(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110513971 B
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 201810952299.9
(22)申请日 2018.08.21
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110513971 A
(43)申请公布日 2019.11.29
(73)专利权人 浙江长兴杭华玻璃有限公司
地址 313000 浙江省湖州市长兴县洪桥镇陈桥村
(72)发明人 韩余超 韩建华 徐古帮 萧静玲
(74)专利代理机构 北京正理专利代理有限公司 11257
专利代理师 张丽 王德桢
(51)Int.Cl.
F26B 9/06(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/08(2006.01)

(56)对比文件
CN 205998870 U,2017.03.08
CN 206300423 U,2017.07.04
CN 206637954 U,2017.11.14
CN 207524094 U,2018.06.22
CN 207718490 U,2018.08.10
CN 208688140 U,2019.04.02

审查员 崔辉

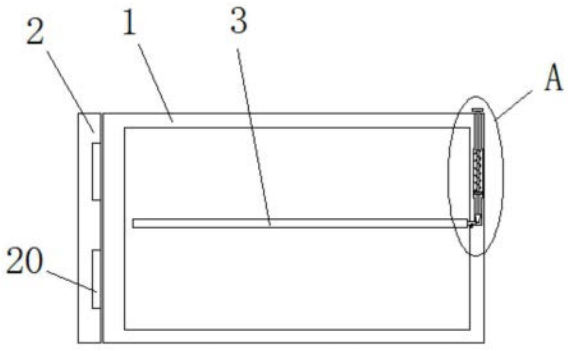
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱

(57)摘要

本发明公开了一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱,包括箱体,所述箱体的一侧为开口,且开口处转动安装有箱盖,所述箱体内沿水平方向滑动安装有放置架,所述放置架远离箱盖的一侧固定安装有卡块,所述卡块底侧开设有楔形槽,所述箱体远离箱盖的一侧内壁上开设有放置槽,且卡块远离放置架的一侧延伸至放置槽内,所述放置槽的顶侧内壁上开设有通孔,所述通孔内滑动安装有活动杆,且活动杆的两端均延伸至通孔外,所述活动杆的顶端延伸至箱体的上方并固定安装有按钮。本发明结构简单,使用方便,能够实现玻璃器皿在烘箱内多层放置,烘干更快,且放置架容易固定及拆卸,在取出高温玻璃器皿或者清洗放置架时方便操作,满足了使用需求。



CN 110513971 B

1.一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧为开口,且开口处转动安装有箱盖(2),所述箱体(1)内沿水平方向滑动安装有放置架(3),所述放置架(3)远离箱盖(2)的一侧固定安装有卡块(5),所述卡块(5)底侧开设有楔形槽(14),所述箱体(1)远离箱盖(2)的一侧内壁上开设有放置槽(4),且卡块(5)远离放置架(3)的一侧延伸至放置槽(4)内,所述放置槽(4)的顶侧内壁上开设有通孔(6),所述通孔(6)内滑动安装有活动杆(7),且活动杆(7)的两端均延伸至通孔(6)外,所述活动杆(7)的顶端延伸至箱体(1)的上方并固定安装有按钮(8),活动杆(7)的底端固定安装有梯形块(12),且梯形块(12)与卡块(5)相接触,所述活动杆(7)上固定套接有固定块(10),所述通孔(6)两侧内壁上均开设有限位槽(11),且固定块(10)与限位槽(11)滑动连接,所述固定块(10)的顶侧焊接有套接在活动杆(7)上的第一弹簧(9)的一端,所述第一弹簧(9)的另一端焊接在限位槽(11)的顶侧内壁上,所述放置槽(4)的底侧内壁上开设有凹槽(21),所述凹槽(21)内滑动安装有卡杆(13),且卡杆(13)的顶端延伸至凹槽(21)的上方,且与楔形槽(14)相适配,所述凹槽(21)的两侧内壁上均开设有第一滑槽(16),所述卡杆(13)的两侧均固定焊接有第一滑块(15),第一滑块(15)与第一滑槽(16)滑动连接,所述卡杆(13)的底端固定连接有第二弹簧(17)的一端,所述第二弹簧(17)的另一端固定焊接在凹槽(21)的底侧内壁上,所述放置架(3)的两侧均固定连接有第二滑块(18),所述箱体(1)的两侧内壁上均开设有第二滑槽(19),第二滑块(18)与第二滑槽(19)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱,其特征在于,所述箱盖(2)靠近箱体(1)的一侧固定安装有两个鼓风机(20),且两个鼓风机(20)分别位于放置架(3)的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱,其特征在于,所述卡杆(13)靠近卡块(5)的一侧转动安装有滚珠,且滚珠与楔形槽(14)相适配。

