(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208144074 U
(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820693799.0

(22)申请日 2018.05.10

(73)专利权人 清远市荣盛农业科技发展有限公司
地址 511800 广东省清远市清新区三坑镇安庆村(清四公路旁)

(72)发明人 张宏印

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 赵蕊红

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)

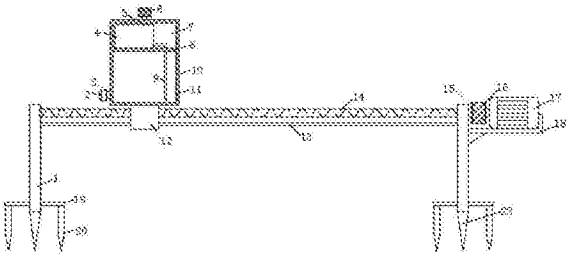
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种山苏种植用浇灌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种山苏种植用浇灌装置，包括对称设置的两个安装板，每个所述安装板的下端均等距离固定连接有多个圆锥插杆，两个所述安装板之间共同水平安装有两根螺纹杆和两根限位杆，每根所述螺纹杆的一端均贯穿其中一个安装板并安装有带轮，两个所述带轮上共同套设有传动带，其中一个所述安装板的侧壁上固定连接有安装架，所述安装架上放置有电机，两根所述螺纹杆上共同套设有移动块，所述移动块的上表面固定连接有箱体，所述箱体内通过隔板分为设备区和蓄水区，所述蓄水区上连通有进水管，所述进水管上安装有阀门，所述设备区内安装有高压水泵。本实用新型结构巧妙，使用便捷，浇灌全面，节省工作人员大量的时间和精力。



CN 208144074 U

1.一种山苏种植用浇灌装置,包括对称设置的两个安装板(1),其特征在于:每个所述安装板(1)的下端均等距离固定连接有多个圆锥插杆(23),两个所述安装板(1)之间共同水平安装有两根螺纹杆(14)和两根限位杆(13),每根所述螺纹杆(14)的一端均贯穿其中一个安装板(1)并安装有带轮(15),两个所述带轮(15)上共同套设有传动带(16),其中一个所述安装板(1)的侧壁上固定连接有安装架(18),所述安装架(18)上放置有电机(17),且电机(17)的输出轴与其中一根螺纹杆(14)的一端焊接,两根所述螺纹杆(14)上共同套设有移动块(12),且移动块(12)与两根限位杆(13)均滑动连接,所述移动块(12)的上表面固定连接有箱体(10),所述箱体(10)内通过隔板(8)分为设备区(7)和蓄水区(11),所述蓄水区(11)上连通有进水管(2),所述进水管(2)上安装有阀门(3),所述设备区(7)内安装有高压水泵(4),所述高压水泵(4)上连通有弯管(9)和出水管(5),且弯管(9)的下端贯穿隔板(8)并延伸至蓄水区(11)内,所述出水管(5)的上端贯穿箱体(10)并安装有喷头(6)。

2.根据权利要求1所述的一种山苏种植用浇灌装置,其特征在于:每个所述安装板(1)的侧壁上均对称固定连接有两个连接架(19),每个所述连接架(19)上均固定连接有辅助固定杆(20)。

3.根据权利要求1所述的一种山苏种植用浇灌装置,其特征在于:所述移动块(12)上开设有圆形通孔,且限位杆(13)位于圆形通孔内,所述圆形通孔的内侧壁上对称固定连接有两个楔形滑块(21),每根所述限位杆(13)上均对称开设有两个楔形滑槽(22),且每个楔形滑块(21)均滑动连接在楔形滑槽(22)内。

4.根据权利要求1所述的一种山苏种植用浇灌装置,其特征在于:所述安装架(18)的下表面固定连接有三角加强板,且三角加强板的侧壁与安装板(1)的侧壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种山苏种植用浇灌装置,其特征在于:每根所述螺纹杆(14)远离带轮(15)的一端均通过深沟球轴承与安装板(1)的侧壁连接。

6.根据权利要求1所述的一种山苏种植用浇灌装置,其特征在于:每个所述带轮(15)均通过普通平键与螺纹杆(14)过盈配合。

一种山苏种植用浇灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及山苏种植设备技术领域，尤其涉及一种山苏种植用浇灌装置。

