



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204881004 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520657942. 7

(22) 申请日 2015. 08. 27

(73) 专利权人 嘉鱼县三湖渔业有限责任公司

地址 437200 湖北省咸宁市嘉鱼县鱼岳镇南湖路 43 号

(72) 发明人 王恭文

(51) Int. Cl.

F26B 9/06(2006. 01)

F26B 23/06(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

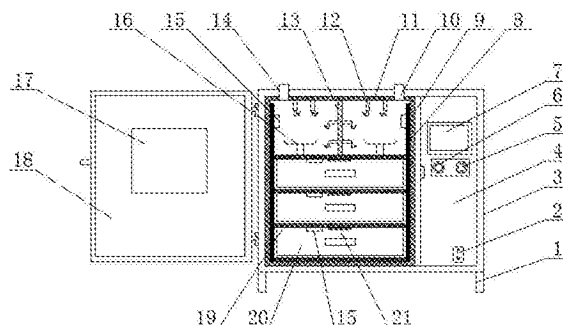
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电热恒温干燥箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电热恒温干燥箱,包括干燥箱本体、控制箱、干燥箱、温度传感器、抽屉和 PLC 控制器,所述干燥箱本体的一侧设有控制箱,控制箱的正面的上端设有定时调节旋钮、温度调节旋钮和显示器,所述定时调节旋钮和温度调节旋钮皆电性输入连接控制箱内部的 PLC 控制器,PLC 控制器电性输入连接显示器,干燥箱的内部的两侧和背面安装有加热装置,所述加热装置电性输出连接 PLC 控制器,所述干燥箱的上端设有托盘和竖直固定的隔板,隔板的两侧和干燥箱的顶部固定有挂钩,所述密封板的下表面安装有温度传感器和紫外线消毒灯,所述密封板的下方设有抽屉。该电热恒温干燥箱实用性强,密封性好,节约能源。



1. 一种电热恒温干燥箱,包括干燥箱本体(3)、控制箱(4)、干燥箱(9)、温度传感器(15)、抽屉(20)和PLC控制器(22),其特征在于:所述干燥箱本体(3)的底部固定有支脚(1),干燥箱本体(3)的一侧设有控制箱(4),所述控制箱(4)的正面的底端设有开关(2),控制箱(4)的正面的上端设有定时调节旋钮(5)、温度调节旋钮(6)和显示器(7),所述定时调节旋钮(5)和温度调节旋钮(6)皆电性输入连接控制箱(4)内部的PLC控制器(22),PLC控制器(22)电性输入连接显示器(7),所述干燥箱本体(3)的另一侧设有干燥箱(9),干燥箱(9)的内表面上设有保温层(11),所述干燥箱(9)的上方设有进风口(10)和出风口(14),干燥箱(9)的内部的两侧和背面安装有加热装置(8),所述加热装置(8)电性输出连接PLC控制器(22),所述干燥箱(9)的上端设有托盘(16)和竖直固定的隔板(13),隔板(13)的两侧和干燥箱(9)的顶部固定有挂钩(12),所述干燥箱(9)的内部固定有密封板(19),密封板(19)的下表面安装有温度传感器(15)和紫外线消毒灯(21),所述温度传感器(15)电性输入连接PLC控制器(22),所述密封板(19)的下方设有抽屉(20),所述干燥箱(9)的外部设有门体(18),门体(18)上设有观测窗(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种电热恒温干燥箱,其特征在于:所述加热装置(8)为电阻加热块。

3. 根据权利要求1所述的一种电热恒温干燥箱,其特征在于:所述托盘(16)固定在密封板(19)的上方,且位于隔板(13)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种电热恒温干燥箱,其特征在于:所述密封板(19)有四块,抽屉(20)位于相邻的两块密封板(19)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种电热恒温干燥箱,其特征在于:所述抽屉(20)的内部呈栅格状。

6. 根据权利要求1所述的一种电热恒温干燥箱,其特征在于:所述干燥箱(9)的上端的两侧和密封板(19)的下表面皆安装有温度传感器(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种电热恒温干燥箱,其特征在于:所述紫外线消毒灯(21)的外侧设有保护罩。

