(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 214268616 U
(45)授权公告日 2021.09.24

(21)申请号 202023264694.X

(22)申请日 2020.12.30

(73)专利权人 青岛中创汇科生物科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区海西中路5138号

(72)发明人 杜庆宝 孙晓娟

(51)Int.Cl.
B65D 53/00(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/07(2006.01)
B65D 81/18(2006.01)

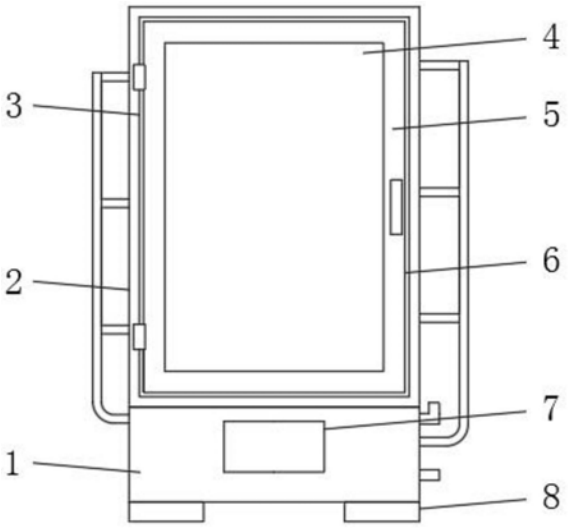
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备，包括控制箱和储存箱，所述控制箱顶端安装有储存箱，所述储存箱前表面中间位置处设有密封槽，所述储存箱前表面位于密封槽对应位置处通过合页安装有密封门A，所述密封门A外表面位于密封槽间隙位置处安装有密封垫A，所述密封槽前表面通过隔板安装有导热室，所述导热室前表面中间位置处安装有储存室，所述储存室前表面通过合页安装有密封门B。本实用新型解决了现有装置密封结构较为简单，密封效果不佳，不利于培养基储存，且储存装置温度控制系统简单，极易局部受热，影响培养基质量的问题，提高了本实用新型的储存效果。



CN 214268616 U

1.一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,包括控制箱(1)和储存箱(2),其特征在于:所述控制箱(1)顶端安装有储存箱(2),所述储存箱(2)前表面中间位置处设有密封槽(3),所述储存箱(2)前表面位于密封槽(3)对应位置处通过合页安装有密封门A(5),所述密封门A(5)外表面位于密封槽(3)间隙位置处安装有密封垫A(6),所述密封槽(3)前表面通过隔板安装有导热室(9),所述导热室(9)前表面中间位置处安装有储存室(10),所述储存室(10)前表面通过合页安装有密封门B(11),所述密封门B(11)外表面位于储存室(10)间隙位置处安装有密封垫B(12)。

2.根据权利要求1所述的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,其特征在于:所述密封门A(5)前表面中间位置处设有观察窗(4)。

3.根据权利要求1所述的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,其特征在于:所述储存室(10)内部底端中间位置处安装有支撑架(19),所述支撑架(19)内部设有透气孔,所述储存室(10)内部顶端中间位置处安装有紫外线灯(15),所述储存室(10)内部顶端位于紫外线灯(15)一侧安装有温度传感器(16)。

4.根据权利要求1所述的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,其特征在于:所述控制箱(1)前表面中间位置处安装有显示控制屏(7),所述控制箱(1)内部底端中间位置处安装有控制器(25)。

5.根据权利要求1所述的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,其特征在于:所述控制箱(1)内部位于温度传感器(16)一侧安装有蒸汽室(22),所述蒸汽室(22)内部底端位置处安装有加热器(24),所述蒸汽室(22)外表面靠近顶端位置处安装有注水管(23),所述蒸汽室(22)外表面位于注水管(23)下端位置处安装有排水管(20),所述蒸汽室(22)外表面中间位置处安装有蒸汽主管(17),所述蒸汽主管(17)外表面通过蒸汽支管(18)连接于储存室(10)。

