



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209824573 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920198685.3

(22)申请日 2019.02.14

(73)专利权人 砚山县雅多维食品有限公司

地址 663100 云南省文山壮族苗族自治州
砚山县民航路旁

(72)发明人 刘永洪

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

A01G 9/029(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

A01G 27/02(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

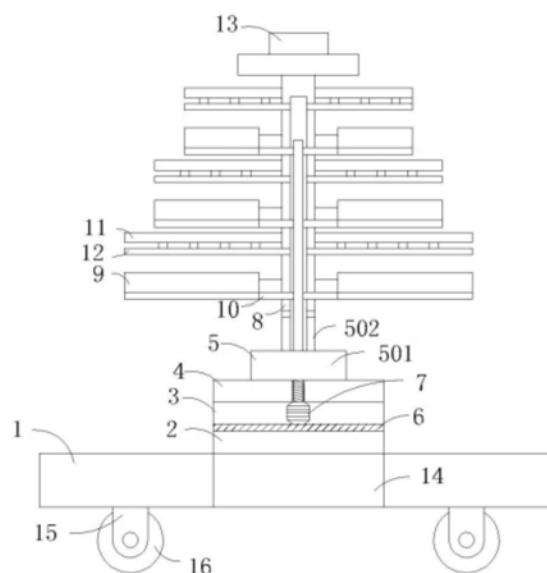
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种蔬菜种植架

(57)摘要

本实用新型公开了一种蔬菜种植架,包括底板,底板的表面固定有水箱,水箱的表面固定有第一工作箱,第一工作箱的表面固定有第二工作箱,水箱内部固定有滤网,第一工作箱的内部设有水泵,第一工作箱的表面固定有气缸组件,气缸组件的上端固定有立架,立架的表面向外侧横向设置有若干种植盘和固定架,种植盘的下方隔有一空腔,空腔靠近立架的一端延伸有排污管,若干排污管共同连接一总排污管,总排污管的下端延伸到水箱的内部,固定架固定有喷水管,若干喷水管共同连接一总喷水管,总喷水管的下端与水泵连接。该蔬菜种植架结构简单,方便对蔬菜种子进行浇水的同时能够充分利用水资源。



1. 一种蔬菜种植架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的表面固定有水箱(2),所述水箱(2)的表面固定有第一工作箱(3),所述第一工作箱(3)的表面固定有第二工作箱(4),所述水箱(2)内部固定有滤网(6),所述第一工作箱(3)的内部设有水泵(7),所述第一工作箱(3)的表面固定有气缸组件(5),所述气缸组件(5)的上端固定有立架(8),所述立架(8)的表面向外侧横向设置有若干种植盘(9)和固定架(11),所述种植盘(9)的下方隔有一空腔,所述空腔靠近立架(8)的一端延伸有排污管(10),若干排污管(10)共同连接一总排污管,所述总排污管的下端延伸到水箱(2)的内部,所述固定架(11)固定有喷水管(12),若干所述喷水管(12)共同连接一总喷水管,所述总喷水管的下端与水泵(7)连接,所述立架(8)的上端固定有控制箱(13),所述底板(1)的内部固定有电源箱(14),所述底板(1)下端的四个角均固定有支撑柱(15),所述支撑柱(15)的下端连接有滚轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于:所述固定架(11)为一环形编织状铝架。

3. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于:所述气缸组件(5)包括缸筒(501)与活塞杆(502),所述缸筒(501)垂直第二工作箱(4)设置,所述活塞杆(502)沿缸筒(501)内部做活塞运动。

4. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于:所述总排污管和总喷水管本体的不少于五分之一的部分环绕在第二工作箱(4)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于:所述气缸组件(5)、电源箱(14)和水泵(7)均与控制箱(13)电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于:所述水箱(2)的侧壁开有便于取出滤网(6)的开口。

