



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210382003 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921029676.8

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 迁安亚滦湾国家农业开发创新产业有限公司

地址 064400 河北省迁安市杨店子镇张官营村西、上午村南

(72)发明人 张程辉 张新立 玄立飞 魏泽超

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 9/14(2006.01)

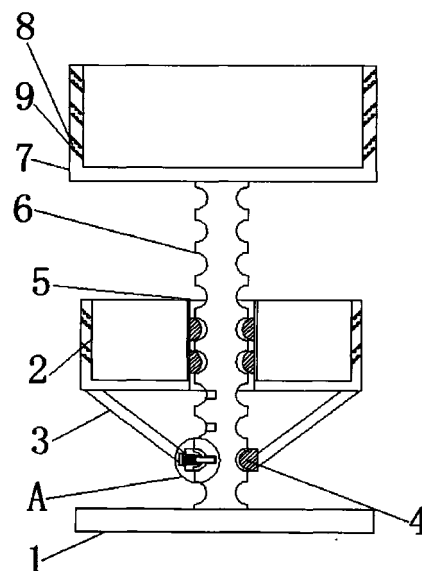
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业蔬菜大棚种植架

(57)摘要

本实用新型公布了一种农业蔬菜大棚种植架,包括底座,所述底座的顶端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁套接有第一种植箱,所述第一种植箱的内部开设有通槽,所述第一种植箱的底端固定安装有支撑杆,且支撑杆的底端固定安装有轴套,所述轴套的内部开设有滑槽,所述滑槽的内壁开设有转槽,所述轴套的外壁插设有固定杆,所述固定杆的左端固定安装有固定块,所述固定杆的外壁套接有弹簧。本实用新型设置有第一种植箱和第二种植箱,可以增加种植架的空间利用率,使用方便,螺纹杆和轴套可以使种植箱的高度可以进行调节,使蔬菜种植更好,通孔和挡块可以使泥土吸收外界空气中含有养分,使蔬菜种植的效果更好。



1. 一种农业蔬菜大棚种植架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定安装有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的外壁套接有第一种植箱(2),所述第一种植箱(2)的内部开设有通槽(5),所述第一种植箱(2)的底端固定安装有支撑杆(3),且支撑杆(3)的底端固定安装有轴套(4),所述轴套(4)的内部开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内壁开设有转槽(15),所述轴套(4)的外壁插设有固定杆(10),所述固定杆(10)的左端固定安装有固定块(11),所述固定杆(10)的外壁套接有弹簧(12),所述固定杆(10)的外壁两侧固定安装有滑块(13),所述螺纹杆(6)的外壁开设有固定孔(16),所述螺纹杆(6)的顶端固定安装有第二种植箱(7),所述第二种植箱(7)的外壁开设有通孔(8),且通孔(8)的内壁固定安装有挡块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业蔬菜大棚种植架,其特征在于:所述螺纹杆(6)的外壁设置有外螺纹,所述通槽(5)和轴套(4)的内壁皆设置有内螺纹,所述螺纹杆(6)与通槽(5)和轴套(4)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农业蔬菜大棚种植架,其特征在于:所述通孔(8)和挡块(9)设置有两组,所述第一种植箱(2)的外壁设置有通孔(8),且挡块(9)在通孔(8)的内部呈螺旋状。

4. 根据权利要求1所述的一种农业蔬菜大棚种植架,其特征在于:所述固定杆(10)的外壁直径与固定孔(16)的内壁直径大小相等,所述固定杆(10)插设在固定孔(16)的内壁,所述固定杆(10)与固定孔(16)组成嵌入式结构。

5. 根据权利要求1所述的一种农业蔬菜大棚种植架,其特征在于:所述弹簧(12)的一端与固定杆(10)固定焊接,所述弹簧(12)的另一端与轴套(4)固定焊接,所述弹簧(12)与固定杆(10)组成弹性结构。

