(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222750994 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202421433870.3

(22)申请日 2024.06.21

(73)专利权人 张家口星季农业科技有限公司
地址 075000 河北省张家口市经济开发区长城西大街1号通泰世纪金座2号楼9层02室

(72)发明人 童胜华 方谦

(74)专利代理机构 北京方舟长风知识产权代理事务所(普通合伙) 16077
专利代理师 贾年龙

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)

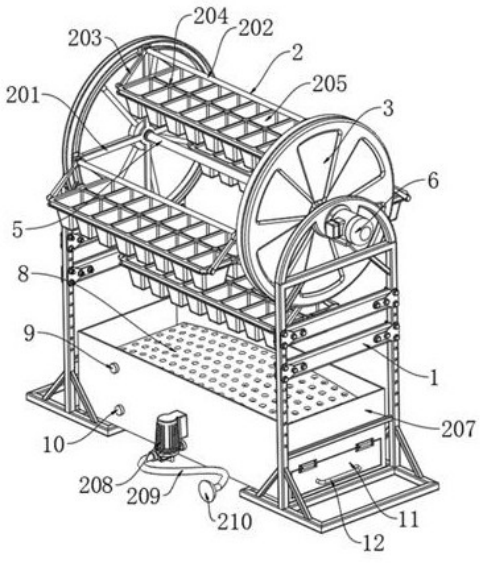
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业种植用旋转式种植架

(57)摘要

本实用新型提供一种农业种植用旋转式种植架,涉及种植技术领域,包括支撑架,所述支撑架的表面设置有种植机构,所述种植机构包括安装架,所述安装架的表面通过轴承转动连接有多个支撑杆,多个所述支撑杆的表面均设置有连接架,多个所述连接架的表面均设置有种植托盘,多个所述种植托盘的表面均开设有多个种植槽,多个所述种植槽的底部均设置有排水孔,所述支撑架的表面设置有蓄水箱,所述蓄水箱的表面连通设置有水泵,所述水泵的表面连通设置有连接软管,连接软管的表面连通设置有喷头,本实用新型通过设置种植机构,通过将种植托盘调节至蓄水箱的上方,使得在进行浇灌时,可以对喷溅出来的水进行收集,提高水资源的利用率。



CN 222750994 U

1.一种农业种植用旋转式种植架,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的表面设置有种植机构(2),所述种植机构(2)包括安装架(201),所述安装架(201)的表面通过轴承转动连接有多个支撑杆(202),多个所述支撑杆(202)的表面均设置有连接架(203),多个所述连接架(203)的表面均设置有种植托盘(204),多个所述种植托盘(204)的表面均开设有多个种植槽(205),多个所述种植槽(205)的底部均设置有排水孔(206),所述支撑架(1)的表面设置有蓄水箱(207),所述蓄水箱(207)的表面连通设置有水泵(208),所述水泵(208)的表面连通设置有连接软管(209),所述连接软管(209)的表面连通设置有喷头(210)。

2.根据权利要求1所述的农业种植用旋转式种植架,其特征在于:所述支撑架(1)的表面设置有圆盘(3),所述圆盘(3)的表面开设有限位槽,所述安装架(201)的表面设置有限位块(4),所述限位块(4)与限位槽滑动连接。

3.根据权利要求1所述的农业种植用旋转式种植架,其特征在于:所述支撑架(1)的表面通过轴承转动连接有转动杆(5),所述转动杆(5)与安装架(201)固定连接。

4.根据权利要求3所述的农业种植用旋转式种植架,其特征在于:所述支撑架(1)的表面设置有电机(6),所述电机(6)的输出端与转动杆(5)固定连接,所述安装架(201)固定安装在支撑架(1)的表面。

5.根据权利要求1所述的农业种植用旋转式种植架,其特征在于:所述蓄水箱(207)的表面设置有隔板(7),所述隔板(7)的表面设置有过滤板(8)。

6.根据权利要求1所述的农业种植用旋转式种植架,其特征在于:所述蓄水箱(207)的表面连通设置有进水管道(9),所述蓄水箱(207)的底部连通设置有出水管道(10)。

7.根据权利要求6所述的农业种植用旋转式种植架,其特征在于:所述蓄水箱(207)的表面通过合页铰接有密封门(11),所述密封门(11)的表面设置有拉杆(12)。

一种农业种植用旋转式种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种植技术领域,尤其涉及一种农业种植用旋转式种植架。

