



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206713552 U

(45)授权公告日 2017. 12. 08

(21)申请号 201720585959.5

(22)申请日 2017.05.24

(73)专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省成都市温江区惠民路
211号四川农业大学

(72)发明人 谭华强 李焕秀 唐懿

(74)专利代理机构 成都玖和知识产权代理事务
所(普通合伙) 51238

代理人 黎祖琴

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2006.01)

A01G 25/02(2006.01)

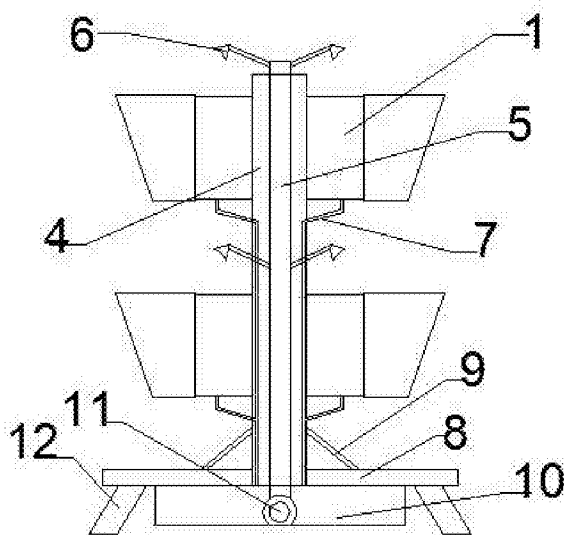
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有伸缩功能的蔬菜种植架

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有伸缩功能的蔬菜种植架,包括种植箱、固定槽、伸缩槽、立柱、连接水管、洒水喷头、回流管、底板、支撑杆、水箱、抽水泵和支撑脚。本实用新型的有益效果是:种植箱内渗入到底部的积水通过回流管回流到水箱内,避免积水对蔬菜根部造成损伤,同时对积水进行回收,避免水资源浪费,伸缩槽通过外力作用进行拉伸增大种植箱的体积,针对种植的不同蔬菜,改变种植箱的大小,使蔬菜得到合适的栽种条件,支撑杆连接在立柱与底板之间,对立柱提供支撑,提高该种植架的稳定性,洒水喷头为可转动喷头,便于对所种植的蔬菜进行较全面均匀的施水,抽水泵在电机的作用下将水箱内的存水传送到连接水管,代替人工洒水,提高洒水效率。



1. 一种具有伸缩功能的蔬菜种植架,其特征在于:包括种植箱(1)、固定槽(2)、伸缩槽(3)、立柱(4)、连接水管(5)、洒水喷头(6)、回流管(7)、底板(8)、支撑杆(9)、水箱(10)、抽水泵(11)和支撑脚(12);所述种植箱(1)分别安置在立柱(4)的左右两侧,所述种植箱(1)由固定槽(2)和伸缩槽(3)组合而成,所述固定槽(2)安装在立柱(4)上,所述伸缩槽(3)连接在固定槽(2)上,所述立柱(4)垂直于底板(8),所述立柱(4)通过焊接固定在底板(8)上方,所述立柱(4)内安置有连接水管(5)和回流管(7),所述连接水管(5)的一端位于水箱(10)内,所述连接水管(5)的另一端连接有洒水喷头(6),所述洒水喷头(6)通过安装在连接水管(5)上分别位于立柱(4)的两侧,所述洒水喷头(6)位于种植箱(1)的上方,所述回流管(7)的一端安置在种植箱(1)下方,所述回流管(7)的另一端穿过立柱(4)连接在水箱(10)上,所述底板(8)位于该种植架底部,所述支撑杆(9)设置在立柱(4)的两侧,所述水箱(10)安装在底板(8)下方,所述水箱(10)内设有抽水泵(11),所述抽水泵(11)与连接水管(5)进行连接,所述支撑脚(12)连接在底板(8)下方,所述支撑脚(12)分别位于底板(8)的四角处。

2. 根据权利要求1所述的具有伸缩功能的蔬菜种植架,其特征在于:所述种植箱(1)内渗入到底部的积水通过回流管(7)回流到水箱(10)内。

3. 根据权利要求1所述的具有伸缩功能的蔬菜种植架,其特征在于:所述伸缩槽(3)通过外力作用进行拉伸增大种植箱(1)的体积。

4. 根据权利要求1所述的具有伸缩功能的蔬菜种植架,其特征在于:所述支撑杆(9)连接在立柱(4)与底板(8)之间。

5. 根据权利要求1所述的具有伸缩功能的蔬菜种植架,其特征在于:所述洒水喷头(6)为可转动喷头。

6. 根据权利要求1所述的具有伸缩功能的蔬菜种植架,其特征在于:所述抽水泵(11)在电机的作用下将水箱(10)内的存水传送到连接水管(5)。

一种具有伸缩功能的蔬菜种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蔬菜种植架,具体为一种具有伸缩功能的蔬菜种植架,属于蔬菜种植领域。

