



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106576909 A

(43)申请公布日 2017. 04. 26

(21)申请号 201611141457.X

(22)申请日 2016.12.12

(71)申请人 昭平县科学技术指导站

地址 546899 广西壮族自治区贺州市昭平县昭平镇新华街3号

(72)发明人 唐宗军

(51)Int. Cl.

A01G 1/04(2006.01)

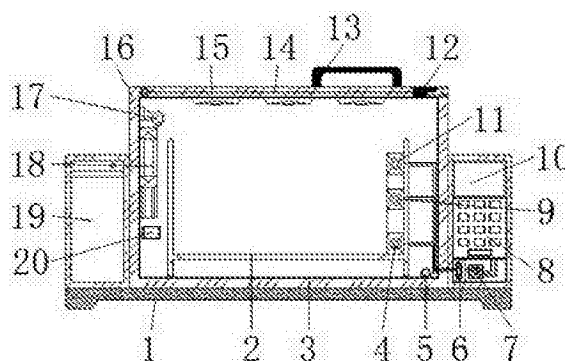
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种食用菌栽培试验箱

## (57)摘要

本发明公开了一种食用菌栽培试验箱,包括底座、培养基、储存器、控制面板、二氧化碳含量检测器、盖板、紫外线杀菌灯、试验箱和摄像头,所述控制面板与处理器之间为电信号连接,所述盖板上设置有磁性搭扣,所述紫外线杀菌灯与盖板相连接,所述摄像头与试验箱相连接。该食用菌栽培试验箱,结合现在使用的输液设备进行创新设计,本食用菌栽培试验箱设置有摄像头全程跟踪拍摄培养基内的食用菌的生产情况,同时还配合使用了相关的检测设备对内部的相关信息进行检测,使得检测的数据和细节更加的全面,不仅省力而且效果更佳,在其盖板的底部还设置有紫外线杀菌灯,使得试验箱内在实验期间处于无菌状态,使得实验数据的准确性得到进一步的提高。



1. 一种食用菌栽培试验箱,包括底座(1)、培养基(2)、储存器(6)、控制面板(8)、二氧化碳含量检测器(9)、盖板(14)、紫外线杀菌灯(15)、试验箱(16)和摄像头(17),其特征在于:所述底座(1)上设置有电池(19),且电池(19)与温度调节器(18)之间为电连接,所述试验箱(16)内设置有保温膜(3),且其底端设置有排污口(5),所述二氧化碳含量检测器(9)的下端设置有养分检测器(4),且其上端设置有温度检测器(11),所述控制面板(8)与处理器(7)之间为电信号连接,且其上端设置有显示器(10),所述盖板(14)上设置有磁性搭扣(12),且磁性搭扣(12)的左端设置有把手(13),所述紫外线杀菌灯(15)与盖板(14)相连接,且其与电池(19)之间为电连接,所述摄像头(17)与试验箱(16)相连接,且试验箱(16)上设置有培养液添加口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种食用菌栽培试验箱,其特征在于:所述培养基(2)为一种防腐蚀的PVC泡沫塑料板,且其为可拆卸结构。

3. 根据权利要求1所述的一种食用菌栽培试验箱,其特征在于:所述紫外线杀菌灯(15)在盖板(14)的下端设置有三个,且盖板(14)的翻转角度范围为0-120°。

4. 根据权利要求1所述的一种食用菌栽培试验箱,其特征在于:所述培养基(2)上设置有渗液孔(21),且渗液孔(21)之间通过培养槽(22)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食用菌栽培试验箱,其特征在于:所述储存器(6)与养分检测器(4)、二氧化碳含量检测器(9)和温度检测器(11)三者之间均为电信号连接,且其与处理器(7)之间为电连接。

## 一种食用菌栽培试验箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业领域,具体为一种食用菌栽培试验箱。

### 背景技术

[0002] 食用菌栽培试验箱是一种用于对食用菌进行培育实验用的智能化控制的试验箱,其主要由培养基、养分检测器、储存器、二氧化碳含量检测器、温度检测器、紫外线杀菌灯、摄像头和温度调节器这八个部分组成,随着科学技术的发展食用菌栽培试验箱的种类越来越多,对于食用菌栽培试验箱需求越来越高。

