



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109729888 A

(43)申请公布日 2019.05.10

(21)申请号 201910210446.X

(22)申请日 2019.03.19

(71)申请人 孙正佳

地址 725715 陕西省安康市构元镇开花村
七组

(72)发明人 孙正佳

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

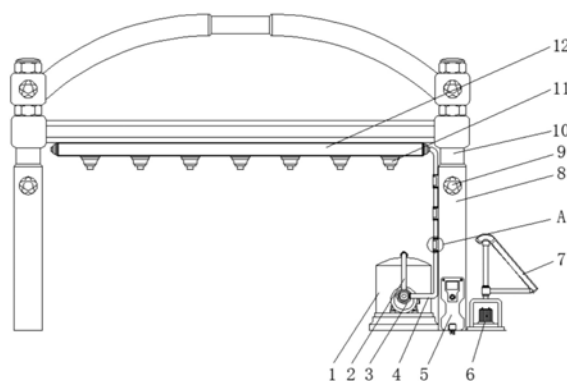
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种富硒土牡丹种植的大棚

(57)摘要

本发明公开了一种富硒土牡丹种植的大棚,包括蓄水罐、第二连接管和遮阳膜,所述光伏板的一侧安装有蓄电池,且蓄电池的一侧安装有土壤湿度检测仪,所述遮阳膜的内部设置有导流管,且遮阳膜位于土壤湿度检测仪的后端,所述遮阳膜的中部安装有透气窗,所述导流管的中部安装有喷水口,所述导流管的左右两侧均安装有支架杆,且支架杆的上方安装有连接杆,所述支架杆的前端内部设置有调节螺杆,所述第二连接管的中部安装有束管槽,且第二连接管位于导流管的下方。该富硒土牡丹种植的大棚设置的支架杆、调节螺杆和连接杆,根据需要的大棚高度,通过调节螺杆将支架杆与连接杆调节到合适的位置,保证大棚自身所需的种植空间。



1. 一种富硒土牡丹种植的大棚,包括蓄水罐(1)、第二连接管(4)和遮阳膜(13),其特征在于:所述光伏板(7)的一侧安装有蓄电池(6),且蓄电池(6)的一侧安装有土壤湿度检测仪(5),所述遮阳膜(13)的内部设置有导流管(12),且遮阳膜(13)位于土壤湿度检测仪(5)的后端,所述遮阳膜(13)的中部安装有透气窗(14),所述导流管(12)的中部安装有喷水口(11),所述导流管(12)的左右两侧均安装有支架杆(8),且支架杆(8)的上方安装有连接杆(10),所述支架杆(8)的前端内部设置有调节螺杆(9),所述第二连接管(4)的中部安装有束管槽(15),且第二连接管(4)位于导流管(12)的下方,所述束管槽(15)的内部设置有橡胶套(16),所述第二连接管(4)的下方安装有水泵(3),且水泵(3)的后端安装有第一连接管(2),所述第一连接管(2)的后端安装有蓄水罐(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种富硒土牡丹种植的大棚,其特征在于:所述蓄水罐(1)通过第一连接管(2)、水泵(3)和第二连接管(4)三者之间的配合与导流管(12)构成连通结构,且喷水口(11)沿导流管(12)的水平中心线方向均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种富硒土牡丹种植的大棚,其特征在于:所述第二连接管(4)贯穿于橡胶套(16)的内部,且橡胶套(16)的外部表面与束管槽(15)的内部表面之间局部紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种富硒土牡丹种植的大棚,其特征在于:所述支架杆(8)通过调节螺杆(9)与连接杆(10)构成升降结构,且连接杆(10)的外部宽度小于支架杆(8)的内部宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种富硒土牡丹种植的大棚,其特征在于:所述光伏板(7)与蓄电池(6)的竖直中心线之间的夹角为 60° 。

6. 根据权利要求1所述的一种富硒土牡丹种植的大棚,其特征在于:所述透气窗(14)之间关于遮阳膜(13)的竖直中心线对称分布,且遮阳膜(13)的竖直中心线平行于支架杆(8)。

一种富硒土牡丹种植的大棚

技术领域

[0001] 本发明涉及大棚技术领域,具体为一种富硒土牡丹种植的大棚。

背景技术

[0002] 随着高分子聚合物聚氯乙烯、聚乙烯的产生,塑料薄膜广泛应用于农业,大棚原是蔬菜生产的专用设备,随着生产的发展大棚的应用越加广泛,据悉,硒是人体必需的微量元素和营养元素,具有提高人体免疫力、促进淋巴细胞增殖、抗体和免疫球蛋白合成等主要功能,被称为人体微量元素中的“抗癌之王”,对结肠癌、皮肤癌、肝癌、乳腺癌等具有明显抑制作用和防护作用。富硒农产品经济价值通常是同等普通农产品的10至20倍。现今,为保证牡丹的生长,通过大棚为牡丹提供合适的生长环境。

