



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108432555 A

(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810338987.6

(22)申请日 2018.04.16

(71)申请人 淮南市绿威食用菌种植专业合作社

地址 232001 安徽省淮南市潘集区芦集镇城北村孟庄

(72)发明人 梁亚 姚小兵

(51)Int.Cl.

A01G 18/60(2018.01)

A01G 18/62(2018.01)

A01G 18/69(2018.01)

H02J 7/35(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

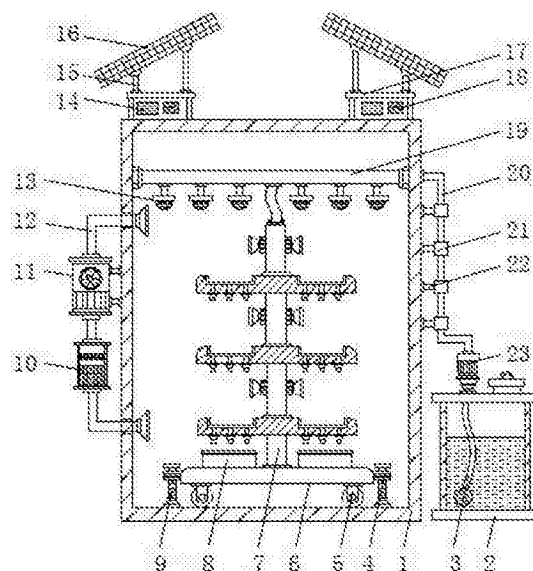
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种银耳食用菌栽培生产装置

(57)摘要

本发明公开了一种银耳食用菌栽培生产装置,包括栽培房,所述栽培房的内部设置有栽培底座,所述栽培底座上设置有中空立杆,所述中空立杆上套设有等间距分布的栽培台,所述中空立杆靠近栽培台的两侧壁连通有雾化喷头,所述栽培台的上方设置有供水管,所述供水管通过导水软管与中空立杆连通,所述栽培房的侧壁上设置有排气风机和空气过滤筒,所述排气风机与空气过滤筒和栽培房之间通过循环管道连通。本发明,结构简单,使用方便,能够将栽培房内污浊的空气抽出净化后再循环排入到栽培房内,提高了栽培房的通风换气性能,为银耳的栽培成长营造一个良好的环境,有助于提高银耳的生产质量和效率。



1. 一种银耳食用菌栽培生产装置,包括栽培房(1),其特征在于:所述栽培房(1)的内部设置有栽培底座(6),所述栽培底座(6)的底部四角安装有万向轮(5),所述栽培底座(6)上设置有中空立杆(7),所述中空立杆(7)上套设有等间距分布的栽培台(24),所述中空立杆(7)靠近栽培台(24)的两侧壁连通有雾化喷头(27),所述栽培台(24)上设置有栽培槽(26),所述栽培槽(26)的底部设置有贯穿栽培台(24)的排水孔(25),所述栽培台(24)的上方设置有供水管(19),所述供水管(19)通过导水软管(29)与中空立杆(7)连通,所述栽培房(1)一侧设置有储水箱(2),所述储水箱(2)的顶部安装有水泵(23),所述水泵(23)的一端通过抽水管(3)与储水箱(2)连通,所述水泵(23)的另一端通过送水管(20)与供水管(19)连通,所述栽培房(1)的侧壁上设置有排气风机(11)和空气过滤筒(10),所述空气过滤筒(10)位于排气风机(11)下方,所述排气风机(11)与空气过滤筒(10)和栽培房(1)之间通过循环管道(12)连通,所述栽培房(1)的顶部设置有电源箱(17),所述电源箱(17)的顶部通过支撑架(15)连接有太阳能光伏板(16),所述电源箱(17)的内部设置有蓄电池(14)和逆变器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种银耳食用菌栽培生产装置,其特征在于:所述栽培底座(6)顶部设置有接污盆(8),所述栽培底座(6)的两侧设置有螺纹套(4),螺纹套(4)内螺纹连接有螺纹杆(9),螺纹杆(9)的底端设置有固定垫脚(32)。