7. 根据权利要求1所述的一种蔬菜种植架,其特征在于:若干所述种植盘(9)的长度沿立架(8)从上到下逐渐递减。

一种蔬菜种植架

技术领域

[0001] 本实用新型属于蔬菜种植技术领域,具体涉及一种蔬菜种植架。

背景技术

[0002] 现代社会,随着人口数量的迅速增加和城市化进程日益加快,如何在有效的土地资源下,使得蔬菜的产量最大化已成为广大菜农亟需解决的难题。目前,无土栽培因其单位面积产量高、品质好,日益成为商业化蔬菜栽培的新选择;此外,庭院和阳台种菜因其安全、环保、美观和教育作用,日益受到人们的欢迎,但是传统的种植架在浇灌在种植过程中,浇水不便,而且对于水资源的使用过于浪费,不能充分利用水资源,因此我们需要一款新型的蔬菜种植架来解决上述问题,满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种蔬菜种植架,以解决现有种植架对于蔬菜的种植不能充分利用水资源以及浇水麻烦的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蔬菜种植架,包括底板,所述底板的表面固定有水箱,所述水箱的表面固定有第一工作箱,所述第一工作箱的表面固定有第二工作箱,所述水箱内部固定有滤网,所述第一工作箱的内部设有水泵,所述第一工作箱的表面固定有气缸组件,所述气缸组件的上端固定有立架,所述立架的表面向外侧横向设置有若干种植盘和固定架,所述种植盘的下方隔有一空腔,所述空腔靠近立架的一端延伸有排污管,若干排污管共同连接一总排污管,所述总排污管的下端延伸到水箱的内部,所述固定架固定有喷水管,若干所述喷水管共同连接一总喷水管,所述总喷水管的下端与水泵连接,所述立架的上端固定有控制箱,所述底板的内部固定有电源箱,所述底板下端的四个角均固定有支撑柱,所述支撑柱的下端连接有滚轮。

[0005] 优选的,所述固定架为一环形编织状铝架。

[0006] 优选的,所述气缸组件包括缸筒与活塞杆,所述缸筒垂直第二工作箱设置,所述活塞杆沿缸筒内部做活塞运动。

[0007] 优选的,所述总排污管和总喷水管本体的不少于五分之一的部分环绕在第二工作箱的内部。

[0008] 优选的,所述气缸组件、电源箱和水泵均与控制箱电连接。

[0009] 优选的,所述水箱的侧壁开有便于取出滤网的开口。

[0010] 优选的,若干所述种植盘的长度沿立架从上到下逐渐递减。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该蔬菜种植架利用水泵吸水然后通过喷水管向各种种植盘中的蔬菜进行浇水,减轻传统浇水的难度,而且机械控制降低人工浇水的不准确性,同时种植盘底部的空腔可以在雨天浇灌过程中多余的水进行收集并通过排污管和水箱内部的滤网将污泥阻挡,节约用水。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1-底板,2-水箱,3-第一工作箱,4-第二工作箱,5-气缸组件,501-缸筒,502-活塞杆,6-滤网,7-水泵,8-立架,9-种植盘,10-排污管,11-固定架,12-喷水管,13-控制箱,14-电源箱,15-支撑柱,16-滚轮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供了一种蔬菜种植架,包括底板1,底板1的表面铆接有水箱2,水箱2的表面铆接有第一工作箱3,第一工作箱3的表面铆接有第二工作箱4,水箱2内部通过卡扣件固定有滤网6,第一工作箱3的内部通过螺栓固定有水泵7,第一工作箱3的表面通过螺栓固定有气缸组件5,气缸组件5的上端固定有立架8,立架8的表面通过螺栓向外侧横向连接有若干种植盘9和固定架11,其中固定架11设置种植盘9的上端,在种植盘9的下方隔有一空腔用于在蔬菜接受雨水浇灌时收集多余的雨水,空腔靠近立架8的一端延伸插接有排污管10,多余的雨水通过排污管10排出,若干排污管10共同连接一总排污管,总排污管缠绕在立架8的表面,从排污管10排出的污水进入到总排污管,总排污管的下端延伸到水箱2的内部,又从总排污管排到水箱2中,通过滤网6对污水进行简单的过滤,固定架11通过卡扣件卡扣连接喷水管12用以向种植盘9浇水,若干喷水管12共同连接一总喷水管,总喷水管的下端与水泵7连接,水泵7的抽水端从水箱2内部抽水,并将水通过总喷水管运输给各个喷水管12,立架8的上端固定有控制箱13,底板1的内部固定有电源箱14,电源箱14内部的电源用以给水泵7供电,底板1下端的四个角均螺栓固定有支撑柱15,支撑柱15的下端连接有转轴,转轴与滚轮16转动连接。