[0003] 现有的大棚在使用过程中,不能很好的为牡丹提供可靠的供水,以及减少大棚内部的灰尘,不能很好的为牡丹的种植提供通风的环境,不能很好的改变大棚内部的高度,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的大棚基础上进行技术创新。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种富硒土牡丹种植的大棚,以解决上述背景技术中提出现有的大棚在使用过程中,不能很好的为牡丹提供可靠的供水,以及减少大棚内部的灰尘,不能很好的为牡丹的种植提供通风的环境,不能很好的改变大棚内部的高度,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种富硒土牡丹种植的大棚,包括蓄水罐、第二连接管和遮阳膜,所述光伏板的一侧安装有蓄电池,且蓄电池的一侧安装有土壤湿度检测仪,所述遮阳膜的内部设置有导流管,且遮阳膜位于土壤湿度检测仪的后端,所述遮阳膜的中部安装有透气窗,所述导流管的中部安装有喷水口,所述导流管的左右两侧均安装有支架杆,且支架杆的上方安装有连接杆,所述支架杆的前端内部设置有调节螺杆,所述第二连接管的中部安装有束管槽,且第二连接管位于导流管的下方,所述束管槽的内部设置有橡胶套,所述第二连接管的下方安装有水泵,且水泵的后端安装有第一连接管,所述第一连接管的后端安装有蓄水罐。

[0006] 优选的,所述蓄水罐通过第一连接管、水泵和第二连接管三者之间的配合与导流管构成连通结构,且喷水口沿导流管的水平中心线方向均匀分布。

[0007] 优选的,所述第二连接管贯穿于橡胶套的内部,且橡胶套的外部表面与束管槽的内部表面之间局部紧密贴合。

[0008] 优选的,所述支架杆通过调节螺杆与连接杆构成升降结构,且连接杆的外部宽度小于支架杆的内部宽度。

[0009] 优选的,所述光伏板与蓄电池的竖直中心线之间的夹角为 60° 。

[0010] 优选的,所述透气窗之间关于遮阳膜的竖直中心线对称分布,且遮阳膜的竖直中心线平行于支架杆。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0012] 1、本发明的导流管和喷水口的设置,通过第一连接管、水泵和第二连接管三者之间的配合能够有效的将蓄水罐内部的水导入导流管的内部,导流管通过喷水口可以对大棚内部的牡丹进行供水,而多个喷水口的均匀分布,使导流管内部的水流进行分流,增大导流管的喷射面积,喷水口的孔径较小,水流受到水泵的推动,通过喷水口时水压较大,使得水流喷出时呈水雾状,能够有效的对大棚内部的灰尘进行吸附,设置的透气窗,通过透气窗能够有效的为大棚内部提供可置换的空气,保证大棚内部空气的流通,为牡丹的生长提供适宜的生长环境;

[0013] 2、本发明的支架杆、调节螺杆和连接杆的设置,松动调节螺杆,连接杆可以沿支架杆的中轴线方向进行拉伸,根据需要的大棚高度,通过调节螺杆将支架杆与连接杆调节到合适的位置,保证大棚的稳定性,以及保证大棚自身所需的种植空间;

[0014] 3、本发明的橡胶套和束管槽的设置,使用者可以将第二连接管放入束管槽的内部,通过束管槽对第二连接管的位置进行限制,束管槽为用户提供可靠的排管轨道,使第二连接管按照规定的轨道进行排管,防止第二连接管之间相互缠绕。

附图说明

[0015] 图1为本发明主视结构示意图;

[0016] 图2为本发明侧视结构示意图;

[0017] 图3为本发明图1中A处局部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、蓄水罐;2、第一连接管;3、水泵;4、第二连接管;5、土壤湿度检测仪;6、蓄电池;7、光伏板;8、支架杆;9、调节螺杆;10、连接杆;11、喷水口;12、导流管;13、遮阳膜;14、透气窗;15、束管槽;16、橡胶套。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种富硒土牡丹种植的大棚,包括蓄水罐1、第一连接管2、水泵3、第二连接管4、土壤湿度检测仪5、蓄电池6、光伏板7、支架杆8、调节螺杆9、连接杆10、喷水口11、导流管12、遮阳膜13、透气窗14、束管槽15和橡胶套16,光伏板7的一侧安装有蓄电池6,且蓄电池6的一侧安装有土壤湿度检测仪5,光伏板7与蓄电池6的竖直中心线之间的夹角为 60° ,土壤湿度检测仪5的后端安装有遮阳膜13,且遮阳膜13的内部设置有导流管12,蓄水罐1通过第一连接管2、水泵3和第二连接管4三者之间的配合与导流管12构成连通结构,且喷水口11沿导流管12的水平中心线方向均匀分布,通过第一连接管2、水泵3和第二连接管4三者之间的配合能够有效的将蓄水罐1内部的水导入导流管12的内部,导流管12通过喷水口11可以对大棚内部的牡丹进行供水,而多个喷水口11的均匀分布,使导流管12内部的水流进行分流,增大导流管12的喷射面积,喷水口11的孔径较小,水流受到水泵3的推动,通过喷水口11时水压较大,使得水流喷出时呈水雾状,能够有效的

