



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207574082 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721728390.X

(22)申请日 2017.12.13

(73)专利权人 寻乌县恒顺生物科技开发有限公司

地址 342200 江西省赣州市寻乌县黄坳工业园区

(72)发明人 刘加桃

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限公司 36129

代理人 张文宣 刘锦霞

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

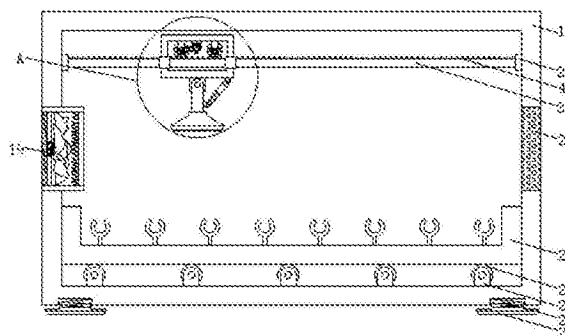
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种灵芝养殖大棚

## (57)摘要

本实用新型公开了一种灵芝养殖大棚,包括箱体,箱体内壁上部的左右之间通过固定块固定连接滑动杆,滑动杆的顶部固定连接直尺条,滑动杆的表面滑动连接滑动外框,滑动外框的两侧开设有与滑动杆相适配的滑动通孔,滑动外框内壁顶部的两侧均固定连接相互对称的齿轮安装板,齿轮安装板的底部通过转轴分别转动连接有第一直齿轮和第二直齿轮,本实用新型涉及灵芝养殖设备技术领域。该灵芝养殖大棚,解决了原有设备养殖效果不佳,灵芝生长速度缓慢,灵芝受环境影响容易死亡的问题,达到了对箱体内部进行均匀喷雾加湿的目的,有效保证灵芝生长所需的高湿度环境,从而提高灵芝生长速度和生长的均匀性,有效提高灵芝的产品品质。



1. 一种灵芝养殖大棚,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁上部的左右之间通过固定块(2)固定连接有滑动杆(3),所述滑动杆(3)的顶部固定连接有直尺条(4),所述滑动杆(3)的表面滑动连接有滑动外框(5),所述滑动外框(5)的两侧开设有与滑动杆(3)相适配的滑动通孔,所述滑动外框(5)内壁顶部的两侧均固定连接有相互对称的齿轮安装板(6);

所述齿轮安装板(6)的底部通过转轴分别转动连接有第一直齿轮(7)和第二直齿轮(8),所述第一直齿轮(7)的前部固定连接有第一皮带轮(9),所述滑动外框(5)内壁的顶部且位于两齿轮安装板(6)之间通过电机安装台(10)固定连接有第一电机(11);

所述第一电机(11)的前部通过输出轴转动连接有第二皮带轮(12),所述第二皮带轮(12)通过皮带与第一皮带轮(9)传动连接,所述第一直齿轮(7)和第二直齿轮(8)的底部分别与直尺条(4)的顶部啮合,所述滑动外框(5)底部的中心位置固定连接有安装块(13),所述安装块(13)的底部通过转轴转动连接有转动杆(14),所述转动杆(14)右侧的表面固定连接有第一转动件(15);

所述第一转动件(15)的右侧转动连接有电动伸缩杆(16),所述电动伸缩杆(16)远离第一转动件(15)的一端通过第二转动件(17)与滑动外框(5)底部的右侧转动连接,所述转动杆(14)的底部固定连接有喷雾头(18),所述箱体(1)内壁右侧的中部连通有加热换气装置(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种灵芝养殖大棚,其特征在于:所述加热换气装置(19)包括固定筒体(191),所述固定筒体(191)内壁的左侧固定连接有防尘通风板(192),所述固定筒体(191)的内壁且位于防尘通风板(192)的右侧固定连接有通风安装板(193),所述通风安装板(193)的中心位置固定连接有第二电机(194),所述第二电机(194)的右侧通过输出轴转动连接有抽风扇叶(195)。

