



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213404447 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022155808.0

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 广西玉林农业学校

地址 537000 广西壮族自治区玉林市玉州区人民东路75号

(72) 发明人 曾燕红 曾雯雯 陆耀

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681

代理人 程文栋

(51) Int. Cl.

A01H 4/00 (2006.01)

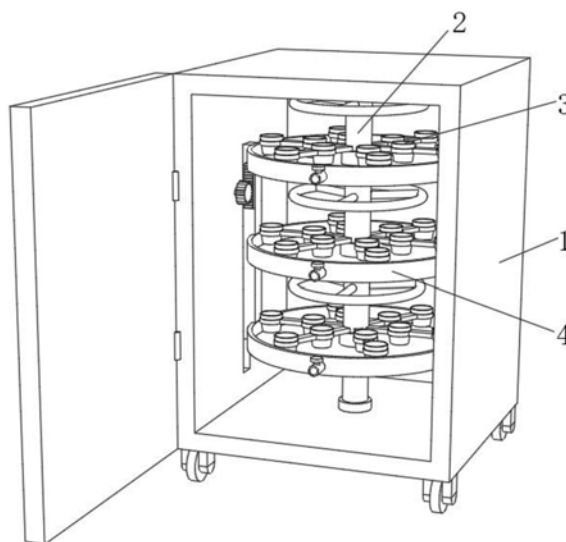
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,涉及蝴蝶兰组织培养技术领域。本实用新型包括培养箱,培养箱的内部转动连接有一转动机构,培养箱的内部滑动连接有一升降组件,培养箱包括一箱体,箱体的一相对内壁上均开设有一滑槽,箱体的外壁上固定安装有一电机支座,电机支座上固定安装有一驱动电机,驱动电机的输出端贯穿箱体且驱动电机的输出端上固定安装有一齿轮,转动机构包括一转轴,转轴转动连接在箱体的内部,转轴的周侧面固定安装有若干托架。本实用新型通过调节升降组件的高度,能够使培养皿内拥有适宜的水量,从而避免了水多或是水少使培养皿内部的蝴蝶兰组织死亡,从而极大的提高了蝴蝶兰组织的成活率。



1. 一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,包括培养箱(1),其特征在于:所述培养箱(1)的内部转动连接有一转动机构(2),所述培养箱(1)的内部滑动连接有一升降组件(4);

所述培养箱(1)包括一箱体(101),所述箱体(101)的一相对内壁上均开设有一滑槽(104),所述箱体(101)的外壁上固定安装有一电机支座(105),所述电机支座(105)上固定安装有一驱动电机(106),所述驱动电机(106)的输出端贯穿箱体(101)且驱动电机(106)的输出端上固定安装有一齿轮(107);

所述转动机构(2)包括一转轴(201),所述转轴(201)转动连接在箱体(101)的内部,所述转轴(201)的周侧面固定安装有若干托架(202),所述托架(202)包括一第一连接板(203),所述第一连接板(203)固定安装在转轴(201)的周侧面上,所述第一连接板(203)远离转轴(201)的一端固定安装有一第一放置环(204),所述第一放置环(204)远离第一连接板(203)的一侧固定安装有一第二连接板(205),所述第二连接板(205)远离第一放置环(204)的一端固定安装有一第二放置环(206),所述第一放置环(204)和第二放置环(206)上均放置有培养皿(3),所述培养皿(3)的底端开设有透水孔(301);

所述升降组件(4)包括两滑板(401),两所述滑板(401)分别位于两滑槽(104)的内部且与滑槽(104)滑动配合,两所述滑板(401)之间固定安装有三个托盘(402),所述托盘(402)的中部固定安装有一限位环(403),所述托盘(402)和限位环(403)之间形成一置水槽(404),所述转轴(201)穿过托盘(402)和限位环(403),所述托盘(402)的前侧连通有一排水管(405),所述排水管(405)上设有一阀门(406),一所述滑板(401)上固定安装有一齿板(407),所述齿板(407)与齿轮(107)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,其特征在于,所述箱体(101)的前侧设有一箱门(102),所述箱体(101)和箱门(102)通过铰链连接。

3. 根据权利要求1所述的一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,其特征在于,所述箱体(101)的底端四个底角处均固定安装有一滚轮(103),每个所述滚轮(103)上均设有一刹车片。

4. 根据权利要求1所述的一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,其特征在于,所述转轴(201)的顶端与箱体(101)的内顶面通过轴承转动连接,所述转轴(201)的底端与箱体(101)的内底面也通过轴承转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,其特征在于,所述转轴(201)的周侧面固定安装有手轮(207),所述手轮(207)上套接有防滑圈。

6. 根据权利要求1所述的一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,其特征在于,所述转轴(201)的直径与限位环(403)的内径相同,且转轴(201)的周侧面与限位环(403)的内壁均光滑。

一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于蝴蝶兰组织培养技术领域,特别是涉及一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置。

背景技术

[0002] 蝴蝶兰为兰科蝴蝶兰属,原产于亚热带雨林地区,为附生性兰花。蝴蝶兰白色粗大的气根露在叶片周围,除了具有吸收空气中养分的作用外,还有生长和光合作用。新春时节,蝴蝶兰植株从叶腋中抽出长长的花梗,并且开出形如蝴蝶飞舞般的花朵,深受花迷们的青睐,素有“洋兰王后”之称。分布在泰国、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚,及中国的台湾。

