



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222655887 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421301947.1

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 榆林绿农梦农业科技有限公司

地址 719004 陕西省榆林市榆阳区麻黄梁
镇乔堡村旧堡组

(72) 发明人 刘锦飞 刘娜

(74) 专利代理机构 西安尚睿致诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 61232

专利代理师 何凯英

(51) Int.Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

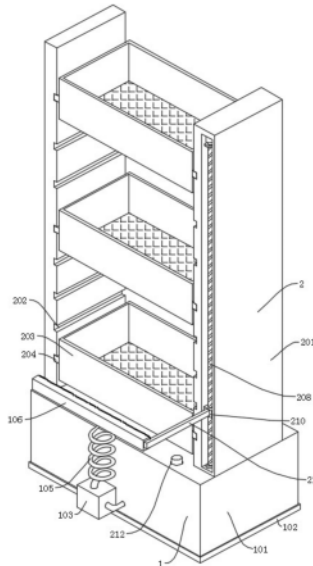
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架

(57) 摘要

本实用新型涉及瓜果蔬菜种植技术领域,且公开了一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,包括主体机构和种植调节机构,所述种植调节机构位于主体机构的上方,所述主体机构包括加固储水箱、配重底座、微型水泵、抽水管和伸缩输水软管,所述配重底座固定安装在加固储水箱的下端,所述微型水泵固定安装在加固储水箱的前端,所述抽水管固定安装在微型水泵的右端。该基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,通过对主体机构的安装,使得本实用新型的浇灌能力有所提升,在实际使用过程中,可以便捷地根据使用需要对农作物进行浇灌,且便于将农药对农作物进行喷洒,便于浇灌以及防虫作业,提高了该基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架的使用便利性。



1. 一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,包括主体机构(1)和种植调节机构(2),其特征在于:所述种植调节机构(2)位于主体机构(1)的上方,所述主体机构(1)包括加固储水箱(101)、配重底座(102)、微型水泵(103)、抽水管(104)和伸缩输水软管(105),所述配重底座(102)固定安装在加固储水箱(101)的下端,所述微型水泵(103)固定安装在加固储水箱(101)的前端,所述抽水管(104)固定安装在微型水泵(103)的右端,所述抽水管(104)延伸至加固储水箱(101)的内部,所述伸缩输水软管(105)固定安装在微型水泵(103)的上端,所述主体机构(1)还包括喷淋管体(106)和雾化喷头(107),所述喷淋管体(106)固定安装在伸缩输水软管(105)的上端,所述雾化喷头(107)固定安装在喷淋管体(106)的后端,所述种植调节机构(2)包括种植支架(201)、调节卡槽(202)、种植框(203)、固定卡块(204)、限位槽(205)、防水电机(206)、活动轴(207)、丝杆(208)、活动连接块(209)、定位螺母(210)、加固支撑杆(211)、注水口(212)和密封塞(213),所述种植支架(201)固定安装在加固储水箱(101)上端的左右两端,所述调节卡槽(202)固定设置在种植支架(201)内端的左右两端,所述种植框(203)活动安装在种植支架(201)的中部,所述固定卡块(204)固定安装在种植框(203)的左右两端,所述固定卡块(204)与调节卡槽(202)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,其特征在于:所述限位槽(205)固定设置在右端种植支架(201)的前端,所述防水电机(206)固定安装在限位槽(205)内端的上端,所述活动轴(207)固定安装在防水电机(206)下端的传动端,所述丝杆(208)固定安装在活动轴(207)的下端。

3. 根据权利要求2所述的一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,其特征在于:所述活动连接块(209)固定安装在限位槽(205)内端的下端,所述丝杆(208)的下端转动连接活动连接块(209),所述定位螺母(210)螺纹连接在丝杆(208)的外端,所述加固支撑杆(211)固定安装在定位螺母(210)的前端,所述加固支撑杆(211)固定连接在喷淋管体(106)的右端。

4. 根据权利要求3所述的一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,其特征在于:所述注水口(212)固定设置在加固储水箱(101)的上端,所述密封塞(213)活动安装在注水口(212)的上端。

一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓜果蔬菜种植技术领域,具体为一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架。

背景技术

[0002] 瓜果蔬菜种植时需要使用到较多的土地,但是为了能够节省土地占用率,且在城市也能充分种植,因此需要使用到一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架进行种植作业,起到节约占用土地的作用。