3. 根据权利要求2所述的一种灵芝养殖大棚,其特征在于:所述固定筒体(191)的内壁且位于抽风扇叶(195)的右侧固定连接有加热电阻丝(196),所述固定筒体(191)的内壁且位于加热电阻丝(196)的右侧固定连接有防护网(197),所述箱体(1)内壁的右侧与固定筒体(191)相对应的位置开设有过滤排风孔(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种灵芝养殖大棚,其特征在于:所述箱体(1)内壁的底部均固定连接有相互对称的滚轮安装台(21),所述滚轮安装台(21)的顶部转动连接有旋转滚轮(22),所述旋转滚轮(22)的顶部滑动连接有养殖框(23),且养殖框(23)外壁的两侧与箱体(1)内壁的两侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种灵芝养殖大棚,其特征在于:所述箱体(1)底部的两侧均滑动连接有相互对称的防滑支撑块(24),所述防滑支撑块(24)的顶部与箱体(1)的底部之间固定连接有减震弹簧(25)。

## 一种灵芝养殖大棚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灵芝养殖设备技术领域,具体为一种灵芝养殖大棚。

### 背景技术

[0002] 灵芝有仙草之美誉,自古以来就被我国人民做为治百病的仙草,沿用数百年而不衰,历史证明其具有极高的医疗价值和营养价值,灵芝的主要有效成分包括有机锗(其含量是人参的4—6倍)和灵芝多糖、多肽等数十种生化成分,具有镇静、健胃、健脑、解毒、消炎等综合功效,我国灵芝的人工栽培始于1960年,是由上海市农业科学院食用菌研究所陈梅朋先生驯化成功的,灵芝栽培有代料栽培和段木栽培两种,代料栽培就是用人工配制的培养料装袋,码放于棚内培养灵芝子实体;段木栽培就是将树材锯成一定长短的段木,仿野生覆土栽培灵芝,代料栽培灵芝由于培养料中营养成分丰富(可添加氮源),培养基比木材疏松,所以灵芝菌丝及子实体生长快,生长周期短,从接种到采收仅为3个月,灵芝产量高,100千克干料可产干灵芝8~12千克,但芝体质地较疏松,由于灵芝为名贵药材,因此在种植时对种植环境的空气、光照和酸碱度等要求极高,所以现在的灵芝种植行业大多采用专用灵芝种植架进行种植,由于种植架大多为立体式的设计,这样就会造成底部的灵芝在生长过程中所受到的光照强度较弱,且透气性较差,从而影响灵芝的正常生长,易出现畸形灵芝;另外,随着灵芝的不断生长,灵芝的高度会原来越高,这样就需要相匹配的养殖架,但是现在的养殖架大多为固定不变的设计,使用起来非常不便,不利于灵芝的生长。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种灵芝养殖大棚,解决了原有设备养殖效果不佳,灵芝生长速度缓慢,且工人的劳动强度较大,灵芝受环境影响容易死亡的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种灵芝养殖大棚,包括箱体,所述箱体内壁上部的左右之间通过固定块固定连接滑动杆,所述滑动杆的顶部固定连接直尺条,所述滑动杆的表面滑动连接滑动外框,所述滑动外框的两侧开设有与滑动杆相适配的滑动通孔,所述滑动外框内壁顶部的两侧均固定连接相互对称的齿轮安装板,所述齿轮安装板的底部通过转轴分别转动连接第一直齿轮和第二直齿轮,所述第一直齿轮的前部固定连接第一皮带轮,所述滑动外框内壁的顶部且位于两齿轮安装板之间通过电机安装台固定连接第一电机,所述第一电机的前部通过输出轴转动连接第二皮带轮,所述第二皮带轮通过皮带与第一皮带轮传动连接,所述第一直齿轮和第二直齿轮的底部分别与直尺条的顶部啮合,所述滑动外框底部的中心位置固定连接安装块,所述安装块的底部通过转轴转动连接转动杆,所述转动杆右侧的表面固定连接第一转动件,所述第一转动件的右侧转动连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离第一转动件的一

端通过第二转动件与滑动外框底部的右侧转动连接,所述转动杆的底部固定连接喷雾头,所述箱体右侧的中部连通有加热换气装置。

[0007] 优选的,所述加热换气装置包括固定筒体,所述固定筒体内壁的左侧固定连接防尘通风板,所述固定筒体的内壁且位于防尘通风板的右侧固定连接通风安装板,所述通风安装板的中心位置固定连接第二电机,所述第二电机的右侧通过输出轴转动连接有抽风扇叶。

[0008] 优选的,所述固定筒体的内壁且位于抽风扇叶的右侧固定连接加热电阻丝,所述固定筒体的内壁且位于加热电阻丝的右侧固定连接防护网,所述箱体右侧与固定筒体相对应的位置开设有过滤排风孔。