[0003] 目前,市场上传统的蝴蝶兰组织培养装置对蝴蝶兰组织的培养成活率较低,为此,本实用新型设计了一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,通过调节升降组件的高度,解决了现有的蝴蝶兰组织培养装置培养效果不佳的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,包括培养箱,所述培养箱的内部转动连接有一转动机构,所述培养箱的内部滑动连接有一升降组件;

[0007] 所述培养箱包括一箱体,所述箱体的一相对内壁上均开设有一滑槽,所述箱体的外壁上固定安装有一电机支座,所述电机支座上固定安装有一驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿箱体且驱动电机的输出端上固定安装有一齿轮;

[0008] 所述转动机构包括一转轴,所述转轴转动连接在箱体的内部,所述转轴的周侧面固定安装有若干托架,所述托架包括一第一连接板,所述第一连接板固定安装在转轴的周侧面上,所述第一连接板远离转轴的一端固定安装有一第一放置环,所述第一放置环远离第一连接板的一侧固定安装有一第二连接板,所述第二连接板远离第一放置环的一端固定安装有一第二放置环,所述第一放置环和第二放置环上均放置有培养皿,所述培养皿的底端开设有透水孔;

[0009] 所述升降组件包括两滑板,两所述滑板分别位于两滑槽的内部且与滑槽滑动配合,两所述滑板之间固定安装有三个托盘,所述托盘的中部固定安装有一限位环,所述托盘和限位环之间形成一置水槽,所述转轴穿过托盘和限位环,所述托盘的前侧连通有一排水管,所述排水管上设有一阀门,一所述滑板上固定安装有一齿板,所述齿板与齿轮啮合连接。

[0010] 优选的,所述箱体的前侧设有一箱门,所述箱体和箱门通过铰链连接。

[0011] 优选的,所述箱体的底端四个底角处均固定安装有一滚轮,每个所述滚轮上均设有一刹车片。

[0012] 优选的,所述转轴的顶端与箱体的内顶面通过轴承转动连接,所述转轴的底端与

箱体的内底面也通过轴承转动连接。

[0013] 优选的,所述转轴的周侧面固定安装有手轮,所述手轮上套接有防滑圈。

[0014] 优选的,所述转轴的直径与限位环的内径相同,且转轴的周侧面与限位环的内壁均光滑。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过调节升降组件的高度,能够使培养皿内拥有适宜的水量,从而避免了水多或是水少使培养皿内部的蝴蝶兰组织死亡,从而极大的提高了蝴蝶兰组织的成活率。

[0017] 2、本实用新型通过手握手轮转动转轴,能够将所有带有蝴蝶兰组织的培养皿依次排放在第一放置环和第二放置环上,本实用新型操作简单,实用性强。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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他的附图。

[0020] 图1为一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的剖视图;

[0022] 图3为本实用新型培养箱的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3的正视图;

[0024] 图5为本实用新型培养皿安装的结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型转动机构的结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型培养皿的剖视图;

[0027] 图8为本实用新型升降组件的结构示意图;

[0028] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0029] 1、培养箱;101、箱体;102、箱门;103、滚轮;104、滑槽;105、电机支座;106、驱动电机;107、齿轮;2、转动机构;201、转轴;202、托架;203、第一连接板;204、第一放置环;205、第二连接板;206、第二放置环;207、手轮;3、培养皿;301、透水孔;4、升降组件;401、滑板;402、托盘;403、限位环;404、置水槽;405、排水管;406、阀门;407、齿板。

具体实施方式

[0030] 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作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。

[0031] 请参阅图1-8,本实用新型为一种成活率高的蝴蝶兰组织培养装置,包括培养箱1,所述培养箱1的内部转动连接有一转动机构2,所述培养箱1的内部滑动连接有一升降组件4;

[0032] 所述培养箱1包括一箱体101,所述箱体101的一相对内壁上均开设有一滑槽104,所述箱体101的外壁上固定安装有一电机支座105,所述电机支座105上固定安装有一驱动电机106,所述驱动电机106的输出端贯穿箱体 101且驱动电机106的输出端上固定安装有一齿轮107;

[0033] 所述转动机构2包括一转轴201,所述转轴201转动连接在箱体101的内部,所述转轴201的周侧面固定安装有若干托架202,所述托架202包括一第一连接板203,所述第一连接板203固定安装在转轴201的周侧面上,所述第一连接板203远离转轴201的一端固定安装有一第一放置环204,所述第一放置环204远离第一连接板203的一侧固定安装有一第二连接板205,所述第二连接板205远离第一放置环204的一端固定安装有一第二放置环 206,所述第一放置环204和第二放置环206上均放置有培养皿3,所述培养皿3的底端开设有透水孔 301;

[0034] 所述升降组件4包括两滑板401,两所述滑板401分别位于两滑槽104 的内部且与滑槽104滑动配合,两所述滑板401之间固定安装有三个托盘 402,所述托盘402的中部固定安装有一限位环403,所述托盘402和限位环 403之间形成一置水槽404,所述转轴201穿过托盘402和限位环403,所述托盘402的前侧连通有一排水管405,所述排水管405上设有一阀门406,一所述滑板401上固定安装有一齿板407,所述齿板407与齿轮107啮合连接。

