



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218649622 U
(45) 授权公告日 2023. 03. 21

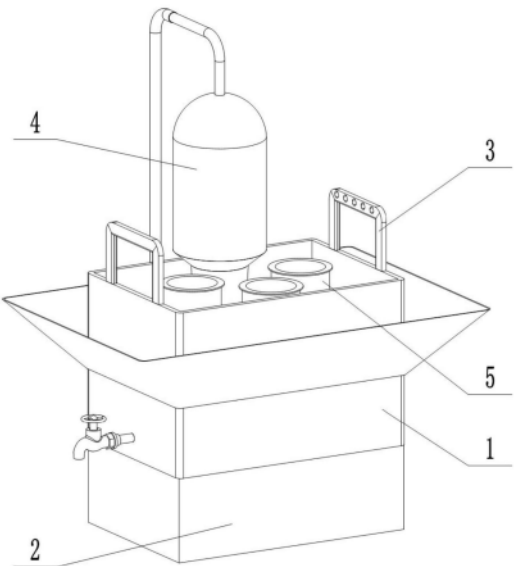
(21) 申请号 202223138920.9
(22) 申请日 2022.11.25
(73) 专利权人 成都市农林科学院
地址 611134 四川省成都市温江区公平街
道农科路200号
(72) 发明人 曹亮
(74) 专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有
限公司 34195
专利代理师 黄伟
(51) Int.Cl.
A01G 31/02 (2006.01)
A01G 7/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种手提式智能LED种植机

(57) 摘要

本实用新型提供一种手提式智能LED种植机,属于室内种植器械技术领域,以解决现有的种植人员清理枯叶,操作较为繁琐,种植人员劳动强度较大的问题,包括种植箱体、打理驱动箱、种植机提手、节能灌溉机构和基培放置架;所述打理驱动箱固定连接在种植箱体的下方;所述种植机提手共设置两组,两组种植机提手分别固定连接在种植箱体的上方左右两侧;所述节能灌溉机构固定设置在种植箱体的上方后端;所述基培放置架共设置三组,三组基培放置架分别固定连接在种植箱体的内部,本实用新型方便了操作者对枯叶的清理,实现了对培养基的长时间均匀注水,方便了对培养基的灌溉,避免了操作者多次灌溉,减轻了操作者的种植压力,增加了整个装置的适用范围。



1. 一种手提式智能LED种植机,其特征在于:包括种植箱体(1)、打理驱动箱(2)、种植机提手(3)、节能灌溉机构(4)和基培放置架(5);所述种植箱体(1)上端设置有开口结构;所述打理驱动箱(2)固定连接在种植箱体(1)的下方;所述种植机提手(3)共设置两组,两组种植机提手(3)分别固定连接在种植箱体(1)的上方左右两侧;所述节能灌溉机构(4)固定设置在种植箱体(1)的上方后端;所述基培放置架(5)共设置三组,三组基培放置架(5)分别固定连接在种植箱体(1)的内部,并且三组基培放置架(5)分别为上下两端开口的圆筒状结构。

2. 如权利要求1所述一种手提式智能LED种植机,其特征在于:所述种植箱体(1)包括有:枯叶收集斗(101);所述枯叶收集斗(101)为漏斗状结构,枯叶收集斗(101)固定连接在种植箱体(1)的外周。

3. 如权利要求1所述一种手提式智能LED种植机,其特征在于:所述打理驱动箱(2)包括有:打理振动电机(201);所述打理振动电机(201)固定连接在打理驱动箱(2)的内部,并且打理振动电机(201)固定连接在种植箱体(1)的下方,并且打理振动电机(201)为普通振动电机结构。

4. 如权利要求1所述一种手提式智能LED种植机,其特征在于:所述种植机提手(3)包括有:补光灯(301);所述补光灯(301)设置有多组,多组补光灯(301)分别固定连接在种植机提手(3)的对向端。

