



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214595575 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120299997.0

(22) 申请日 2021.02.02

(73) 专利权人 武汉市积木食品有限公司
地址 430014 湖北省武汉市江岸区轨道交通1号线头道街站

(72) 发明人 宋长亮 汪倩 周正敏

(51) Int. Cl.
A47J 37/06 (2006.01)

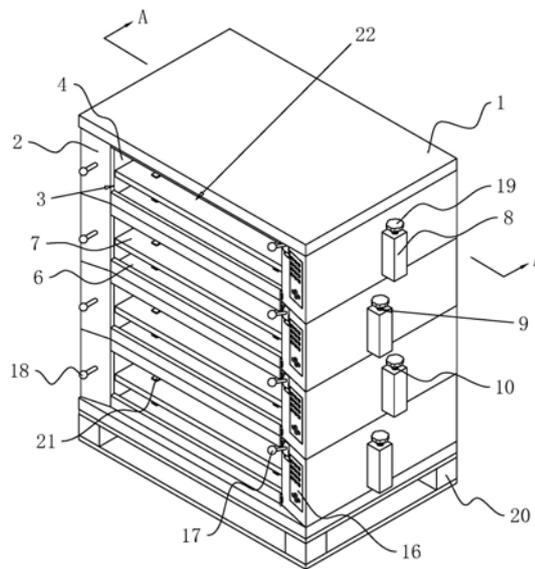
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

节能型食品烘焙装置

(57) 摘要

本申请涉及一种节能型食品烘焙装置,涉及电烤箱技术领域,其包括箱体,所述箱体内设置多个保温板,所述保温板将所述箱体分隔成多个隔间,所述箱体于所述隔间外分别设置有箱门,所述箱体内于所述隔间内沿竖直方向滑动设置有分隔板,所述箱体上设置有用以驱动所述分隔板沿竖直方向滑动的驱动装置,所述箱体于多个所述隔间均设置有控制面板和开关把手。本申请具有分层控制烤箱的启停加热,最大化节能、减少不必要热能浪费的效果。



1. 一种节能型食品烘焙装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内设置有多个保温板(6),所述保温板(6)将所述箱体(1)分隔成多个隔间(22),所述箱体(1)于所述隔间(22)外分别设置有箱门(2),所述箱体(1)内于所述隔间(22)内沿竖直方向滑动设置有分隔板(7),所述箱体(1)上设置有用于驱动所述分隔板(7)沿竖直方向滑动的驱动组件,所述箱体(1)上设置有多个能控制所述隔间(22)加热启停的控制面板(16)和开关把手(17)。

2. 根据权利要求1所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述驱动组件包括螺纹杆(10),所述箱体(1)的侧壁沿竖直方向固接有多个滑轨(8),所述滑轨(8)与所述隔间(22)对应,所述滑轨(8)的上端面开设有与所述螺纹杆(10)转动适配的转孔(9),所述箱体(1)靠近所述滑轨(8)的内壁沿所述转孔(9)长度方向贯穿开设有滑槽(13),所述滑槽(13)贯穿所述箱体(1)侧壁且与所述转孔(9)连通,所述滑轨(8)于所述转孔(9)内滑动设置有与所述螺纹杆(10)螺纹连接的螺纹块(11),所述螺纹块(11)上固接有与所述分隔板(7)连接的滑块(12),所述滑块(12)与所述滑槽(13)滑动适配。

3. 根据权利要求2所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述箱体(1)远离所述滑块(12)的内壁沿所述转孔(9)长度方向开设有导向槽(14),所述导向槽(14)设置为T型槽,所述分隔板(7)上设置有多个与所述导向槽(14)滑动适配的导向块(15),所述导向块(15)设置为T型块。

4. 根据权利要求1所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述箱体(1)于所述隔间(22)内设置有照明灯(5),所述箱门(2)中部开设有可视窗口(3),所述箱门(2)于所述可视窗口(3)处密封设置有耐高温的透明玻璃(4)。

5. 根据权利要求2所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述螺纹杆(10)的一端固接有转动把手(19),所述箱门(2)上均设置有拉手(18)。

6. 根据权利要求1所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述保温板(6)上端面设置有多个凸起(21)。

7. 根据权利要求1所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述箱体(1)下端面固接有多个支撑脚(20)。

8. 根据权利要求5所述的节能型食品烘焙装置,其特征在于:所述转动把手(19)上设置有第一防滑纹,所述拉手(18)上设置有第二防滑纹,所述开关把手(17)上设置有第三防滑纹。

