(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 208458069 U
(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820804660.9

(22)申请日 2018.05.28

(73)专利权人 贵州众暖科技开发有限公司
地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州天柱县凤城街道北部新区3栋7-8号

(72)发明人 陈守曹 杨仁学 陈守米 杨彰生 谭明兰

(74)专利代理机构 贵阳睿腾知识产权代理有限公司 52114
代理人 谷庆红

(51)Int.Cl.
F24D 13/02(2006.01)
F24D 19/10(2006.01)

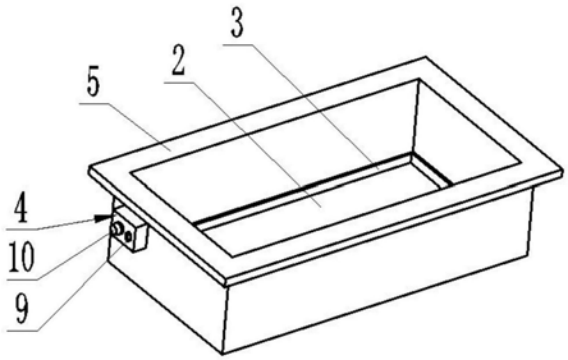
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种碳晶烤火箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种碳晶烤火箱，包括碳晶加热板、纳米高分子地板、封边条、控制装置以及顶面开口的箱体，碳晶加热板平置于箱体内，纳米高分子地板平铺于碳晶加热板之上，封边条通过自攻螺钉安装于纳米高分子地板顶面与箱体内壁相交处之间，控制装置安装于箱体外壁之上并且与碳晶加热板电性连接；采用本实用新型的技术方案，烤火箱内部容纳空间的尺寸可根据需要定制，碳晶加热板具有消耗功率小，表面温度低的特性，碳晶加热板所产生的热量首先经过纳米高分子地板的阻隔后传递至箱体内，受到箱体内壁的阻挡而保留在箱体内，改善了保温效果，人员若在不经意间触碰到烤火箱时，不直接触碰碳晶加热板，避免了烫伤，提高了使用安全性。



CN 208458069 U

1.一种碳晶烤火箱，其特征在于：包括碳晶加热板(1)、纳米高分子地板(2)、封边条(3)、控制装置(4)以及顶面开口的箱体(5)，所述碳晶加热板(1)平置于所述箱体(5)内，所述纳米高分子地板(2)平铺于所述碳晶加热板(1)之上，所述封边条(3)通过自攻螺钉(6)安装于所述纳米高分子地板(2)顶面与箱体(5)内壁相交处之间，所述控制装置(4)安装于所述箱体(5)外壁之上并且与所述碳晶加热板(1)电性连接。

2.如权利要求1所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述碳晶加热板(1)与所述箱体(5)之间还铺设有隔热保温层(7)。

3.如权利要求2所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述隔热保温层(7)由铝箔片制成。

4.如权利要求1所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述控制装置(4)包括电源开关(9)和温控开关(10)，所述碳晶加热板(1)底面上安装有温度传感器(8)，电源开关(9)、温控开关(10)依次与所述碳晶加热板(1)通过导线串联连接后接入输入电源，温度传感器(8)的两端并联连接于温控开关(10)的两端。

5.如权利要求4所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述输入电源是220V。

6.如权利要求1所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述碳晶加热板(1)的发热功率为380W。

7.如权利要求1所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述封边条(3)相对于所述箱体(5)内壁或所述纳米高分子地板(2)顶面之间的倾角为45度，所述自攻螺钉(6)穿透所述封边条(3)与所述箱体(5)内壁连接，所述自攻螺钉(6)中心轴线相对于所述箱体(5)内壁或所述纳米高分子地板(2)顶面之间的倾角为45度。