3. 根据权利要求1所述的一种银耳食用菌栽培生产装置,其特征在于:所述供水管(19)水平设置在栽培房(1)内腔上部,所述供水管(19)的底部吊设有吊灯(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种银耳食用菌栽培生产装置,其特征在于:所述空气过滤筒(10)的内部填充有活性炭吸附剂(31),且空气过滤筒(10)的内部设置有过滤网(30),过滤网(30)位于活性炭吸附剂(31)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种银耳食用菌栽培生产装置,其特征在于:所述送水管(20)上套设有固定环(21),固定环(21)通过支撑杆(22)与栽培房(1)的侧壁连接。

6. 根据权利要求1所述的一种银耳食用菌栽培生产装置,其特征在于:所述导水软管(29)与中空立杆(7)之间通过法兰连接盘(28)可拆卸的连接在一起。

## 一种银耳食用菌栽培生产装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及银耳栽培技术领域,具体是一种银耳食用菌栽培生产装置。

### 背景技术

[0002] 银耳又称作白木耳、雪耳、银耳子等,属于真菌类银耳科银耳属,是担子菌门真菌银耳的子实体,有“菌中之冠”的美称,银耳富有天然植物性胶质,外加其具有滋阴的作用,是可以长期服用的良好润肤食品,银耳一般是利用栽培房进行栽培。但现有的银耳栽培房,在栽培的过程中,需要人工对银耳进行浇水,劳动强度高,且普通的栽培房,无法将栽培房内的污浊空气抽出净化后再循环排入到栽培房内,通风换气性能差,不利于银耳的健康成长。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种银耳食用菌栽培生产装置,以解决现有技术中的银耳栽培房,需要人工对银耳进行浇水,劳动强度高,且无法将栽培房内的污浊空气抽出净化后再循环排入到栽培房内,通风换气性能差,不利于银耳的健康成长等问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种银耳食用菌栽培生产装置,包括栽培房,所述栽培房的内部设置有栽培底座,所述栽培底座的底部四角安装有万向轮,所述栽培底座上设置有中空立杆,所述中空立杆上套设有等间距分布的栽培台,所述中空立杆靠近栽培台的两侧壁连通有雾化喷头,所述栽培台上设置有栽培槽,所述栽培槽的底部设置有贯穿栽培台的排水孔,所述栽培台的上方设置有供水管,所述供水管通过导水软管与中空立杆连通,所述栽培房一侧设置有储水箱,所述储水箱的顶部安装有水泵,所述水泵的一端通过抽水管与储水箱连通,所述水泵的另一端通过送水管与供水管连通,所述栽培房的侧壁上设置有排气风机和空气过滤筒,所述空气过滤筒位于排气风机下方,所述排气风机与空气过滤筒和栽培房之间通过循环管道连通,所述栽培房的顶部设置有电源箱,所述电源箱的顶部通过支撑架连接有太阳能光伏板,所述电源箱的内部设置有蓄电池和逆变器。

[0005] 优选的,所述栽培底座顶部设置有接污盆,所述栽培底座的两侧设置有螺纹套,螺纹套内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的底端设置有固定垫脚。

[0006] 优选的,所述供水管水平设置在栽培房内腔上部,所述供水管的底部吊设有吊灯。

[0007] 优选的,所述空气过滤筒的内部填充有活性炭吸附剂,且空气过滤筒的内部设置有过滤网,过滤网位于活性炭吸附剂上方。

[0008] 优选的,所述送水管上套设有固定环,固定环通过支撑杆与栽培房的侧壁连接。

[0009] 优选的,所述导水软管与中空立杆之间通过法兰连接盘可拆卸的连接在一起。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明,结构简单,使用方便,设置的供水管、中空立杆和雾化喷头,能够将水均匀的喷洒在栽培台上的银耳食用菌表面,减少了人工浇水的劳动强度,在栽培槽底部设置的排水孔,可以排出栽培槽内多余的水分,避免出现浇

