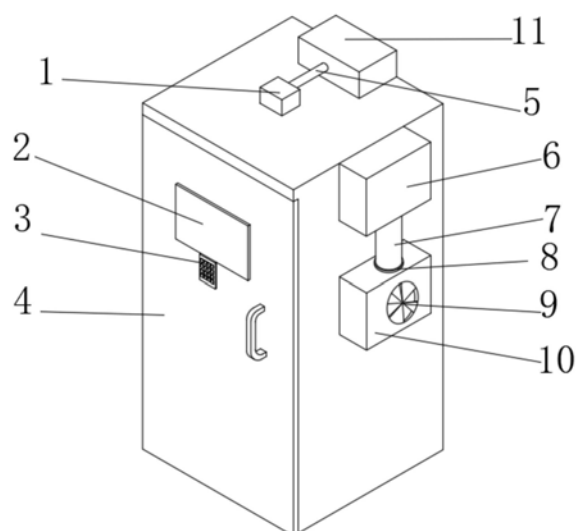
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种野生灵芝用多功能培育箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种野生灵芝用多功能培育箱,包括箱体,所述箱体的顶端中部设置有喷洒装置,所述箱体的顶端后中部固定连接储水箱,所述箱体的前端中上部设置有观察窗,所述观察窗的下部固定连接控制器,所述箱体的右侧面中部固定连接风箱,所述风箱的内部右侧壁设置有风扇。本实用新型中,风扇将新鲜空气通过第一单向阀、风管引入空气净化箱中经杀菌后注入箱体内,利用第二单向阀排除内部废气的同时阻止外界空气进入,成功实现箱体内部空气流通,通过液压杆推动滑板沿着基台上的滑槽移动,将柱台以及其固定的第一培养盘和第二培养盘移至观察窗前便于人员查看和操作,使用简便,值得大力推广。



1. 一种野生灵芝用多功能培育箱,包括箱体(4),其特征在于:所述箱体(4)的顶端中部设置有喷洒装置(1),所述箱体(4)的顶端后中部固定连接有储水箱(11),所述箱体(4)的前端中上部设置有观察窗(2),所述观察窗(2)的下部固定连接有控制器(3),所述箱体(4)的右侧面中部固定连接有风箱(10),所述风箱(10)的内部右侧壁设置有风扇(9),所述风箱(10)的顶中部设置有第一单向阀(8),所述箱体(4)的右侧面上中部固定连接有空气净化箱(6),所述空气净化箱(6)的内部右顶角设置有紫外线灯(22),所述箱体(4)的内部两侧壁中上部分别设置有湿度传感器(15)以及温度传感器(21),所述箱体(4)的中下部设置有隔板(17),所述隔板(17)的内中部设置有滑道(20),所述箱体(4)的底部固定连接有基台(24),所述基台(24)滑动连接有滑板(19),所述滑板(19)的顶中部固定连接有电机(18),所述电机(18)的输出端贯穿滑道(20)并固定连接有柱台(23),所述柱台(23)的柱身上部两侧均设置有第一培养盘(13),所述柱台(23)的柱身下部前后端均固定连接有第二培养盘(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述喷洒装置(1)与储水箱(11)之间通过水管(5)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述空气净化箱(6)与第一单向阀(8)之间通过风管(7)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述箱体(4)的内中部两侧均设置有照射灯(12),且照射灯(12)均位于其两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述基台(24)的顶中部设置有三道均匀分布的滑槽(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述滑板(19)的后端中部两侧与箱体(4)的后端内壁均通过液压杆(26)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述箱体(4)的左侧上中部设置有第二单向阀(14)。

8. 根据权利要求1所述的一种野生灵芝用多功能培育箱,其特征在于:所述湿度传感器(15)以及温度传感器(21)与控制器(3)均电性连接。

一种野生灵芝用多功能培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灵芝培育技术领域,尤其涉及一种野生灵芝用多功能培育箱。