[0009] 优选的,所述箱体底部的底部均固定连接相互对称的滚轮安装台,所述滚轮安装台的顶部转动连接有旋转滚轮,所述旋转滚轮的顶部滑动连接养殖框,且养殖框外壁的两侧与箱体右侧的两侧滑动连接。

[0010] 优选的,所述箱体底部的两侧均滑动连接相互对称的防滑支撑块,所述防滑支撑块的顶部与箱体的底部之间固定连接减震弹簧。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种灵芝养殖大棚。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该灵芝养殖大棚,通过第一电机的前部通过输出轴转动连接第二皮带轮,第二皮带轮通过皮带与第一皮带轮传动连接,第一直齿轮和第二直齿轮的底部分别与直尺条的顶部啮合,滑动外框底部的中心位置固定连接安装块,安装块的底部通过转轴转动连接有转动杆,转动杆右侧的表面固定连接第一转动件,第一转动件的右侧转动连接电动伸缩杆,电动伸缩杆远离第一转动件的一端通过第二转动件与滑动外框底部的右侧转动连接,转动杆的底部固定连接喷雾头,达到了对箱体内部进行均匀喷雾加湿的目的,有效保证灵芝生长所需的高湿度环境,并且均匀喷雾可以保证不同位置的灵芝都能够有充足的水分供给生长,从而有效提高灵芝生长速度和生长的均匀性,有效提高灵芝的产品品质。

[0014] (2)、该灵芝养殖大棚,通过箱体底部的两侧均滑动连接相互对称的防滑支撑块,防滑支撑块的顶部与箱体的底部之间固定连接减震弹簧,达到了提高设备运行稳定性并且降低设备运行噪音和震动的目的,有效降低了设备内部零部件的磨损,便于延长设备的使用寿命,从而降低设备和生产成本,并且防止设备工作过程中产生位置移动,有效提高设备的易用性和耐久度。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A处的局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型加热换气装置的结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2固定块、3滑动杆、4直尺条、5滑动外框、6齿轮安装板、7第一直齿轮、8第二直齿轮、9第一皮带轮、10电机安装台、11第一电机、12第二皮带轮、13安装块、14转动杆、15第一转动件、16电动伸缩杆、17第二转动件、18喷雾头、19加热换气装置、191固定筒体、192防尘通风板、193通风安装板、194第二电机、195抽风扇叶、196加热电阻丝、197防护网、20过滤排风孔、21滚轮安装台、22旋转滚轮、23养殖框、24防滑支撑块、25减震弹簧。

## 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技术方案:一种灵芝养殖大棚,包括箱体1,箱体1内壁上部的左右之间通过固定块2固定连接,滑动杆3,滑动杆3的顶部固定连接,直尺条4,滑动杆3的表面滑动连接,滑动外框5,滑动外框5的两侧开设有与滑动杆3相适配的滑动通孔,滑动外框5内壁顶部的两侧均固定连接,相互对称的齿轮安装板6,齿轮安装板6的底部通过转轴分别转动连接,第一直齿轮7和第二直齿轮8,第一直齿轮7的前部固定连接,第一皮带轮9,滑动外框5内壁的顶部且位于两齿轮安装板6之间通过电机安装台10固定连接,第一电机11,第一电机11的前部通过输出轴转动连接,第二皮带轮12,第二皮带轮12通过皮带与第一皮带轮9传动连接,第一直齿轮7和第二直齿轮8的底部分别与直尺条4的顶部啮合,滑动外框5底部的中心位置固定连接,安装块13,安装块13的底部通过转轴转动连接,转动杆14,转动杆14右侧的表面固定连接,第一转动件15,第一转动件15的右侧转动连接,电动伸缩杆16,电动伸缩杆16远离第一转动件15的一端通过第二转动件17与滑动外框5底部的右侧转动连接,转动杆14的底部固定连接,喷雾头18,箱体1内壁右侧的中部连通,加热换气装置19,箱体1内壁的底部均固定连接,相互对称的滚轮安装台21,滚轮安装台21的顶部转动连接,旋转滚轮22,旋转滚轮22的顶部滑动连接,养殖框23,且养殖框23外壁的两侧与箱体1内壁的两侧滑动连接,箱体1底部的两侧均滑动连接,相互对称的防滑支撑块24,防滑支撑块24的顶部与箱体1的底部之间固定连接,减震弹簧25。