背景技术

[0002] 山苏属铁角蕨类，为多年生大型食用性植物，原产于中国台湾及东南亚一带，常生于阴湿的树干或岩石细缝上，目前在台湾各地皆已在平地农改大量量产栽种。传统医学记载，山苏富含多种营养成份及膳食纤维，山苏嫩叶为亚种食材适合于炒菜，长期食用安全性高，具有预防高血压、糖尿病等功效，是现代人预防便秘，大肠癌的健康蔬菜，在种植山苏时需要对其进行浇灌，而目前大多采用人工对山苏进行浇灌，浪费大量的时间和精力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中大多采用人工对山苏进行浇灌，浪费大量时间和精力的问题，而提出的一种山苏种植用浇灌装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种山苏种植用浇灌装置，包括对称设置的两个安装板，每个所述安装板的下端均等距离固定连接有多个圆锥插杆，两个所述安装板之间共同水平安装有两根螺纹杆和两根限位杆，每根所述螺纹杆的一端均贯穿其中一个安装板并安装有带轮，两个所述带轮上共同套设有传动带，其中一个所述安装板的侧壁上固定连接有安装架，所述安装架上放置有电机，且电机的输出轴与其中一根螺纹杆的一端焊接，两根所述螺纹杆上共同套设有移动块，且移动块与两根限位杆均滑动连接，所述移动块的上表面固定连接有箱体，所述箱体内通过隔板分为设备区和蓄水区，所述蓄水区上连通有进水管，所述进水管上安装有阀门，所述设备区内安装有高压水泵，所述高压水泵上连通有弯管和出水管，且弯管的下端贯穿隔板并延伸至蓄水区内，所述出水管的上端贯穿箱体并安装有喷头。

[0006] 优选地，每个所述安装板的侧壁上均对称固定连接有两个连接架，每个所述连接架上均固定连接有辅助固定杆。

[0007] 优选地，所述移动块上开设有圆形通孔，且限位杆位于圆形通孔内，所述圆形通孔的内侧壁上对称固定连接有两个楔形滑块，每根所述限位杆上均对称开设有两个楔形滑槽，且每个楔形滑块均滑动连接在楔形滑槽内。

[0008] 优选地，所述安装架的下表面固定连接有三角加强板，且三角加强板的侧壁与安装板的侧壁固定连接。

[0009] 优选地，每根所述螺纹杆远离带轮的一端均通过深沟球轴承与安装板的侧壁连接。

[0010] 优选地，每个所述带轮均通过普通平键与螺纹杆过盈配合。

[0011] 本实用新型中，通过电机、带轮、传动带实现两根螺纹杆的同时转动，两根螺纹杆相互限位，同时限位杆、楔形滑槽、楔形滑块对移动块进行进一步限位，保证移动块带动箱体在水平方向上运动，保证对不同位置的山苏进行浇灌；高压水泵、弯管、出水管和喷头将

水喷洒至菜地上的山苏。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种山苏种植用浇灌装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种山苏种植用浇灌装置中楔形块部分结构放大图。

[0014] 图中：1安装板、2进水管、3阀门、4高压水泵、5出水管、6喷头、7设备区、8隔板、9弯管、10箱体、11蓄水区、12移动块、13限位杆、14螺纹杆、15带轮、16传动带、17电机、18安装架、19连接架、20固定杆、21楔形滑块、22楔形滑槽、23圆锥插杆。

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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 参照图1-2，一种山苏种植用浇灌装置，包括对称设置的两个安装板1，每个安装板1的侧壁上均对称固定连接有两个连接架19，每个连接架19上均固定连接有辅助固定杆20，每个安装板1的下端均等距离固定连接有多个圆锥插杆23，两个安装板1之间共同水平安装有两根螺纹杆14和两根限位杆13，每根螺纹杆14的一端均贯穿其中一个安装板1并安装有带轮15，每根螺纹杆14远离带轮15的一端均通过深沟球轴承与安装板1的侧壁连接，每根螺纹杆14远离带轮15的一端均通过深沟球轴承与安装板1的侧壁连接，两个带轮15上共同套设有传动带16，其中一个安装板1的侧壁上固定连接有安装架18，安装架18的下表面固定连接有三角加强板，且三角加强板的侧壁与安装板1的侧壁固定连接，安装架18上放置有电机17，且电机17的输出轴与其中一根螺纹杆14的一端焊接。