[0016] 具体的,固定架11为一环形编织状铝架,便于喷水管12的安装,同时也不会阻挡太阳光。

[0017] 具体的,气缸组件5包括缸筒501与活塞杆502,缸筒501垂直第二工作箱4设置,活塞杆502沿缸筒501内部做活塞运动。

[0018] 具体的,总排污管和总喷水管本体的不少于五分之一的部分环绕在第二工作箱4的内部,使得在气缸组件5带动立架8的上升或下降时,有足够长的总排污管和总喷水管用以连接。

[0019] 具体地,气缸组件5、电源箱14和水泵7均与控制箱13电连接,通过控制箱13来使得气缸组件5、电源箱14和水泵7正常运行。

[0020] 具体地,水箱2的侧壁开有便于取出滤网6的开口,当滤网6过滤干净的水过后,部分杂质残留在滤网6上,开口便于及时对滤网6进行清洗。

[0021] 具体地,若干种植盘9的长度沿立架8从上到下逐渐递减,便于不同种植盘9中的蔬菜都能接受到阳光。

[0022] 工作原理:该蔬菜种植架利用种植盘9来进行蔬菜的种植,通过水泵7从水箱2中抽

水并通过总喷水管向喷水管12输水,并对种植盘9内部的蔬菜进行喷水,而在蔬菜进行雨水浇灌的时候,种植盘9底部的空腔用于收集富含杂质而且多余的水分,并通过排污管10和总排污管进入到水箱2中,通过滤网6将杂质过滤,而干净的水通过滤网6进入到水箱2的内部循环使用,在整个过程中,可以根据情况,利用气缸组件5来对立架8进行升降,滚轮带动整个装置的移动。

[0023] 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。

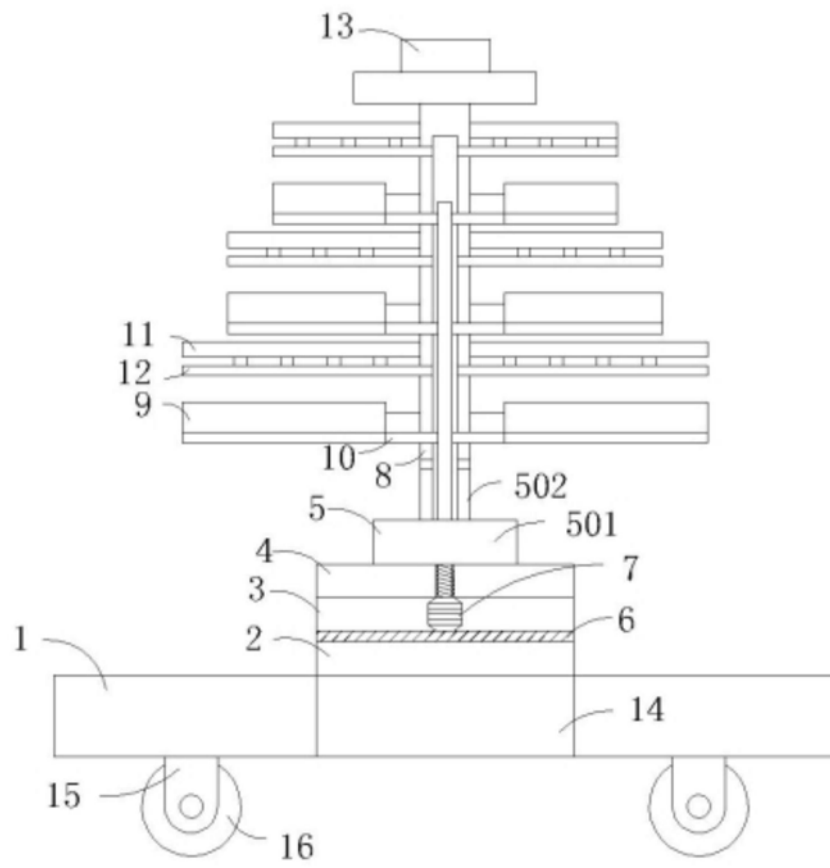


图1