水过多导致银耳腐烂的现象,在栽培底座顶部设置的接污盆,能够收集从排水孔流出的污水,避免污水四流影响栽培房内部环境,设置的排气风机、空气过滤筒和循环管道,能够将栽培房内污浊的空气抽出净化后再循环排入到栽培房内,提高了栽培房的通风换气性能,为银耳的栽培成长营造一个良好的环境,有助于提高银耳生产质量和效率,在栽培房顶部设置的太阳能光伏板,能够利用环境中的太阳能为该装置的运行提供电能,无需外接市电,减少了银耳栽培生产的成本,在栽培底座底部安装的万向轮,便于银耳栽培前后栽培台的移进和移出,减少了人工搬运栽培台的劳动强度。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

[0012] 图2为本发明的中空立杆结构示意图;

[0013] 图3为本发明的空气过滤筒结构示意图;

[0014] 图4为本发明的螺纹套结构示意图。

[0015] 图中:1、栽培房;2、储水箱;3、抽水管;4、螺纹套;5、万向轮;6、栽培底座;7、中空立杆;8、接污盆;9、螺纹杆;10、空气过滤筒;11、排气风机;12、循环管道;13、吊灯;14、蓄电池;15、支撑架;16、太阳能光伏板;17、电源箱;18、逆变器;19、供水管;20、送水管;21、固定环;22、支撑杆;23、水泵;24、栽培台;25、排水孔;26、栽培槽;27、雾化喷头;28、法兰连接盘;29、导水软管;30、过滤网;31、活性炭吸附剂;32、固定垫脚。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本发明实施例中,一种银耳食用菌栽培生产装置,包括栽培房1,栽培房1的内部设置有栽培底座6,栽培底座6的底部四角安装有万向轮5,栽培底座6上设置有中空立杆7,中空立杆7上套设有等间距分布的栽培台24,中空立杆7靠近栽培台24的两侧壁连通有雾化喷头27,栽培台24上设置有栽培槽26,栽培槽26的底部设置有贯穿栽培台24的排水孔25,排水孔25可以排出栽培槽26内多余的水分,避免出现浇水过多导致银耳腐烂的现象,栽培台24的上方设置有供水管19,供水管19通过导水软管29与中空立杆7连通,设置的供水管19、中空立杆7和雾化喷头27,能够将水均匀的喷洒在栽培台24上的银耳食用菌表面,减少了人工浇水的劳动强度,栽培房1一侧设置有储水箱2,储水箱2的顶部安装有水泵23,水泵23的一端通过抽水管3与储水箱2连通,水泵23的另一端通过送水管20与供水管19连通,栽培房1的侧壁上设置有排气风机11和空气过滤筒10,空气过滤筒10位于排气风机11下方,排气风机11与空气过滤筒10和栽培房1之间通过循环管道12连通,设置的排气风机11、空气过滤筒10和循环管道12,能够将栽培房1内污浊的空气抽出净化后再循环排入到栽培房1内,提高了栽培房1的通风换气性能,为银耳的栽培成长营造一个良好的环境,有助于提高银耳生产质量和效率,栽培房1的顶部设置有电源箱17,电源箱17的顶部通过支撑架15连接有太阳能光伏板16,太阳能光伏板16能够利用环境中的太阳能为该装置的运行提供电

能,无需外接市电,减少了银耳栽培生产的成本,电源箱17的内部设置有蓄电池14和逆变器18,栽培底座6顶部设置有接污盆8,接污盆8能够收集从排水孔25流出的污水,避免污水四流影响栽培房1内部环境,栽培底座6的两侧设置有螺纹套4,螺纹套4内螺纹连接有螺纹杆9,螺纹杆9的底端设置有固定垫脚32,当将栽培底座6移进栽培房1内后,通过向下旋转螺纹套4内的螺纹杆9,使固定垫脚32抵在地面上,以防万向轮5滚动造成栽培底座6移动,增加了栽培底座6放置的稳定性,供水管19水平设置在栽培房1内腔上部,供水管19的底部吊设有吊灯13,空气过滤筒10的内部填充有活性炭吸附剂31,且空气过滤筒10的内部设置有过滤网30,过滤网30位于活性炭吸附剂31上方,送水管20上套设有固定环21,固定环21通过支撑杆22与栽培房1的侧壁连接,固定环21和支撑杆22可以起到对送水管20支撑固定的作用,导水软管29与中空立杆7之间通过法兰连接盘28可拆卸的连接在一起,方便了导水软管29和中空立杆7的连接和拆卸。