背景技术

[0002] 灵芝:又称为瑞草、神芝、仙草、瑶草、还阳草、林中灵、菌灵芝、万年蕈、灵草、赤芝、丹芝、琼珍等,是一种多孔菌科真菌灵芝的子实体,其外形呈伞状,菌盖肾形、半圆形或近圆形,在明代大医学家李时珍编著的《本草纲目》中有灵芝的记载,具有补气安神,止咳平喘的功效。主治心神不宁,失眠,惊悸,咳喘痰多,虚劳证等,伴随着现代医学发展,灵芝被大量而广泛的使用,导致出现了人工养殖。

[0003] 中国专利文献CN213127399U公开了一种灵芝培育箱,包括箱体和位于所述箱体一侧的箱门,所述箱体内的底端设有安装座,所述安装座的顶端设有竖直设置的立柱,所述立柱的两侧设有若干均匀分布的种植板,且所述立柱的底端与位于所述安装座内的驱动电机输出端相连接,所述箱体内的顶端设有照射灯,所述照射灯的一侧设有壳体,所述壳体内设有除雾机构,所述除雾机构包括位于所述壳体内横向设置的横杆。有益效果:利于增大光照面积,从而提高灵芝的培育质量和培育效率,驱动电机带动将种植板上的灵芝处于一样的生长环境中,便于管理和培育,并且该种植板在培育结束后,可一次性取出进行采摘,有利于种植板内的灵芝各个方向都能享受到光照。该专利设计通过设置除雾机构除去灯光上的水雾,使用电机驱动立柱旋转,成功实现对灯光效果的最大程度使用,但该专利设计没有设置完善的通风系统,不利于好氧菌类灵芝的生长,且该专利亦不利于培养人员观察灵芝以及后期套袋操作。

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存在的缺点,而提出的一种野生灵芝用多功能培育箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种野生灵芝用多功能培育箱,包括箱体,所述箱体的顶端中部设置有喷洒装置,所述箱体的顶端后中部固定连接有储水箱,所述箱体的前端中上部设置有观察窗,所述观察窗的下部固定连接有控制器,所述箱体的右侧面中部固定连接有风箱,所述风箱的内部右侧壁设置有风扇,所述风箱的顶中部设置有第一单向阀,所述箱体的右侧面上中部固定连接有空气净化箱,所述空气净化箱的内部右顶角设置有紫外线灯,所述箱体的内部两侧壁中上部分别设置有湿度传感器以及温度传感器,所述箱体的中下部设置有隔板,所述隔板的内中部设置有滑道,所述箱体的底部固定连接有基台,所述基台滑动连接有滑板,所述滑板的顶中部固定连接有电机,所述电机的输出端贯穿滑道并固定连接有柱台,所述柱台的柱身上部两侧均设置有第一培养盘,所述柱台的柱身下部前后端均固定连接有第二培养盘。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述喷洒装置与储水箱之间通过水管连接。