背景技术

[0002] 种植即植物栽培,包括各种农作物、林木、果树、花草、药用和观赏等植物的栽培,有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物、牧草等。

[0003] 现有技术中,农业种植物占用耕地资源,在进行浇灌时,容易浪费大量水资源,为此我们提出一种农业种植用旋转式种植架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,而提出的一种农业种植用旋转式种植架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种农业种植用旋转式种植架,包括支撑架,所述支撑架的表面设置有种植机构,所述种植机构包括安装架,所述安装架的表面通过轴承转动连接有多个支撑杆,多个所述支撑杆的表面均设置有连接架,多个所述连接架的表面均设置有种植托盘,多个所述种植托盘的表面均开设有多个种植槽,多个所述种植槽的底部均设置有排水孔,所述支撑架的表面设置有蓄水箱,所述蓄水箱的表面连通设置有水泵,所述水泵的表面连通设置有连接软管,所述连接软管的表面连通设置有喷头。

[0006] 优选的,所述支撑架的表面设置有圆盘,所述圆盘的表面开设有限位槽,所述安装架的表面设置有限位块,所述限位块与限位槽滑动连接,设置的限位块可以沿着限位槽进行滑动,使得安装架在转动时更加的稳定。

[0007] 优选的,所述支撑架的表面通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆与安装架固定连接,设置的转动杆可以带动安装架进行转动。

[0008] 优选的,所述支撑架的表面设置有电机,所述电机的输出端与转动杆固定连接,所述安装架固定安装在支撑架的表面,设置的电机可以带动转动杆进行转动。

[0009] 优选的,所述蓄水箱的表面设置有隔板,所述隔板的表面设置有过滤板,设置的隔板可以对过滤的杂质进行分割,使得可以对过滤出的杂质进行单独的收集,设置的过滤板可以对收集的水资源进行过滤,避免水资源中混合有杂质,导致堵住管道。

[0010] 优选的,所述蓄水箱的表面连通设置有进水管道,所述蓄水箱的底部连通设置有出水管道,设置进水管道可以在蓄水箱中的水不足时,添加水。

[0011] 优选的,所述蓄水箱的表面通过合页铰接有密封门,所述密封门的表面设置有拉杆,打开密封门可以对收集的杂质进行清理。

[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、本实用新型提出一种农业种植用旋转式种植架,其通过设置种植机构,通过将种植托盘调节至蓄水箱的上方,使得在进行浇灌时,可以对喷溅出来的水进行收集,提高水

资源的利用率。

[0014] 2、本实用新型提出一种农业种植用旋转式种植架,其通过设置有多个种植托盘,此时可以增加空间的利用率,并且可以根据使用者的身高,调节种植托盘的高度,便于进行施肥维护等操作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种农业种植用旋转式种植架的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种农业种植用旋转式种植架的安装架局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种农业种植用旋转式种植架的蓄水箱局部剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种农业种植用旋转式种植架的种植托盘局部结构示意图。

[0019] 图例说明:1、支撑架;2、种植机构;201、安装架;202、支撑杆;203、连接架;204、种植托盘;205、种植槽;206、排水孔;207、蓄水箱;208、水泵;209、连接软管;210、喷头;3、圆盘;4、限位块;5、转动杆;6、电机;7、隔板;8、过滤板;9、进水管道;10、出水管道;11、密封门;12、拉杆。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-4所示,一种农业种植用旋转式种植架,包括支撑架1,支撑架1的表面设置有种植机构2,种植机构2包括安装架201,安装架201的表面通过轴承转动连接有多个支撑杆202,多个支撑杆202的表面均设置有连接架203,多个连接架203的表面均设置有种植托盘204,多个种植托盘204的表面均开设有多个种植槽205,多个种植槽205的底部均设置有排水孔206,支撑架1的表面设置有蓄水箱207,蓄水箱207的表面连通设置有水泵208,水泵208的表面连通设置有连接软管209,连接软管209的表面连通设置有喷头210。

[0023] 其整个实施例1达到的效果为,设置的安装架201可以带动多个支撑杆202进行转动,设置的种植托盘204通过自身的重量,使得在安装架201转动时,可以带动支撑杆202进行转动,使得种植托盘204可以保持水平,避免种植托盘204翻转,设置有多个种植槽205,使得可以对植物进行分区,避免植物生长不均匀,导致营养不均的情况发生,种植槽205底部设置的排水孔206,可以将内部的积水排出,并保持通风,避免发生烂根的情况,设置的水泵208可以将蓄水箱207的水从喷头喷出进行浇灌。