[0035] 进一步地,所述箱体101的前侧设有一箱门102,所述箱体101和箱门 102通过铰链连接。

[0036] 进一步地,所述箱体101的底端四个底角处均固定安装有一滚轮103,每个所述滚轮103上均设有一刹车片。

[0037] 进一步地,所述转轴201的顶端与箱体101的内顶面通过轴承转动连接,所述转轴201的底端与箱体101的内底面也通过轴承转动连接。

[0038] 进一步地,所述转轴201的周侧面固定安装有手轮207,所述手轮207 上套接有防滑圈。

[0039] 进一步地,所述转轴201的直径与限位环403的内径相同,且转轴201 的周侧面与限位环403的内壁均光滑。

[0040] 当需要对蝴蝶兰组织进行培养时,首先,工作人员通过手握手轮207转动转轴201,将所有带有蝴蝶兰组织的培养皿3依次排放在第一放置环204 和第二放置环206上,当第一放置环204和第二放置环206上排满培养皿3 后,之后在置水槽404的内部倒入一定量的水,然后启动驱动电机106的控制开关,驱动电机106将会带动齿轮107转动,由于齿轮107与齿板407啮合连接,因此齿轮107的转动能够带动升降组件4整体上下移动,当升降组件4整体向上移动时,置水槽404内部的水将会与培养皿3的底部接触,水通过透水孔301将会进入到培养皿3的内部,从而为培养皿3提供水源,另外通过调节升降组件4的高度,能够使培养皿3内拥有适宜的水量,从而避免了水多或是水少使培养皿3内部的蝴蝶兰组织死亡。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