[0003] 而现在使用的食用菌栽培试验箱还多多少少的存在一些不足,比如现在使用的食用菌栽培试验箱往往需要实验人员长期的跟踪监测并记录相关数据,耗时费力而且不能够监测到一些细微的变化,有的没有设置摄像头全程监控,使得遗漏的一些细微的变化过程无法捕捉到,有的没有设置紫外线杀菌灯,使得试验箱内容易产生细菌而影响实验数据的准确性,有的没有设置更加合理的培养基,不能够在同一条件下设置很多的培养槽,使得实验数据很难具有说服力,无法满足使用的需要,所以针对这种情况的存在,现在需要进行相关设备的创新设计。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种食用菌栽培试验箱,以解决上述背景技术中提出的现在使用的食用菌栽培试验箱往往需要实验人员长期的跟踪监测并记录相关数据,耗时费力而且不能够监测到一些细微的变化,有的没有设置摄像头全程监控,使得遗漏的一些细微的变化过程无法捕捉到,有的没有设置紫外线杀菌灯,使得试验箱内容易产生细菌而影响实验数据的准确性,有的没有设置更加合理的培养基,不能够在同一条件下设置很多的培养槽,使得实验数据很难具有说服力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种食用菌栽培试验箱,包括底座、培养基、储存器、控制面板、二氧化碳含量检测器、盖板、紫外线杀菌灯、试验箱和摄像头,所述底座上设置有电池,且电池与温度调节器之间为电连接,所述试验箱内设置有保温膜,且其底端设置有排污口,所述二氧化碳含量检测器的下端设置有养分检测器,且其上端设置有温度检测器,所述控制面板与处理器之间为电信号连接,且其上端设置有显示器,所述盖板上设置有磁性搭扣,且磁性搭扣的左端设置有把手,所述紫外线杀菌灯与盖板相连接,且其与电池之间为电连接,所述摄像头与试验箱相连接,且试验箱上设置有培养液添加口。

[0006] 优选的,所述培养基为一种防腐蚀的PVC泡沫塑料板,且其为可拆卸结构。

[0007] 优选的,所述紫外线杀菌灯在盖板的下端设置有三个,且盖板的翻转角度范围为0-120°。

[0008] 优选的,所述培养基上设置有渗液孔,且渗液孔之间通过培养槽相连接。

[0009] 优选的,所述储存器与养分检测器、二氧化碳含量检测器和温度检测器三者之间均为电信号连接,且其与处理器之间为电连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该食用菌栽培试验箱,结合现在使用的输液设备进行创新设计,本食用菌栽培试验箱设置有摄像头全程跟踪拍摄培养基内的食用菌的生产情况,同时还配合使用了相关的检测设备对内部的相关信息进行检测,使得检测的数据和细节更加的全面,不仅省力而且效果更佳,在其盖板的底部还设置有紫外线杀菌灯,使得试验箱内在实验期间基本处于无菌状态,使得实验数据的准确性得到进一步的提高,还设置有布局更加科学合理的培养基,使得培养基里能够有多个培养槽,使得同一条件下能够采集更多的实验数据,使得实验数据更加的具有说服力。

## 附图说明

[0011]

图1为本发明结构示意图;

图2为本发明培养基结构示意图。

[0012] 图中:1、底座,2、培养基,3、保温膜,4、养分检测器,5、排污口,6、储存器,7、处理器,8、控制面板,9、二氧化碳含量检测器,10、显示器,11、温度检测器,12、磁性搭扣,13、把手,14、盖板,15、紫外线杀菌灯,16、试验箱,17、摄像头,18、温度调节器,19、电池,20、培养液添加口,21、渗液孔,22、培养槽。

## 具体实施方式

[0013]