一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱

技术领域

[0001] 本发明涉及烘箱技术领域,尤其涉及一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱。

背景技术

[0002] 鼓风干燥烘箱,又称为电热鼓风干燥箱,适用于工矿业企业实验室、医药卫生、科研单位作干燥、烘焙、熔蜡、灭菌、固化使用,电热恒温鼓风干燥箱采用空气调节方式,强制内循环通风,平衡调温。干燥箱采用PT100铂电阻温度传感器,数显温度调节仪进行温度控制、控温灵敏、操作简便、性能可靠,数字直接显示出工作温度,直观易读。干燥箱广泛用于试样的烘熔、干燥或其他加热用。

[0003] 公开号为CN203116444U提供了一种可均匀加热的鼓风干燥烘箱,属于制药设备领域。它由烘箱壳、鼓风电机、电加热板、温度计探头、倾斜输风口、进风滤网、托盘、分流板、温度智能数控表组件、风机智能数控表组件、烘箱门、密封带组成,结构简单,烘干室内温度分布均匀,烘干速度快,能源消耗低,操作时间短,但是烘箱内无用于多层放置玻璃器皿的放置架,烘箱操作温度较高,在取出或者放入待干燥玻璃器皿时,有烫伤风险,且放置架拆卸清洗不方便,不能满足人们使用需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱,包括箱体,所述箱体的一侧为开口,且开口处转动安装有箱盖,所述箱体内沿水平方向滑动安装有放置架,所述放置架远离箱盖的一侧固定安装有卡块,所述卡块底侧开设有楔形槽,所述箱体远离箱盖的一侧内壁上开设有放置槽,且卡块远离放置架的一侧延伸至放置槽内,所述放置槽的顶侧内壁上开设有通孔,所述通孔内滑动安装有活动杆,且活动杆的两端均延伸至通孔外,所述活动杆的顶端延伸至箱体的上方并固定安装有按钮,活动杆的底端固定安装有梯形块,且梯形块与卡块相接触,所述活动杆上固定套接有固定块,所述通孔两侧内壁上均开设有限位槽,且固定块与限位槽滑动连接,所述固定块的顶侧焊接有套接在活动杆上的第一弹簧的一端,所述第一弹簧的另一端焊接在限位槽的顶侧内壁上,所述放置槽的底侧内壁上开设有凹槽,所述凹槽内滑动安装有卡杆,且卡杆的顶端延伸至凹槽的上方,且与楔形槽相适配。

[0007] 优选的,所述凹槽的两侧内壁上均开设有第一滑槽,所述卡杆的两侧均固定焊接有第一滑块,第一滑块与第一滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述卡杆的底端固定连接有第二弹簧的一端,所述第二弹簧的另一端固定焊接在凹槽的底侧内壁上。

[0009] 优选的,所述放置架的两侧均固定连接有第二滑块,所箱体的两侧内壁上均开设有第二滑槽,第二滑块与第二滑槽滑动连接。

[0010] 优选的,所述箱盖靠近箱体的一侧固定安装有两个鼓风机,且两个鼓风机分别位于放置架的两侧。

[0011] 优选的,所述卡杆靠近卡块的一侧转动安装有滚珠,且滚珠与楔形槽相适配。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 本发明中,通过箱体、箱盖、放置架、第二滑块、第二滑槽、鼓风机的配合实现了待干燥玻璃器皿在烘箱内多层放置以达到快速干燥之目的,通过放置槽、卡块、通孔、活动杆、按钮、第一弹簧、固定块、滑槽、梯形块、卡杆、楔型槽、第一滑块、第一滑槽、凹槽的配合实现烘箱内放置架的快速固定与拆卸,本发明结构简单,使用方便,能够实现玻璃器皿在烘箱内多层放置,烘干更快,且放置架容易固定及拆卸,在取出高温玻璃器皿或者清洗放置架时方便操作,满足了使用需求。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱A部分的结构示意图;