节能型食品烘焙装置

技术领域

[0001] 本申请涉及电烤箱技术领域,尤其是涉及一种节能型食品烘焙装置。

背景技术

[0002] 烤箱是一种密封的用来烤食物或烘干产品的电器,分为家用电器和工业烤箱。家用烤箱可以用来加工一些面食。工业烤箱,为工业上用来烘干产品的一种设备,有电的、有瓦斯的,又叫烤炉、烘干箱等。电烤箱是利用电热元件所发出的辐射热来烘烤食品的电热器具,利用它我们可以制作烤鸡、烤鸭、烘烤面包、糕点等。根据烘烤食品的不同需要,电烤箱的温度一般可在50-250℃范围内调节。工业烤箱在工作时,操作人员通过仪表和感温器来获得工业烤箱内部的温度值,在通过控制系统进行操作。工业烤箱的热风循环加热方式,与普通的散热加热方式相比,有着更好的气体流动性,能加快工业烤箱内物料的干燥速度。工业烤箱的热风循环系统由送风马达、风轮和电热器组成,送风马达带动风轮送出冷风,冷风经过电热设备加热携带热能后经风道进入工业烤箱的烘箱工作室。

[0003] 相关技术中申请号为CN201810040473.2的中国专利,提出了一种节能电烤箱,包括壳体,所述壳体内设有传热层,所述传热层上设有滑槽,所述滑槽上滑动安装有放置板,壳体内设有隔热层,壳体两侧内壁上转动安装有连接轴,连接轴的一端贯穿隔热层固定连接有第一电热棒,第一电热棒内设有电热丝,第一电热棒位于传热层和隔热层之间,连接轴上套设有第一锥齿轮,壳体的底部内壁转动安装有转动轴和转动杆,所述转动轴的顶部固定连接第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,壳体的内壁焊接有支撑架,支撑架与转动轴转动连接,所述壳体的底部固定连接有支撑腿柱。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在有以下缺陷:虽然可以改变分隔板之间的距离以便配合不同高度的食物进行加入烘焙,但是每次加热都还是需要对整个烤箱内部进行加热,还是会浪费很多热能,达不到理想的节能效果。

实用新型内容

[0005] 为了改善烘焙时要对烤箱内部全部进行加热升温、造成一些热能损失、达不到理想节能的问题,本申请提供一种节能型食品烘焙装置。

[0006] 本申请提供的一种节能型食品烘焙装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种节能型食品烘焙装置,包括箱体,所述箱体内设置多个保温板,所述保温板将所述箱体分隔成多个隔间,所述箱体于所述隔间外分别设置有箱门,所述箱体于所述隔间内沿竖直方向滑动设置有分隔板,所述箱体上设置有用于驱动所述分隔板沿竖直方向滑动的驱动装置,所述箱体于多个所述隔间均设置有控制面板和开关把手。

[0008] 通过采用上述技术方案,保温板将箱体内部分隔成多个隔间,每个隔间都单独设置有控制面板和开关把手进行启停控制,有效将箱体内部区域升温加热,使得箱体内部的热能得到充分利用,不会产生对于热能的浪费,有效节能;驱动装置驱动分隔板在隔间内沿竖直方向运动,分隔板运动到合适的位置对隔间再进行分层,可使隔间一次烘焙较多的

小体积食品,且不会造成空间浪费,提高烘焙效率。

[0009] 可选的,所述驱动装置包括螺纹杆,所述箱体的侧壁沿竖直方向固接有多个滑轨,所述滑轨与所述隔间对应,所述滑轨的上端面开设有与所述螺纹杆转动适配的转孔,所述箱体靠近所述滑块的内壁沿所述转孔长度方向贯穿开设有滑槽,所述滑槽贯穿所述滑块且与所述转孔连通,所述滑块于所述转孔内滑动设置有与所述螺纹杆螺纹连接的螺纹块,所述螺纹块上固接有与所述分隔板连接的滑块,所述滑块与所述滑槽滑动适配。

[0010] 通过采用上述技术方案,转动螺纹杆,螺纹块相对螺纹杆沿竖直方向运动,螺纹块带动滑块和分隔板一起运动,分隔板因此可以将隔间分隔开来,形成上下两个空间。

[0011] 可选的,所述箱体远离所述滑块的内壁沿所述转孔长度方向开设有多个导向槽,所述导向槽设置为T型槽,所述分隔板上设置有多个与所述导向槽滑动适配的导向块,所述导向块设置为T型块。