[0024] 实施例2,如图1-4所示,支撑架1的表面设置有圆盘3,圆盘3的表面开设有限位槽,安装架201的表面设置有限位块4,限位块4与限位槽滑动连接,支撑架1的表面通过轴承转动连接有转动杆5,转动杆5与安装架201固定连接,支撑架1的表面设置有电机6,电机6的输

出端与转动杆5固定连接,安装架201固定安装在支撑架1的表面,蓄水箱207的表面设置有隔板7,隔板7的表面设置有过滤板8,蓄水箱207的表面连通设置有进水管道9,蓄水箱207的底部连通设置有出水管道10,蓄水箱207的表面通过合页铰接有密封门11,密封门11的表面设置有拉杆12。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为,设置的限位块4可以沿着限位槽进行滑动,使得安装架201在转动时更加的稳定,设置的转动杆5可以带动安装架201进行转动,设置的电机6可以带动转动杆5进行转动,设置的隔板7可以对过滤的杂质进行分割,使得可以对过滤出的杂质进行单独的收集,设置的过滤板8可以对收集的水资源进行过滤,避免水资源中混合有杂质,导致堵塞管道,设置进水管道9可以在蓄水箱207中的水不足时,添加水,打开密封门11可以对收集的杂质进行清理。

[0026] 工作原理,通过将植物放置在种植托盘204上的种植槽205中,当需要浇水时,通过电机6带动转动杆5,转动杆5带动安装架201转动,安装架201带动多个支撑杆202转动,支撑杆202带动连接架203进行转动,当转动到合适到蓄水箱207的顶部时,此时对种植托盘204中的植物进行浇水,打开水泵208将蓄水箱207中的水进行泵出,并通过喷头210喷洒,此时喷洒出的水可以重新回到蓄水箱207中,并且种植槽205的底部开设有排水孔206,种植槽205中水分过多也会从排水孔206滴落至蓄水箱207中,并通过过滤网进行过滤,将水中混合的泥土等杂质进行过滤,便于进行二次使用。

[0027] 本实用新型中的电机6和水泵208均通过对应的控制开关和外接电源电连接,其接线图属于本领域的公知常识,其工作原理是已经公知的技术,其型号根据实际使用选择合适的型号,所以对电机6和水泵208不再详细解释控制方式和接线布置。

