(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218002190 U
(45)授权公告日 2022.12.09

(21)申请号 202221276248.7

(22)申请日 2022.05.26

(73)专利权人 深圳市安迪尔电器有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道根竹园社区西边园南17号306

(72)发明人 王富贵

(74)专利代理机构 深圳中恒科专利代理有限公司 44808
专利代理师 解晓阳

(51)Int.Cl.
F27B 17/02(2006.01)
F27D 11/00(2006.01)
F27D 19/00(2006.01)
F27D 21/00(2006.01)

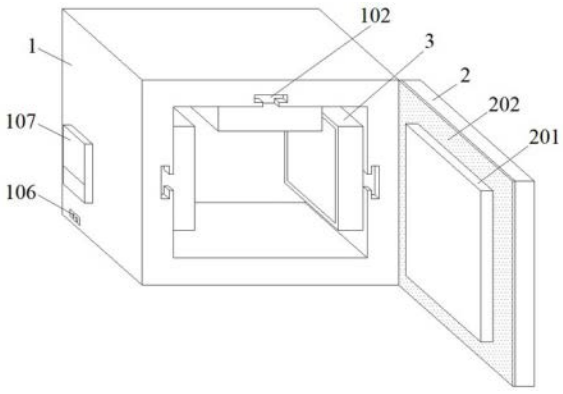
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内置电热丝的组装箱式炉

(57)摘要

本实用新型提供了一种内置电热丝的组装箱式炉，包包括炉体，所述炉体包括加热仓和连接槽，所述加热仓位于所述炉体的内部，所述加热仓的一侧设有若干个连接槽，所述连接槽的一端设有电极齿，所述连接槽的一侧设有加热架，所述加热架的一侧设有连接块，所述连接块与所述连接槽套接，所述连接块的一端设有电极槽，所述加热架的另一侧设有加热槽，所述加热槽的内部设有若干个电加热丝，所述炉体的一侧设有炉门，所述炉门的一侧设有挤压板，所述挤压板的一侧设有吸附垫，所述炉体的内部设有温度传感器，所述温度传感器的底端设有控制器。本实用新型不仅具有便于组装更换的效果，而且还具有温度监测和挤压防护的特点。



CN 218002190 U

1.一种内置电热丝的组装箱式炉,包括炉体(1),其特征在于:所述炉体(1)包括加热仓(101)和连接槽(102),所述加热仓(101)位于所述炉体(1)的内部,所述加热仓(101)的一侧设有若干个连接槽(102),所述连接槽(102)的一端设有电极齿(103),所述连接槽(102)的一侧设有加热架(3),所述加热架(3)的一侧设有连接块(301),所述连接块(301)与所述连接槽(102)套接,所述连接块(301)的一端设有电极槽(302),所述加热架(3)的另一侧设有加热槽(303),所述加热槽(303)的内部设有若干个电加热丝(304),所述炉体(1)的一侧设有炉门(2),所述炉门(2)的一侧设有挤压板(202),所述挤压板(202)的一侧设有吸附垫(201),所述炉体(1)的内部设有温度传感器(104),所述温度传感器(104)的底端设有控制器(105)。

2.根据权利要求1所述的一种内置电热丝的组装箱式炉,其特征在于:所述电极齿(103)与所述炉体(1)螺栓固定连接,所述连接块(301)与所述加热架(3)螺栓固定连接,所述电极槽(302)与所述电极齿(103)套接,所述电极槽(302)与所述电加热丝(304)电线连接。

3.根据权利要求1所述的一种内置电热丝的组装箱式炉,其特征在于:所述加热槽(303)为弧形结构,所述电加热丝(304)与所述加热架(3)螺栓固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种内置电热丝的组装箱式炉,其特征在于:所述炉体(1)的一侧设有电源接口(106),所述电源接口(106)的顶端设有控制面板(107),所述电源接口(106)与所述电极齿(103)电线连接,所述控制面板(107)与所述温度传感器(104)电线连接。