6.根据权利要求1所述的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,其特征在于:所述控制箱(1)内部底端背离蒸汽室(22)一侧安装有热风机(21),所述热风机(21)背离控制器(25)一侧中间位置处安装有进气管(26),所述热风机(21)顶端中间位置处安装有热气主管(13),所述热气主管(13)外表面通过热气支管(14)连接于导热室(9)。

7.根据权利要求1所述的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备,其特征在于:所述控制箱(1)底端四个角位置处安装有橡胶底座(8)。

一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培养基技术领域，具体为一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备。

背景技术

[0002] 培养基，是指供给微生物、植物或动物生长繁殖的，由不同营养物质组合配制而成的营养基质。一般都含有碳水化合物、含氮物质、无机盐、维生素和水等几大类物质。培养基既是提供细胞营养和促使细胞增殖的基础物质，也是细胞生长和繁殖的生存环境。培养基种类很多，培养基配成后一般需测试并调节pH，还须进行灭菌，通常有高温灭菌和过滤灭菌。培养基由于富含营养物质，易被污染或变质。培养基生产完成后需要储存设备储存。

[0003] 现有的储存装置，密封结构较为简单，密封效果不佳，不利于培养基储存，且储存装置温度控制系统简单，极易局部受热，影响培养基质量，为此，我们提出一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备，具备双层密封的优点，解决了现有装置密封结构较为简单，密封效果不佳，不利于培养基储存，且储存装置温度控制系统简单，极易局部受热，影响培养基质量的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备，包括控制箱和储存箱，其中所述控制箱顶端安装有储存箱，所述储存箱前表面中间位置处设有密封槽，所述储存箱前表面位于密封槽对应位置处通过合页安装有密封门A，所述密封门A外表面位于密封槽间隙位置处安装有密封垫A，所述密封槽前表面通过隔板安装有导热室，所述导热室前表面中间位置处安装有储存室，所述储存室前表面通过合页安装有密封门B，所述密封门B外表面位于储存室间隙位置处安装有密封垫B。

[0006] 优选的，所述密封门A前表面中间位置处设有观察窗。

[0007] 优选的，所述储存室内部底端中间位置处安装有支撑架，所述支撑架内部设有透气孔，所述储存室内部顶端中间位置处安装有紫外线灯，所述储存室内部顶端位于紫外线灯一侧安装有温度传感器。

[0008] 优选的，所述控制箱前表面中间位置处安装有显示控制屏，所述控制箱内部底端中间位置处安装有控制器。

[0009] 优选的，所述控制箱内部位于温度传感器一侧安装有蒸汽室，所述蒸汽室内部底端位置处安装有加热器，所述蒸汽室外表面靠近顶端位置处安装有注水管，所述蒸汽室外表面位于注水管下端位置处安装有排水管，所述蒸汽室外表面中间位置处安装有蒸汽主管，所述蒸汽主管外表面通过蒸汽支管连接于储存室。

[0010] 优选的，所述控制箱内部底端背离蒸汽室一侧安装有热风机，所述热风机背离控制器一侧中间位置处安装有进气管，所述热风机顶端中间位置处安装有热气主管，所述热

气主管外表面通过热气支管连接于导热室。

[0011] 优选的，所述控制箱底端四个角位置处安装有橡胶底座。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过设置密封门A与密封门B，达到双层密封培养基的效果，在储存箱前表面位于密封槽对应位置处通过合页设置密封门A，在密封门 A外表面位于密封槽间隙位置处设置密封垫A，在储存室前表面通过合页设置密封门B，在密封门B外表面位于储存室间隙位置处设置密封垫B，以解决密封结构较为简单，密封效果不佳，不利于培养基储存的问题，提高了本实用新型的密封效果。

[0014] 2、本实用新型通过在控制箱内部底端背离蒸汽室一侧设置热风机，达到对储存箱内部进行升温控制的效果，在热风机背离控制器一侧中间位置处设置进气管，在热风机顶端中间位置处设置热气主管，在热气主管外表面设置热气支管连接于导热室，以解决储存装置温度控制系统简单，极易局部受热，影响培养基质量的问题，提高了本实用新型的储存效果。