[0028] 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。

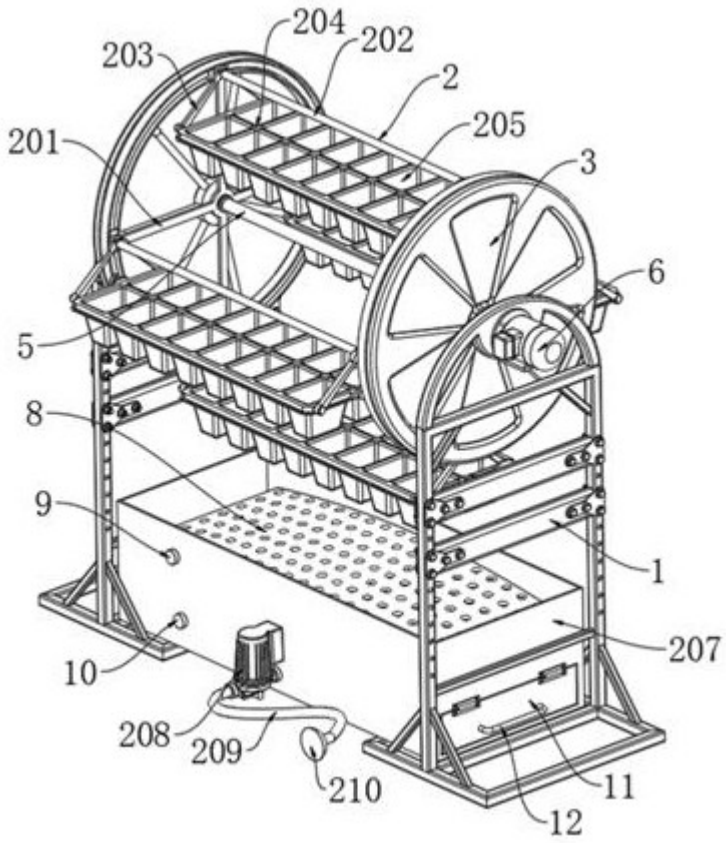


图 1

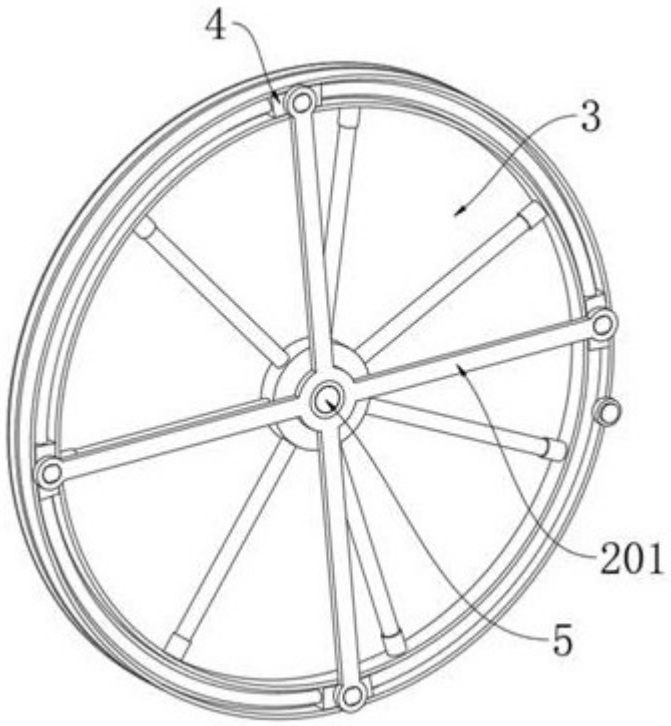


图 2

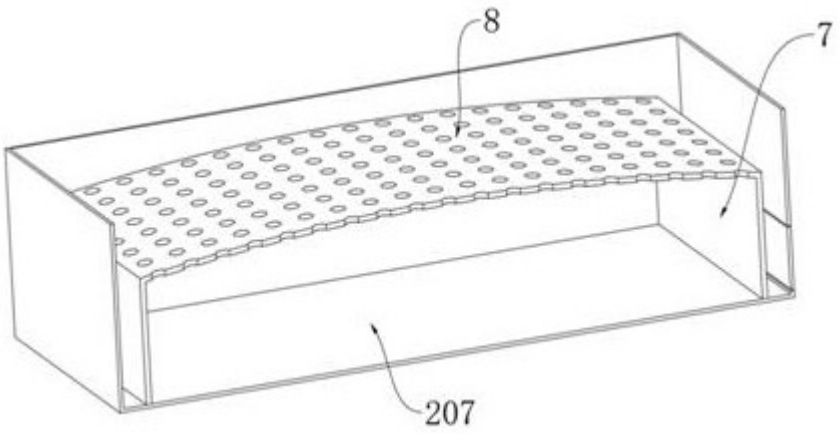


图 3

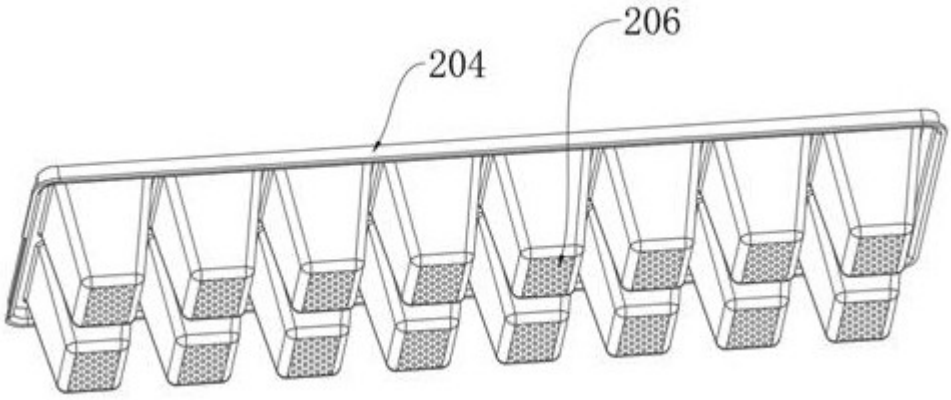


图 4