5. 如权利要求1所述一种手提式智能LED种植机,其特征在于:所述节能灌溉机构(4)包括有:储水瓶(401)、灌溉水泵(402)、连接管(403)、排水阀门(404)和渗水件(405);所述储水瓶(401)固定连接在种植箱体(1)的内部;所述灌溉水泵(402)固定连接在种植箱体(1)的后方,并且灌溉水泵(402)的进水管与外部水源连接;所述连接管(403)的一端与储水瓶(401)的内部固定连接,连接管(403)的另一端与灌溉水泵(402)的出水管固定连接;所述排水阀门(404)固定连接在种植箱体(1)的左侧下端,并且排水阀门(404)与种植箱体(1)的内部连通;所述渗水件(405)固定连接在储水瓶(401)的下方,并且渗水件(405)为透水材料。

6. 如权利要求1所述一种手提式智能LED种植机,其特征在于:所述基培放置架(5)包括有:水培篮(501)和透水孔(502);所述水培篮(501)共设置三组,三组水培篮(501)分别放置在基培放置架(5)的内部;所述透水孔(502)设置有多组,多组透水孔(502)分别开设在水培篮(501)的下方。

一种手提式智能LED种植机

技术领域

[0001] 本实用新型属于室内种植器械技术领域,更具体地说,特别涉及一种手提式智能LED种植机。

背景技术

[0002] 在现在的家庭生活中,一般会在阳台上种植许多植物,这些植物为了好培育,经常需要种植到智能种植机上,现有的智能种植机一般包括有智能灌溉功能和种植提醒功能,现有的智能种植机由于其使用方便操作简单深受人们的喜欢,现有的种植机一般包括:灌溉系统、支撑架、放置架等。

[0003] 现有申请号为:CN202110549449.3本发明涉及家庭阳台无土栽培种植技术领域,具体为阳台种植一体机,包括种植座组件、控制器和雾化器,所述种植座组件的包括底座,所述底座的上表面固定连接件,所述连接件的上表面固定有鱼缸,所述鱼缸的外表面内嵌有控制器,且底座通过连接件与鱼缸转动连接,所述鱼缸的顶部固定有回液箱,所述回液箱的上表面固定有植物栽培架和循环管系统,所述植物栽培架包括固定箱,所述固定箱的底端与回液箱的上表面连接固定,所述固定箱的两侧皆一体化连接有植物栽培槽,所述植物栽培槽的上表面均匀固定有栽培杯。本发明采用多层种植机构,并结合循环供水,浇水方便,且便于调整不同蔬菜的光照时间,适合种植多种不同蔬菜。

[0004] 基于上述,现有的种植机在使用中,由于植物在生长过程中会产生枯叶,这些枯叶容易掉落到种植机的外周,后续需要种植人员单独清理,操作较为繁琐,种植人员劳动强度较大。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种手提式智能LED种植机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种手提式智能LED种植机,以解决现有的种植机在使用中,由于植物在生长过程中会产生枯叶,这些枯叶容易掉落到种植机的外周,后续需要种植人员单独清理,操作较为繁琐,种植人员劳动强度较大的问题。

[0007] 本实用新型一种手提式智能LED种植机的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种手提式智能LED种植机,包括种植箱体、打理驱动箱、种植机提手、节能灌溉机构和基培放置架;

[0009] 所述种植箱体上端设置有开口结构;

[0010] 所述打理驱动箱固定连接在种植箱体的下方;

[0011] 所述种植机提手共设置两组,两组种植机提手分别固定连接在种植箱体的上方左右两侧;

[0012] 所述节能灌溉机构固定设置在种植箱体的上方后端;

[0013] 所述基培放置架共设置三组,三组基培放置架分别固定连接在种植箱体的内部,并且三组基培放置架分别为上下两端开口的圆筒状结构。

[0014] 进一步的,所述种植箱体包括有:枯叶收集斗;

[0015] 所述枯叶收集斗为漏斗状结构,枯叶收集斗固定连接在种植箱体的外周。

[0016] 进一步的,所述打理驱动箱包括有:打理振动电机;