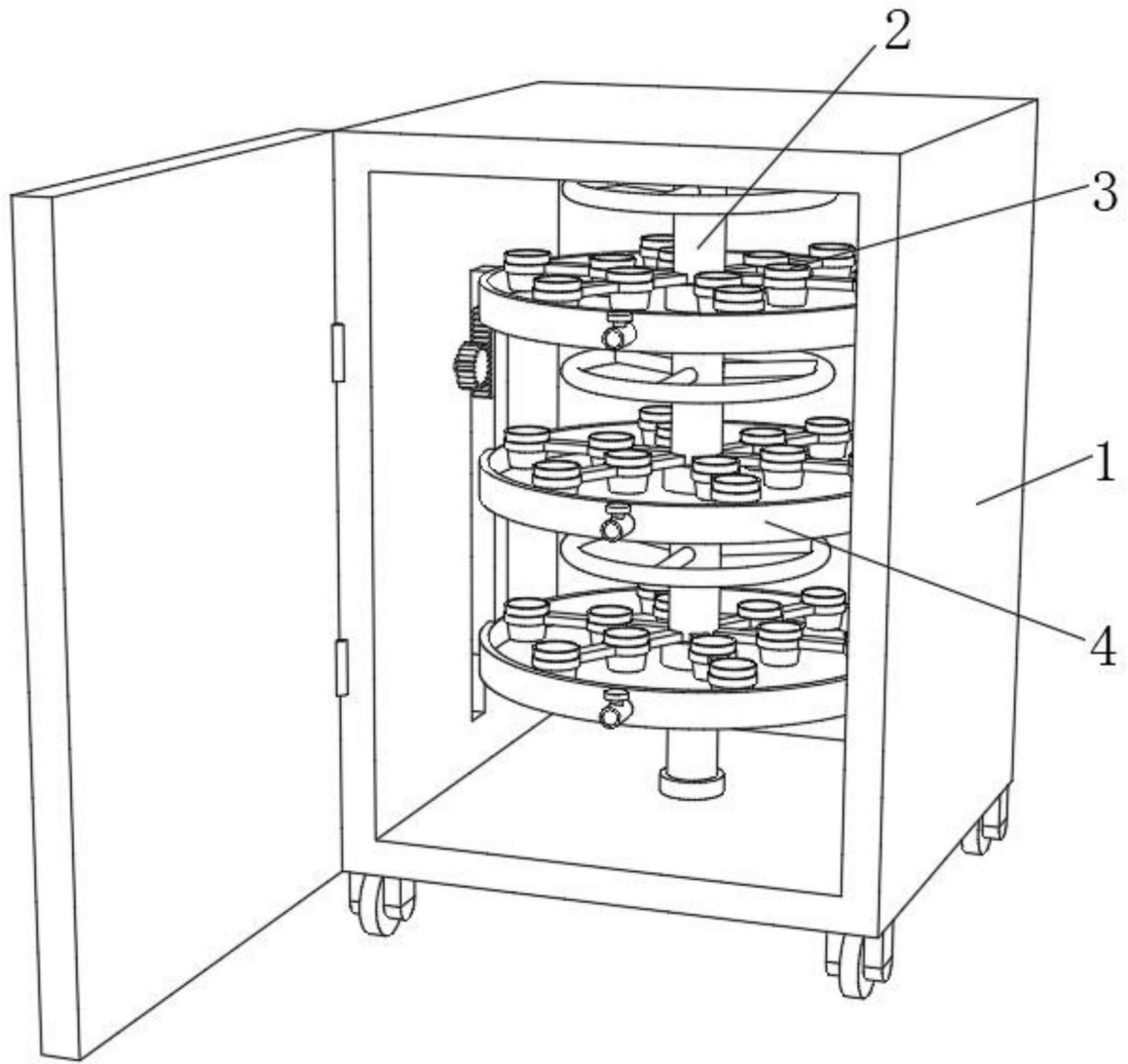


图1

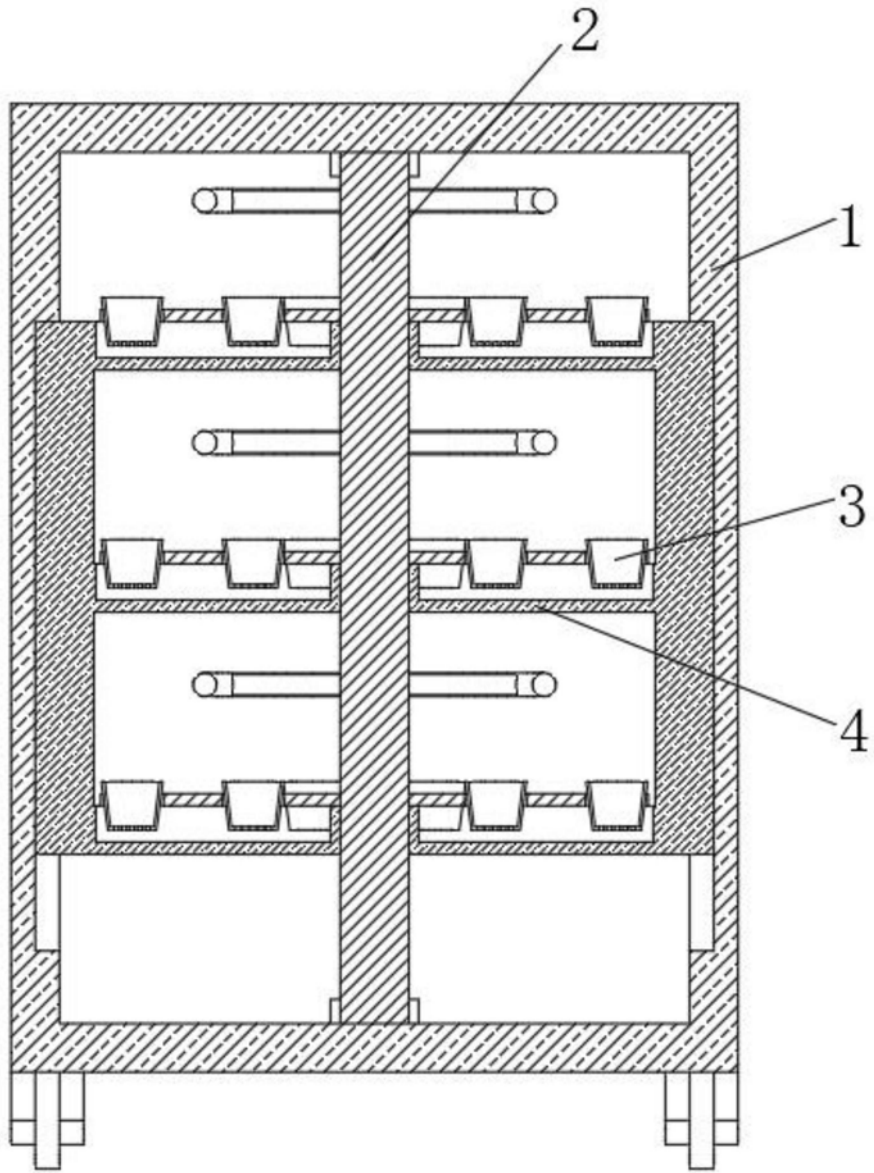