[0021] 加热换气装置19包括固定筒体191,固定筒体191内壁的左侧固定连接,防尘通风板192,固定筒体191的内壁且位于防尘通风板192的右侧固定连接,通风安装板193,通风安装板193的中心位置固定连接,第二电机194,第二电机194的右侧通过输出轴转动连接,抽风扇叶195,固定筒体191的内壁且位于抽风扇叶195的右侧固定连接,加热电阻丝196,固定筒体191的内壁且位于加热电阻丝196的右侧固定连接,防护网197,箱体1内壁的右侧与固定筒体191相对应的位置开设有过滤排风孔20。

[0022] 使用时,将需要养殖的灵芝栽种在养殖框23上,通过旋转滚轮22方便将养殖框23取出,启动第一电机11通过第二皮带轮12带动第一直齿轮7转动,从而第一直齿轮7通过直尺条4带动滑动外框5左右移动,电动伸缩杆16伸长或缩短方便通过转动杆14带动喷雾头18左右转向调整角度,通过喷雾头18对灵芝进行喷雾洒水,从而有效保证洒水的均匀程度,通过加热换气装置19从外部抽取新鲜空气并加热送入到箱体1内部,从而保证灵芝生长所需的恒温高温环境,污浊的空气通过过滤排风孔20排出,防滑支撑块24有效防滑,减震弹簧25有效降低设备运行震动。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