[0017] 所述打理振动电机固定连接在打理驱动箱的内部,并且打理振动电机固定连接在种植箱体的下方,并且打理振动电机为普通振动电机结构。

[0018] 进一步的,所述种植机提手包括有:补光灯;

[0019] 所述补光灯设置有多组,多组补光灯分别固定连接在种植机提手的对向端,并且补光灯为LED灯结构。

[0020] 进一步的,所述节能灌溉机构包括有:储水瓶、灌溉水泵、连接管、排水阀门和渗水件;

[0021] 所述储水瓶固定连接在种植箱体的内部;

[0022] 所述灌溉水泵固定连接在种植箱体的后方,并且灌溉水泵的进水管与外部水源连接;

[0023] 所述连接管的一端与储水瓶的内部固定连接,连接管的另一端与灌溉水泵的出水管固定连接;

[0024] 所述排水阀门固定连接在种植箱体的左侧下端,并且排水阀门与种植箱体的内部连通;

[0025] 所述渗水件固定连接在储水瓶的下方,并且渗水件为透水材料。

[0026] 进一步的,所述基培放置架包括有:水培篮和透水孔;

[0027] 所述水培篮共设置三组,三组水培篮分别放置在基培放置架的内部;

[0028] 所述透水孔设置有多组,多组透水孔分别开设在水培篮的下方。

[0029] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0030] 本实用新型通过打理振动电机和枯叶收集斗的设置,当需要对培育的植物枯叶进行处理时,打理振动电机产生震动,打理振动电机震动带动培育植物震动,培育植物震动将植株上的枯叶抖落到枯叶收集斗的内部,枯叶收集斗实现了对枯叶的收集,方便了操作者对枯叶的清理,减轻了操作者的劳动压力。

[0031] 本实用新型通过节能灌溉机构的设置,通过水泵箱储水瓶的内部进行蓄水,储水瓶内的水通过渗水件排入到培养基中,实现了对培养基的长时间均匀注水,方便了对培养基的灌溉,避免了操作者多次灌溉,减轻了操作者的种植压力。

[0032] 本实用新型通过补光灯的设置,补光灯可以在阴雨天气对培育植物进行补光操作,有效帮助了植物的生长,增加了植物的生长效率。

[0033] 本实用新型通过基培放置架的设置,当需要无土栽培时,此时可以将水培植物放置到水培篮的内部,然后在种植箱体的内部注满水,最后将带有植物的水培篮放入到基培放置架的内部,实现了水培操作,增加了水培的功能,增加了整个装置的适用范围。

[0034] 本实用新型方便了操作者对枯叶的清理,使整个种植机更加智能使用更加方便,实现了对培养基的长时间均匀注水,方便了对培养基的灌溉,避免了操作者多次灌溉,减轻了操作者的种植压力,增加了整个装置的适用范围。

附图说明

[0035] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0036] 图2是本实用新型的储水瓶结构示意图。

[0037] 图3是本实用新型的打理振动电机结构示意图。

[0038] 图4是本实用新型的枯叶收集斗结构示意图。

[0039] 图5是本实用新型的基培放置架结构示意图。

[0040] 图6是本实用新型的整体剖视结构示意图。

[0041] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0042] 1、种植箱体;101、枯叶收集斗;2、打理驱动箱;201、打理振动电机;3、种植机提手;301、补光灯;4、节能灌溉机构;401、储水瓶;402、灌溉水泵;403、连接管;404、排水阀门;405、渗水件;5、基培放置架;501、水培篮;502、透水孔。

具体实施方式

[0043] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0044] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0045] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0046] 实施例:

[0047] 如附图1至附图6所示:

[0048] 本实用新型提供一种手提式智能LED种植机,包括种植箱体1、打理驱动箱2、种植机提手3、节能灌溉机构4和基培放置架5;

[0049] 种植箱体1上端设置有开口结构;

[0050] 打理驱动箱2固定连接在种植箱体1的下方;