5.根据权利要求1所述的一种内置电热丝的组装箱式炉,其特征在于:所述温度传感器(104)与所述炉体(1)螺栓固定连接,所述控制器(105)与所述炉体(1)螺栓固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种内置电热丝的组装箱式炉,其特征在于:所述炉门(2)与所述炉体(1)铰链连接,所述吸附垫(201)与所述炉门(2)螺栓固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种内置电热丝的组装箱式炉,其特征在于:所述挤压板(202)与所述炉门(2)螺栓固定连接,所述挤压板(202)与所述加热架(3)挤压连接。

一种内置电热丝的组装箱式炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱式炉技术领域，特别的为一种内置电热丝的组装箱式炉。

背景技术

[0002] 在学校或科研院所，大多需要一种高温试验设备，这些高温实验设备的关键技术在于炉膛的结构组成，现有技术中应用较多的是一种一体制成的高温箱式炉膛，这种一体式炉膛内有对炉膛内腔进行直接加热的发热体并配置有可开合的炉门等，将发热体单独安装在炉膛的内腔壁面上，炉门单独设置并安装在炉膛上。

[0003] 但是，传统的一体式箱炉由于是整体式制作，因此在安装发热体的过程中显得较为不便，维修保养也不便，一旦某处发热体损坏等，将会造成整个炉膛的损坏，降低其使用寿命，从而增加实验成本，而且还无法对内部温度进行实时监测，已渐渐无法满足人们的需求。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种内置电热丝的组装箱式炉。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种内置电热丝的组装箱式炉，包括炉体，所述炉体包括加热仓和连接槽，所述加热仓位于所述炉体的内部，所述加热仓的一侧设有若干个连接槽，所述连接槽的一端设有电极齿，所述连接槽的一侧设有加热架，所述加热架的一侧设有连接块，所述连接块与所述连接槽套接，所述连接块的一端设有电极槽，所述加热架的另一侧设有加热槽，所述加热槽的内部设有若干个电加热丝，所述炉体的一侧设有炉门，所述炉门的一侧设有挤压板，所述挤压板的一侧设有吸附垫，所述炉体的内部设有温度传感器，所述温度传感器的底端设有控制器。

[0006] 优选的，所述电极齿与所述炉体螺栓固定连接，所述连接块与所述加热架螺栓固定连接，所述电极槽与所述电极齿套接，所述电极槽与所述电加热丝电线连接。

[0007] 优选的，所述加热槽为弧形结构，所述电加热丝与所述加热架螺栓固定连接。

[0008] 优选的，所述炉体的一侧设有电源接口，所述电源接口的顶端设有控制面板，所述电源接口与所述电极齿电线连接，所述控制面板与所述温度传感器电线连接。

[0009] 优选的，所述温度传感器与所述炉体螺栓固定连接，所述控制器与所述炉体螺栓固定连接。

[0010] 优选的，所述炉门与所述炉体铰链连接，所述吸附垫与所述炉门螺栓固定连接。

[0011] 优选的，所述挤压板与所述炉门螺栓固定连接，所述挤压板与所述加热架挤压连接。

[0012] 本实用新型提供了一种内置电热丝的组装箱式炉。具备以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型，设置了炉体、连接槽、电极齿、控制器、加热架、连接块、电极槽和电加热丝，加热架通过连接块与连接槽滑动套接，使电极齿与电极槽套接，通过控制面板和控制器启动电极齿工作，为电加热丝提供电源，电加热丝出现故障需要更换时，可直接将加热

架从连接槽内拔出，实现便于组装更换加热丝的效果。

[0014] 2、本实用新型，设置了温度传感器、控制面板、吸附垫和挤压板，通过温度传感器对炉体内的温度进行实时监测，监测的温度通过控制面板显示而出，通过吸附垫将炉门吸附在炉体上，通过挤压板对加热架进行挤压工作，实现便于温度检测和挤压防护的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中炉体的内部结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中加热架的内部结构示意图。