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。

[0014] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种食用菌栽培试验箱,包括底座1、培养基2、保温膜3、养分检测器4、排污口5、储存器6、处理器7、控制面板8、二氧化碳含量检测器9、显示器10、温度检测器11、磁性搭扣12、把手13、盖板14、紫外线杀菌灯15、试验箱16、摄像头17、温度调节器18、电池19、培养液添加口20、渗液孔21和培养槽22,底座1上设置有电池19,且电池19与温度调节器18之间为电连接,培养基2为一种防腐蚀的PVC泡沫塑料板,且其为可拆卸结构,培养基2上设置有渗液孔21,且渗液孔21之间通过培养槽22相连接,试验箱16内设置有保温膜3,且其底端设置有排污口5,储存器6与养分检测器4、二氧化碳含量检测器9和温度检测器11三者之间均为电信号连接,且其与处理器7之间为电连接,二氧化碳含量检测器9的下端设置有养分检测器4,且其上端设置有温度检测器11,控制面板8与处理器7之间为电信号连接,且其上端设置有显示器10,盖板14上设置有磁性搭扣12,且磁性搭扣12的左端设置有把手13,紫外线杀菌灯15与盖板14相连接,且其与电池19之间为电连接,紫外线杀菌灯15在盖板14的下端设置有三个,且盖板14的翻转角度范围为0-120°,摄像头17与试验箱16相连接,且试验箱16上设置有培养液添加口20。

[0015] 工作原理:在使用该食用菌栽培试验箱之前,需要对整个食用菌栽培试验箱进行简单的结构了解,首先通过控制面板8设置相关的参数并将紫外线杀菌灯15开启一段时间来杀灭试验箱16内的细菌,然后通过培养液添加口20注入适量的培养液,然后将培养基2放

入试验箱16内,再将菌种植入培养基2上的培养槽22内并盖上盖板14,然后通过温度调节器18调节使得试验箱16内处于恒温状态,再开启摄像头17进行全程的跟踪录像,然后通过养分检测器4、二氧化碳含量检测器9和温度检测器11的作用测得相关的数据,最后整理数据出具实验报告,这就是整个试验箱的工作原理。