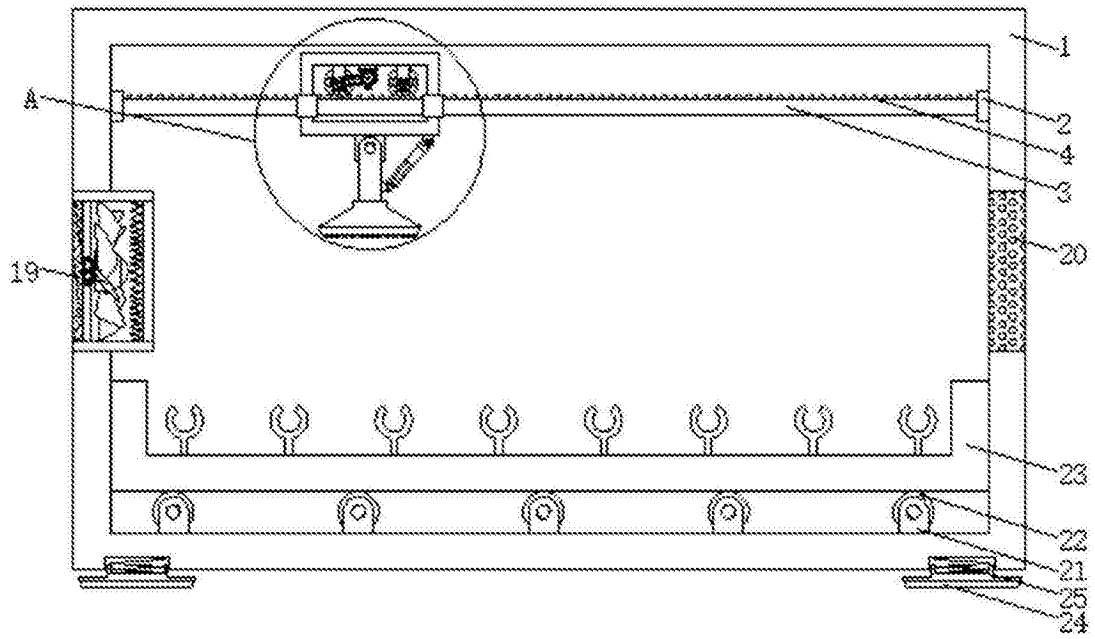


图1

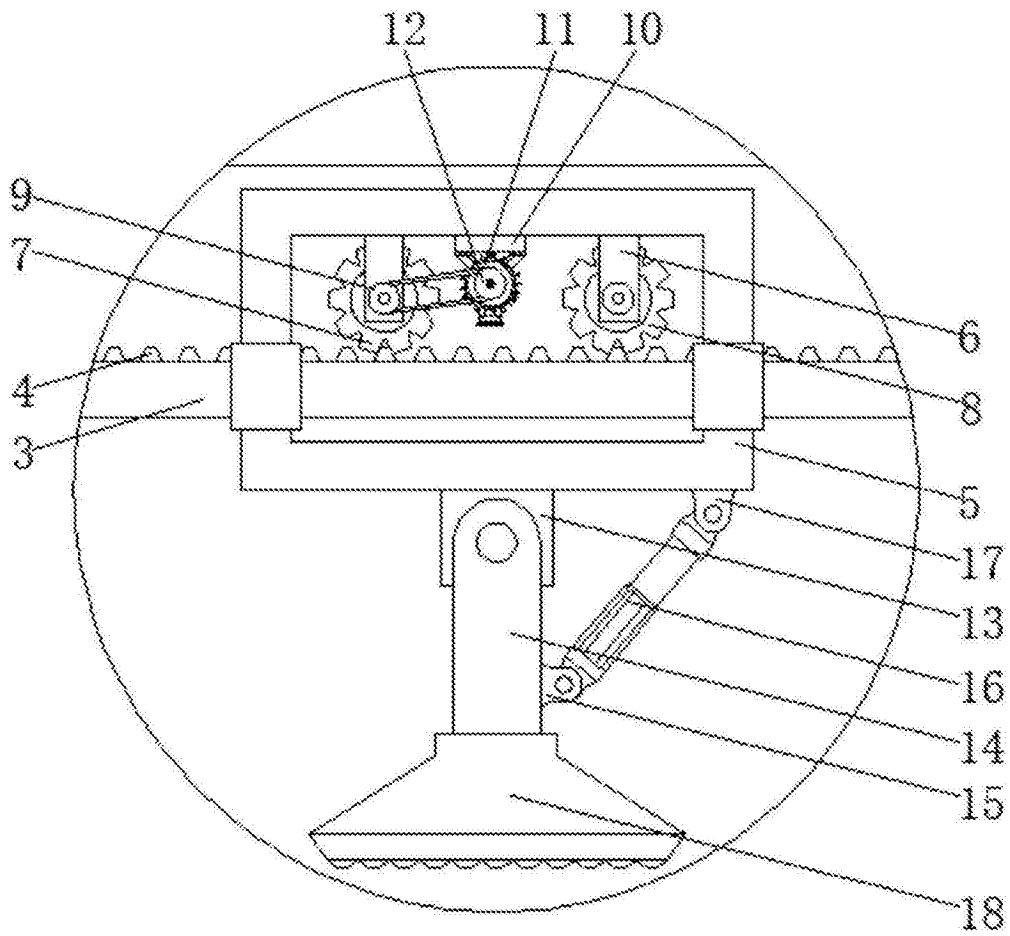


图2

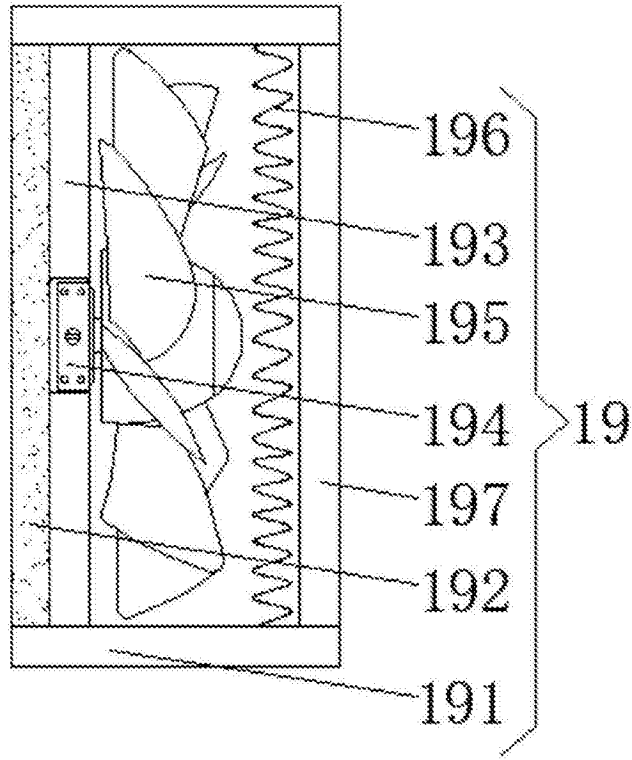


图3