一种电热恒温干燥箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖实验设备领域,具体涉及一种电热恒温干燥箱。

背景技术

[0002] 在许多领域的实验室中需要用到恒温干燥箱,但是干燥箱在使用过程中,当达到干燥时间后,需要打开箱门,取出实验样品,在取出样品的过程中会导致干燥箱内的热量损失,出现温度的波动,当需要再次使用时,需要重新加热,实用性差,同时造成了能源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电热恒温干燥箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种技术方案:一种电热恒温干燥箱,包括干燥箱本体、控制箱、干燥箱、温度传感器、抽屉和 PLC 控制器,所述干燥箱本体的底部固定有支脚,干燥箱本体的一侧设有控制箱,所述控制箱的正面的底端设有开关,控制箱的正面的上端设有定时调节旋钮、温度调节旋钮和显示器,所述定时调节旋钮和温度调节旋钮皆电性输入连接控制箱内部的 PLC 控制器,PLC 控制器电性输入连接显示器,所述干燥箱本体的另一侧设有干燥箱,干燥箱的内表面上设有保温层,所述干燥箱的上方设有进风口和出风口,干燥箱的内部的两侧和背面安装有加热装置,所述加热装置电性输出连接 PLC 控制器,所述干燥箱的上端设有托盘和竖直固定的隔板,隔板的两侧和干燥箱的顶部固定有挂钩,所述干燥箱的内部固定有密封板,密封板的下表面安装有温度传感器和紫外线消毒灯,所述温度传感器电性输入连接 PLC 控制器,所述密封板的下方设有抽屉,所述干燥箱的外部设有门体,门体上设有观测窗。

[0005] 优选的,所述加热装置为电阻加热块。

[0006] 优选的,所述托盘固定在密封板的上方,且位于隔板的两侧。

[0007] 优选的,所述密封板有四块,抽屉位于相邻的两块密封板之间。

[0008] 优选的,所述抽屉的内部呈栅格状。

[0009] 优选的,所述干燥箱的上端的两侧和密封板的下表面皆安装有温度传感器。

[0010] 优选的,所述紫外线消毒灯的外侧设有保护罩。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:一种电热恒温干燥箱的控制箱的正面的上端设有定时调节旋钮、温度调节旋钮和显示器,干燥箱的上端设有托盘和竖直固定的隔板,隔板的两侧和干燥箱的顶部固定有挂钩,托盘固定在密封板的上方,且位于隔板的两侧,密封板的下方设有抽屉,密封板有四块,抽屉位于相邻的两块密封板之间,抽屉的内部呈栅格状,门体上设有观测窗,干燥箱的上端的挂钩和托盘可以用来干燥一些对温度要求较低和取放频繁的实验样品,干燥箱内的抽屉可用于干燥对温度要求严格的实验样品,实用性强,而且取出样品时,由于密封性好,不会影响其它实验样品的干燥处理,无需重新加热,节约能源。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型的抽屉结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型的系统框图。

[0015] 图中：1、支脚；2、开关；3、干燥箱本体；4、控制箱；5、定时调节旋钮；6、温度调节旋钮；7、显示器；8、加热装置；9、干燥箱；10、进风口；11、保温层；12、挂钩；13、隔板；14、出风口；15、温度传感器；16、托盘；17、观测窗；18、门体；19、密封板；20、抽屉；21、紫外线消毒灯；22、PLC 控制器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图 1、图 2 和图 3 所示的一种电热恒温干燥箱，包括干燥箱本体 3、控制箱 4、干燥箱 9、温度传感器 15、抽屉 20 和 PLC 控制器 22，干燥箱本体 3 的底部固定有支脚 1，干燥箱本体 3 的一侧设有控制箱 4，控制箱 4 的正面的底端设有开关 2，控制箱 4 的正面的上端设有定时调节旋钮 5、温度调节旋钮 6 和显示器 7，定时调节旋钮 5 和温度调节旋钮 6 皆电性输入连接控制箱 4 内部的 PLC 控制器 22，PLC 控制器 22 电性输入连接显示器 7，干燥箱本体 3 的另一侧设有干燥箱 9，干燥箱 9 的内表面上设有保温层 11，干燥箱 9 的上方设有进风口 10 和出风口 14，干燥箱 9 的内部的两侧和背面安装有加热装置 8，加热装置 8 为电阻加热块，加热装置 8 电性输出连接 PLC 控制器 22，干燥箱 9 的上端设有托盘 16 和竖直固定的隔板 13，托盘 16 固定在密封板 19 的上方，且位于隔板 13 的两侧，隔板 13 的两侧和干燥箱 9 的顶部固定有挂钩 12，干燥箱 9 的内部固定有密封板 19，密封板 19 的下表面安装有温度传感器 15 和紫外线消毒灯 21，干燥箱 9 的上端的两侧和密封板 19 的下表面皆安装有温度传感器 15，紫外线消毒灯 21 的外侧设有保护罩，温度传感器 15 电性输入连接 PLC 控制器 22，密封板 19 的下方设有抽屉 20，密封板 19 有四块，抽屉 20 位于相邻的两块密封板 19 之间，抽屉 20 的内部呈栅格状，干燥箱 9 的外部设有门体 18，门体 18 上设有观测窗 17。