图2

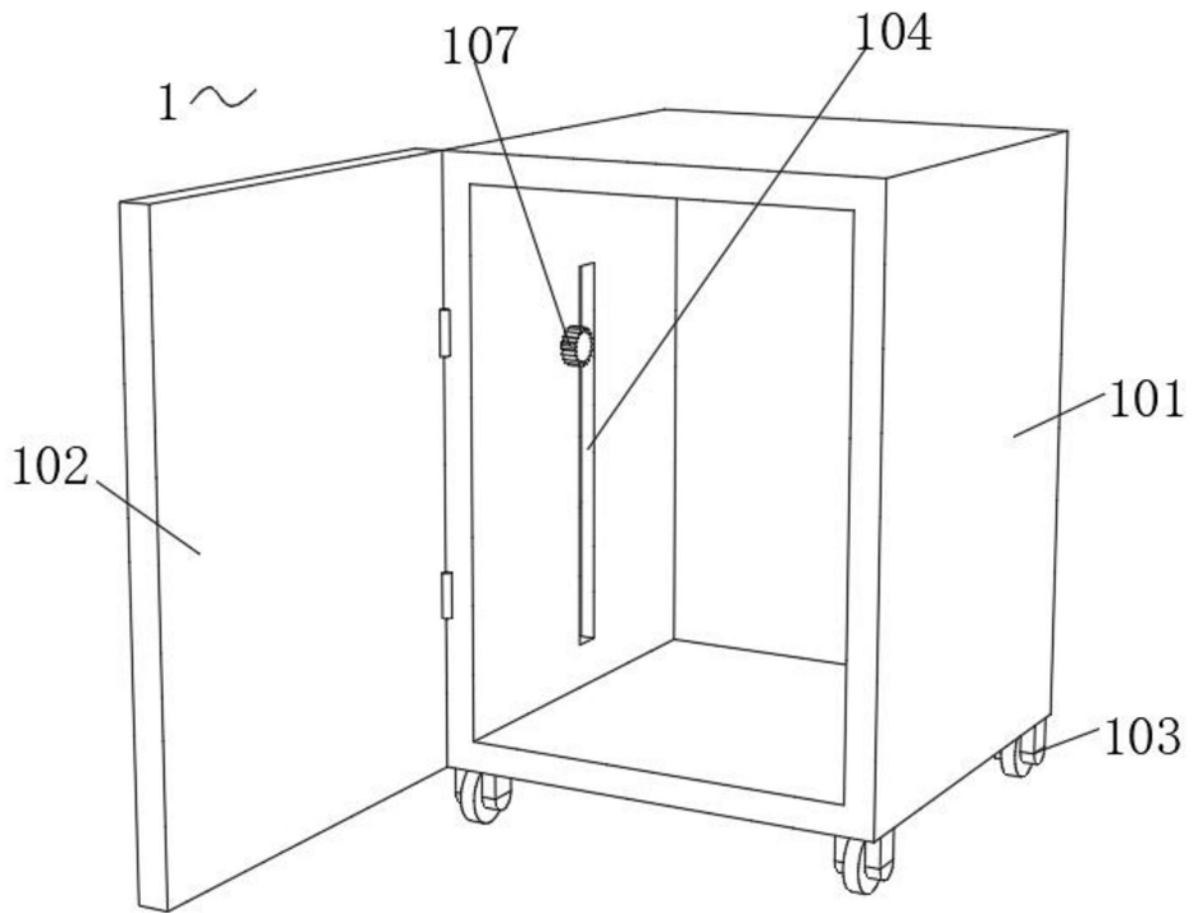


图3