6. 根据权利要求1所述的一种农业蔬菜大棚种植架,其特征在于:所述滑槽(14)和转槽(15)的内壁直径皆与滑块(13)的外壁直径相等,所述滑块(13)插设在滑槽(14)的内部,所述滑块(13)与滑槽(14)组成滑动式结构,所述转槽(15)与滑块(13)组成转动式结构。

一种农业蔬菜大棚种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种植架技术领域,具体为一种农业蔬菜大棚种植架。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,农业的不断进步,种植架是大棚种植中必不可少的一种工具,它可以对蔬菜进行种植,从而可以是蔬菜种植和大棚不用过于依赖泥土地,使用方便。

[0003] 但是现有的种植架放置在大棚的里面,占地面积加大,空间利用率较低,使用较为不便,种植架在种植时,内部的泥土处于密封中,只能通过表面与空气进行换气,从而吸收空气中养分效果较差,因此亟需一种农业蔬菜大棚种植架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业蔬菜大棚种植架,以解决上述背景技术中提出的种植架空间利用率较低,种植架内部的泥土与外界换气差等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业蔬菜大棚种植架,包括底座,所述底座的顶端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁套接有第一种植箱,所述第一种植箱的内部开设有通槽,所述第一种植箱的底端固定安装有支撑杆,且支撑杆的底端固定安装有轴套,所述轴套的内部开设有滑槽,所述滑槽的内壁开设有转槽,所述轴套的外壁插设有固定杆,所述固定杆的左端固定安装有固定块,所述固定杆的外壁套接有弹簧,所述固定杆的外壁两侧固定安装有滑块,所述螺纹杆的外壁开设有固定孔,所述螺纹杆的顶端固定安装有第二种植箱,所述第二种植箱的外壁开设有通孔,且通孔的内壁固定安装有挡块。

[0006] 优选的,所述螺纹杆的外壁设置有外螺纹,所述通槽和轴套的内壁皆设置有内螺纹,所述螺纹杆与通槽和轴套螺纹连接。

[0007] 优选的,所述通孔和挡块设置有两组,所述第一种植箱的外壁设置有通孔,且挡块在通孔的内部呈螺旋状。

[0008] 优选的,所述固定杆的外壁直径与固定孔的内壁直径大小相等,所述固定杆插设在固定孔的内壁,所述固定杆与固定孔组成嵌入式结构。

[0009] 优选的,所述弹簧的一端与固定杆固定焊接,所述弹簧的另一端与轴套固定焊接,所述弹簧与固定杆组成弹性结构。

[0010] 优选的,所述滑槽和转槽的内壁直径皆与滑块的外壁直径相等,所述滑块插设在滑槽的内部,所述滑块与滑槽组成滑动式结构,所述转槽与滑块组成转动式结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该农业蔬菜大棚种植架设置有第一种植箱和第二种植箱,可以增加种植架的空间利用率,使用方便,螺纹杆和轴套可以使种植箱的高度可以进行调节,使蔬菜种植更好,通孔和挡块可以使泥土吸收外界空气中含有的养分,使蔬菜种植的效果更好。

[0012] (1) 该装置设置有第一种植箱和第二种植箱,第一种植箱和第二种植箱通过螺纹

杆安装在底座上,使底座的占地面积不变,增加了种植区域,使大棚内种植的蔬菜数量更多,空间利用率更好,使用方便。

[0013] (2) 该装置设置有螺纹杆和轴套,拉动固定块,使固定块带动固定杆移动,从而使固定杆脱离固定孔的内部,可以使轴套带动第一种植箱进行转动,通过螺纹结构改变第一种植箱与第二种植箱之间的间距,可以根据蔬菜的生长高度进行调节,使用方便。