[0003] 现有技术公开号CN219395686U专利文献中公开了一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,该实用新型包括两个底板和设置于底板上表面的若干个支撑杆,所述底板的两端上表面内固定卡接有螺纹套筒,所述螺纹套筒内螺纹连接有定位桩,且定位桩的底端贯穿螺纹套筒和底板,所述定位桩的外壁设置有螺旋形的螺旋片。

[0004] 但是由于现有技术公开号CN219395686U专利技术在使用时的浇灌以及防虫能力不佳,导致其在实际使用过程中,不便于便捷地根据使用需要对蔬菜农作物进行浇灌以及防虫打药作业,还需人工手动进行浇灌,增加人工劳动量,影响使用便利性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,以解决上述背景技术中提出现有技术不便于对蔬菜农作物进行浇灌以及防虫打药作业的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,包括主体机构和种植调节机构,所述种植调节机构位于主体机构的上方,所述主体机构包括加固储水箱、配重底座、微型水泵、抽水管和伸缩输水软管,所述配重底座固定安装在加固储水箱的下端,所述微型水泵固定安装在加固储水箱的前端,所述抽水管固定安装在微型水泵的右端,所述抽水管延伸至加固储水箱的内部,所述伸缩输水软管固定安装在微型水泵的上端。

[0009] 优选的,所述主体机构还包括喷淋管体和雾化喷头,所述喷淋管体固定安装在伸缩输水软管的上端,所述雾化喷头固定安装在喷淋管体的后端。

[0010] 优选的,所述种植调节机构包括种植支架、调节卡槽、种植框、固定卡块、限位槽、防水电机、活动轴、丝杆、活动连接块、定位螺母、加固支撑杆、注水口和密封塞,所述种植支架固定安装在加固储水箱上端的左右两端。

[0011] 优选的,所述调节卡槽固定设置在种植支架内端的左右两端,所述种植框活动安装在种植支架的中部,所述固定卡块固定安装在种植框的左右两端,所述固定卡块与调节卡槽活动连接。

[0012] 优选的,所述限位槽固定设置在右端种植支架的前端,所述防水电机固定安装在

限位槽内端的上端,所述活动轴固定安装在防水电机下端的传动端,所述丝杆固定安装在活动轴的下端。

[0013] 优选的,所述活动连接块固定安装在限位槽内端的下端,所述丝杆的下端转动连接活动连接块,所述定位螺母螺纹连接在丝杆的外端,所述加固支撑杆固定安装在定位螺母的前端,所述加固支撑杆固定连接在喷淋管体的右端。

[0014] 优选的,所述注水口固定设置在加固储水箱的上端,所述密封塞活动安装在注水口的上端。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,通过对主体机构的安装,使得本实用新型的浇灌能力有所提升,在实际使用过程中,可以便捷地根据使用需要对农作物进行浇灌,且便于将农药对农作物进行喷洒,便于浇灌以及防虫作业,提高了该基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架的使用便利性;

[0017] 2、该基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,通过对种植调节机构的安装,使得本实用新型的种植调节能力有所提升,在实际使用过程中,可以便捷地根据使用需要调节种植框的高度,便于种植作业,且便于调节雾化喷头的高度,便于对不同高度的农作物进行浇灌作业。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型主体机构局部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型种植调节机构局部细节放大结构示意图一;

[0021] 图4为本实用新型种植调节机构局部细节放大结构示意图二。

[0022] 图中:1、主体机构;101、加固储水箱;102、配重底座;103、微型水泵;104、抽水管;105、伸缩输水软管;106、喷淋管体;107、雾化喷头;2、种植调节机构;201、种植支架;202、调节卡槽;203、种植框;204、固定卡块;205、限位槽;206、防水电机;207、活动轴;208、丝杆;209、活动连接块;210、定位螺母;211、加固支撑杆;212、注水口;213、密封塞。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种基于瓜果蔬菜种植用多功能种植架,包括主体机构1和种植调节机构2,种植调节机构2位于主体机构1的上方,主体机构1包括加固储水箱101、配重底座102、微型水泵103、抽水管104和伸缩输水软管105,配重底座102固定安装在加固储水箱101的下端,微型水泵103固定安装在加固储水箱101的前端,抽水管104固定安装在微型水泵103的右端,抽水管104延伸至加固储水箱101的内部,伸缩输水软管105固定安装在微型水泵103的上端,主体机构1还包括喷淋管体106和雾化喷头107,喷淋管体106固定安装在伸缩输水软管105的上端,雾化喷头107固定安装在喷淋管体