8.如权利要求1所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述封边条(3)的材质是实木。

9.如权利要求1所述的碳晶烤火箱，其特征在于：所述箱体(5)的材质是实木。

一种碳晶烤火箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用电器技术领域，尤其涉及一种碳晶烤火箱。

背景技术

[0002] 随着人们物质生活水平的提高，在寒冷的冬天，各种取暖电器被广泛使用，现有的各种取暖器，例如电热桌、电热茶几、小太阳等，一般均是使用电力使加热丝加热，由加热丝将热能传递至人身体各个部位，由于随着热能传递方向的延长，热能在空气中的传播逐渐衰减，满足不了人们的取暖需求，为了更多的保温，减少热能传递中的损失，人们在使用电热桌、电热茶几、小太阳等取暖电器时，常常在取暖器中配置功率较大的加热板，但是，人们在使用取暖器时，若不经意间触碰到取暖器的表面，则容易造成烫伤，随着加热板的功率增大，安全隐患也越大。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种碳晶烤火箱。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案得以实现。

[0005] 本实用新型提供一种碳晶烤火箱，主要包括碳晶加热板、纳米高分子地板、封边条、控制装置以及顶面开口的箱体，所述碳晶加热板平置于所述箱体内，所述纳米高分子地板平铺于所述碳晶加热板之上，所述封边条通过自攻螺钉安装于所述纳米高分子地板顶面与箱体内壁相交处之间，所述控制装置安装于所述箱体外壁之上并且与所述碳晶加热板电性连接。

[0006] 所述碳晶加热板与所述箱体之间还铺设有隔热保温层。

[0007] 所述隔热保温层由铝箔片制成。

[0008] 所述控制装置包括电源开关和温控开关，所述碳晶加热板底面上安装有温度传感器，电源开关、温控开关依次与所述碳晶加热板通过导线串联连接后接入输入电源，温度传感器的两端并联连接于温控开关的两端。

[0009] 所述输入电源是220V。

[0010] 所述碳晶加热板的发热功率为380W。

[0011] 所述封边条相对于所述箱体内壁或所述纳米高分子地板顶面之间的倾角为45度，所述自攻螺钉穿透所述封边条与所述箱体内壁连接，所述自攻螺钉中心轴线相对于所述箱体内壁或所述纳米高分子地板顶面之间的倾角为45度。

[0012] 所述封边条的材质是实木。

[0013] 所述箱体的材质是实木。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：采用本实用新型的技术方案，烤火箱内部容纳空间的尺寸可根据需要定制，碳晶加热板是以碳素晶体发热板为核心部件的一种新型低温辐射供热源，碳晶加热板运行时，其表面温度仅为40℃左右，而碳晶加热板的发热功率较低，碳晶加热板所产生的热量首先经过纳米高分子地板的阻隔后传递至箱体内，由于箱体四周内

壁的阻挡作用，延缓了热量在空气中的散发速度，使大量的热能持续地保留在箱体内，达到了保温效果，人们在使用本实用新型的烤火箱时，若不经意间触碰到箱体内壁或底壁，由于碳晶加热板发热时本身表面温度较低，又由于有纳米高分子地板的阻隔作用，避免了烫伤使用者身体各部位，避免了使用中出现的安全隐患。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的俯视图；

[0017] 图3是本实用新型沿箱体竖直中分截面剖切的剖视图；

[0018] 图4是图3的局部放大图；

[0019] 图5是本实用新型的电路连接图。

[0020] 图中：1-碳晶加热板，2-纳米高分子地板，3-封边条，4-控制装置，5-箱体，6-自攻螺钉，7-隔热保温层，8-温度传感器，9-电源开关，10-温控开关。

具体实施方式

[0021] 下面进一步描述本实用新型的技术方案，但要求保护的范围并不局限于所述。

[0022] 如图1、图2、图3、图4所示，本实用新型提供一种碳晶烤火箱，包括碳晶加热板1、纳米高分子地板2、封边条3、控制装置4以及顶面开口的箱体5，碳晶加热板1平置于箱体5内，纳米高分子地板平铺于碳晶加热板1之上，封边条3通过自攻螺钉6安装于纳米高分子地板2顶面与箱体5内壁相交处之间，控制装置4安装于箱体5外壁之上并且与碳晶加热板1电性连接。

