(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 206808092 U
(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201720742868.8

(22)申请日 2017.06.25

(73)专利权人 江苏福利达农业科技有限公司
地址 224600 江苏省盐城市响水县小尖镇二0四国道东侧(小尖创业园)

(72)发明人 苗根梅 朱卫国

(51)Int.Cl.
A01D 45/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

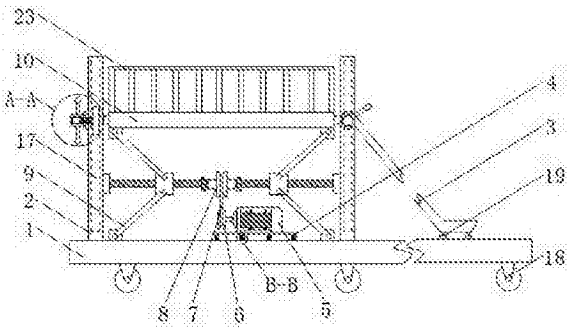
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种食用菌种养殖便捷采摘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食用菌种养殖便捷采摘装置，包括底座，所述底座的顶部两侧均固定连接有支撑壁，所述支撑壁的一侧滑动连接有传输带，所述底座的顶部且位于两个支撑壁之间固定连接有减震板，并且减震板的顶部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有皮带轮，并且皮带轮的表面通过皮带转动连接有旋转轮；本实用新型涉及食用菌种养殖技术领域，该食用菌种养殖便捷采摘装置，基座与升降台固定连接，达到了可升降升降台的目的，传输带与支撑壁滑动连接，实现了在不同高度采摘食用菌的目的，通过底座与万向轮固定连接，实现了食用菌养殖采摘装置的移动，方便在不同的工作地点的工作，减少了劳动强度，提高了工作效率。



CN 206808092 U

1.一种食用菌种养殖便捷采摘装置，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的顶部两侧均固定连接有支撑壁(2)，所述支撑壁(2)的一侧滑动连接有传输带(3)，所述底座(1)的顶部且位于两个所述的支撑壁(2)之间固定连接有减震板(4)，并且减震板(4)的顶部固定连接有电机(5)，所述电机(5)的输出轴固定连接有皮带轮(6)，并且皮带轮(6)的表面通过皮带(7)转动连接有旋转轮(8)，所述旋转轮(8)上贯穿有升降装置(9)，所述升降装置(9)的顶部固定连接有升降台(10)；

所述升降装置(9)包括丝杆(91)，所述丝杆(91)靠近旋转轮(8)表面的两侧均固定连接有限位块(92)，所述丝杆(91)远离限位块(92)的一侧螺纹连接有螺纹滑块(93)，并且螺纹滑块(93)的顶部转动连接有第一连杆(94)，所述第一连杆(94)远离螺纹滑块(93)的一端转动连接有基座(95)，所述基座(95)的顶部与升降台(10)固定连接，所述螺纹滑块(93)的底部转动连接有第二连杆(96)，并且第二连杆(96)远离螺纹滑块(93)的一端转动连接有支座(97)，所述支座(97)的底部与底座(1)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种食用菌种养殖便捷采摘装置，其特征在于：所述支撑壁(2)的一侧滑动连接有垫板(11)，所述垫板(11)远离支撑壁(2)的一侧活动连接有螺纹套(12)，所述螺纹套(12)靠近垫板(11)的一侧滚动连接有滚珠(13)，并且螺纹套(12)两侧的顶部均固定连接有旋转臂(14)，所述垫板(11)上贯穿有螺栓(15)，并且螺栓(15)远离螺纹套(12)的一端固定连接有滑块(16)，所述支撑壁(2)的内壁设有与滑块(16)相适配的滑轨(17)。

3.根据权利要求1所述的一种食用菌种养殖便捷采摘装置，其特征在于：所述底座(1)底部固定连接有万向轮(18)，并且传输带(3)远离支撑壁(2)的一端底部固定连接有滚轮(19)。

4.根据权利要求1所述的一种食用菌种养殖便捷采摘装置，其特征在于：所述减震板(4)底部的两侧均固定连接有活动块(20)，所述活动块(20)的底部设置有弹簧套(21)，并且弹簧套(21)的内部固定连接有弹簧(22)，所述弹簧(22)的顶部与活动块(20)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种食用菌种养殖便捷采摘装置，其特征在于：所述升降台(10)的顶部固定连接有护栏(23)。

一种食用菌种养殖便捷采摘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用菌技术领域，具体为一种食用菌种养殖便捷采摘装置。

背景技术

[0002] 食用菌是指子实体硕大、可供食用的蕈菌(大型真菌)，通称为蘑菇中国已知的食用菌有三百五十多种，其中有：羊肚菌、马鞍菌和块菌等上述真菌分别生长在不同的地区、不同的生态环境中。