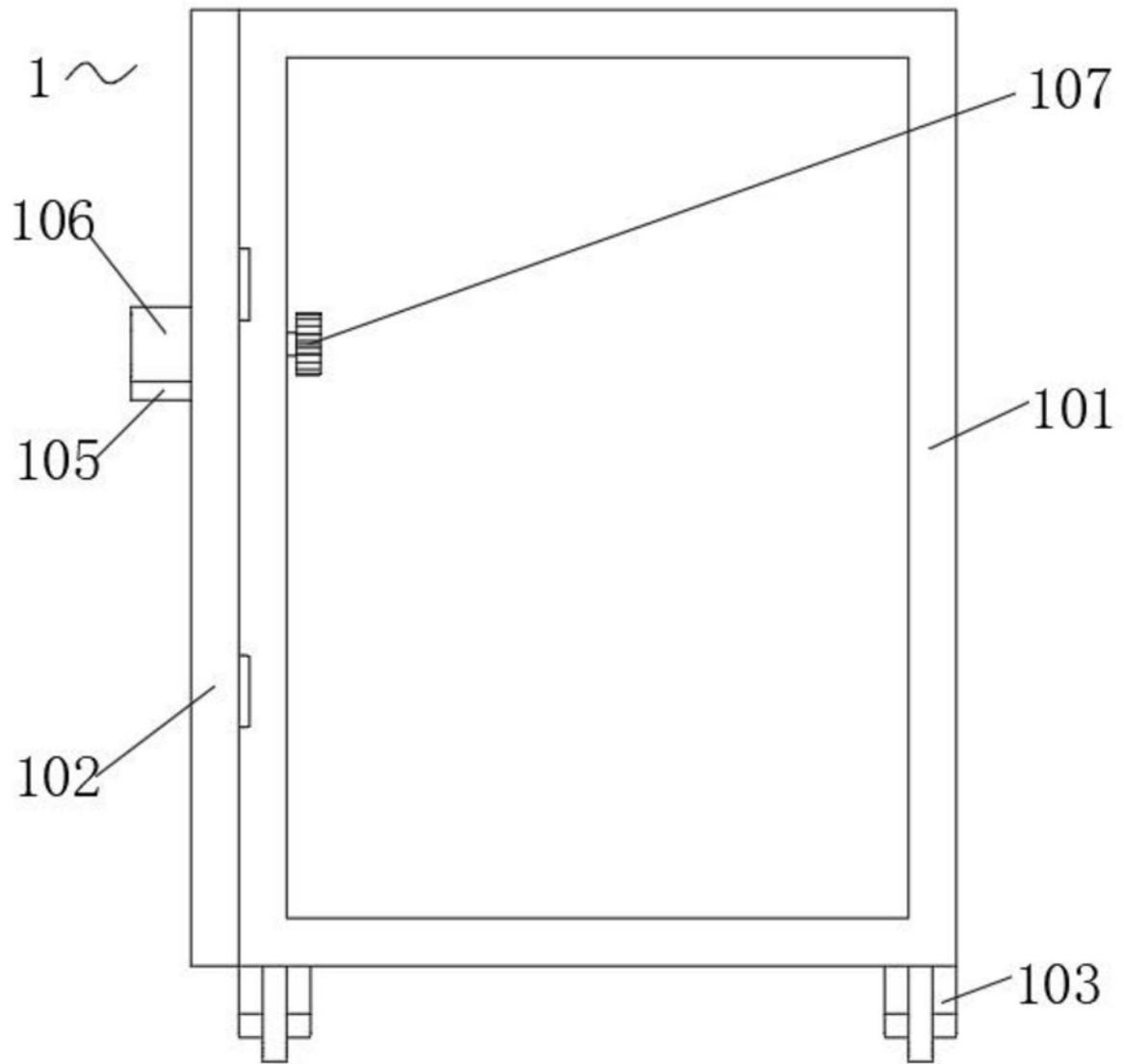


图4

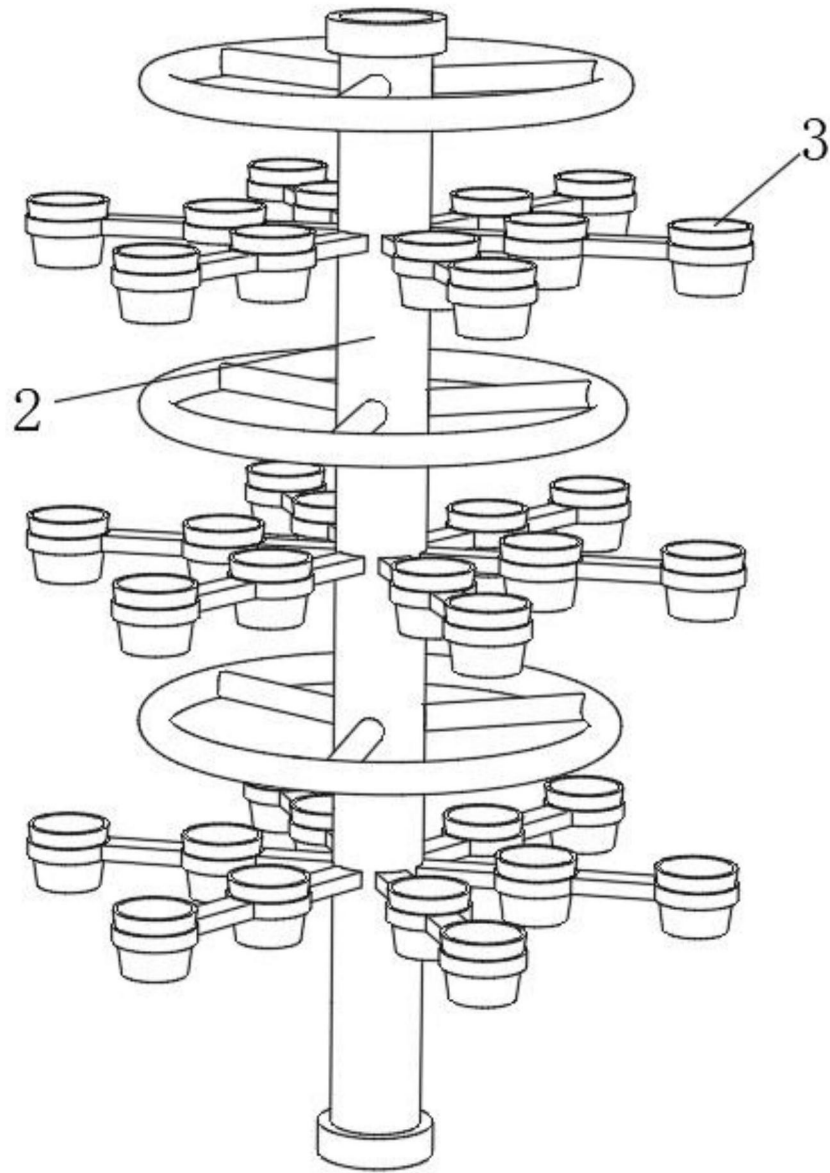