- [0008] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0009] 所述空气净化箱与第一单向阀之间通过风管连接。
- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 所述箱体的内中部两侧均设置有照射灯，且照射灯均位于其两侧。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述基台的顶中部设置有三道均匀分布的滑槽。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述滑板的后端中部两侧与箱体的后端内壁均通过液压杆连接。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述箱体的左侧上中部设置有第二单向阀。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述湿度传感器以及温度传感器与控制器均电性连接。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，首先风箱内部设置有风扇，风箱顶部设置的第一单向阀通过风管连接空气净化箱，空气净化箱内设置有紫外线灯，箱体内部设置第二单向阀，风扇将新鲜空气通过第一单向阀、风管引入空气净化箱中经紫外线杀菌在注入箱体内部，利用第二单向阀排除内部废气的同时阻止外界空气进入，成功实现箱体内部空气流通，满足灵芝生长对氧气的需求要求。
- [0022] 2、本实用新型中，通过设置滑槽、基台顶部的滑板、液压杆以及滑板和顶端连接的电机，柱台，通过液压杆推动滑板沿着基台上的滑槽移动，将柱台以及其固定的第一培养盘和第二培养盘移至观察窗前便于人员查看和操作，使用简便，值得大力推广。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种野生灵芝用多功能培育箱的结构示意图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种野生灵芝用多功能培育箱中基台连接图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种野生灵芝用多功能培育箱的正剖视图；
- [0026] 图4为本实用新型提出的一种野生灵芝用多功能培育箱中隔板的示意图。
- [0027] 图例说明：
- [0028] 1、喷洒装置；2、观察窗；3、控制器；4、箱体；5、水管；6、空气净化箱；7、风管；8、第一单向阀；9、风扇；10、风箱；11、储水箱；12、照射灯；13、第一培养盘；14、第二单向阀；15、湿度传感器；16、第二培养盘；17、隔板；18、电机；19、滑板；20、滑道；21、温度传感器；22、紫外线灯；23、柱台；24、基台；25、滑槽；26、液压杆。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种野生灵芝用多功能培育箱,包括箱体4,箱体4的顶端中部设置有喷洒装置1,用以向灵芝培养盘中喷水,保持箱内的湿度,箱体4的顶端后中部固定连接储水箱11,箱体4的前端中上部设置有观察窗2,观察窗2的设置便于培养人员及时调整处理,观察窗2的下部固定连接控制器3,控制器3用于接收湿度传感器15以及温度传感器21的信号,控制箱体4内部的湿度与温度,箱体4的右侧面中部固定连接风箱10,用于固定风扇9,风箱10的内部右侧壁设置有风扇9,风扇9用于抽取外界的新鲜空气,保证箱体4内部的氧气浓度,足够灵芝培养生长所需,风箱10的顶中部设置有第一单向阀8,控制空气流动方向,箱体4的右侧面上中部固定连接空气净化箱6,空气净化箱6通过箱壁上的通风孔将杀菌后的空气注入箱体4的内部,空气净化箱6的内部右顶角设置有紫外线灯22,使用紫外线对进入箱体4内部的空气细菌进行杀菌处理,箱体4的内部两侧壁中上部分别设置有湿度传感器15以及温度传感器21,利用湿度传感器15以及温度传感器21,监控箱体4内部的湿度与温度,保证灵芝生长环境,箱体4的中下部设置有隔板17,隔板17的内中部设置有滑道20,滑道20用于扶持电机18的输出端滑行,箱体4的底部固定连接基台24,基台24用于支撑滑板19移动,基台24滑动连接滑板19,滑板19的顶中部固定连接电机18,电机18使柱台23旋转从带动培养盘,使灵芝生长受到均匀光照,电机18的输出端贯穿滑道20并固定连接柱台23,柱台23的柱身上部两侧均设置有第一培养盘13,柱台23的柱身下部前后端均固定连接第二培养盘16,第一培养盘13与第二培养盘16的错位分布便于后期灵芝套袋。

[0032] 喷洒装置1与储水箱11之间通过水管5连接,当箱体4内部的湿度不足时喷洒装置1洒水增加湿度,空气净化箱6与第一单向阀8之间通过风管7连接,箱体4的内中部两侧均设置有照射灯12,且照射灯12均位于其两侧,提供光照,基台24的顶中部设置有三道均匀分布的滑槽25,用于滑板19的移动,滑板19的后端中部两侧与箱体4的后端内壁均通过液压杆26连接,液压杆26作用是推动滑板19移动,箱体4的左侧上中部设置有第二单向阀14,通过箱壁的通风孔排出内部废气,阻挡外界空气进入,湿度传感器15以及温度传感器21与控制器3均电性连接。

[0033] 工作原理:该培养箱使用时,通过拉手打开箱门,在第一培养盘13以及第二培养盘16中放入物料,关闭箱门,控制器3设定温度与湿度后,使得箱体4内部环境达到灵芝生长最佳环境,箱体4顶部设置有照射灯12用作光源便于灵芝生长,柱台23经电机18的驱动转动培养盘,保证培养盘中的灵芝享有均匀的光照,同时利用温度传感器21以及湿度传感器15时刻监控内部的湿度与温度,保持最佳生长环境,由于灵芝属于好氧菌类,所以需要箱体4内部时刻充满大量新鲜空气,以供其生长使用,通过设置风扇9、第一单向阀8、空气净化箱6、

