(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221180051 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323169801.4

(22)申请日 2023.11.23

(73)专利权人 天津洁康餐具有限公司
地址 301713 天津市武清区王庆坨镇北环路西口1号

(72)发明人 刘宗清 彭庆英

(74)专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 李鸣

(51)Int.Cl.
A47G 19/02(2006.01)

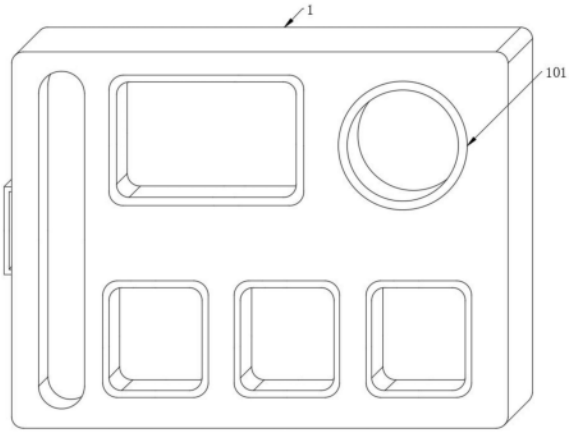
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种保温餐盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种保温餐盘,涉及餐饮用具技术领域。包括盘体,所述盘体的内部固定设置有储水仓,所述储水仓的一侧活动设置有挡板,所述挡板的一侧固定设置有连接板,所述连接板的另一侧固定设置有加热装置,所述挡板的内部开设有调节槽,所述调节槽的内部活动设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面活动设置有螺母座,所述螺母座的一侧固定设置有卡接板,所述储水仓的一侧可拆卸设置有封堵件,所述储水仓的另一侧固定设置有输水管。通过设置螺纹杆、螺母座与卡接板,通过带动螺纹杆转动,使得螺母座带动卡接板做垂直运动,即可解除卡接板与卡接槽的卡接状态,实现加热装置的拆卸,进行加热装置的维修或换新,保证加热效率。



CN 221180051 U

1.一种保温餐盘,包括盘体(1),其特征在于:所述盘体(1)的内部固定设置有储水仓(2),所述储水仓(2)的一侧活动设置有挡板(3),所述挡板(3)的一侧固定设置有连接板(302),所述连接板(302)的另一侧固定设置有加热装置(303),所述挡板(3)的内部开设有调节槽(4),所述调节槽(4)的内部活动设置有螺纹杆(401),所述螺纹杆(401)一端的外表面固定设置有第一锥齿轮(402),所述第一锥齿轮(402)的一侧活动设置有第二锥齿轮(403),所述第二锥齿轮(403)的内部固定设置有转动杆(404),所述转动杆(404)的一端贯穿挡板(3)的一侧并延伸至挡板(3)的外部,所述转动杆(404)的一端与转动柄(405)固定连接,所述螺纹杆(401)的外表面活动设置有螺母座(406),所述螺母座(406)的一侧固定设置有卡接板(407),所述储水仓(2)的一侧可拆卸设置有封堵件(5),所述储水仓(2)的另一侧固定设置有输水管(7)。

2.根据权利要求1所述的一种保温餐盘,其特征在于:所述盘体(1)表面开设的沉槽内部可拆卸设置有盛装盒(101),所述盛装盒(101)与沉槽之间设置有活动间隙。

3.根据权利要求1所述的一种保温餐盘,其特征在于:所述挡板(3)的一侧固定设置有拉手(301),所述加热装置(303)的外部套设有耐热密封垫(304)。

4.根据权利要求1所述的一种保温餐盘,其特征在于:所述第一锥齿轮(402)与第二锥齿轮(403)的连接关系为啮合连接。

5.根据权利要求1所述的一种保温餐盘,其特征在于:所述螺纹杆(401)与螺母座(406)的连接关系为螺纹连接,所述螺母座(406)的内部开设有与螺纹杆(401)相适配的螺纹孔。

6.根据权利要求1所述的一种保温餐盘,其特征在于:所述储水仓(2)的靠近盘体(1)内部的一侧固定设置有控制器(6),所述输水管(7)上安装有水泵(701)与电磁阀(702)。

一种保温餐盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐饮用具技术领域,具体为一种保温餐盘。

背景技术

[0002] 餐具,指用餐时直接接触食物的非可食性工具,用于辅助食物分发或摄取食物的器皿和用具。众所周知,餐盘是人们生活中最重要的餐具之一,随着人们生活节奏的加快,快餐行业发展迅速,客户在取餐时,将各种餐品放在餐盘内,以便于从取餐口将餐品带着用餐区。