[0015] 3、本实用新型通过设置紫外线灯与蒸汽室，达到对储存室内部进行消毒的效果，在控制箱内部位于温度传感器一侧设置蒸汽室，在蒸汽室内部底端位置处设置加热器，在蒸汽室外表面靠近顶端位置处设置注水管，在蒸汽室外表面位于注水管下端位置处设置排水管，在蒸汽室外表面中间位置处设置蒸汽主管，在蒸汽主管外表面设置蒸汽支管连接于储存室，在储存室内部顶端中间位置处设置紫外线灯，以解决储存室内部无法消毒、影响培养基质量的问题，提高了本实用新型的储存质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型密封门打开后的主视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型控制箱的剖视结构示意图。

[0020] 图中：1、控制箱；2、储存箱；3、密封槽；4、观察窗；5、密封门A；6、密封垫A；7、显示控制屏；8、橡胶底座；9、导热室；10、储存室；11、密封门B；12、密封垫B；13、热气主管；14、热气支管；15、紫外线灯；16、温度传感器；17、蒸汽主管；18、蒸汽支管；19、支撑架；20、排水管；21、热风机；22、蒸汽室；23、注水管；24、加热器；25、控制器；26、进气管。

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、图2和图4，本实用新型提供的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备技术方案：一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备，包括控制箱1和储存箱2，控制箱1顶端安装有储存箱2，储存箱2前表面中间位置处设有密封槽3，储存箱2前表面位于密封槽3对应位置处通过合页安装有密封门A5，密封门A5外表面位于密封槽3间隙位置

处安装有密封垫A6，密封槽3前表面通过隔板安装有导热室9，导热室9前表面中间位置处安装有储存室10，储存室10前表面通过合页安装有密封门B11，密封门B11 外表面位于储存室10间隙位置处安装有密封垫B12，通过密封垫A6与密封垫 B12，增加本实用新型的密封效果。

[0023] 密封门A5前表面中间位置处设有观察窗4，用以观察本实用新型。

[0024] 控制箱1前表面中间位置处安装有显示控制屏7，控制箱1内部底端中间位置处安装有控制器25。

[0025] 控制箱1底端四个角位置处安装有橡胶底座8，增加本实用新型的稳定性。

[0026] 请参阅图3，本实用新型提供的一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备技术方案：一种培养基生产用具有双层密封功能的储存设备，包括控制箱1和储存箱2，储存室10内部底端中间位置处安装有支撑架19，支撑架 19内部设有透气孔，储存室10内部顶端中间位置处安装有紫外线灯15，用以对储存室10进行杀菌，储存室10内部顶端位于紫外线灯15一侧安装有温度传感器16。

[0027] 控制箱1内部位于温度传感器16一侧安装有蒸汽室22，蒸汽室22内部底端位置处安装有加热器24，蒸汽室22外表面靠近顶端位置处安装有注水管 23，蒸汽室22外表面位于注水管23下端位置处安装有排水管20，蒸汽室22 外表面中间位置处安装有蒸汽主管17，蒸汽主管17外表面通过蒸汽支管18 连接于储存室10，用以对储存室10进行高温灭菌效果。

[0028] 控制箱1内部底端背离蒸汽室22一侧安装有热风机21，热风机21背离控制器25一侧中间位置处进气管26，热风机21顶端中间位置处安装有热气主管13，热气主管13外表面通过热气支管14连接于导热室9，便于对储存室10进行均匀升温。

[0029] 其他与实施例1相同。

[0030] 工作原理：将本实用新型安装好后，在需要储存培养基前，通过紫外线灯15对储存室10进行杀菌消毒，同时通过加热器24将蒸汽室22内部蒸馏水加热后，由蒸汽主管17与蒸汽支管18输送至储存室10，对储存室10进行高温灭菌，完成后，将培养基放入储存室10，通过密封门B11与密封垫B12，对储存室10进行密封，再通过密封门A5与密封垫A6，对本实用新型进行密封，同时通过温度传感器16与控制器25，控制热风机21将空气抽离加热后，由热气主管13与热气支管14输送至导热室9，通过导热室9内部热气对储存室10内部进行升温，便于储存培养基，至此，本设备工作流程完成。