[0012] 通过采用上述技术方案,导向槽和导向块对分隔板的运动方向起导向作用,且使得分隔板运动过得更加稳定。

[0013] 可选的,所述箱体于所述隔间内设置有照明灯,所述箱门中部开设有可视窗口,所述箱门于所述可视窗口处密封设置有耐高温的透明玻璃。

[0014] 通过采用上述技术方案,耐高温透明玻璃使得操作人员可以观察箱体内的烘焙情况,照明灯使得操作人员看的更清楚。

[0015] 可选的,所述螺纹杆的一端固接有转动把手,所述箱门上均设置有拉手。

[0016] 通过采用上述技术方案,转动把手方便操作人员转动螺纹杆,进而对分隔板的位置进行调节;拉手方便操作人员打开箱门,将内部烘焙的东西取出。

[0017] 可选的,所述保温板上端面设置有多个凸起。

[0018] 通过采用上述技术方案,凸起方便操作人员将已经烘焙完成的东西拿出,在箱体内部的东西不会粘底在保温板上。

[0019] 可选的,所述箱体下端面固接有多个支撑脚。

[0020] 通过采用上述技术方案,支撑脚使得箱体不会直接与地面接触,减少地面的湿气对箱体内部电路的侵蚀。

[0021] 可选的,所述转动把手上设置有第一防滑纹,所述拉手上设置有第二防滑纹,所述开关把手上设置有第三防滑纹。

[0022] 通过采用上述技术方案,第一防滑纹、第二防滑纹和第三防滑纹均防止操作人员手滑,便于操作人员操作。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1. 保温板将箱体内部隔成多个隔间,每个隔间都单独设置有控制面板和开关把手进行启停控制,有效将箱体内部区域升温加热,使得箱体内部的热能得到充分利用,不会产生对于热能的浪费,有效节能;驱动装置驱动分隔板在隔间内沿竖直方向运动,分隔板运动到合适的位置对隔间再进行分层,可使隔间一次烘焙较多的小体积食品,且不会造成空间浪费,提高烘焙效率;

[0025] 2. 转动螺纹杆,螺纹块相对螺纹杆沿竖直方向运动,螺纹块带动滑块和分隔板一起运动,分隔板因此可以将隔间分隔开来,形成上下两个空间;

[0026] 3. 导向槽和导向块对分隔板的运动方向起导向作用,且使得分隔板运动过得更加

稳定。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例的整体结构示意图；

[0028] 图2是沿图1中A-A线的剖视结构示意图。

[0029] 附图标记：1、箱体；2、箱门；3、可视窗口；4、透明玻璃；5、照明灯；6、保温板；7、分隔板；8、滑轨；9、转孔；10、螺纹杆；11、螺纹块；12、滑块；13、滑槽；14、导向槽；15、导向块；16、控制面板；17、开关把手；18、拉手；19、转动把手；20、支撑脚；21、凸起；22、隔间。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-2对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种节能型食品烘焙装置。参照图1和图2，节能型食品烘焙装置包括箱体1，箱体1内部水平固接有多个保温板6，多个保温板6在竖直方向上等距间隔设置，多个保温板6将箱体1内部分成多个独立的隔间22，箱体1于多个隔间22外壁均独立铰接有多个箱门2，箱体1靠近箱门2的端面上均设置有多个控制面板16和开关把手17，多个控制面板16和开关把手17可分别独立控制多个隔间22的加热启停，箱门2远离控制面板16的端部固接有拉手18。

[0032] 保温板6将箱体1分隔成多个隔间22，每个隔间22具有独立的箱门2，可对应开启隔间22的箱门2，控制面板16和开关把手17也可独立控制隔间22，使得操作人员在使用时，只需选择隔间22然后操作对应隔间22的控制面板16和开关把手17，无需整个箱体1都要打开，极大地避免了箱体1损失不必要的热能。

[0033] 参照图1和图2，箱体1于隔间22上端部固接有照明灯5，箱门2中部开设有可视窗口3，箱门2于可视窗口3处覆盖密封连接有耐高温的透明玻璃4；箱体1下端部固接有多个支撑脚20，本申请实施例支撑脚20设置有四个；保温板6上端面上固接有多个凸起21，本申请实施例凸起21设置有四个，四个凸起21设置在保温板6上端面的四角处。

[0034] 照明灯5照亮隔间22内部情况，操作人员可以通过透明玻璃4观察隔间22内部烘焙情况；支撑脚20将箱体1支撑起来，避免箱体1和地面直接接触，有效避免了地面湿气对箱体1的侵蚀；保温板6上的凸起21方便操作人员将保温板6上的东西拿起。