[0016] 图3为本发明提出的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱A1部分的结构示意图;

[0017] 图4为本发明提出的一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱的放置架与箱体连接结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2箱盖、3放置架、4放置槽、5卡块、6通孔、7活动杆、8按钮、9第一弹簧、10固定块、11滑槽、12梯形块、13卡杆、14楔型槽、15第一滑块、16第一滑槽、17第二弹簧、18第二滑块、19第二滑槽、20鼓风机、21凹槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4,一种快速干燥玻璃器皿的鼓风干燥烘箱,包括箱体1,箱体1的一侧为开口,且开口处转动安装有箱盖2,箱体1内沿水平方向滑动安装有放置架3,放置架3远离箱盖2的一侧固定安装有卡块5,卡块5底侧开设有楔形槽14,箱体1远离箱盖2的一侧内壁上开设有放置槽4,且卡块5远离放置架3的一侧延伸至放置槽4内,放置槽4的顶侧内壁上开设有通孔6,通孔6内滑动安装有活动杆7,且活动杆7的两端均延伸至通孔6外,活动杆7的顶端延伸至箱体1的上方并固定安装有按钮8,活动杆7的底端固定安装有梯形块12,且梯形块12与卡块5相接触,活动杆7上固定套接有固定块10,通孔6两侧内壁上均开设有限位槽11,且固定块10与限位槽11滑动连接,固定块10的顶侧焊接有套接在活动杆7上的第一弹簧9的一端,第一弹簧9的另一端焊接在限位槽11的顶侧内壁上,放置槽4的底侧内壁上开设有凹槽21,凹槽21内滑动安装有卡杆13,且卡杆13的顶端延伸至凹槽21的上方,且与楔形槽14相适配,通过箱体1、箱盖2、放置架3、第二滑块18、第二滑槽19、鼓风机20的配合实现了待干燥玻璃器皿在烘箱内多层放置以达到快速干燥之目的,通过放置槽4、卡块5、通孔6、活动杆7、按钮8、第一弹簧9、固定块10、滑槽11、梯形块12、卡杆13、楔型槽14、第一滑块15、第一滑槽16、凹槽21的配合实现烘箱内放置架3的快速固定与拆卸,本发明结构简单,使用方便,能够实

现玻璃器皿在烘箱内多层放置,烘干更快,且放置架3容易固定及拆卸,在取出高温玻璃器皿或者清洗放置架3时方便操作,满足了使用需求。

[0021] 凹槽21的两侧内壁上均开设有第一滑槽16,卡杆13的两侧均固定焊接有第一滑块15,第一滑块15与第一滑槽16滑动连接,卡杆13的底端固定连接有第二弹簧17的一端,第二弹簧17的另一端固定焊接在凹槽21的底侧内壁上,放置架3的两侧均固定连接有第二滑块18,所箱体1的两侧内壁上均开设有第二滑槽19,第二滑块18与第二滑槽19滑动连接,箱盖2靠近箱体1的一侧固定安装有两个鼓风机20,且两个鼓风机20分别位于放置架3的两侧,卡杆13靠近卡块5的一侧转动安装有滚珠,且滚珠与楔形槽14相适配,通过箱体1、箱盖2、放置架3、第二滑块18、第二滑槽19、鼓风机20的配合实现了待干燥玻璃器皿在烘箱内多层放置以达到快速干燥之目的,通过放置槽4、卡块5、通孔6、活动杆7、按钮8、第一弹簧9、固定块10、滑槽11、梯形块12、卡杆13、楔型槽14、第一滑块15、第一滑槽16、凹槽21的配合实现烘箱内放置架3的快速固定与拆卸,本发明结构简单,使用方便,能够实现玻璃器皿在烘箱内多层放置,烘干更快,且放置架3容易固定及拆卸,在取出高温玻璃器皿或者清洗放置架3时方便操作,满足了使用需求。