[0051] 种植机提手3共设置两组,两组种植机提手3分别固定连接在种植箱体1的上方左右两侧;

[0052] 节能灌溉机构4固定设置在种植箱体1的上方后端;

[0053] 基培放置架5共设置三组,三组基培放置架5分别固定连接在种植箱体1的内部,并且三组基培放置架5分别为上下两端开口的圆筒状结构。

[0054] 其中,种植箱体1包括有:枯叶收集斗101;

[0055] 枯叶收集斗101为漏斗状结构,枯叶收集斗101固定连接在种植箱体1的外周,在使用中,当培育的植物生长处枯叶时,此时植物掉落的枯叶会被枯叶收集斗101所收集,避免

了植物枝叶破坏阳台的环境,保证了种植区域的整洁。

[0056] 其中,打理驱动箱2包括有:打理振动电机201;

[0057] 打理振动电机201固定连接在打理驱动箱2的内部,并且打理振动电机201固定连接在种植箱体1的下方,并且打理振动电机201为普通振动电机结构,在使用中,当需要对培育的植物枯叶进行处理时,此时打开打理振动电机201,打理振动电机201振动带动种植箱体1产生震动,种植箱体1震动带动基培放置架5内的植物进行震动,植物震动植物上的枯叶被抖落,方便了对植物枯叶的清理,同时,种植箱体1震动还可以对种植箱体1内的培养基进行松动,保证了培养基的透气效果,保证了植物的生长。

[0058] 其中,种植机提手3包括有:补光灯301;

[0059] 补光灯301设置有多组,多组补光灯301分别固定连接在种植机提手3的对向端,并且补光灯301为LED灯结构,在使用中,补光灯301可以在阴雨天气对培育植物进行补光操作,并且补光灯301为LED灯结构使用寿命较长,有效帮助了植物的生长,增加了植物的生长效率。

[0060] 其中,节能灌溉机构4包括有:储水瓶401、灌溉水泵402、连接管403、排水阀门404和渗水件405;

[0061] 储水瓶401固定连接在种植箱体1的内部;

[0062] 灌溉水泵402固定连接在种植箱体1的后方,并且灌溉水泵402的进水管与外部水源连接;

[0063] 连接管403的一端与储水瓶401的内部固定连接,连接管403的另一端与灌溉水泵402的出水管固定连接;

[0064] 排水阀门404固定连接在种植箱体1的左侧下端,并且排水阀门404与种植箱体1的内部连通;

[0065] 渗水件405固定连接在储水瓶401的下方,并且渗水件405为透水材料,在使用中,当需要对种植箱体1内的植物进行灌溉时,此时,打开灌溉水泵402,灌溉水泵402将外部的水源吸入到储水瓶401的内部,当储水瓶401内部装满水时,此时关闭灌溉水泵402,此时储水瓶401内的水通过渗水件405排入到培养基中,实现了对培养基的长时间均匀注水,方便了对培养基的灌溉,避免了操作者多次灌溉,减轻了操作者的种植压力。

[0066] 其中,基培放置架5包括有:水培篮501和透水孔502;

[0067] 水培篮501共设置三组,三组水培篮501分别放置在基培放置架5的内部;

[0068] 透水孔502设置有多组,多组透水孔502分别开设在水培篮501的下方,在使用中,当需要无土栽培时,此时可以将水培植物放置到水培篮501的内部,然后在种植箱体1的内部注满水,最后将带有植物的水培篮501放入到基培放置架5的内部,实现了水培操作,增加了整个装置的适用范围。

[0069] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0070] 首先,当需要对培育的植物枯叶进行处理时,此时打开打理振动电机201,打理振动电机201振动带动种植箱体1产生震动,种植箱体1震动带动基培放置架5内的植物进行震动,植物震动植物上的枯叶被抖落,此时植物掉落的枯叶会被枯叶收集斗101所收集,避免了植物枝叶破坏阳台的环境,方便了对植物枯叶的清理,同时,种植箱体1震动还可以对种植箱体1内的培养基进行松动,保证了培养基的透气效果,保证了植物的生长。