图5

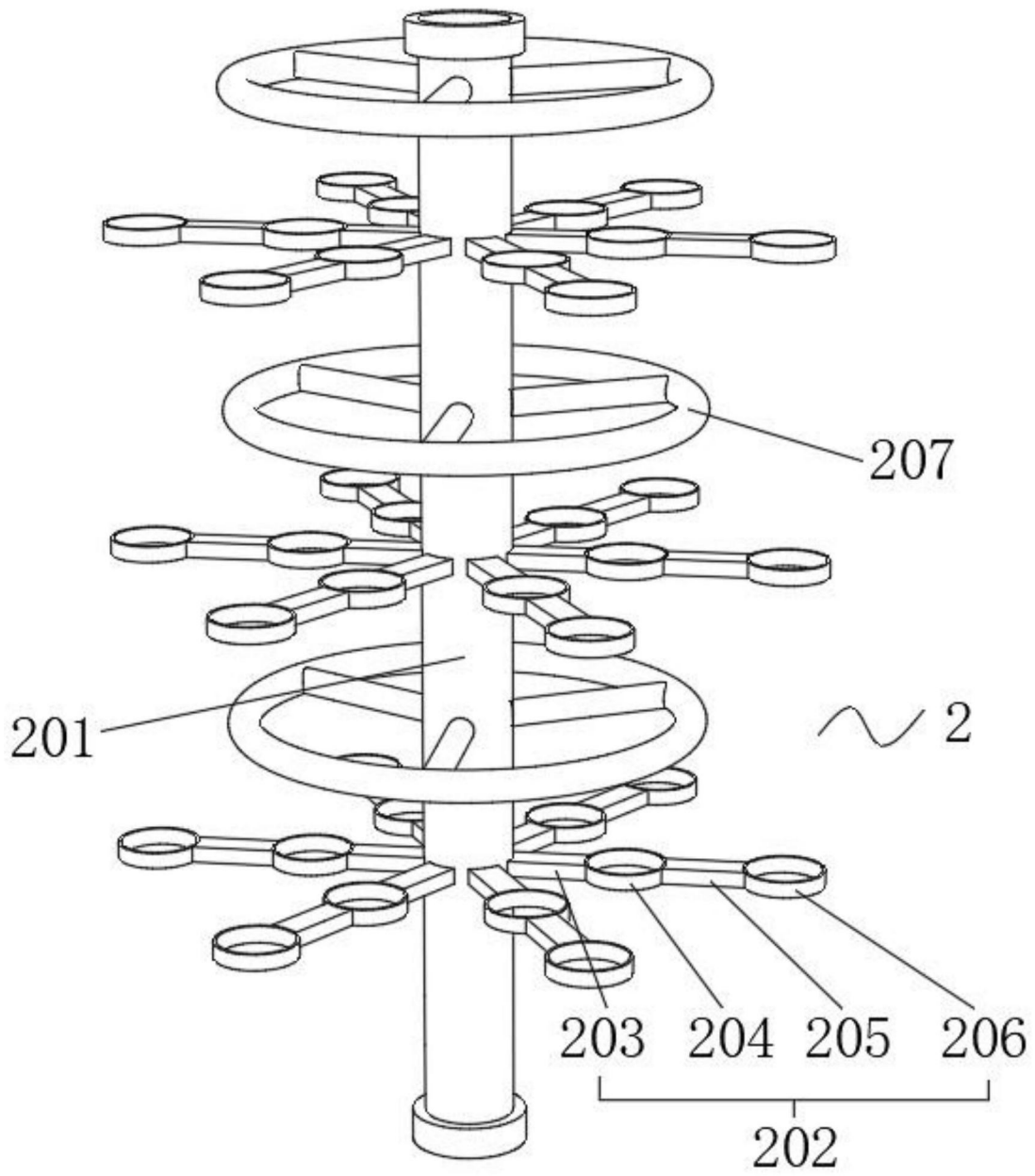


图6