[0035] 参照图1和图2，箱体1于隔间22内设置有沿竖直方向升降的分隔板7，箱体1上设置有用于驱动分隔板7升降的驱动组件，驱动组件包括螺纹杆10，箱体1外壁竖直固接有多个滑轨8，多个滑轨8分别和多个隔间22对应，滑轨8的上端面沿滑轨8的长度方向开设有转孔9，螺纹杆10与滑轨8于转孔9内转动连接，螺纹杆10的一端固接有转动把手19，滑轨8于转孔9内设置有与螺纹杆10螺纹连接的螺纹块11，螺纹块11上固接有与分隔板7固接的滑块12；箱体1靠近滑轨8的内壁沿转孔9长度方向开设有与滑块12滑动适配的滑槽13，滑槽13贯穿箱体1侧壁且与转孔9连通。

[0036] 转动把手19方便操作人员转动螺纹杆10，螺纹杆10转动，螺纹块11带动滑块12和分隔板7一起上下升降，分隔板7对隔间22进行分层，将隔间22分成合适的隔间22上部分和隔间22下部分，增大隔间22内能烘烤物品的数量。

[0037] 参照图1和图2，箱体1远离滑轨8的内侧壁沿转孔9长度方向开设有导向槽14，本申

请实施例导向槽14设置为T型槽,分隔板7远离滑块12的端部固接有对于导向槽14滑动适配的导向块15,本申请实施例导向块15设置为T型块;转动把手19上设置有第一防滑纹,拉手18和开关把手17上分别设置有第二防滑纹和第三防滑纹。

[0038] 导向槽14和导向块15对分隔板7起到导向作用,导向槽14设置为T型槽和导向块15设置为T型块,使得分隔板7运动的更加稳定,第一防滑纹、第二防滑纹和第三防滑纹均避免操作人员手滑。

[0039] 本申请实施例一种节能型食品烘焙装置的实施原理为:操作人员选择需要使用的隔间22,操作人员转动螺纹杆10,螺纹块11带动滑块12和分隔板7升降,分隔板7将隔间22分隔成合适的隔间22上部分和隔间22下部分,操作人员再将需要烘焙的东西放置进隔间22内,然后通过隔间22对应的开关把手17和控制面板16将此隔间22打开进行烘焙,其他没有烘焙东西的隔间22均处于关闭状态,极大地避免了箱体1的一些不必要的热能损失。