背景技术

[0002] 传统的蔬菜种植均是在土地上种植蔬菜的,但是这仅限于农村或是城市的底层,在城市的高层就很难实现,而且,随着人口的不断增长,耕地面积越来越少,因此,必须在有限的土地上提高土地的有效种植面积,以弥补我国耕地的不足。

[0003] 当前,现有技术中的蔬菜种植架上层的种植盆通常由于位置的关系影响下层的种植盆光照,装置笨重不易移动,操作复杂,且种植盆内的水分渗透速度慢,水分排放差,容易堵塞,现有的蔬菜种植架灌溉效率低,水资源浪费严重,现有很多种植架的种植槽耐腐蚀性不强,长期的受到日晒以及雨水的浸泡,很容易毁坏,往往只能作为一次使用,造成成本过高,在大面积的种植园内,通过人工对蔬菜进行浇灌也较为不易,而且浇灌时过多的水分会流出种植槽,造成水资源的浪费,同时平面式的种植架,会干扰蔬菜的采光效果,对蔬菜的生长造成较为严重的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种具有伸缩功能的蔬菜种植架。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种具有伸缩功能的蔬菜种植架,包括种植箱、固定槽、伸缩槽、立柱、连接水管、洒水喷头、回流管、底板、支撑杆、水箱、抽水泵和支撑脚;所述种植箱分别安置在立柱的左右两侧,所述种植箱由固定槽和伸缩槽组合而成,所述固定槽安装在立柱上,所述伸缩槽连接在固定槽上,所述立柱垂直于底板,所述立柱通过焊接固定在底板上方,所述立柱内安置有连接水管和回流管,所述连接水管的一端位于水箱内,所述连接水管的另一端连接有洒水喷头,所述洒水喷头通过安装在连接水管上分别位于立柱的两侧,所述洒水喷头位于种植箱的上方,所述回流管的一端安置在种植箱下方,所述回流管的另一端穿过立柱连接在水箱上,所述底板位于该种植架底部,所述支撑杆设置在立柱的两侧,所述水箱安装在底板下方,所述水箱内设有抽水泵,所述抽水泵与连接水管进行连接,所述支撑脚连接在底板下方,所述支撑脚分别位于底板的四角处。

[0006] 优选的,为了避免积水对蔬菜根部造成损伤,所述种植箱内渗入到底部的积水通过回流管回流到水箱内。

[0007] 优选的,为了使蔬菜得到合适的栽种条件,所述伸缩槽通过外力作用进行拉伸增大种植箱的体积。

[0008] 优选的,为了提高该种植架的稳定性,所述支撑杆连接在立柱与底板之间。

[0009] 优选的,为了便于对所种植的蔬菜进行较全面均匀的施水,所述洒水喷头为可转动喷头。

[0010] 优选的,为了提高洒水效率,所述抽水泵在电机的作用下将水箱内的存水传送到连接水管。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该具有伸缩功能的蔬菜种植架设计合理,种植箱内渗入到底部的积水通过回流管回流到水箱内,避免积水对蔬菜根部造成损伤,同时对积水进行回收,避免水资源浪费,伸缩槽通过外力作用进行拉伸增大种植箱的体积,针对种植的不同蔬菜,改变种植箱的大小,使蔬菜得到合适的栽种条件,支撑杆连接在立柱与底板之间,对立柱提供支撑,提高该种植架的稳定性,洒水喷头为可转动喷头,便于对所种植的蔬菜进行较全面均匀的施水,抽水泵在电机的作用下将水箱内的存水传送到连接水管,代替人工洒水,提高洒水效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构种植箱示意图;