[0071] 然后,当需要对种植箱体1内的植物进行灌溉时,此时,打开灌溉水泵402,灌溉水泵402将外部的水源吸入到储水瓶401的内部,当储水瓶401内部装满水时,此时关闭灌溉水泵402,此时储水瓶401内的水通过渗水件405排入到培养基中,实现了对培养基的长时间均匀注水,方便了对培养基的灌溉,避免了操作者多次灌溉,减轻了操作者的种植压力。

[0072] 最后,当需要无土栽培时,此时可以将水培植物放置到水培篮501的内部,然后在种植箱体1的内部注满水,最后将带有植物的水培篮501放入到基培放置架5的内部,实现了水培操作,增加了整个装置的适用范围。

[0073] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

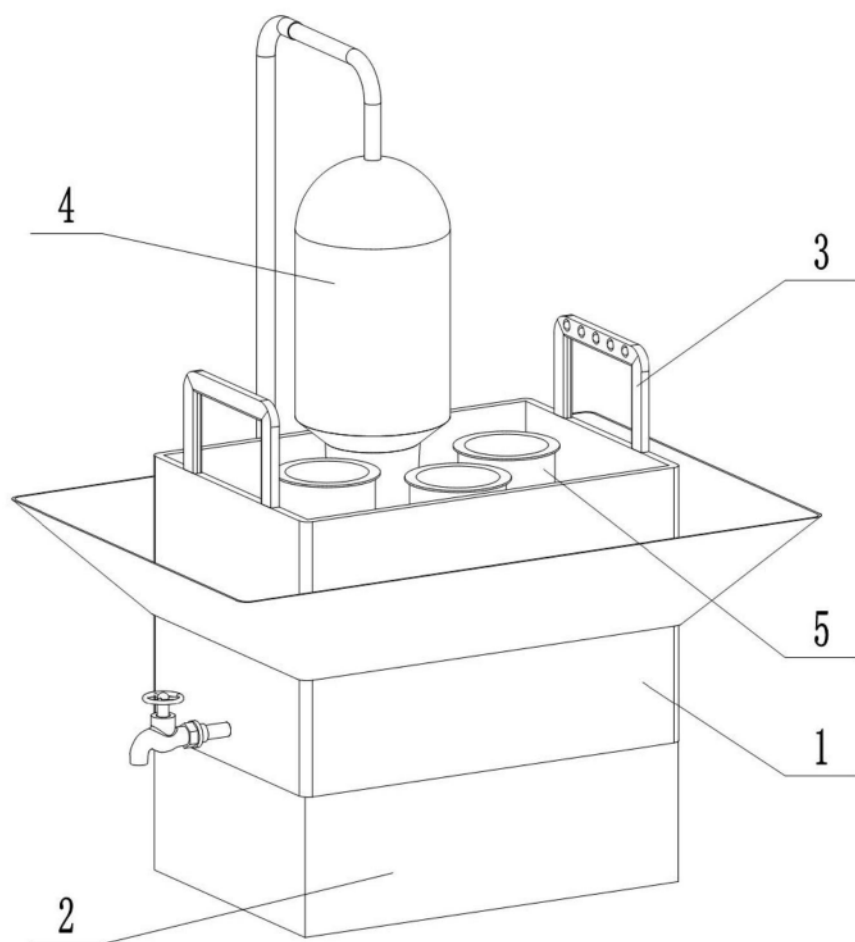


图1

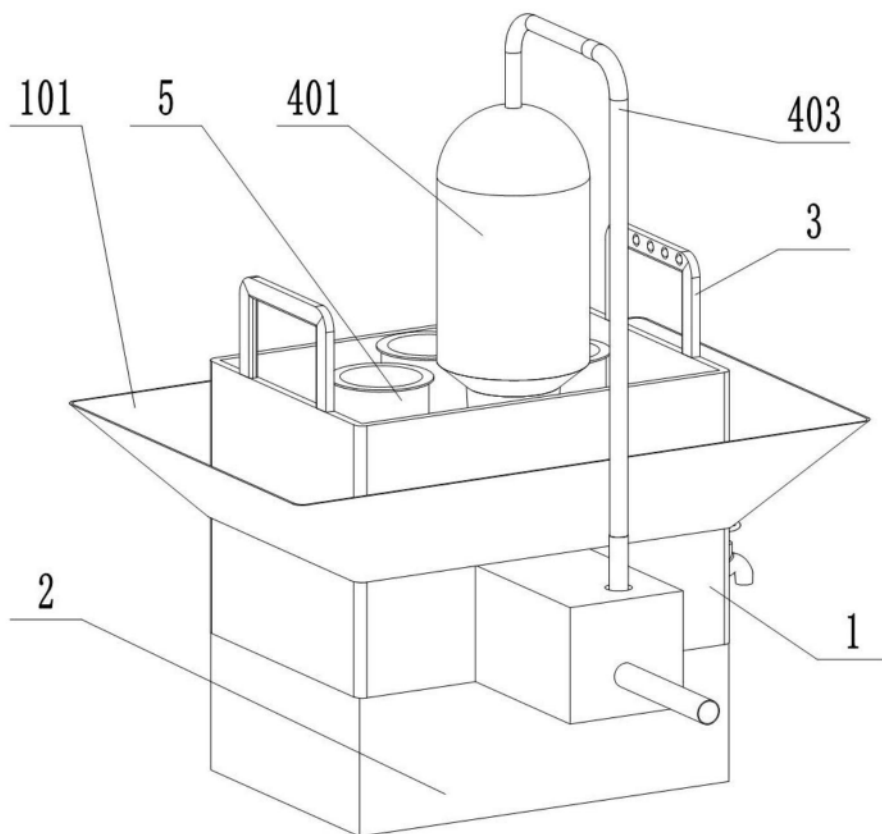


图2

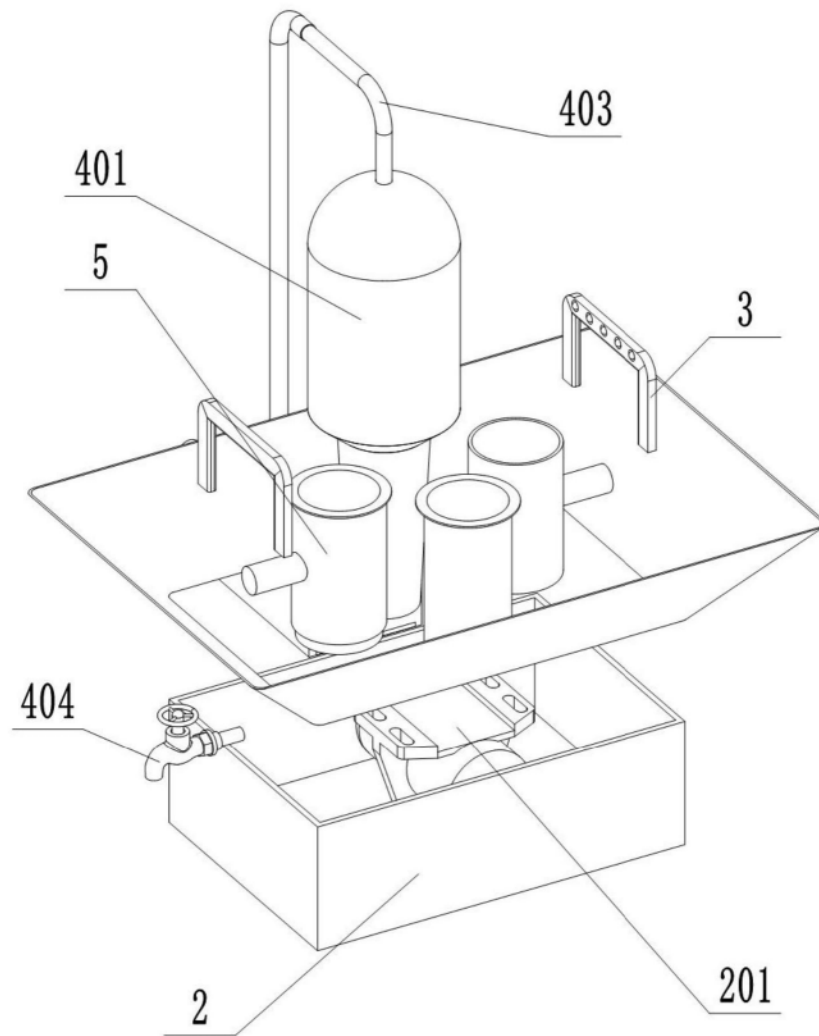