[0022] 工作原理:该放置架3容易固定及拆卸,在取出高温玻璃器皿或者清洗放置架3时,打开箱盖2,向下按下按钮8,使活动杆在通孔6内向靠近卡块5的方向滑动,带动固定块10及梯形块12向卡块5的方向滑动,此时第一弹簧9被拉伸,由于梯形块12与卡块5活动接触,在梯形块12的挤压下,卡杆13顶侧的滚珠在楔形槽14内滚动,带动卡块5向靠近放置架3的方向移动,当卡杆13完全滑出楔形槽14后,卡块5移出放置槽4,松开按钮8,在第一弹簧9作用下,梯形块12及活动杆7返回原位置,此时拉动放置架3,在第二滑槽19和第二滑块18的作用下,放置架3滑出箱体,当取出高温玻璃器皿或者清洗好放置架3后,推入放置架3,直至卡杆13滑入楔形槽14,放置架3被固定,鼓风机型号为HTB-100-304。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

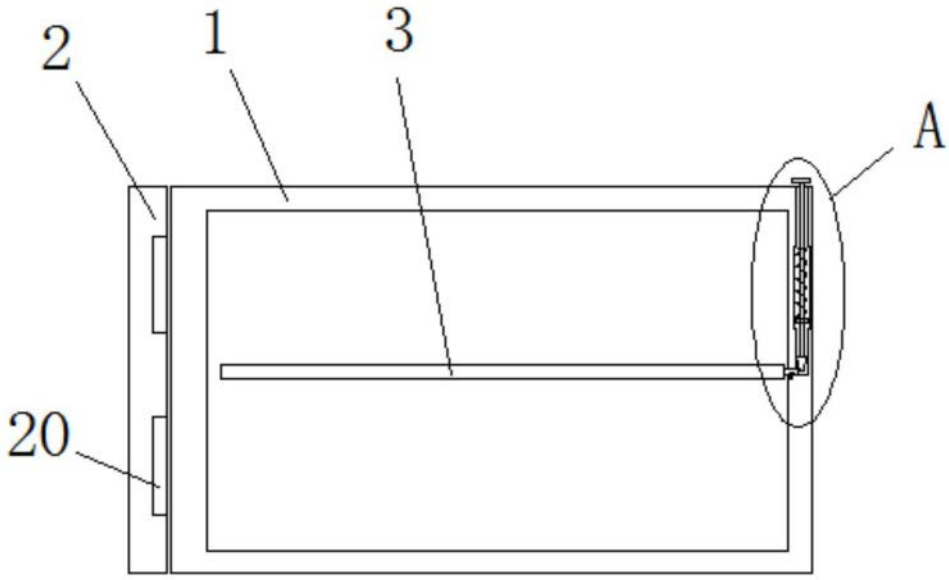


图1

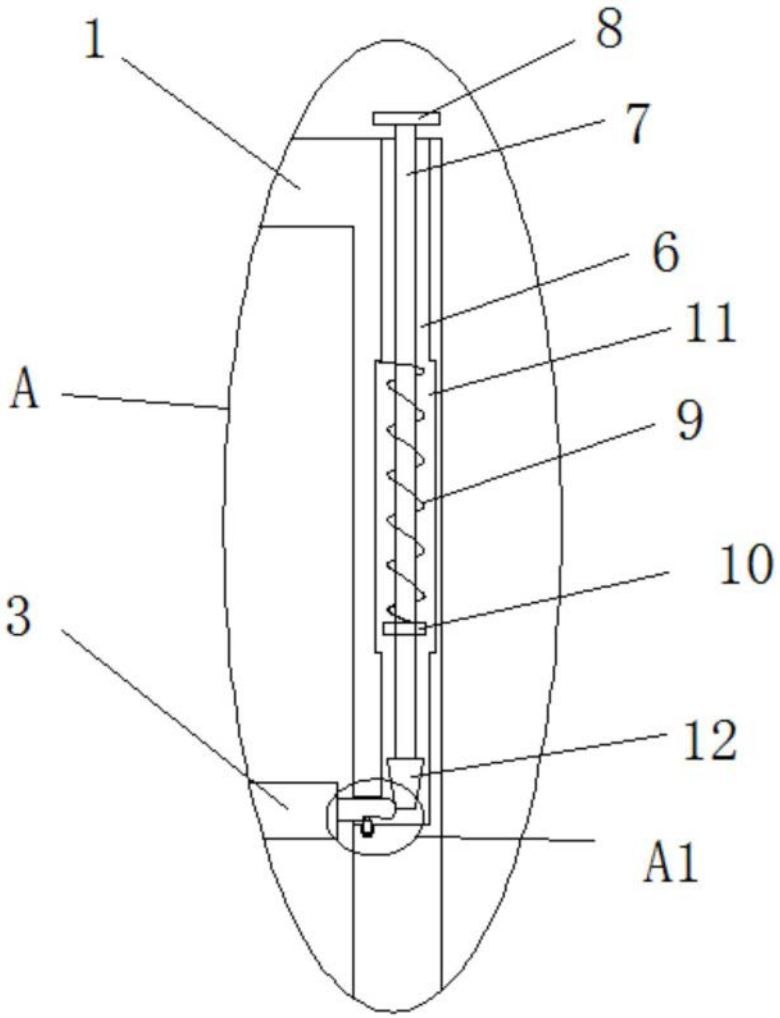


图2

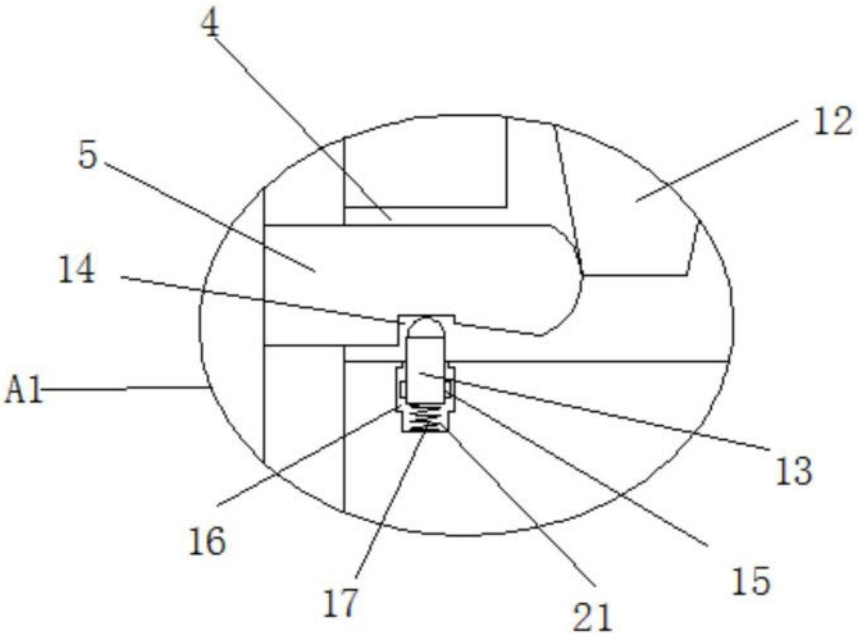


图3

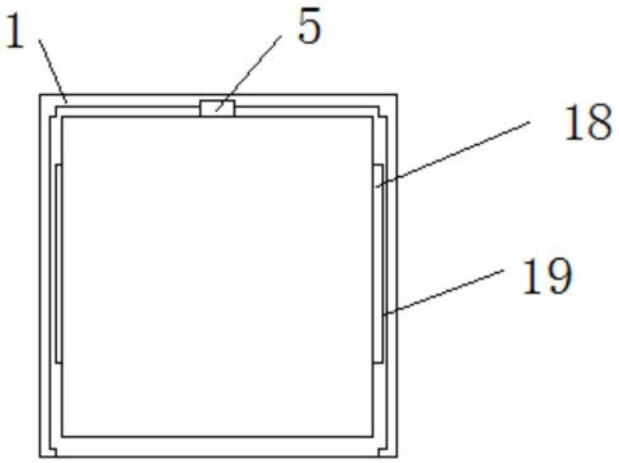


图4