[0003] 中国实用新型专利CN219813753U,公开了一种加热保温餐盘,涉及餐饮用具的技术领域,包括盘体,盘体用于方便使用人员进行端持,在盘体上设置有多个沉槽,在沉槽内可拆卸安装有用于盛装食物的盛装盒,盛装盒和沉槽之间设置有活动间隙,在盘体的底部设置有用于存储清水的储水仓,在储水仓内设置有加热装置,在多个沉槽的底部相互连通,至少一个沉槽的底部和储水仓之间连接有输水管,在输水管上安装有用于抽取清水在沉槽和储水仓之间进行流动的水泵,在盘体的底部设置有为加热装置和水泵提供电能的电池。该装置具有均匀加热饭菜使其食用口感风味更佳的优点。

[0004] 然而上述加热保温餐盘虽然能够进行饭菜的均匀加热,但是不具备加热装置的拆卸功能,若加热装置发生损坏,餐盘将不能对饭菜进行保温加热,影响饭菜的口感,不利于使用者使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种保温餐盘,以解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种保温餐盘,包括盘体,所述盘体的内部固定设置有储水仓,所述储水仓的一侧活动设置有挡板,所述挡板的一侧固定设置有连接板,所述连接板的另一侧固定设置有加热装置,所述挡板的内部开设有调节槽,所述调节槽的内部活动设置有螺纹杆,所述螺纹杆一端的外表面固定设置有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧活动设置有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的内部固定设置有转动杆,所述转动杆的一端贯穿挡板的一侧并延伸至挡板的外部,所述转动杆的一端与转动柄固定连接,所述螺纹杆的外表面活动设置有螺母座,所述螺母座的一侧固定设置有卡接板,所述储水仓的一侧可拆卸设置有封堵件,所述储水仓的另一侧固定设置有输水管。

[0007] 进一步的,所述盘体表面开设的沉槽内部可拆卸设置有盛装盒,所述盛装盒与沉槽之间设置有活动间隙。

[0008] 进一步的,所述挡板的一侧固定设置有拉手,所述加热装置的外部套设有耐热密封垫。

[0009] 进一步的,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮的连接关系为啮合连接。

[0010] 进一步的,所述螺纹杆与螺母座的连接关系为螺纹连接,所述螺母座的内部开设有与螺纹杆相适配的螺纹孔。

[0011] 进一步的,所述储水仓的靠近盘体内部的一侧固定设置有控制器,所述输水管上安装有水泵与电磁阀。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种保温餐盘,具备以下有益效果:

[0013] 该保温餐盘,通过设置螺纹杆、螺母座与卡接板,通过转动转动柄带动转动杆转动,利用第一锥齿轮与第二锥齿轮的啮合连接关系,能够带动螺纹杆转动,使得螺母座带动卡接板沿着螺纹杆的外表面做垂直升降运动,即可解除卡接板与盘体一侧开设的卡接槽的卡接状态,实现加热装置的拆卸,便于进行加热装置的维修或换新,保证餐盘的加热保温效果,具有较强的实用性,便于使用者使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的仰视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的A部放大结构示意图。

[0017] 图中:1、盘体;101、盛装盒;2、储水仓;3、挡板;301、拉手;302、连接板;303、加热装置;304、耐热密封垫;4、调节槽;401、螺纹杆;402、第一锥齿轮;403、第二锥齿轮;404、转动杆;405、转动柄;406、螺母座;407、卡接板;5、封堵件;6、控制器;7、输水管;701、水泵;702、电磁阀。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种保温餐盘,包括盘体1,所述盘体1的内部固定设置有储水仓2,所述储水仓2的一侧活动设置有挡板3,所述挡板3的一侧固定设置有连接板302,所述连接板302的另一侧固定设置有加热装置303,所述挡板3的内部开设有调节槽4,所述调节槽4的内部活动设置有螺纹杆401,所述螺纹杆401一端的外表面固定设置有第一锥齿轮402,所述第一锥齿轮402的一侧活动设置有第二锥齿轮403,所述第二锥齿轮403的内部固定设置有转动杆404,所述转动杆404的一端贯穿挡板3的一侧并延伸至挡板3的外部,所述转动杆404的一端与转动柄405固定连接,所述螺纹杆401的外表面活动设置有螺母座406,所述螺母座406的一侧固定设置有卡接板407,所述储水仓2的一侧可拆卸设置有封堵件5,所述储水仓2的另一侧固定设置有输水管7。