[0003] 传统的食用菌养殖业基本以人工手工操作为主，尤其是往菇床上敷料工序，由于食用菌工厂化养殖，食用菌养殖床在养殖车间桁架分多层放置，最高层远远超过人所能接触的高度，然而，往往食用菌在采收时都是通过工人借助梯子、箩筐等工具，在不同工作高度采摘，这一工作造成了人工操作的难度和劳动强度的加大，效率低，工作时间长。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种食用菌种养殖便捷采摘装置，解决了食用菌在采收时，在不同工作高度采摘困难，劳动强度大的，效率低问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种食用菌种养殖便捷采摘装置，包括底座，所述底座的顶部两侧均固定连接有支撑壁，所述支撑壁的一侧滑动连接有传输带，所述底座的顶部且位于两个支撑壁之间固定连接有减震板，并且减震板的顶部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有皮带轮，并且皮带轮的表面转动连接有皮带，所述皮带远离皮带轮的一端转动连接有旋转轮，所述旋转轮上贯穿有升降装置，所述升降装置的顶部固定连接有升降台，所述升降装置包括丝杆，所述丝杆靠近旋转轮表面的两侧均固定连接有限位块，所述丝杆远离限位块的一侧螺纹连接有螺纹滑块，并且螺纹滑块的顶部转动连接有第一连杆，所述第一连杆远离螺纹滑块的一端转动连接有基座，所述基座的顶部与升降台固定连接，所述螺纹滑块的底部转动连接有第二连杆，并且第二连杆远离螺纹滑块的一端转动连接有支座，所述支座的底部与底座固定连接。

[0008] 优选的，所述支撑壁的一侧滑动连接有垫板，所述垫板远离支撑壁的一侧活动连接有螺纹套，所述螺纹套靠近垫板的一侧滚动连接有滚珠，并且螺纹套两侧的顶部均固定连接有旋转臂，所述垫板上贯穿有螺栓，并且螺栓远离螺纹套的一端固定连接有滑块，所述支撑壁的内壁设有与滑块相适配的滑轨。

[0009] 优选的，所述底座底部固定连接有万向轮，并且传输带远离支撑壁的一端底部固定连接有滚轮。

[0010] 优选的，所述减震板底部的两侧均固定连接有活动块，所述活动块的底部设置有弹簧套，并且弹簧套的内部固定连接有弹簧，所述弹簧的顶部与活动块的底部固定连接。

[0011] 优选的，所述升降台的顶部固定连接有护栏。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种食用菌种养殖便捷采摘装置。具备以下有益效果：

[0014] (1)、该食用菌种养殖便捷采摘装置，通过电机与皮带轮固定连接，皮带轮与皮带转动连接，皮带与旋转轮转动连接，旋转轮与丝杆固定连接，丝杆与限位块固定连接，丝杆与螺纹滑块螺纹连接，螺纹滑块与第一连杆转动连接，第一连杆与基座转动连接，基座与升降台固定连接，达到了可升降升降台的目的，传输带与支撑壁滑动连接，实现了在不同高度采摘食用菌的目的。

[0015] (2)、该食用菌种养殖便捷采摘装置，通过底座与万向轮固定连接，实现了食用菌养殖采摘装置的移动，方便在不同的工作地点的工作，通过传输带底部固定连接有滚轮，达到了不同高度成的传输的目的，减少了劳动强度，提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型内部结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构A-A的局部放大图；

[0018] 图3为本实用新型结构升降装置的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型结构B-B的局部放大图。

[0020] 图中：1-底座、2-支撑壁、3-传输带、4-减震板、5-电机、6-皮带轮、7-皮带、8-旋转轮、9-升降装置、91-丝杆、92-限位块、93-螺纹滑块、94-第一连杆、95-基座、96-第二连杆、97-支座、10-升降台、11-垫板、12-螺纹套、13-滚珠、14-旋转臂、15-螺栓、16-滑块、17-滑轨、18万向轮-、19-滚轮、20-活动块、21-弹簧套、22-弹簧、23-护栏。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种食用菌种养殖便捷采摘装置，包括底座1，底座1底部固定连接有万向轮18，并且传输带3远离支撑壁2的一端底部固定连接有滚轮19，实现了食用菌养殖采摘装置的移动，方便在不同的工作地点的工作，通过传输带3底部固定连接有滚轮19，达到了不同高度成的传输的目的，减少了劳动强度提高了工作效率，底座1的顶部两侧均固定连接有支撑壁2，支撑壁2的一侧滑动连接有垫板11，垫板11远离支撑壁2的一侧活动连接有螺纹套12，螺纹套12靠近垫板11的一侧滚动连接有滚珠13，并且螺纹套12两侧的顶部均固定连接有旋转臂14，垫板11上贯穿有螺栓15，并且螺栓15远离螺纹套12的一端固定连接有滑块16，支撑壁2的内壁设有与滑块16相适配的滑轨17，固定上升的升降台10，防止升降台10下降，支撑壁2的一侧滑动连接有传输带3，底座1的顶部且位于两个支撑壁2之间固定连接有减震板4，减震板4底部的两侧均固定连接有活动块20，活动块20的底部设置有弹簧套21，并且弹簧套21的内部固定连接有弹簧22，弹簧22的顶部与活动块20的底部固定连接，防止因电机5剧烈震动引起升降台震动，并且减震板4的顶部固定连接有电机5，电机5的输出轴固定连接有皮带轮6，并且皮带轮6的表面转动连接有皮带