106的后端,启动微型水泵103通过抽水管104将水源抽至伸缩输水软管105与喷淋管体106内,再通过雾化喷头107喷出。

[0025] 种植调节机构2包括种植支架201、调节卡槽202、种植框203、固定卡块204、限位槽205、防水电机206、活动轴207、丝杆208、活动连接块209、定位螺母210、加固支撑杆211、注水口212和密封塞213,种植支架201固定安装在加固储水箱101上端的左右两端,调节卡槽202固定设置在种植支架201内端的左右两端,种植框203活动安装在种植支架201的中部,固定卡块204固定安装在种植框203的左右两端,固定卡块204与调节卡槽202活动连接,限位槽205固定设置在右端种植支架201的前端,防水电机206固定安装在限位槽205内端的上端,活动轴207固定安装在防水电机206下端的传动端,丝杆208固定安装在活动轴207的下端,活动连接块209固定安装在限位槽205内端的下端,丝杆208的下端转动连接活动连接块209,定位螺母210螺纹连接在丝杆208的外端,加固支撑杆211固定安装在定位螺母210的前端,加固支撑杆211固定连接在喷淋管体106的右端,注水口212固定设置在加固储水箱101的上端,密封塞213活动安装在注水口212的上端,启动防水电机206转动活动轴207,使活动轴207带动丝杆208进行转动,使定位螺母210在丝杆208上进行上下移动,调节喷淋管体106的使用高度。

[0026] 工作原理:在需要使用时,将固定卡块204卡进调节卡槽202内,根据种植需要调节种植框203放置位置,通过注水口212将水源或是除虫药剂注入进加固储水箱101内,启动微型水泵103通过抽水管104将水源抽至伸缩输水软管105与喷淋管体106内,再通过雾化喷头107喷出,对农作物蔬菜进行喷淋浇灌,同时启动防水电机206转动活动轴207,使活动轴207带动丝杆208进行转动,使定位螺母210在丝杆208上进行上下移动,通过加固支撑杆211带动喷淋管体106进行移动,对不同高度种植框203内的蔬菜进行浇灌作业。