[0014] 图中:1、种植箱,2、固定槽,3、伸缩槽,4、立柱,5、连接水管,6、洒水喷头,7、回流管,8、底板,9、支撑杆,10、水箱,11、抽水泵和12、支撑脚。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1~2,一种具有伸缩功能的蔬菜种植架,包括种植箱1、固定槽2、伸缩槽3、立柱4、连接水管5、洒水喷头6、回流管7、底板8、支撑杆9、水箱10、抽水泵11和支撑脚12,所述种植箱1分别安置在立柱4的左右两侧,所述种植箱1由固定槽2和伸缩槽3组合而成,所述种植箱1内渗入到底部的积水通过回流管7回流到水箱10内,避免积水对蔬菜根部造成损伤,同时对积水进行回收,避免水资源浪费,所述固定槽2安装在立柱4上,所述伸缩槽3连接在固定槽2上,所述伸缩槽3通过外力作用进行拉伸增大种植箱1的体积,针对种植的不同蔬菜,改变种植箱1的大小,使蔬菜得到合适的栽种条件,所述立柱4垂直于底板8,所述立柱4通过焊接固定在底板8上方,所述立柱4内安置有连接水管5和回流管7,所述连接水管5的一端位于水箱10内,所述连接水管5的另一端连接有洒水喷头6,所述洒水喷头6通过安装在连接水管5上分别位于立柱4的两侧,所述洒水喷头6位于种植箱1的上方,所述洒水喷头6为可转动喷头,便于对所种植的蔬菜进行较全面均匀的施水,所述回流管7的一端安置在种植箱1下方,所述回流管7的另一端穿过立柱4连接在水箱10上,所述底板8位于该种植架底部,所述支撑杆9设置在立柱4的两侧,所述支撑杆9连接在立柱4与底板8之间,对立柱4提供支撑,提高该种植架的稳定性,所述水箱10安装在底板8下方,所述水箱10内设有抽水泵11,所述抽水泵11与连接水管5进行连接,所述抽水泵11在电机的作用下将水箱10内的存水传送到连接水管5,代替人工洒水,提高洒水效率,所述支撑脚12连接在底板8下方,所述支撑脚12分别位于底板8的四角处。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

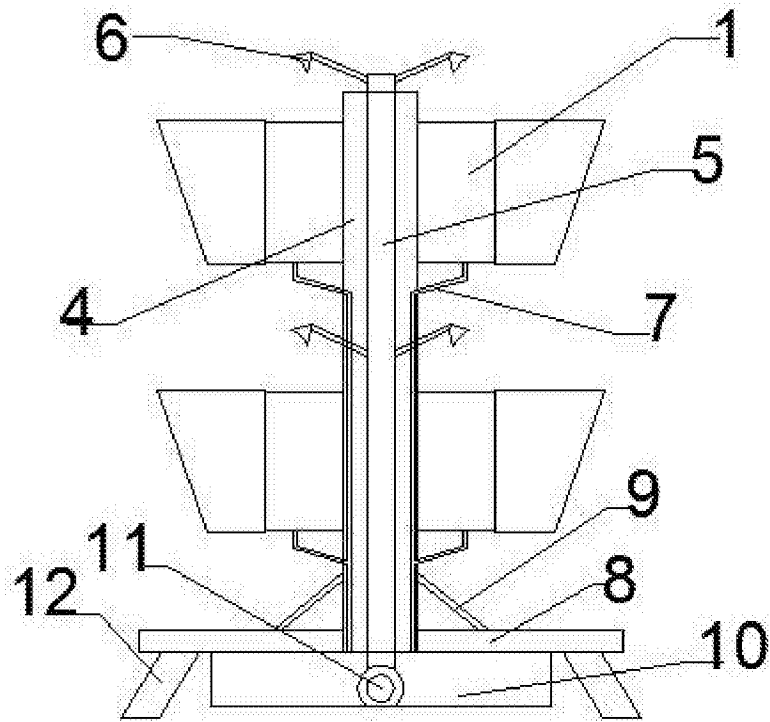


图1

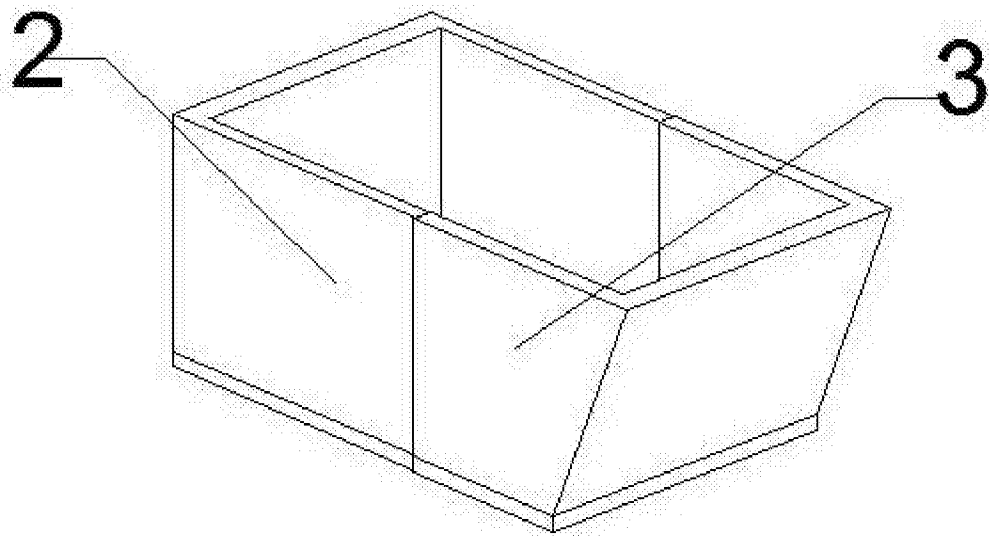


图2