7，皮带7远离皮带轮6的一端转动连接有旋转轮8，旋转轮8上贯穿有升降装置9，升降装置9的顶部固定连接有升降台10，升降台10的顶部固定连接有护栏23，保护工作人员的安全，升降装置9包括丝杆91，丝杆91靠近旋转轮8表面的两侧均固定连接有限位块92，丝杆91远离限位块92的一侧螺纹连接有螺纹滑块93，并且螺纹滑块93的顶部转动连接有第一连杆94，第一连杆94远离螺纹滑块93的一端转动连接有基座95，基座95的顶部与升降台10固定连接，螺纹滑块93的底部转动连接有第二连杆96，并且第二连杆96远离螺纹滑块16的一端转动连接有支座97，支座97的底部与底座1固定连接。

[0023] 使用时，电机5带动皮带轮6转动，皮带轮6通过皮带7带动旋转轮8转动，旋转轮8带动丝杆91转动，丝杆91带动螺纹滑块93移动，螺纹滑块93带动第一连杆94转动，第一连杆94带动基座95运动，基座95带动升降台10运动，从而实现了升降台10的上升和下降。

[0024] 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”。

[0025] 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。

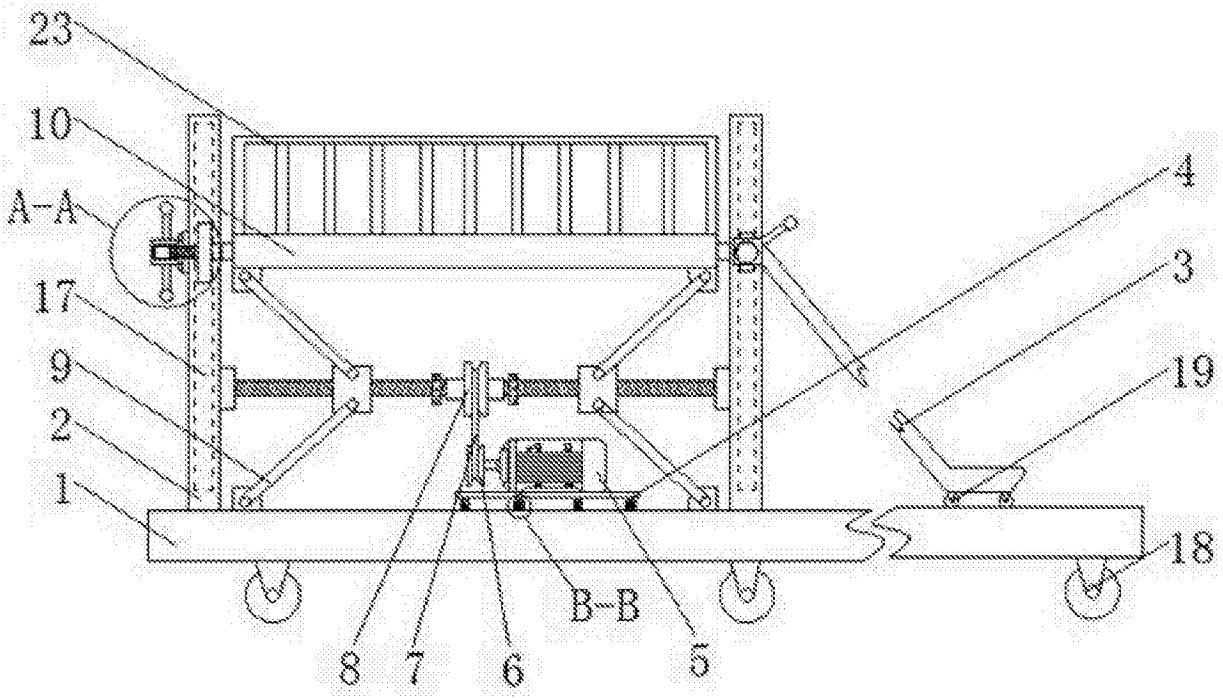


图1

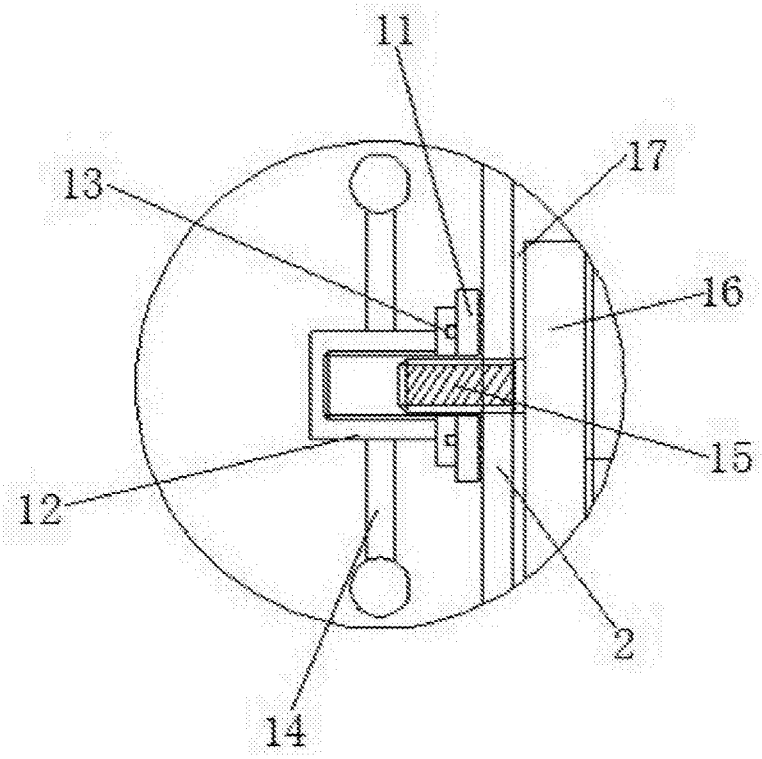


图2

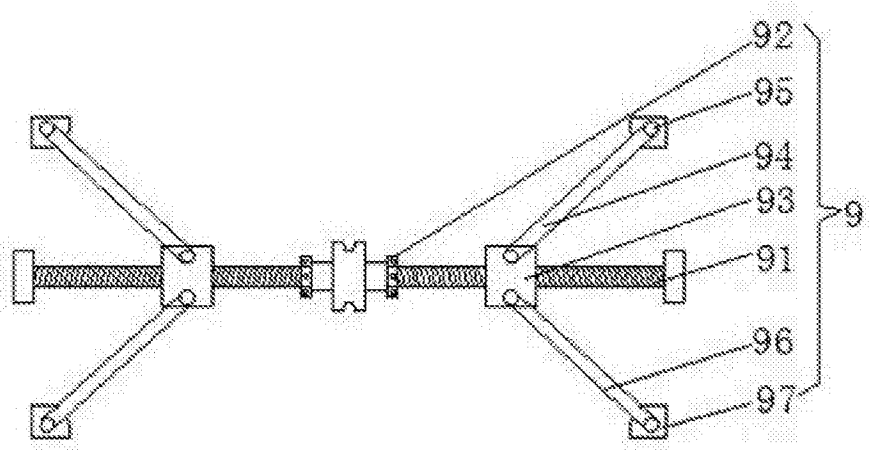


图3

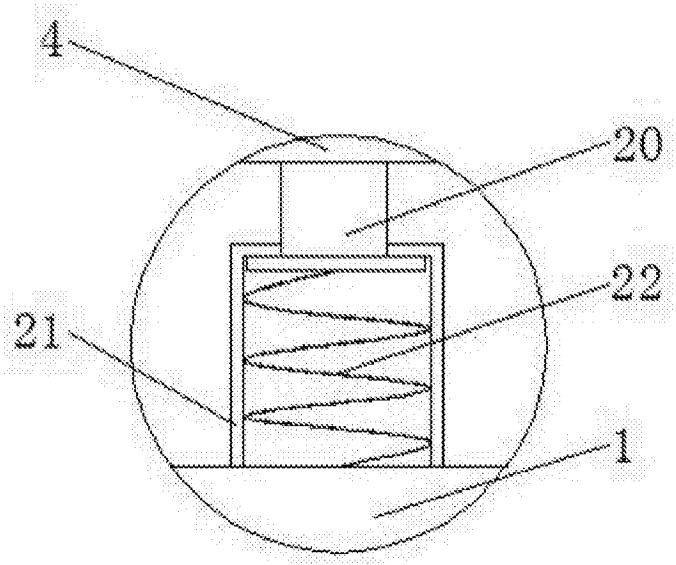


图4