[0018] 两根螺纹杆14上共同套设有移动块12，且移动块12与两根限位杆13均滑动连接，移动块12上开设有圆形通孔，且限位杆13位于圆形通孔内，圆形通孔的内侧壁上对称固定连接有两个楔形滑块21，每根限位杆13上均对称开设有两个楔形滑槽22，且每个楔形滑块21均滑动连接在楔形滑槽22内，移动块12的上表面固定连接有箱体10，箱体10内通过隔板8分为设备区7和蓄水区11，蓄水区11上连通有进水管2，进水管2上安装有阀门3，设备区7内安装有高压水泵4，高压水泵4上连通有弯管9和出水管5，且弯管9的下端贯穿隔板8并延伸至蓄水区11内，出水管5的上端贯穿箱体10并安装有喷头6。

[0019] 本实用新型在使用前，将圆锥插杆23和固定杆20插入土壤中，以此将装置固定在排水沟上，然后通过外接水源和进水管2向蓄水区11内导入水，然后打开电机17，电机17带动与之连接的螺纹杆14转动，则此螺纹杆14上的带轮15随之转动，并通过传动带16带动另一个带轮15转动，以此实现两根螺纹杆14同时转动，则与螺纹杆14螺纹连接的移动块12在限位杆13的限位作用下在限位杆13上滑动，与此同时打开高压水泵4，高压水泵4通过弯管9、出水管5和喷头6将蓄水区11内的水喷洒至菜地上的山苏上。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

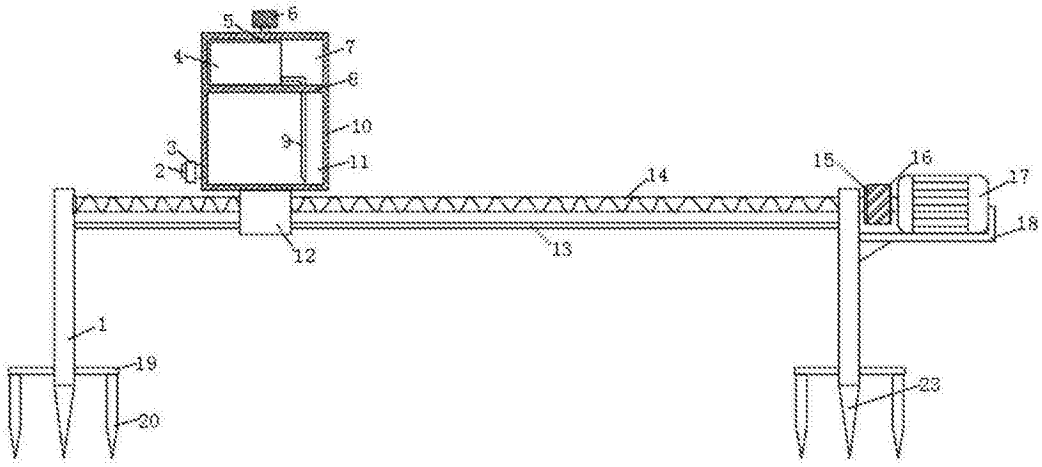


图1

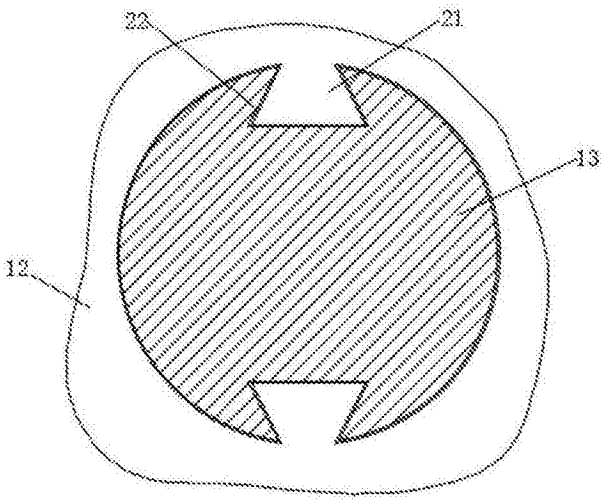


图2