[0040] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

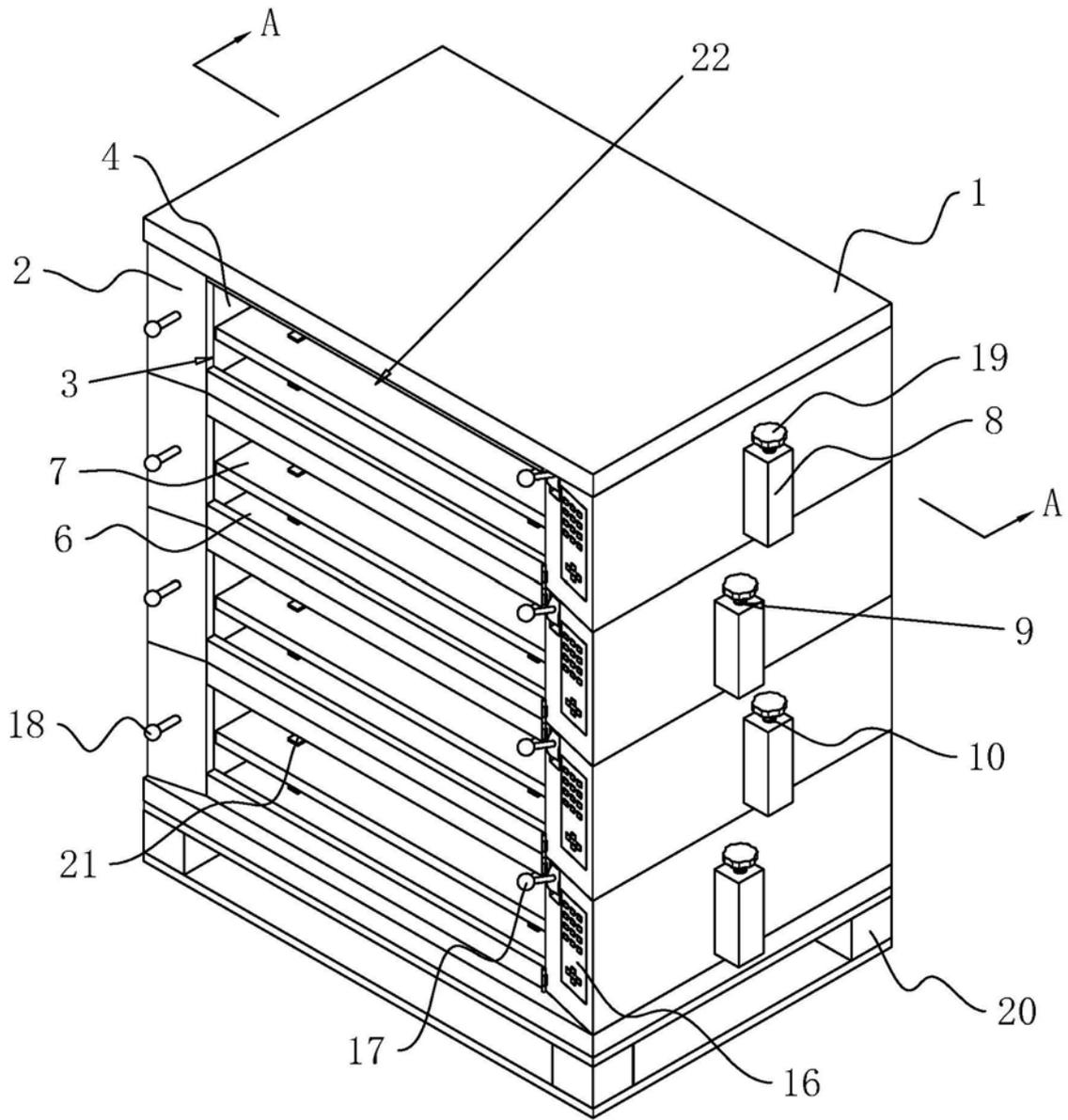
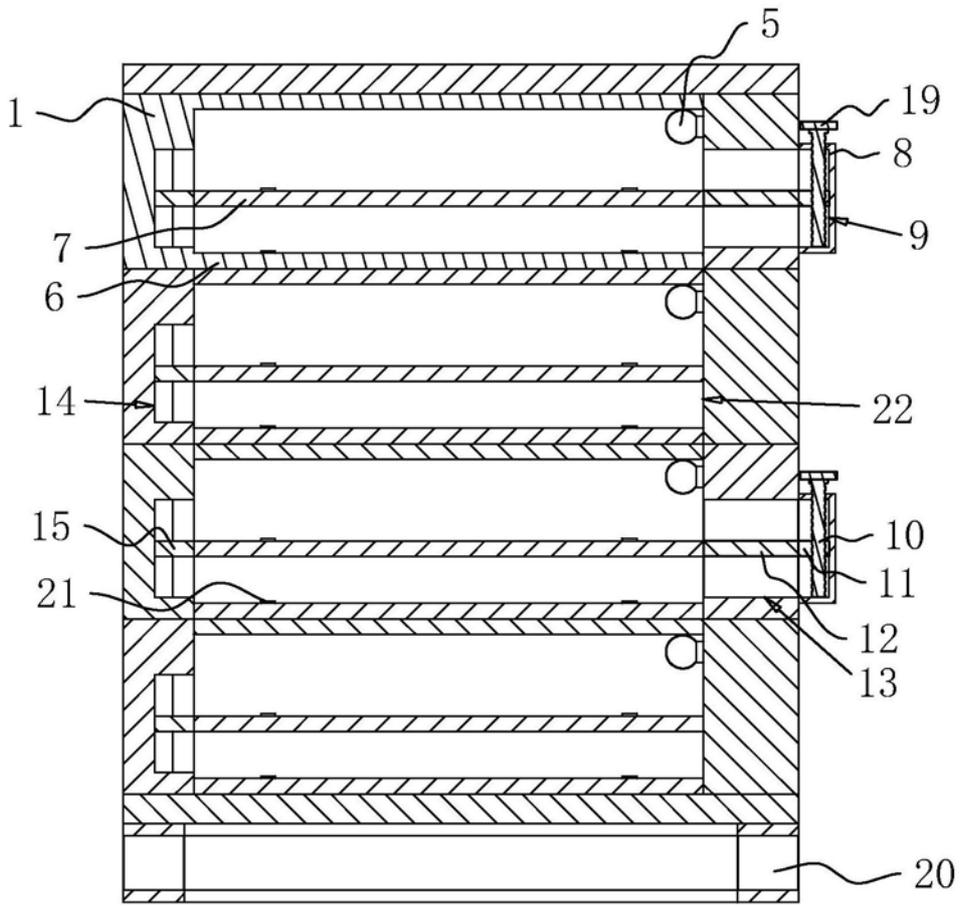


图1



A-A

图2