[0018] 工作原理，将对温度要求较低和取放频繁的实验样品放置在挂钩 12 和托盘 16 上，将对温度要求严格的实验样品放置于抽屉 20 中，打开开关 2，设定干燥时间和温度，通过 PLC 控制器 22 使干燥箱 9 保持恒温状态。

[0019] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

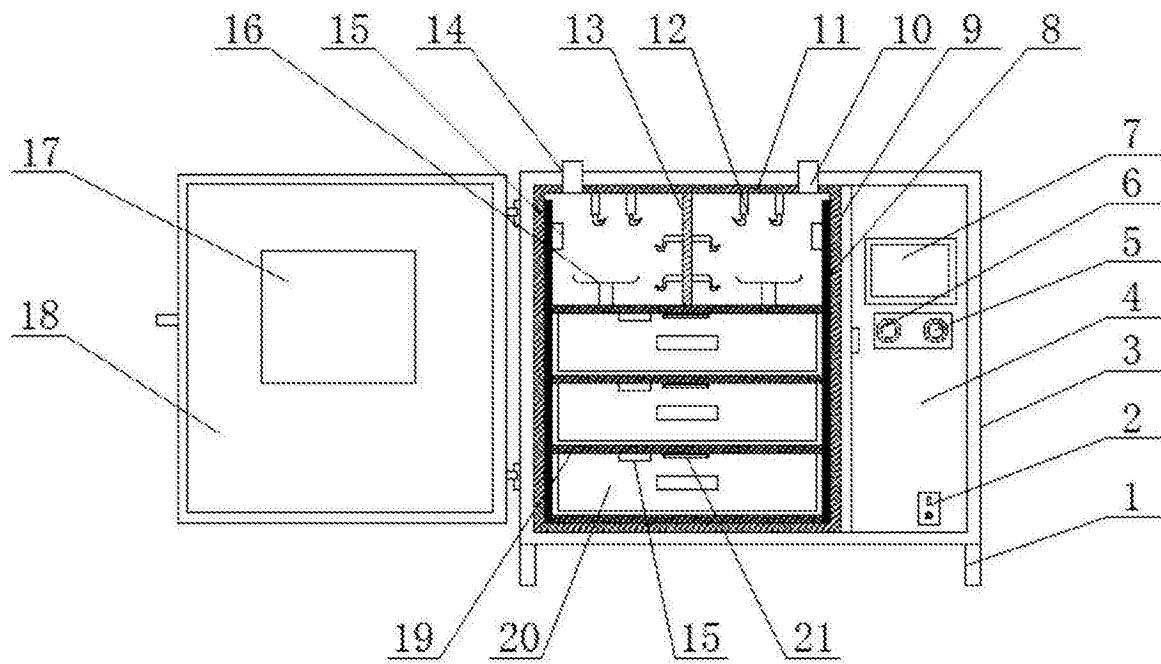


图 1

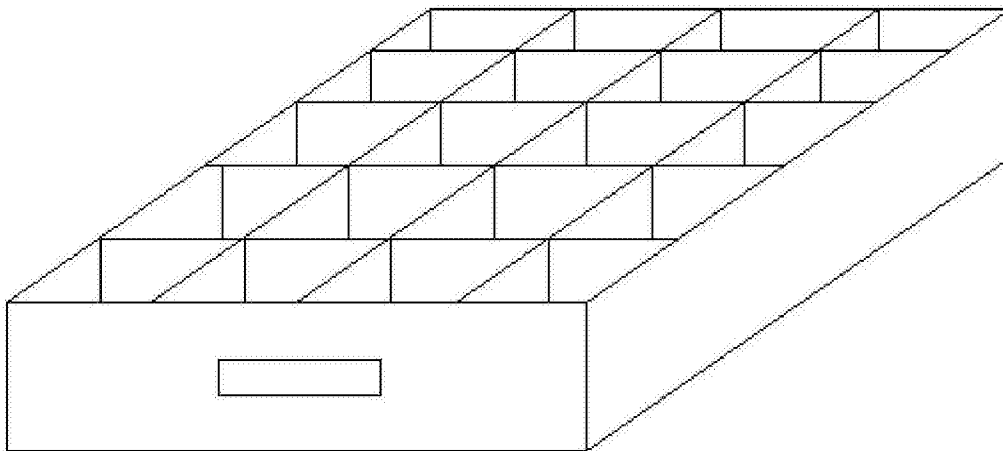


图 2

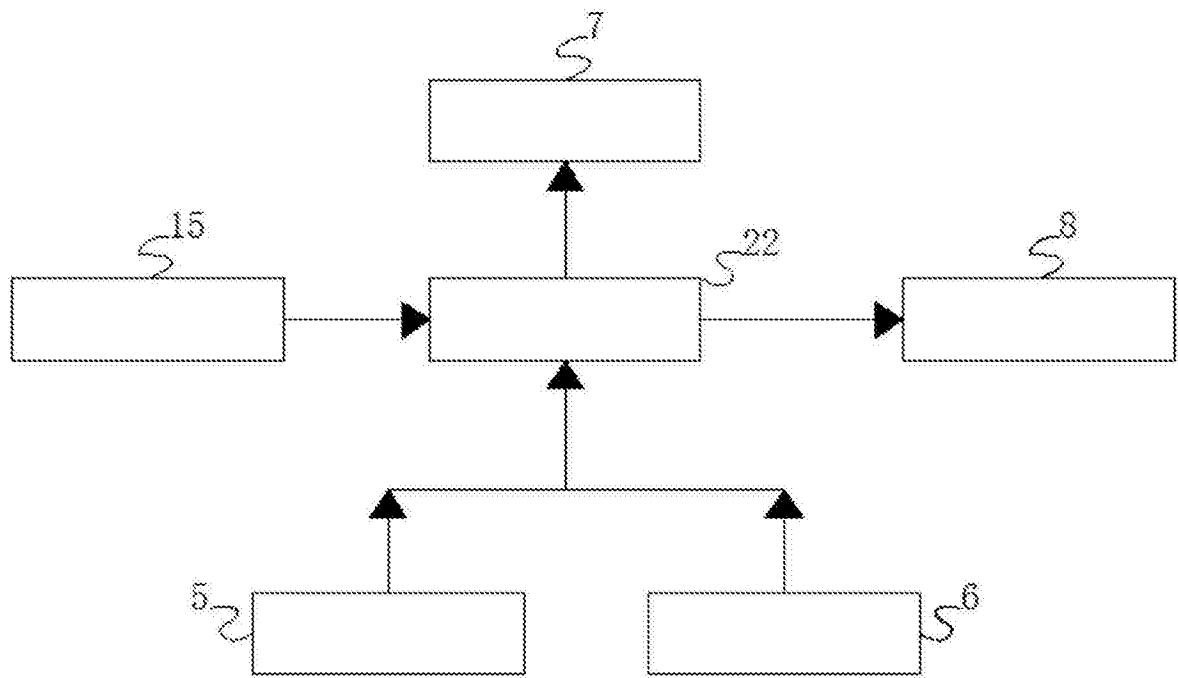


图 3