图3

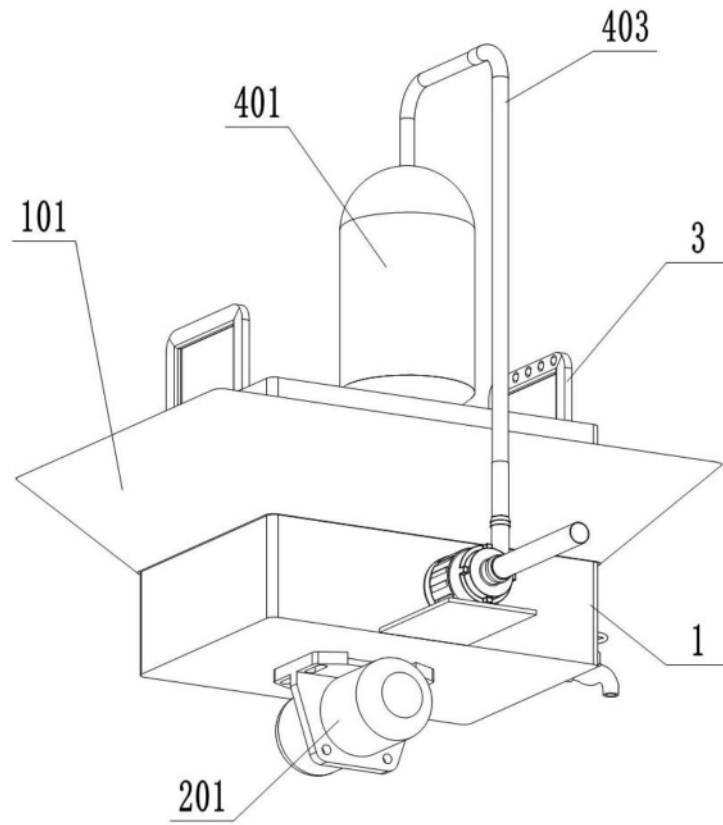


图4

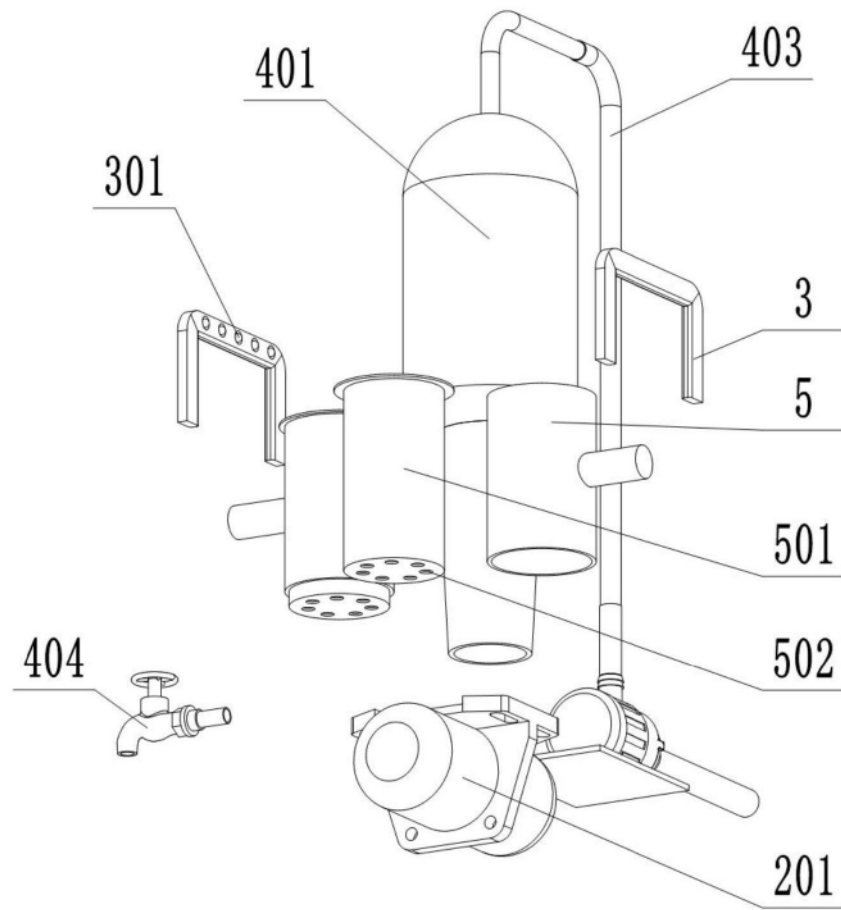


图5

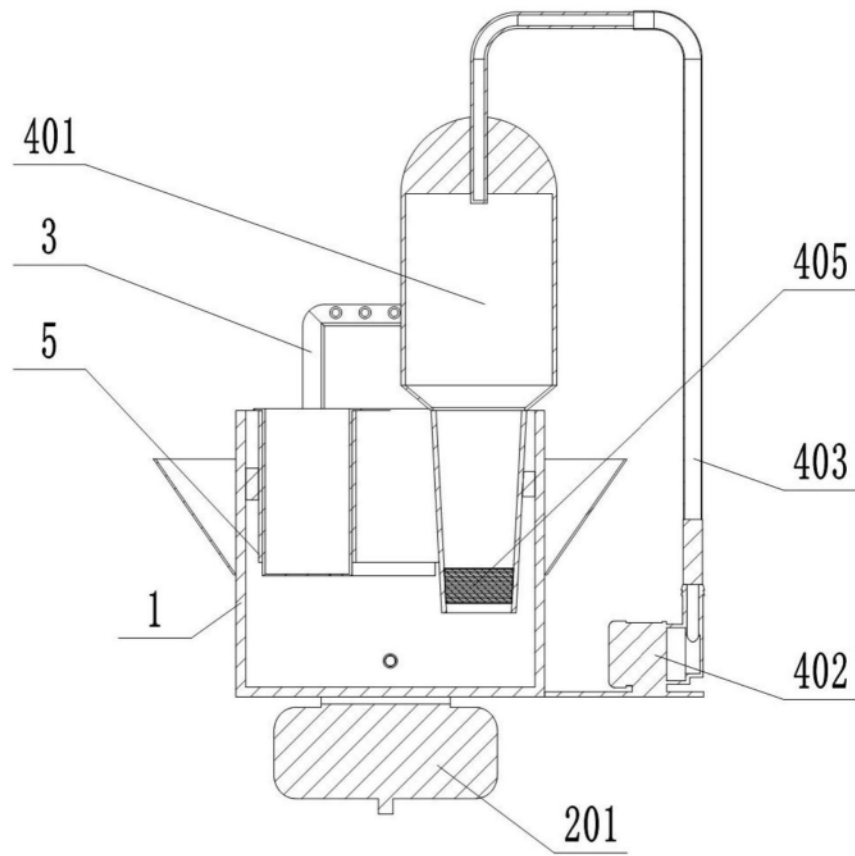


图6