[0016] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

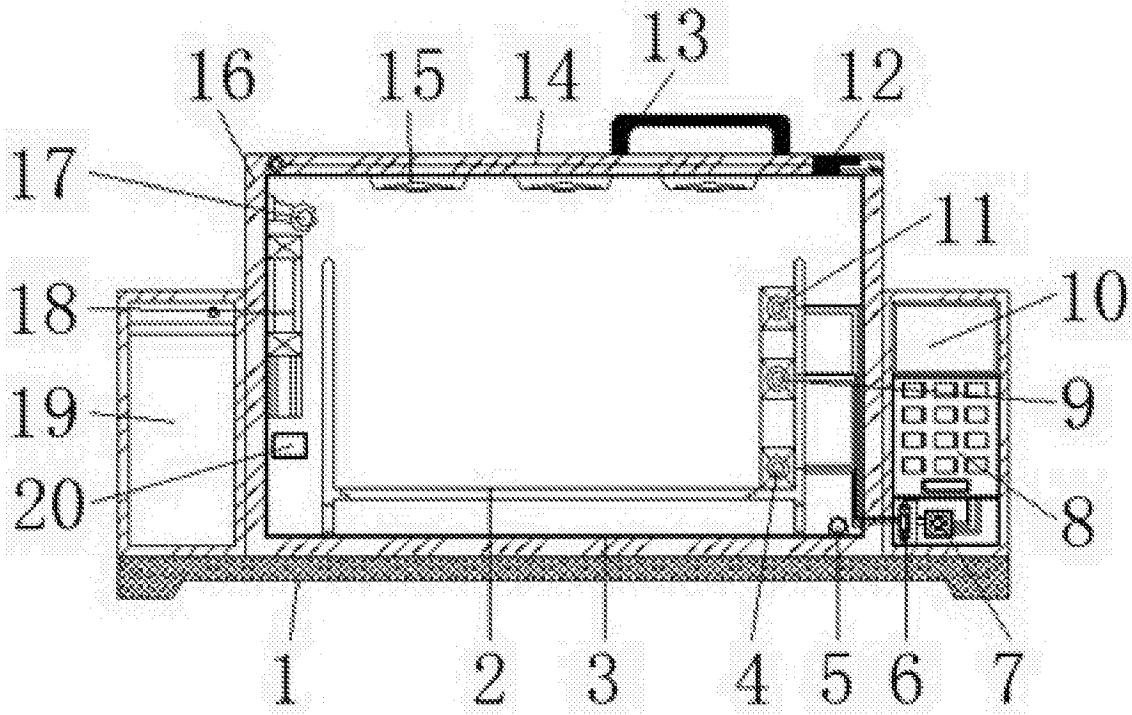


图1

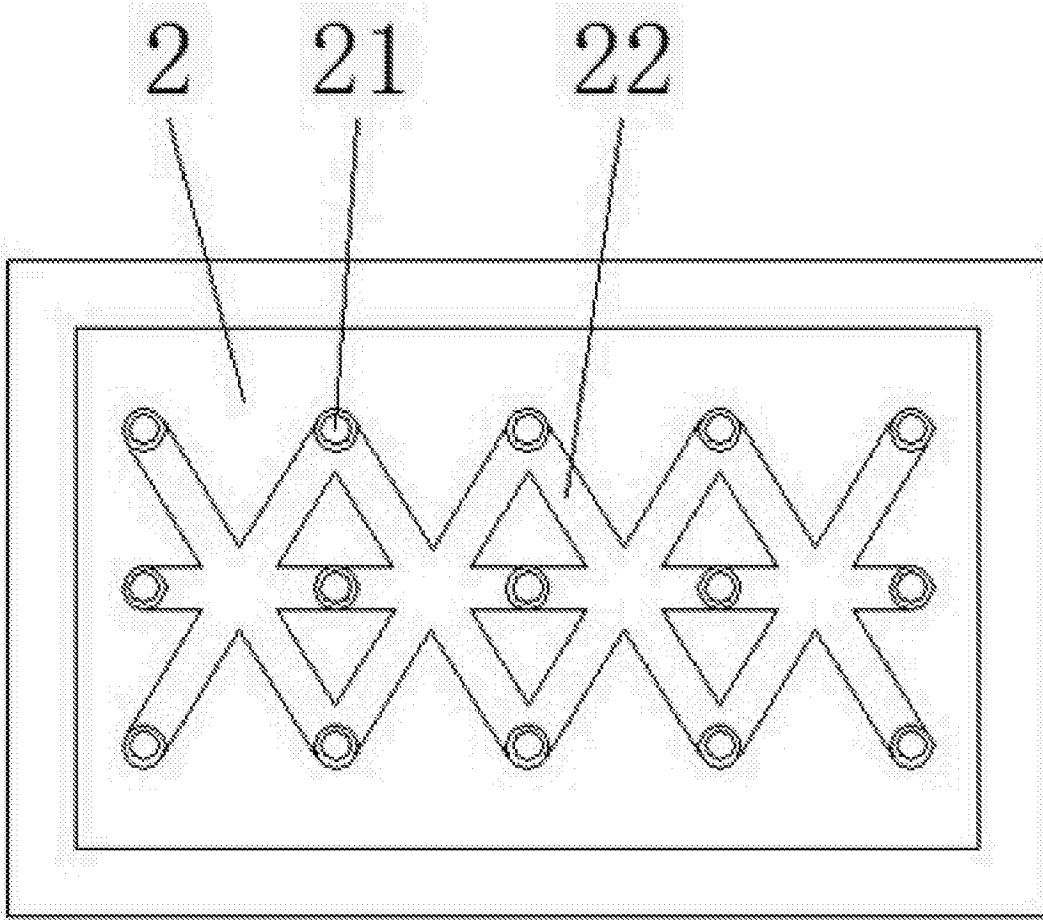


图2