[0018] 图中：1、炉体；101、加热仓；102、连接槽；103、电极齿；104、温度传感器；105、控制器；106、电源接口；107、控制面板；2、炉门；201、吸附垫；202、挤压板；3、加热架；301、连接块；302、电极槽；303、加热槽；304、电加热丝。

具体实施方式

[0019] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做出进一步的描述：

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-3所示，一种内置电热丝的组装箱式炉，包括炉体1，炉体1包括加热仓101和连接槽102，加热仓101位于炉体1的内部，加热仓101的一侧设有若干个连接槽102，连接槽102的一端设有电极齿103，连接槽102的一侧设有加热架3，加热架3的一侧设有连接块301，连接块301与连接槽102套接，连接块301的一端设有电极槽302，加热架3的另一侧设有加热槽303，加热槽303的内部设有若干个电加热丝304，炉体1的一侧设有炉门2，炉门2的一侧设有挤压板202，挤压板202的一侧设有吸附垫201，炉体1的内部设有温度传感器104，温度传感器104的底端设有控制器105，本实用新型加热架3通过连接块301与连接槽102滑动套接，使电极齿103与电极槽302套接，不仅具有便于组装更换的效果，而且还具有温度监测和挤压防护的特点。

[0022] 根据本实用新型的上述方案，电极齿103与炉体1螺栓固定连接，连接块301与加热架3螺栓固定连接，电极槽302与电极齿103套接，电极槽302与电加热丝304电线连接。

[0023] 根据本实用新型的上述方案，加热槽303为弧形结构，电加热丝304与加热架3螺栓固定连接。

[0024] 根据本实用新型的上述方案，炉体1的一侧设有电源接口106，电源接口106的顶端设有控制面板107，电源接口106与电极齿103电线连接，控制面板107与温度传感器104电线

连接。

[0025] 根据本实用新型的上述方案，温度传感器104与炉体1螺栓固定连接，控制器105与炉体1螺栓固定连接。

[0026] 根据本实用新型的上述方案，炉门2与炉体1铰链连接，吸附垫201与炉门2螺栓固定连接。

[0027] 根据本实用新型的上述方案，挤压板202与炉门2螺栓固定连接，挤压板202与加热架3挤压连接。

[0028] 本实用新型使用时，将加热架3通过连接块301与连接槽102滑动套接，使电极齿103与电极槽302套接，将物品放置在加热仓101内，然后合上炉门2，通过控制面板107和控制器105启动电极齿103工作，为电加热丝304提供电源，通过电加热丝304对物品进行加热工作，电加热丝304出现故障需要更换时，可直接将加热架3从连接槽102内拔出，实现便于组装更换的效果；通过温度传感器104对炉体1内的温度进行实时监测，监测的温度通过控制面板107显示而出，实现便于温度检测的效果。

[0029] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限定本实用新型，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。