对大棚内部的灰尘进行吸附；

[0021] 遮阳膜13的中部安装有透气窗14,透气窗14之间关于遮阳膜13的竖直中心线对称分布,且遮阳膜13的竖直中心线平行于支架杆8,通过透气窗14能够有效的为大棚内部提供可置换的空气,保证大棚内部空气的流通,为牡丹的生长提供适宜的生长环境,导流管12的中部安装有喷水口11,导流管12的左右两侧均安装有支架杆8,且支架杆8的上方安装有连接杆10,支架杆8通过调节螺杆9与连接杆10构成升降结构,且连接杆10的外部宽度小于支架杆8的内部宽度,松动调节螺杆9,连接杆10可以沿支架杆8的中轴线方向进行拉伸,根据需要的大棚高度,通过调节螺杆9将支架杆8与连接杆10调节到合适的位置,保证大棚的稳定性,以及保证大棚自身所需的种植空间；

[0022] 支架杆8的前端内部设置有调节螺杆9,导流管12的下方安装有第二连接管4,且第二连接管4的中部安装有束管槽15,第二连接管4贯穿于橡胶套16的内部,且橡胶套16的外部表面与束管槽15的内部表面之间局部紧密贴合,使用者可以将第二连接管4放入束管槽15的内部,通过束管槽15对第二连接管4的位置进行限制,束管槽15为使用者提供可靠的排管轨道,使第二连接管4按照规定的轨道进行排管,防止第二连接管4之间相互缠绕,束管槽15的内部设置有橡胶套16,第二连接管4的下方安装有水泵3,且水泵3的后端安装有第一连接管2,第一连接管2的后端安装有蓄水罐1。

[0023] 工作原理:在使用该富硒土牡丹种植的大棚时,首先,松动调节螺杆9,根据需要的大棚高度,通过调节螺杆9将支架杆8与连接杆10调节到合适的位置,保证大棚的稳定性,以及保证大棚自身所需的种植空间；

[0024] 其次,将第二连接管4放入束管槽15的内部,通过束管槽15对第二连接管4的位置进行限制,束管槽15为使用者提供可靠的排管轨道,使第二连接管4按照规定的轨道进行排管,再其次,启动水泵3,通过第一连接管2、水泵3和第二连接管4三者之间的配合能够有效的将蓄水罐1内部的水导入导流管12的内部,导流管12通过喷水口11可以对大棚内部的牡丹进行供水,然后,通过透气窗14能够有效的为大棚内部提供可置换的空气,保证大棚内部空气的流通,为牡丹的生长提供适宜的生长环境,其中,水泵3的型号为IRG型；

[0025] 最后,通过光伏板7和蓄电池6为土壤湿度检测仪5提供能源,土壤湿度检测仪5对大棚内部的土壤湿度进行检测,其中,光伏板7和蓄电池6均属于一套系统,其型号为GHGN-50W38AHK型,土壤湿度检测仪5的型号为ZD-06型,这就是该富硒土牡丹种植的大棚的工作原理。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