[0027] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

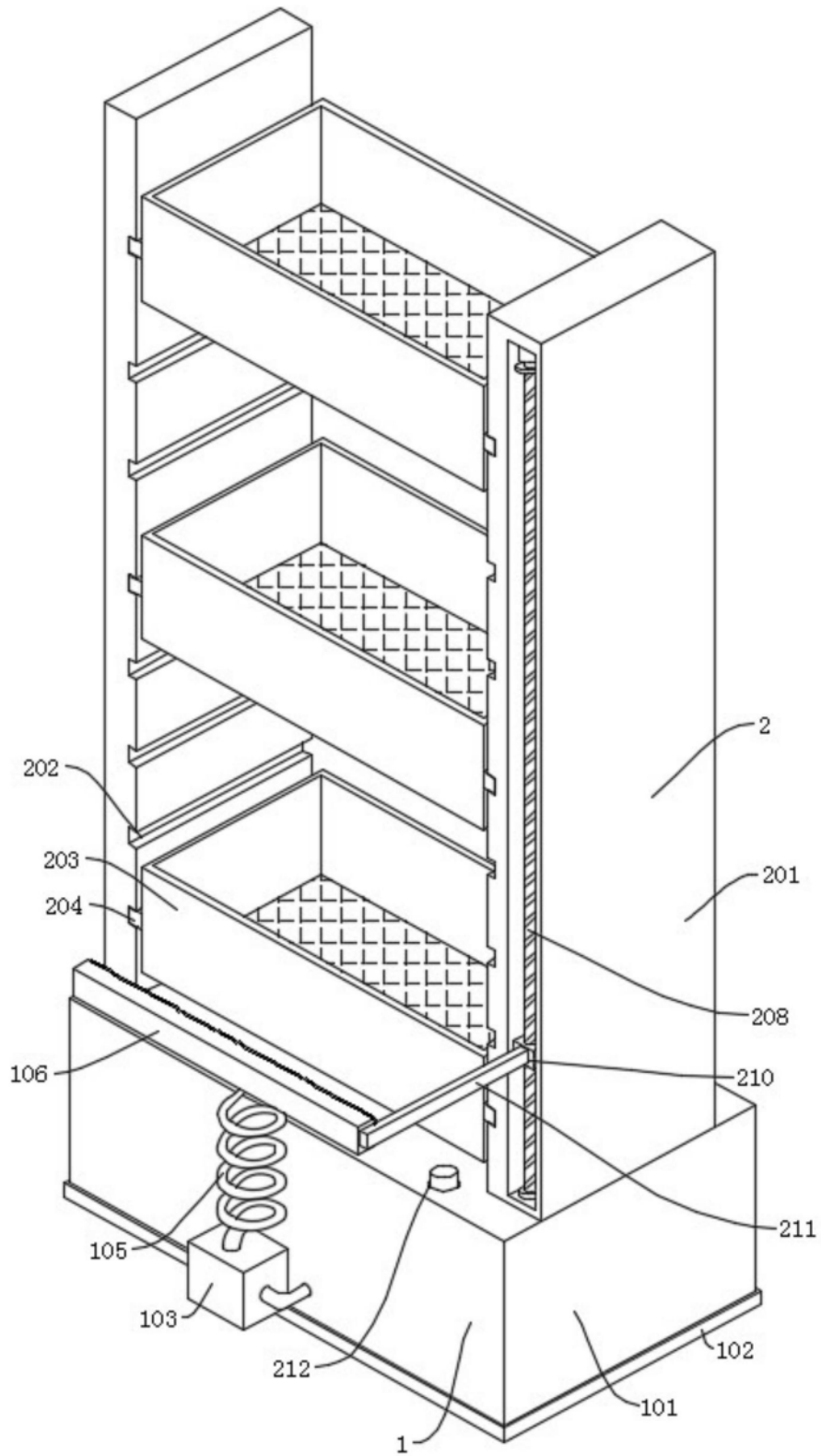


图1