[0023] 采用本实用新型的技术方案，烤火箱内部容纳空间的尺寸可根据需要定制，碳晶加热板是以碳素晶体发热板为核心部件的一种新型低温辐射供热源，碳晶加热板运行时，其表面温度仅为40℃左右，而碳晶加热板的发热功率较低，碳晶加热板所产生的热量首先经过纳米高分子地板的阻隔后传递至箱体内，由于箱体四周内壁的阻挡作用，延缓了热量在空气中的散发速度，使大量的热能持续地保留在箱体内，达到了保温效果，人们在使用本实用新型的烤火箱时，若不经意间触碰到箱体内壁或底壁，由于碳晶加热板发热时本身表面温度较低，又由于有纳米高分子地板的阻隔作用，避免了烫伤使用者身体各部位，避免了使用中出现的安全隐患。

[0024] 进一步地，碳晶加热板1与箱体5之间还铺设有隔热保温层7。隔热保温层7由铝箔片制成。设置隔热保温层7有利于进一步使碳晶加热板1所散发出的部分热能通过隔热保温层7反射回到箱体内，将碳晶加热板1所散发的热能阻止在箱体5以内，从而提高了本实用新型在使用时的保温效果。

[0025] 进一步地，如图5所示，控制装置4包括电源开关9和温控开关10，碳晶加热板1底面上安装有温度传感器8，电源开关9、温控开关10依次与碳晶加热板1通过导线串联连接后接入输入电源，温度传感器8的两端并联连接于温控开关10的两端。输入电源是220V。碳晶加热板1的发热功率为380W。采用本实用新型的技术方案，碳晶加热板1所需功率较低，其运行时的表面温度仅为40℃左右，增加了安全性，并且通过温度传感器8、温控开关10可对箱体内温度进行监控和调节，从而适应不同的使用需求。

[0026] 进一步地，封边条3相对于箱体5内壁或纳米高分子地板2顶面之间的倾角为45度，自攻螺钉6穿透封边条3与箱体5内壁连接，自攻螺钉6中心轴线相对于箱体5内壁或纳米高分子地板2顶面之间的倾角为45度。进一步地，封边条3的材质是实木。进一步地，箱体5的材质是实木。采用本实用新型的技术方案，箱体5和封边条3均采用实木制作，有利于降低生产成本，并降低本实用新型整体的重量，箱体内部容纳空间可根据需要制作成任何尺寸，优选箱体内腔尺寸为：长×宽＝460mm×325mm～1920mm×1000mm，箱体5和封边条3外表面进行烤漆后，可以制作成为各种颜色，增加本实用新型的美观性。