[0031] 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。

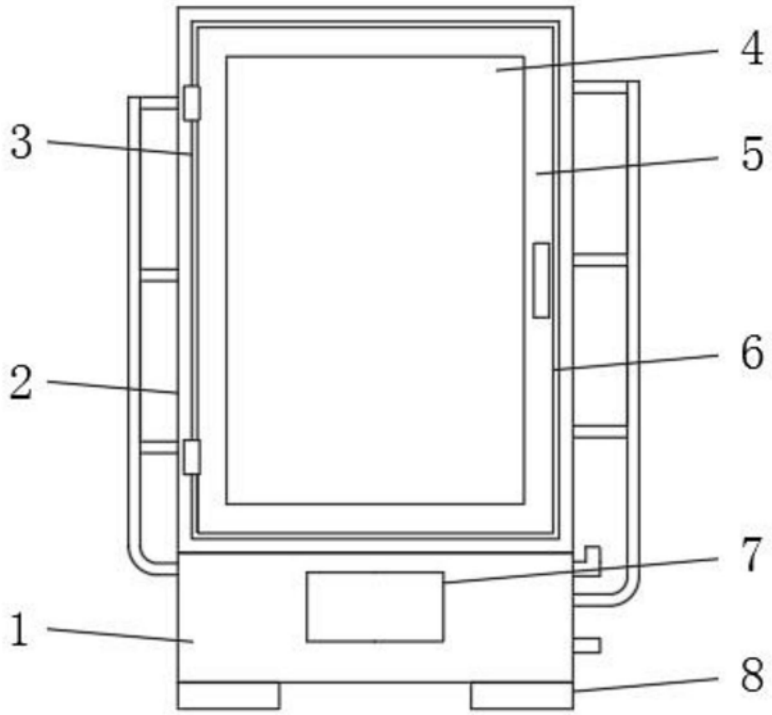


图1