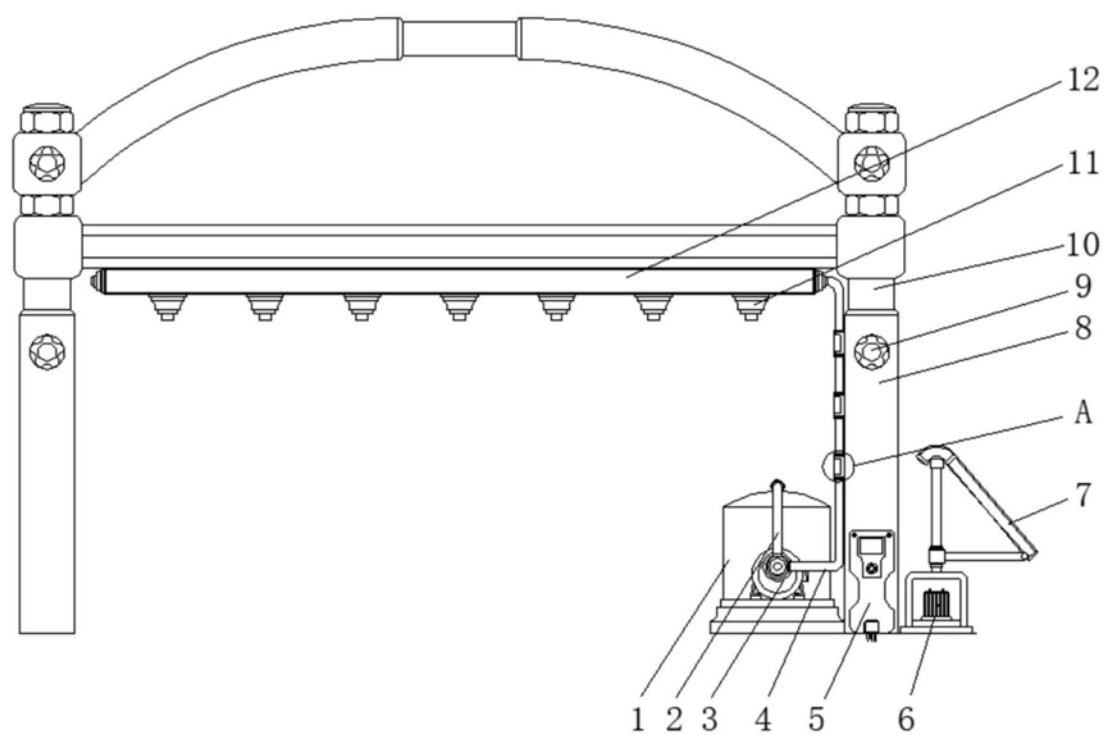


图1

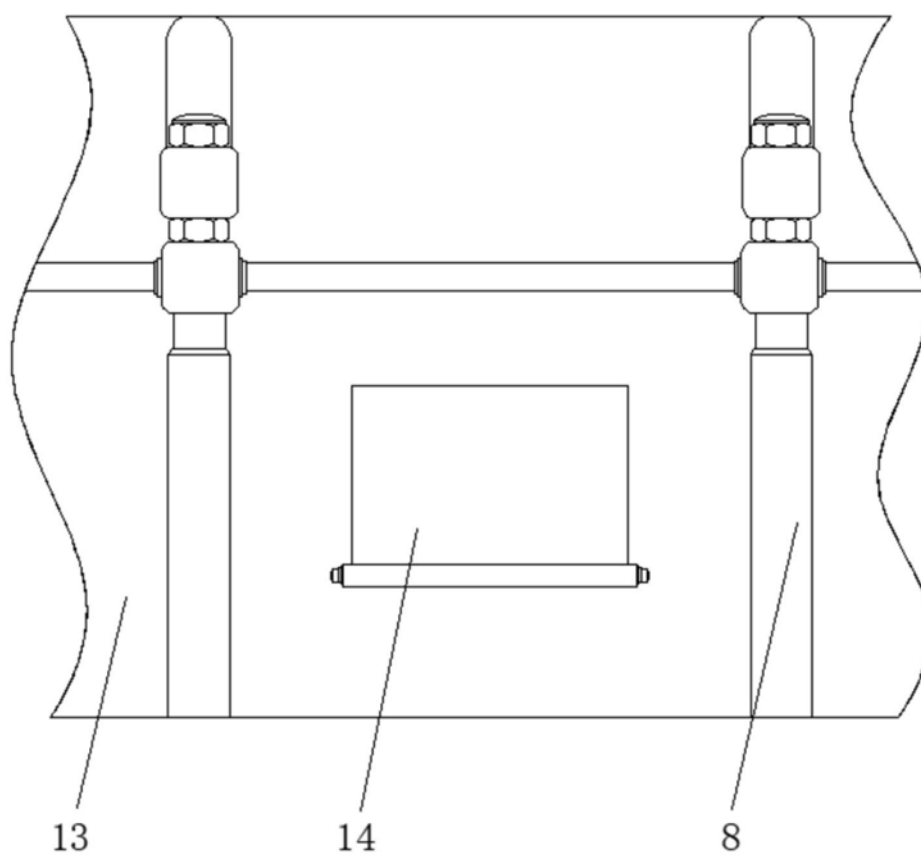


图2

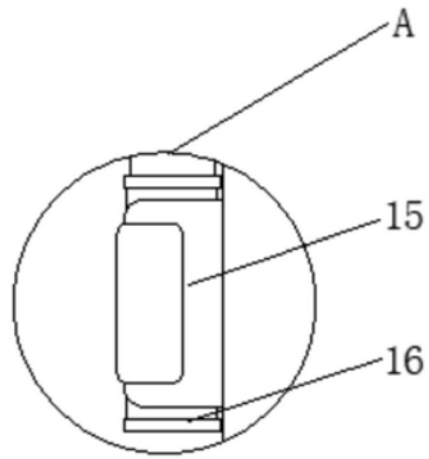


图3