[0018] 作为本发明的一种实施方式,所述排水孔25向外侧倾斜布置,且栽培台24与空立杆7之间转动连接,空立杆7上安装有用于驱动栽培台24转动的甩水电机,栽培台24转动产生离心力,有利于将栽培台24内过多的水分及时的排出,倾斜设置的排水孔25也有利于水的排出,排水孔25的上端开口设置成漏斗状结构,也有利于过多的水的及时排出,避免银耳腐烂。

[0019] 本发明的工作原理是:使用时,太阳能光伏板16吸环境中的太阳能并将太阳能转化成电能存储到电源箱17内的蓄电池14中,为该装置的运行提供电能,栽培银耳食用菌时,首先通过万向轮5将栽培底座6移进栽培房1内,再通过向下旋转螺纹套4内的螺纹杆9,使固定垫脚32抵在地面上以防万向轮5滚动,对栽培底座6进行固定,然后通过法兰连接盘28将导水软管29连接在中空立杆7上,最后再将银耳菌种栽培到栽培台24上的栽培槽26内即可,银耳食用菌栽培过程中需要浇水时,启动水泵23,水泵23工作通过抽水管3将储水箱2内的水,并通过送水管20将抽出的水输送到供水管19中,进入到供水管19中的水经导水软管29流入到中空立杆7内,流入到中空立杆7内的水最后经雾化喷头27的雾化后喷出,实现对银耳食用菌的浇水作业,同时,在银耳菌种栽培的过程中,排气风机11工作通过循环管道12将栽培房1内污浊的空气抽入到空气过滤筒10内,抽入到空气过滤筒10内的污浊空气,首先经过过滤网30的过滤下除去灰尘等杂质,然后经活性炭吸附剂31的吸附下,除去异味和有害细菌,最后再经循环管道12循环排入到栽培房1内,从而确保了栽培房1的通风换气性能。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