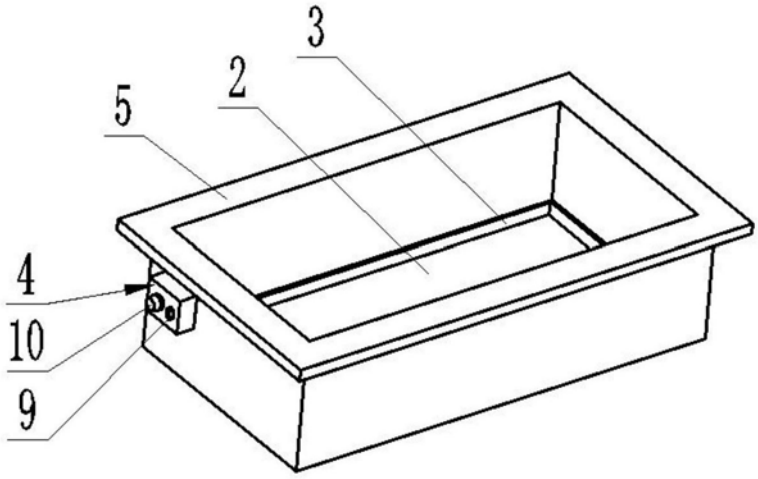


图1

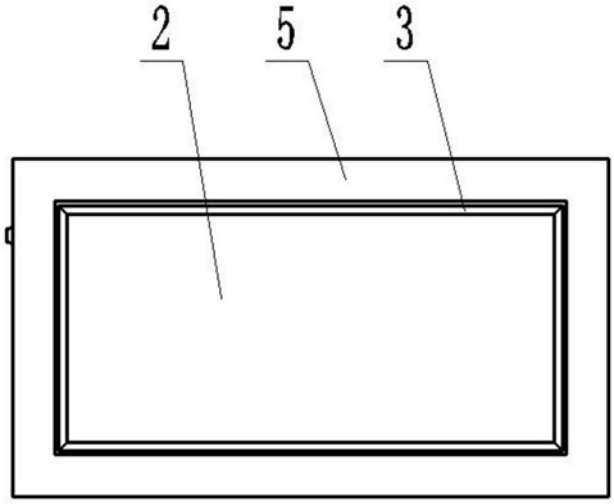


图2

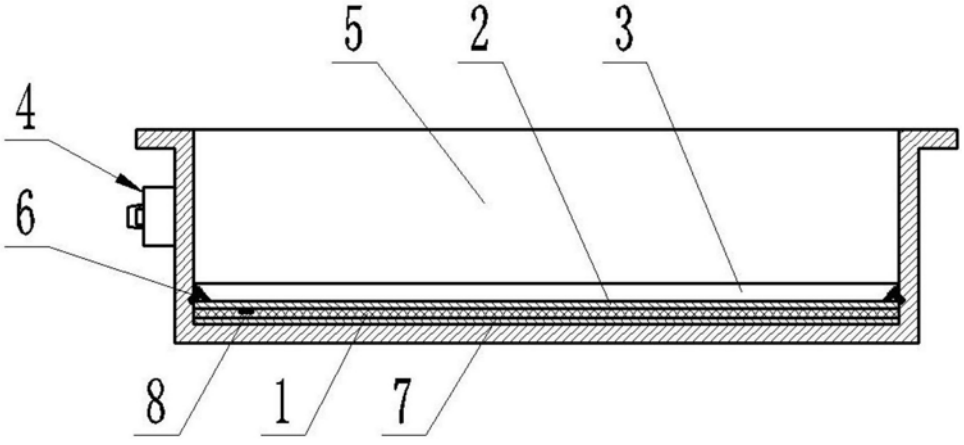


图3

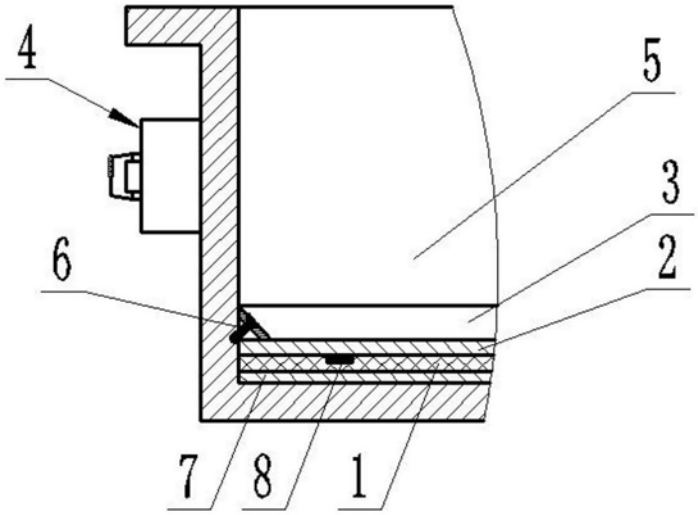


图4

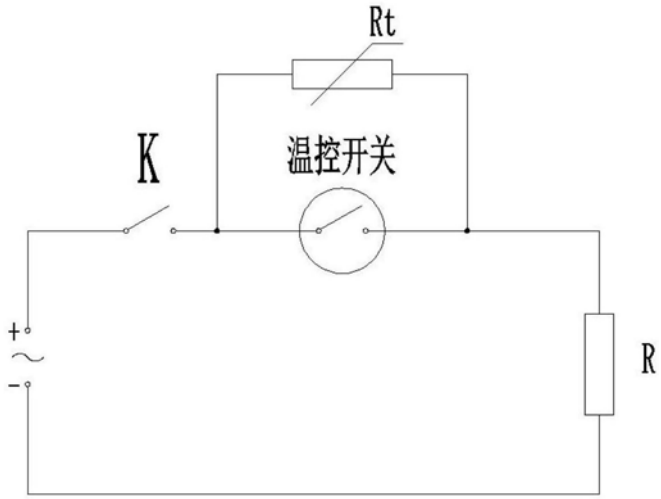


图5