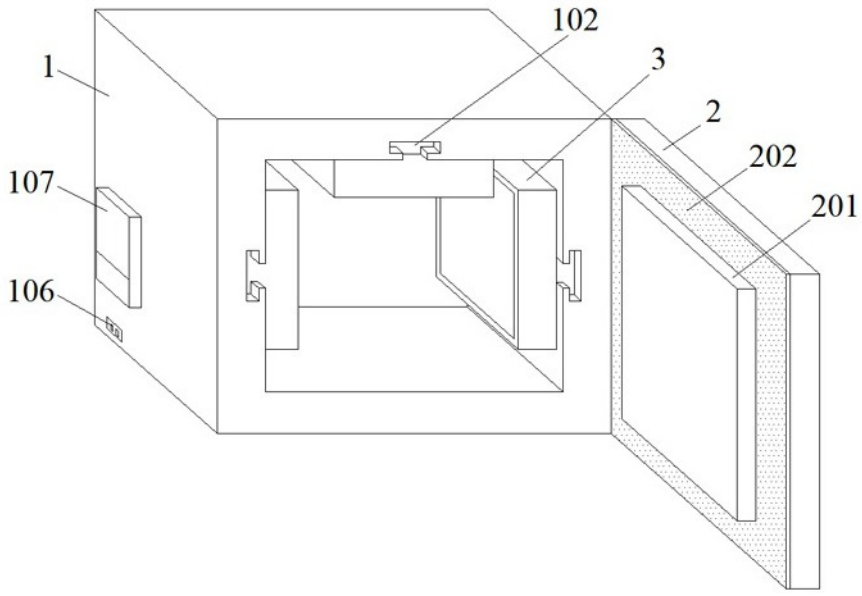


图1

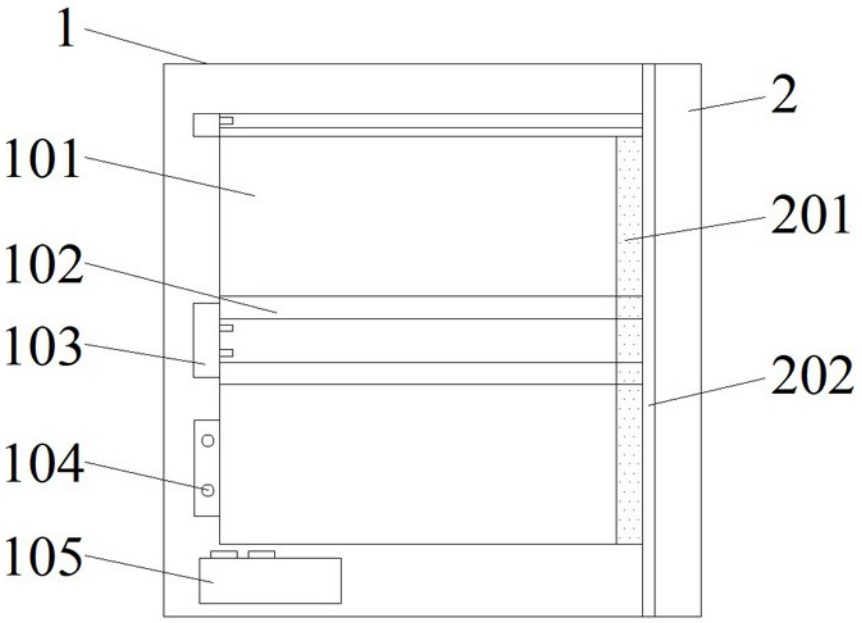


图2

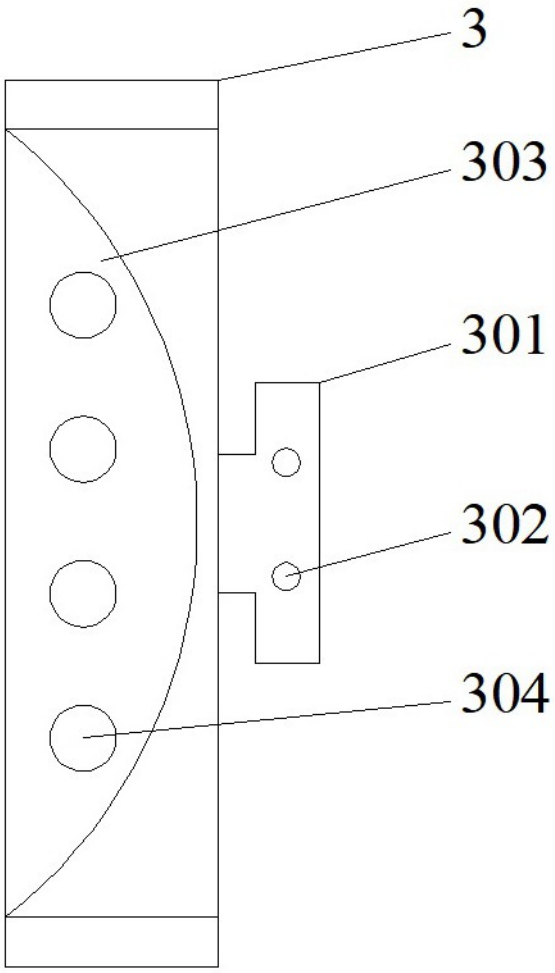


图3