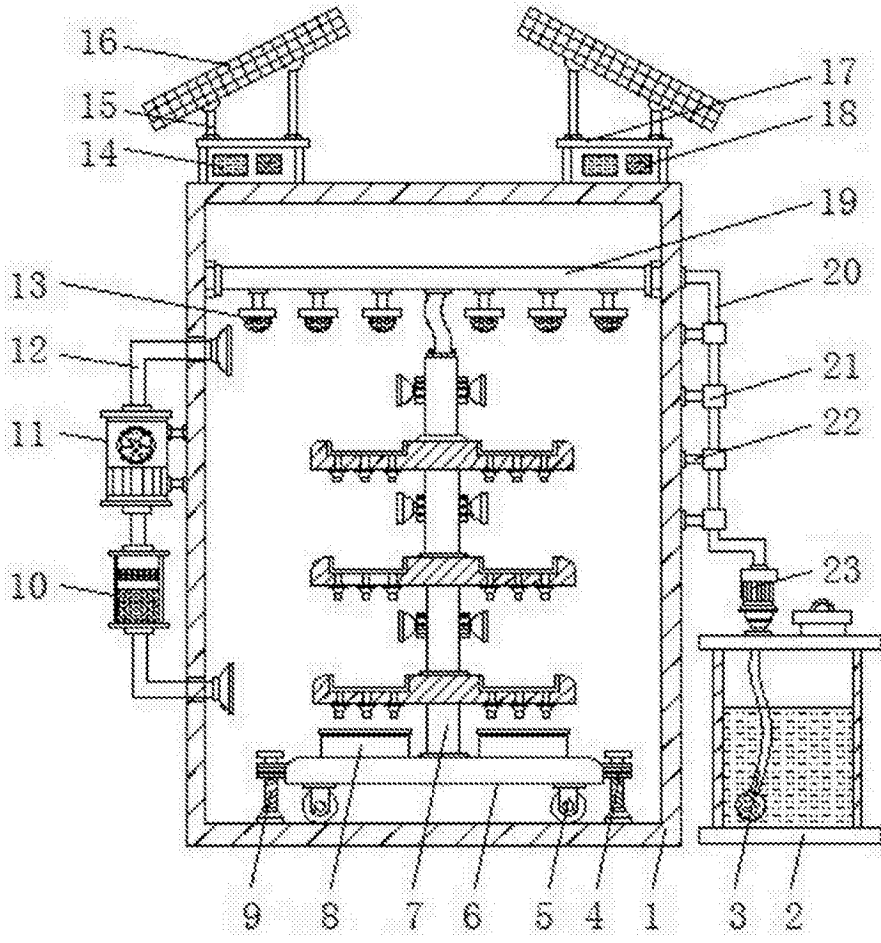


图1

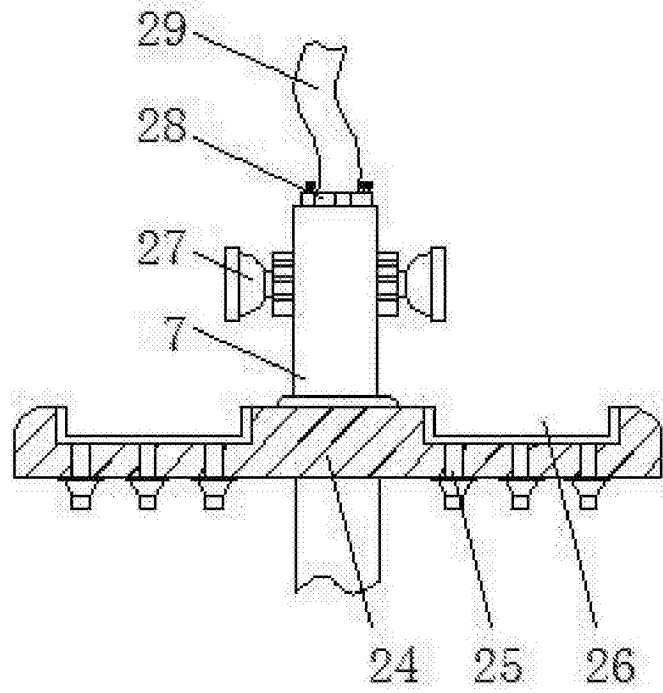


图2

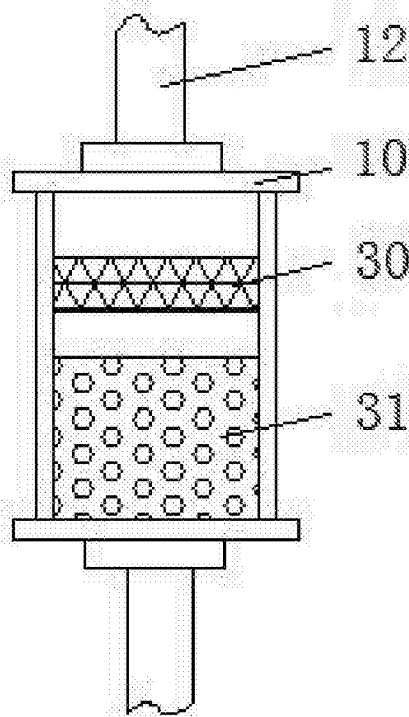


图3

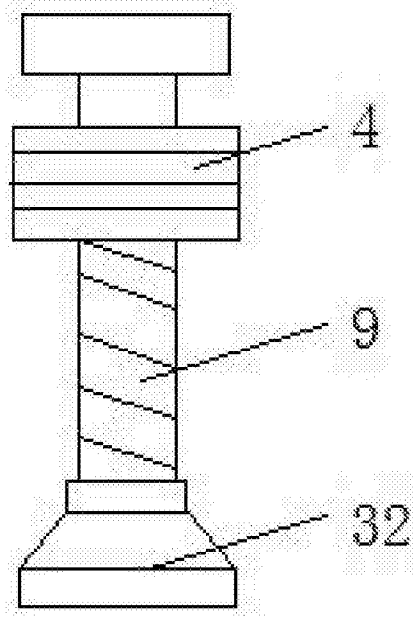


图4