紫外线灯22,对进入箱内的空气进行杀菌,避免影响培养盘中灵芝的培育,培养人员培育中可通过控制液压杆26推动滑板19沿着滑槽25,将培养盘移至观察窗2观察灵芝成长情况,或者便于后期套袋操作,方便简洁,值得大力推广。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

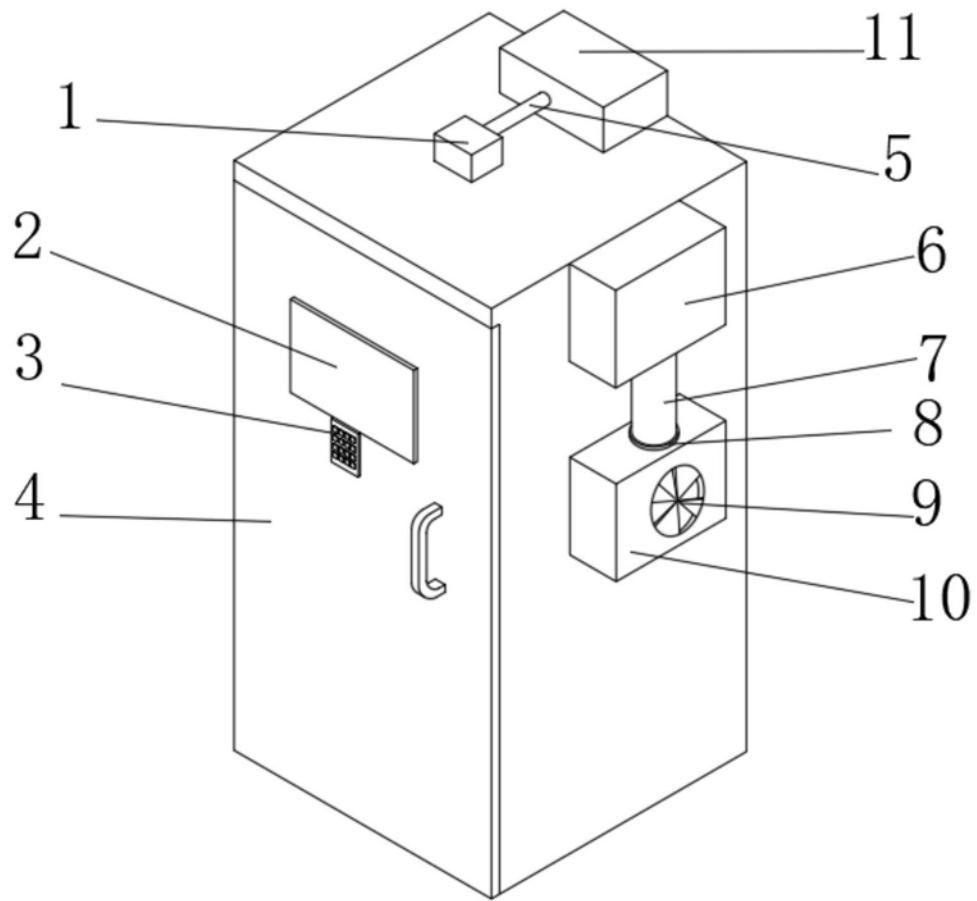


图1

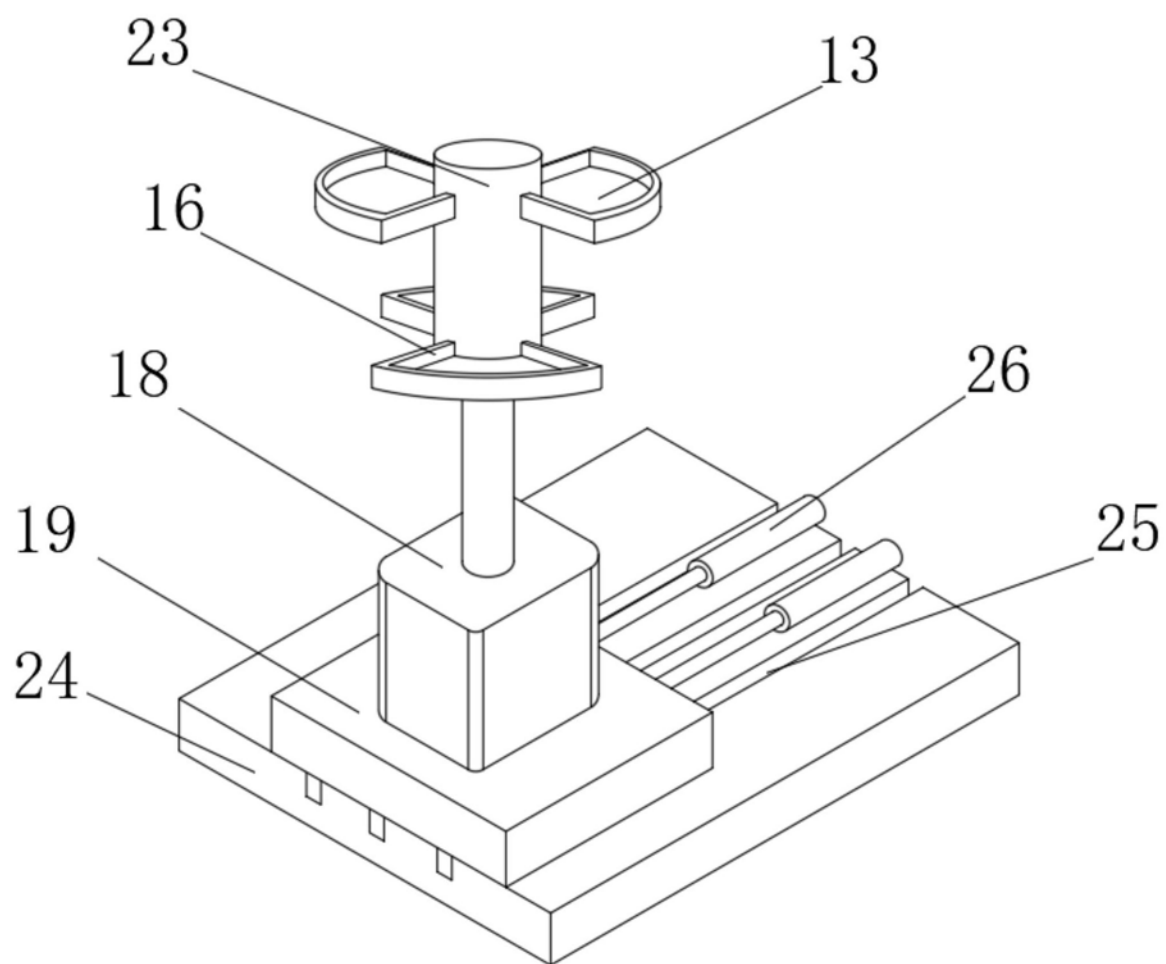