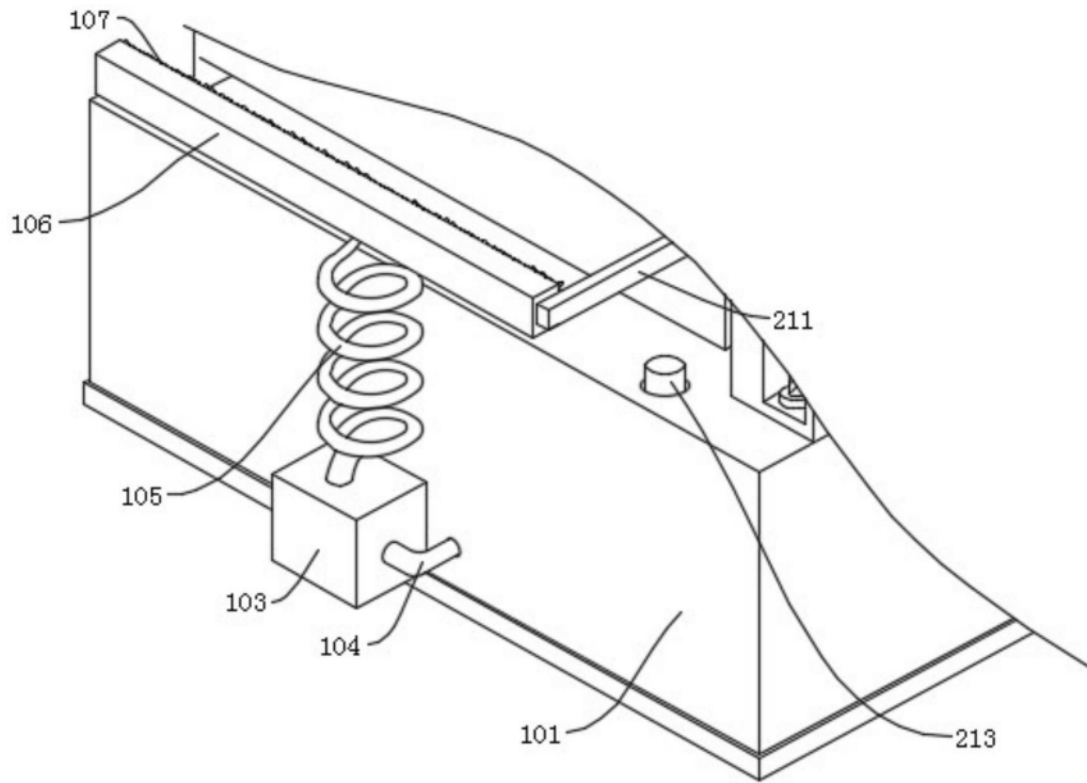


图2

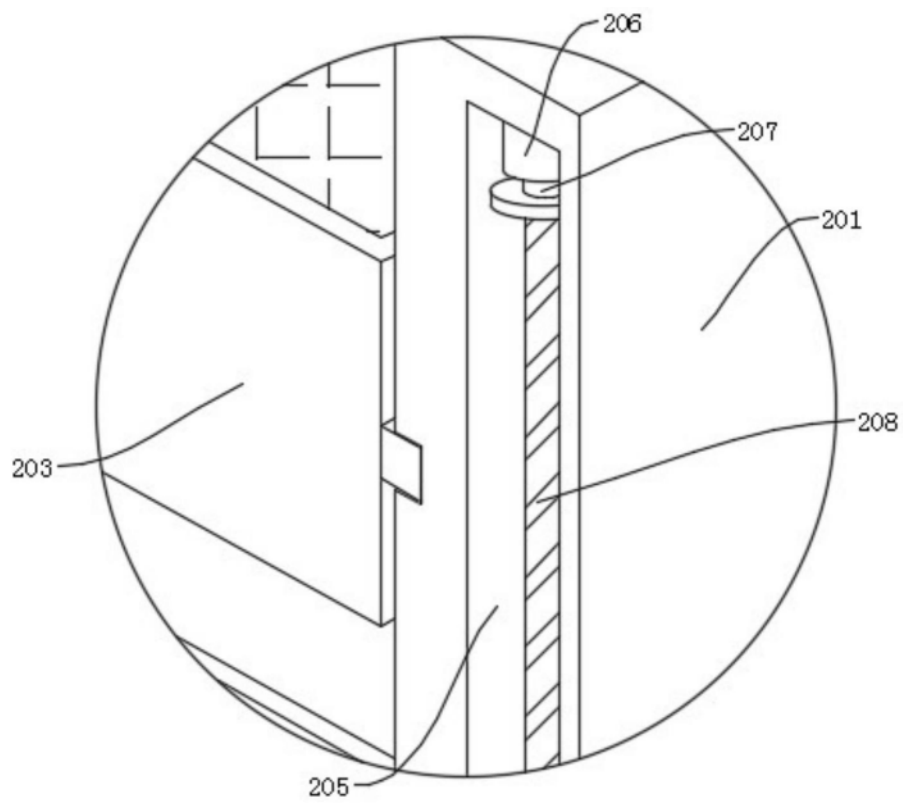


图3

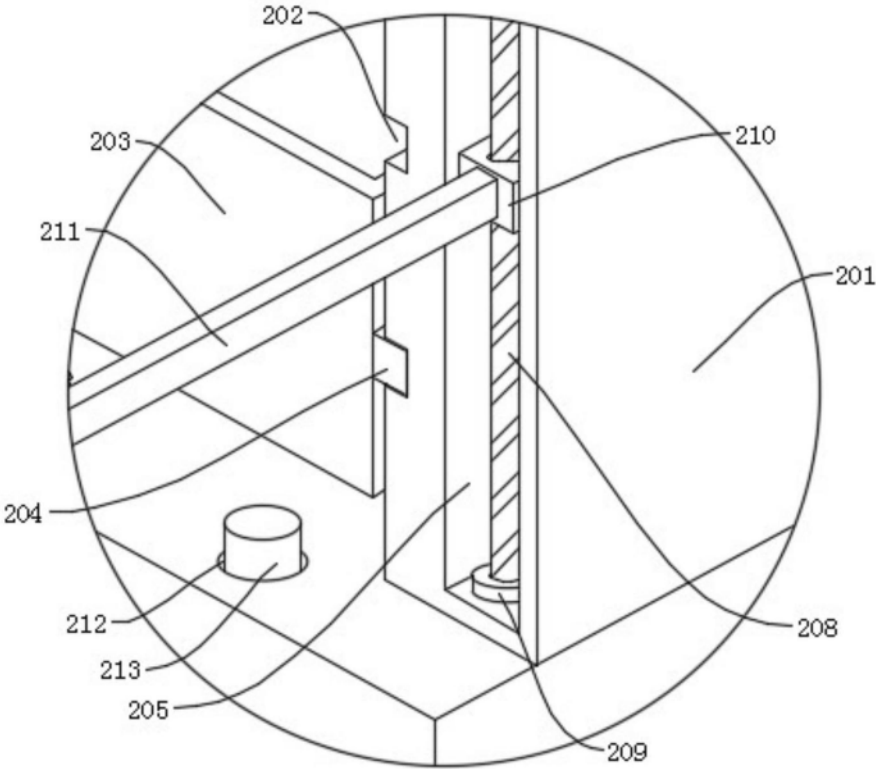


图4