[0014] (3) 该装置设置有通孔和挡块,外界的空气可以通孔进入到第一种植箱和第二种植箱的内部,从而使第一种植箱和第二种植箱内部的泥土可以吸收空气中含有的养分,空气在通过通孔时,经过挡块可以使空气进行旋转,增加空气与泥土的接触面积,使泥土吸收养分的效果更好,使蔬菜的种植更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定杆、滑块和滑槽的侧视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、第一种植箱;3、支撑杆;4、轴套;5、通槽;6、螺纹杆;7、第二种植箱;8、通孔;9、挡块;10、固定杆;11、固定块;12、弹簧;13、滑块;14、滑槽;15、转槽;16、固定孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种农业蔬菜大棚种植架,包括底座1,底座1的顶端固定安装有螺纹杆6,螺纹杆6的外壁套接有第一种植箱2,第一种植箱2的内部开设有通槽5,第一种植箱2的底端固定安装有支撑杆3,且支撑杆3的底端固定安装有轴套4,螺纹杆6的外壁设置有外螺纹,通槽5和轴套4的内壁皆设置有内螺纹,螺纹杆6与通槽5和轴套4螺纹连接,可以将第一种植箱2进行转动,第一种植箱2带动支撑杆3转动,支撑杆3带动轴套4进行转动,使第一种植箱2和轴套4可以通过螺纹结构在螺纹杆6的外壁进行升降,从改变第一种植箱2与第二种植箱7之间的间距,可以是蔬菜种类进行调节,操作简单,使用方便,第一种植箱2和第二种植箱7皆可以种植蔬菜,从而使种植架的空间利用率得到提高,使用方便。

[0021] 轴套4的内部开设有滑槽14,滑槽14的内壁开设有转槽15,滑槽14和转槽15的内壁直径皆与滑块13的外壁直径相等,滑块13插设在滑槽14的内部,滑块13与滑槽14组成滑动式结构,转槽15与滑块13组成转动式结构,拉动固定块11,固定块11带动固定杆10移动,固定杆10带动滑块13在滑槽14的内部进行滑动,当固定杆10脱离固定孔16时,转动固定块11,固定块11带动固定杆10转动,固定杆10带动滑块13转动,从而使滑块13转动至转槽15的内部,从而使轴套4可以进行转动,操作简单,使用方便。

[0022] 轴套4的外壁插设有固定杆10,固定杆10的外壁直径与固定孔16的内壁直径大小

相等,固定杆10插设在固定孔16的内壁,固定杆10与固定孔16组成嵌入式结构,拉动固定块11,固定块11拉动固定杆10进行移动,从而使固定杆10脱离固定孔16的内部,可以使轴套4进行转动,第一种植箱2跟随轴套4进行转动,从而使第一种植箱2可以进行高低调节,将固定杆10嵌入到另一组固定孔16的内部进行固定,使轴套4无法进行转动,从而使第一种植箱2无法进行转动,第一种植箱2的位置进行固定,操作简单,使用方便。

[0023] 固定杆10的左端固定安装有固定块11,固定杆10的外壁套接有弹簧12,弹簧12的一端与固定杆10固定焊接,弹簧12的另一端与轴套4固定焊接,弹簧12与固定杆10组成弹性结构,拉动固定块11,固定块11带动固定杆10进行移动,固定杆10对弹簧12进行挤压,从而使固定杆10脱离固定孔16的内部,使轴套4和第一种植箱2可以进行转动,实现高低的调节,松开固定块11,弹簧12拉动固定块11进行复原,固定块11带动固定杆10进行复原,从而使固定杆10嵌入到另一组固定孔16的内部进行固定,操作简单,使用方便。

[0024] 固定杆10的外壁两侧固定安装有滑块13,螺纹杆6的外壁开设有固定孔16,螺纹杆6的顶端固定安装有第二种植箱7,第二种植箱7的外壁开设有通孔8,且通孔8的内壁固定安装有挡块9,通孔8和挡块9设置有两组,第一种植箱2的外壁设置有通孔8,且挡块9在通孔8的内部呈螺旋状,外界的空气通过通孔8进入到第一种植箱2和第二种植箱7的内,在通过挡块9时发生旋转,从而使外界的空气更加容易进入到第一种植箱2和第二种植箱7的内部,从而使第一种植箱2和第二种植箱7内部的泥土进行吸收,使泥土的含氧量更高,蔬菜生长的更好,使用方便。