图2

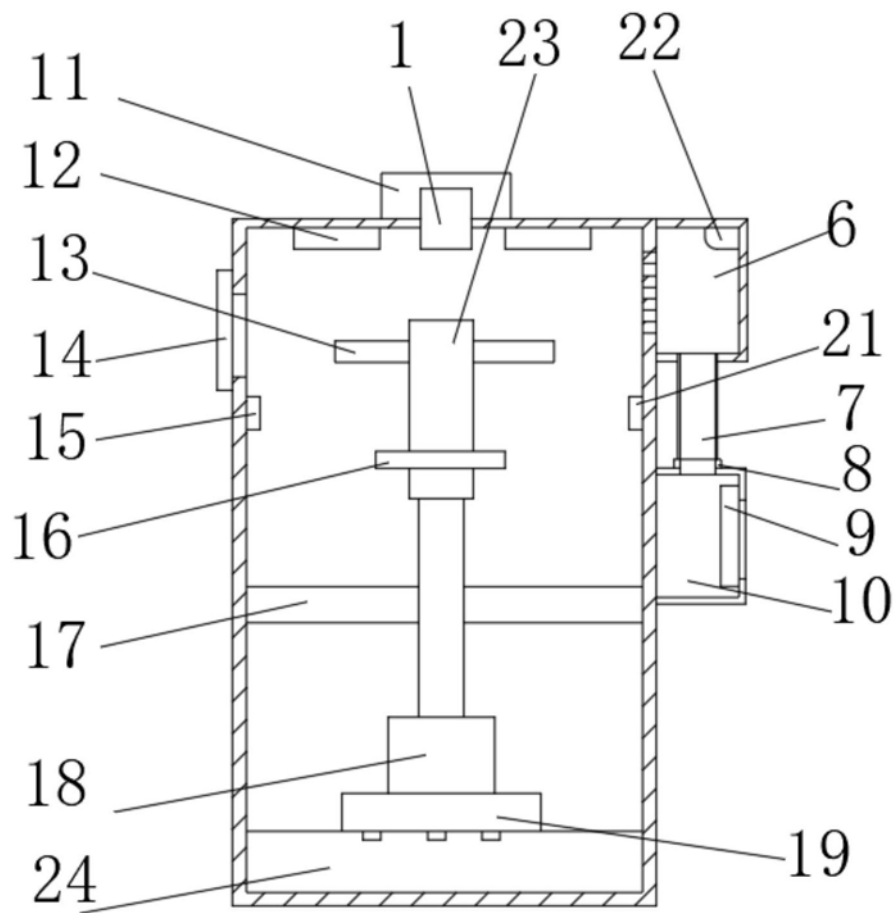


图3

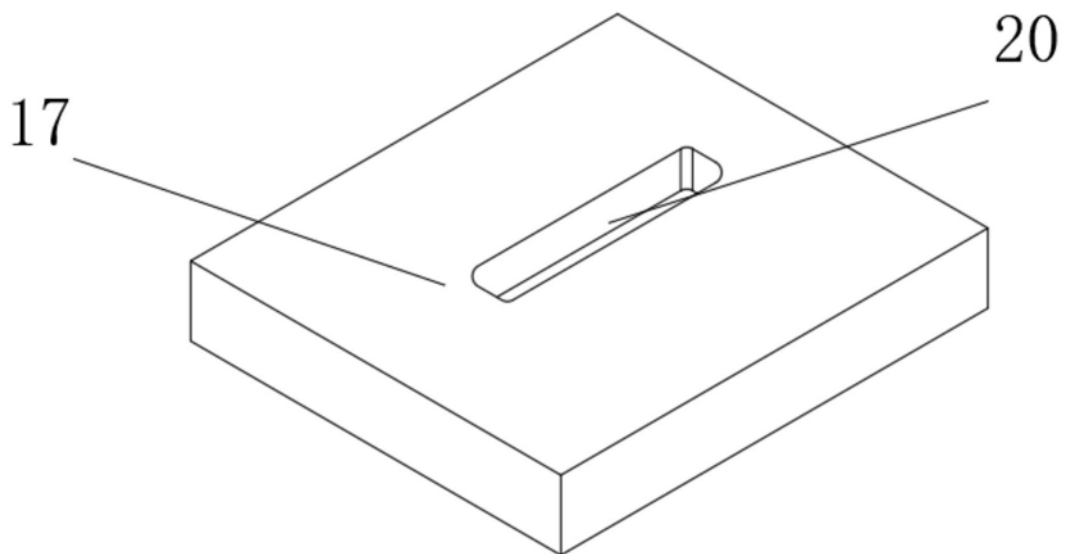


图4