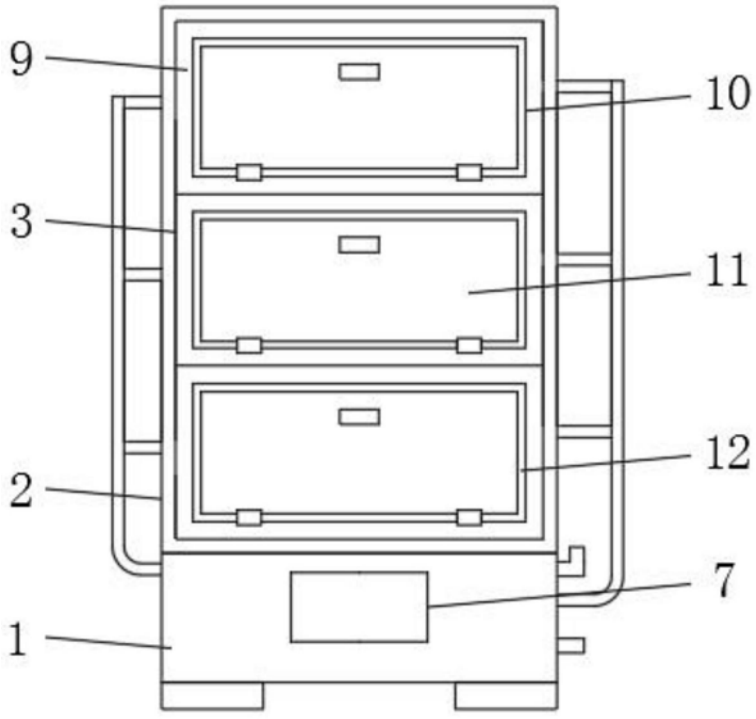


图2

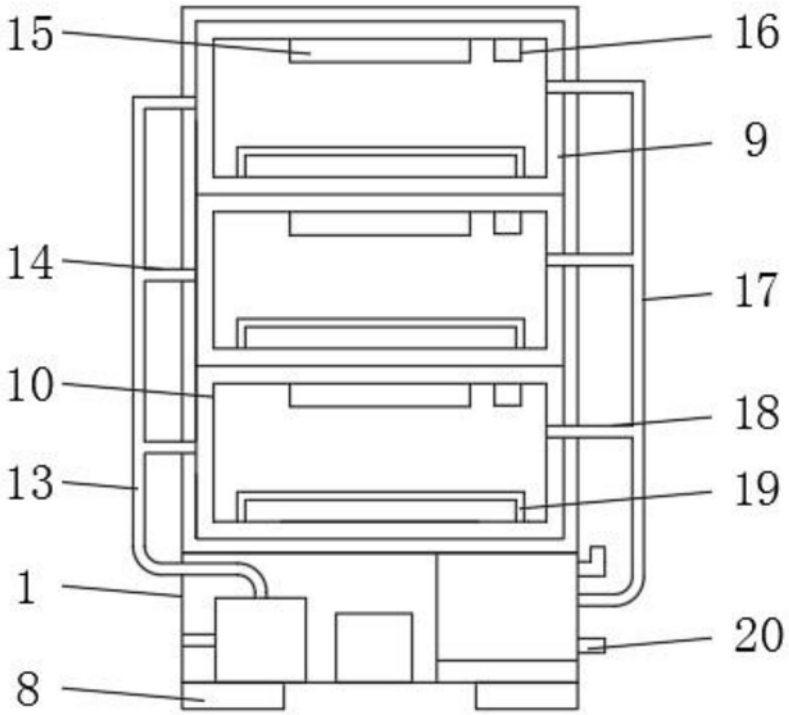


图3

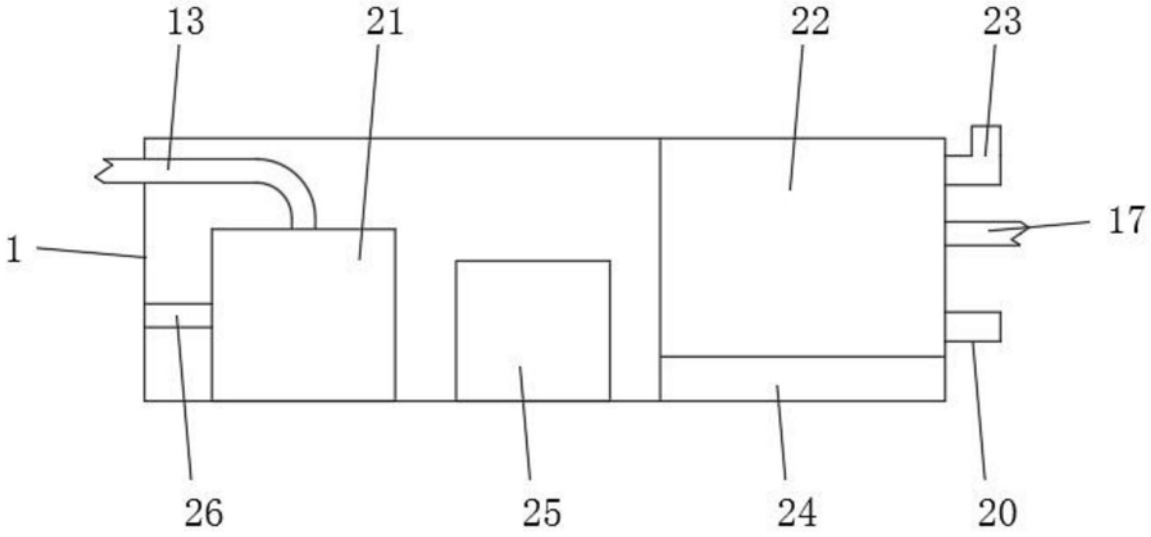


图4