[0025] 工作原理:使用时,将底座1放入到大棚的内部进行置放,拉动固定块11,固定块11带动固定杆10进行移动,固定杆10带动滑块13在滑槽14的内部进行滑动,使固定杆10脱离固定孔16的内部,随后转动固定块11,固定块11带动固定杆10进行转动,固定杆10带动滑块13转动,从而使滑块13转动至转槽15的内壁,松开固定块11,弹簧12拉动固定杆10移动,从而使滑块13对转槽15的内壁进行挤压,使固定杆10的位置进行固定,转动第一种植箱2,第一种植箱2通过支撑杆3带动轴套4进行转动,第一种植箱2和轴套4通过螺纹结构可以进行上下移动,从而改变第一种植箱2和第二种植箱7之间的间距,可以根据蔬菜的生产高度进行调节,使用方便,转动固定块11,使滑块13转动至滑槽14的内部,弹簧12拉动固定杆10进行复原,从而使固定杆10嵌入到固定杆10的内部进行固定,进一步使第一种植箱2和轴套4进行固定,操作简单,使用方便。

[0026] 第一种植箱2和第二种植箱7皆可以种植蔬菜,使种植架的占地面积不变,但是增加了种植区域,使空间利用率得到提高,使用方便,外界的空气通过通孔8进入到第一种植箱2和第二种植箱7的内部,使第一种植箱2和第二种植箱7内部的泥土可以吸收空气的氧气成分,从而使蔬菜的种植更好,外界的空气进入到通孔8的内部,通过挡块9进行旋转,从而增加空气与泥土的接触面积,使泥土吸收空气中的养分效果更好,使用方便。