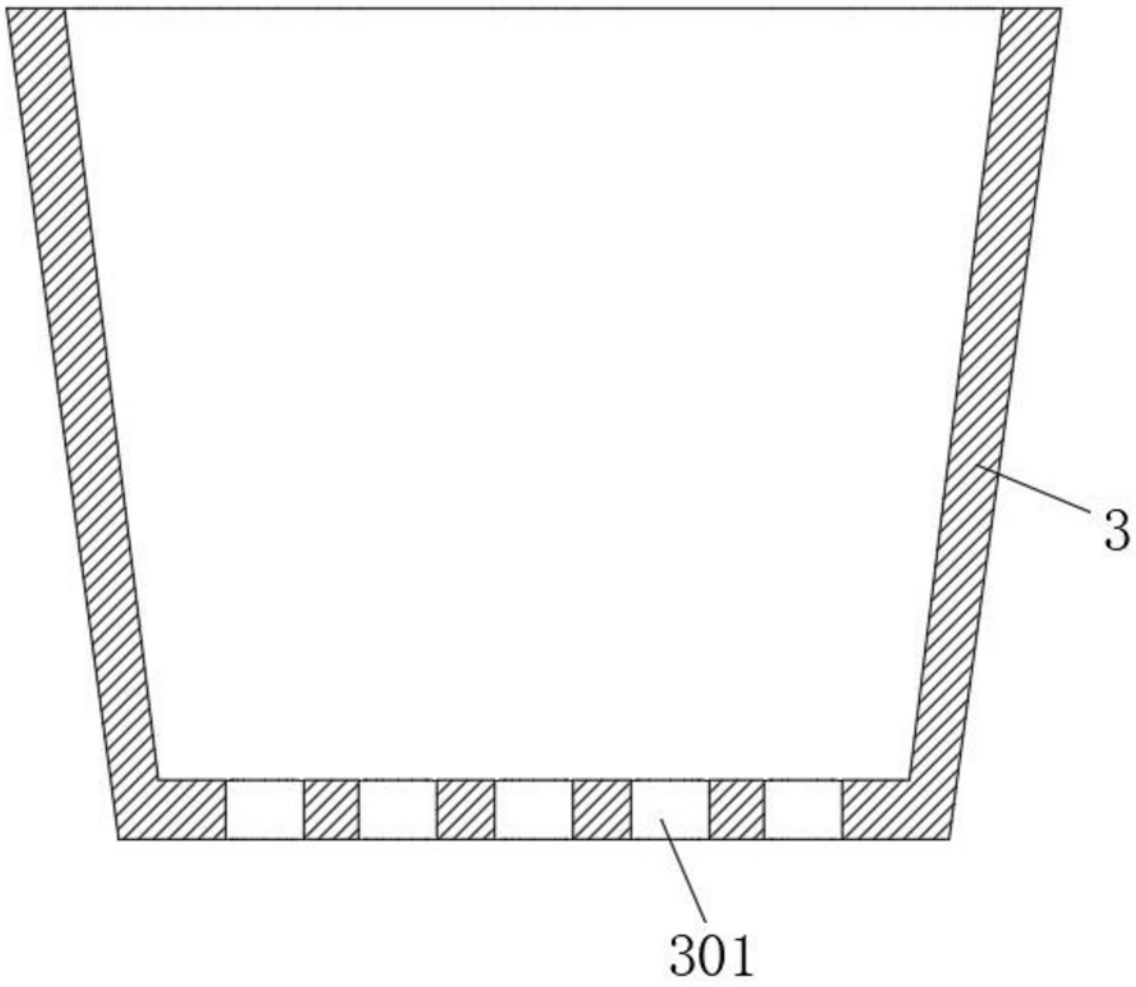


图7

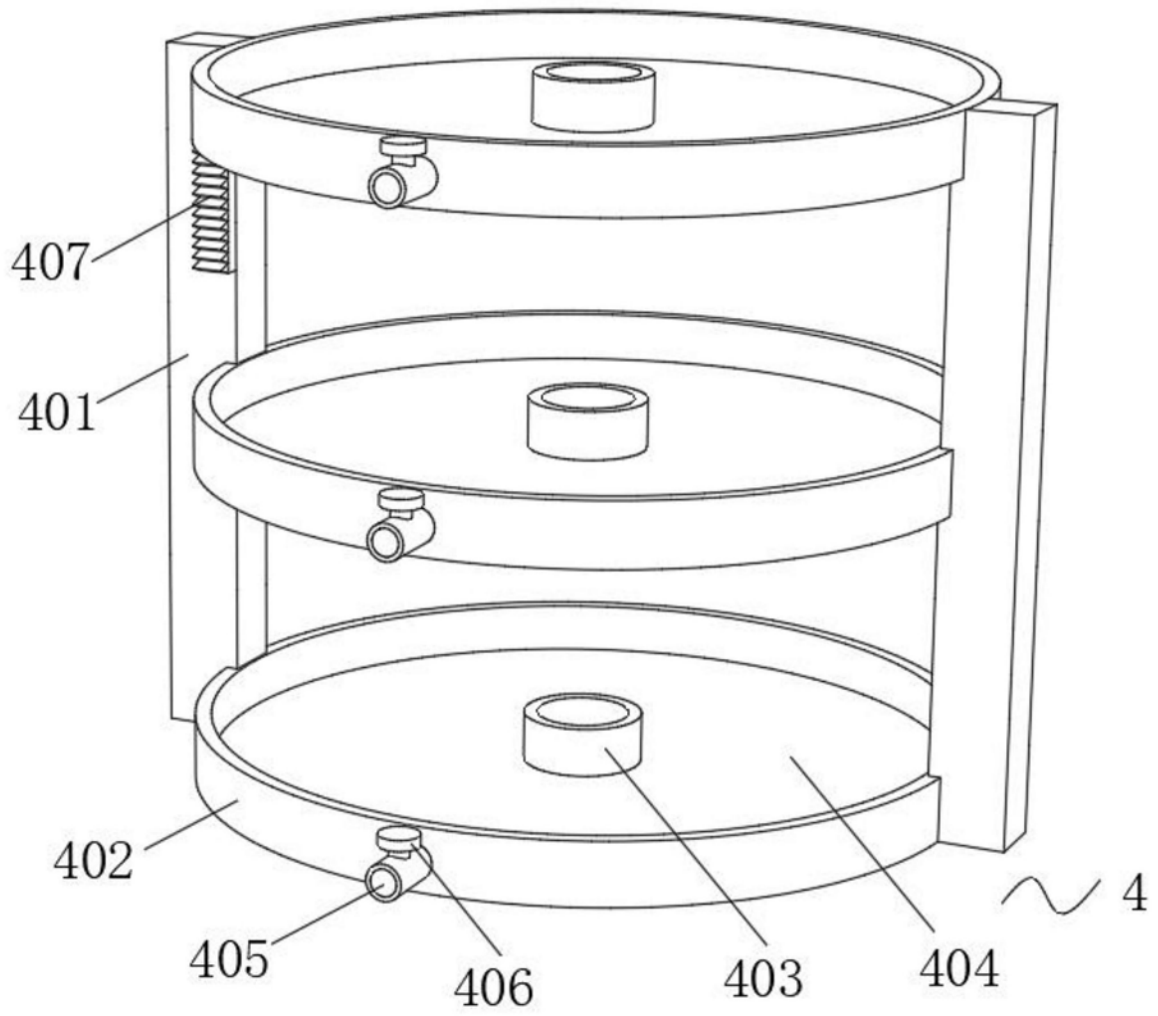


图8