[0027] 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。

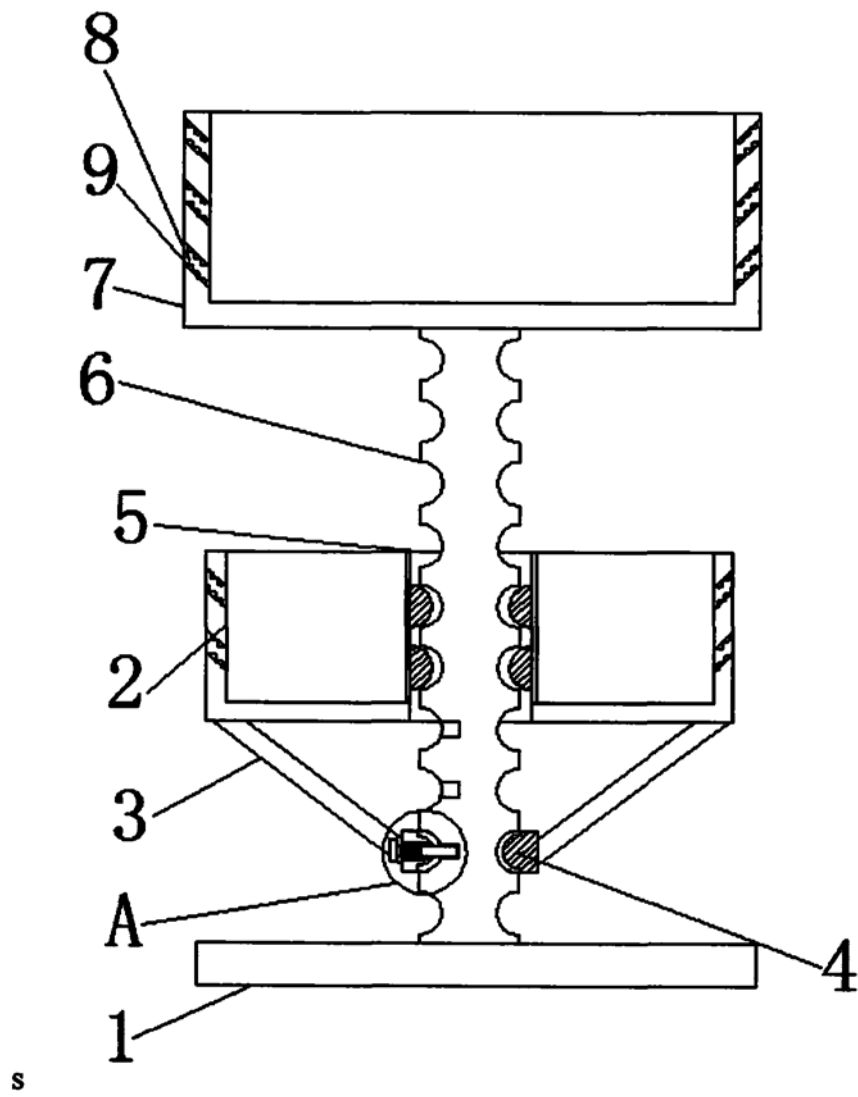


图1

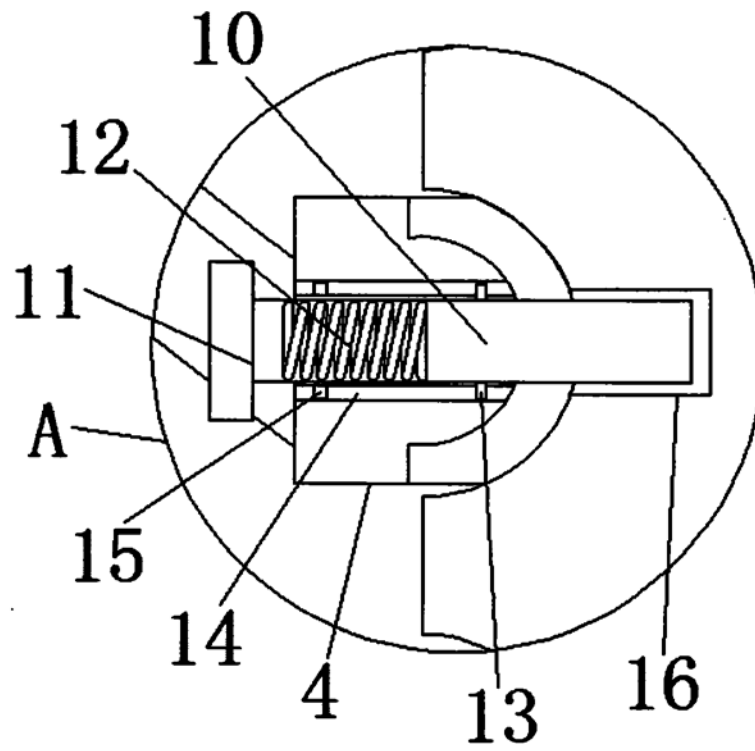


图2

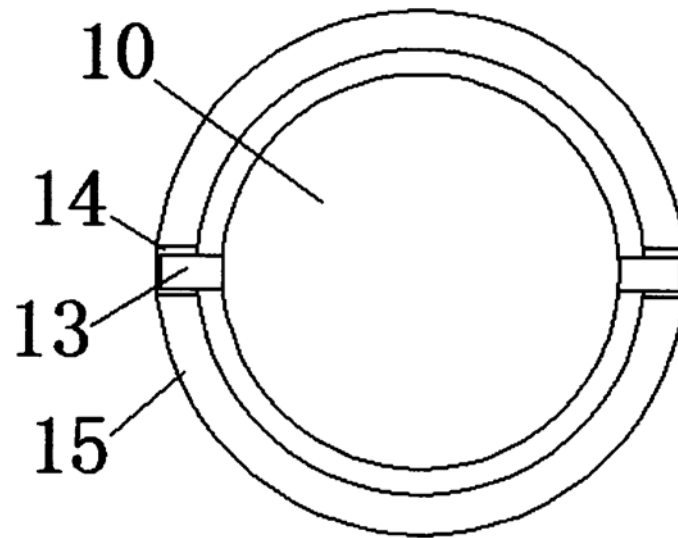


图3