[0020] 具体的,所述盘体1表面开设的沉槽内部可拆卸设置有盛装盒101,所述盛装盒101与沉槽之间设置有活动间隙。

[0021] 本实施方案中,通过设置盛装盒101与沉槽之间的活动间隙,其中输水管7的一端与沉槽固定连接,通过输水管7向活动间隙内部输送加热水,即可对盛装盒101内部的菜饭进行加热保温,具有较强的实用性。

[0022] 具体的,所述挡板3的一侧固定设置有拉手301,所述加热装置303的外部套设有耐热密封垫304。

[0023] 本实施方案中,通过设置拉手301与耐热密封垫304,其中拉手301能够更加便利了使用者拉取出加热装置303,简便性较强,耐热密封垫304既能够减少储水仓2内部加热水热量的散发,又避免了加热水流出储水仓2的状况发生,且耐热密封垫304能够进行拆卸,当耐热密封垫304的密封性降低时,可进行耐热密封垫304的换新。

[0024] 具体的,所述第一锥齿轮402与第二锥齿轮403的连接关系为啮合连接。

[0025] 本实施方案中,通过设置第一锥齿轮402与第二锥齿轮403,利用第一锥齿轮402与第二锥齿轮403的啮合连接关系,通过转动转动柄405带动转动杆404转动,使得转动杆404带动第二锥齿轮403转动,进而使得第二锥齿轮403带动第一锥齿轮402转动,从而使得第一锥齿轮402带动螺纹杆401转动,达到带动螺纹杆401转动的目的。

[0026] 具体的,所述螺纹杆401与螺母座406的连接关系为螺纹连接,所述螺母座406的内部开设有与螺纹杆401相适配的螺纹孔。

[0027] 本实施方案中,通过设置螺纹杆401与螺母座406,通过带动螺纹杆401转动,使得螺母座406沿着螺纹杆401的外表面做直线垂直升降运动,进而使得螺母座406带动卡接板407做垂直升降运动,从而使得卡接板407与盘体1一侧开设的卡接槽解除卡接状态,实现加热装置303的拆卸,即可进行加热装置303的维修或换新,保证加热效果。

[0028] 具体的,所述储水仓2的靠近盘体1内部的一侧固定设置有控制器6,所述输水管7上安装有水泵701与电磁阀702。

[0029] 本实施方案中,通过设置控制器6、水泵701与电磁阀702,当控制器6接收到沉槽内部水位检测器发射的信号时,通过控制水泵701与电磁阀702抽取储水仓2内部的热加水直至达到控制器6的预设值时控制水泵701关闭,当控制器6接收到沉槽内部温度检测器发射的信号时,通过控制水泵701与电磁阀702,将活动间隙内的水抽到储水仓2内部进行加热再重新输送至活动间隙内部,实用性较强,便于使用者使用。

[0030] 在使用时,当控制器6接收到沉槽内部水位检测器发射的信号时,通过控制水泵701与电磁阀702抽取储水仓2内部的热加水直至达到控制器6的预设值时控制水泵701关闭,当控制器6接收到沉槽内部温度检测器发射的信号时,通过控制水泵701与电磁阀702,将活动间隙内的水抽到储水仓2内部进行加热再重新输送至活动间隙内部,即可对盛装盒101内部的菜饭进行持续循环加热,当加热装置303发生损坏影响加热效率时,通过转动转动柄405带动转动杆404转动,使得转动杆404带动第二锥齿轮403转动,进而使得第二锥齿轮403带动第一锥齿轮402转动,从而使得第一锥齿轮402带动螺纹杆401转动,通过带动螺纹杆401转动,使得螺母座406沿着螺纹杆401的外表面做直线垂直升降运动,进而使得螺母座406带动卡接板407做垂直升降运动,从而使得卡接板407与盘体1一侧开设的卡接槽解除卡接状态,实现加热装置303的拆卸,即可进行加热装置303的维修或换新。

[0031] 综上所述,该保温餐盘,通过设置螺纹杆401、螺母座406与卡接板407,通过转动转动柄405带动转动杆404转动,利用第一锥齿轮402与第二锥齿轮403的啮合连接关系,能够带动螺纹杆401转动,使得螺母座406带动卡接板407沿着螺纹杆401的外表面做垂直升降运动,即可解除卡接板407与盘体1一侧开设的卡接槽的卡接状态,实现加热装置303的拆卸,便于进行加热装置303的维修或换新,保证餐盘的加热保温效果,具有较强的实用性,便于使用者使用。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

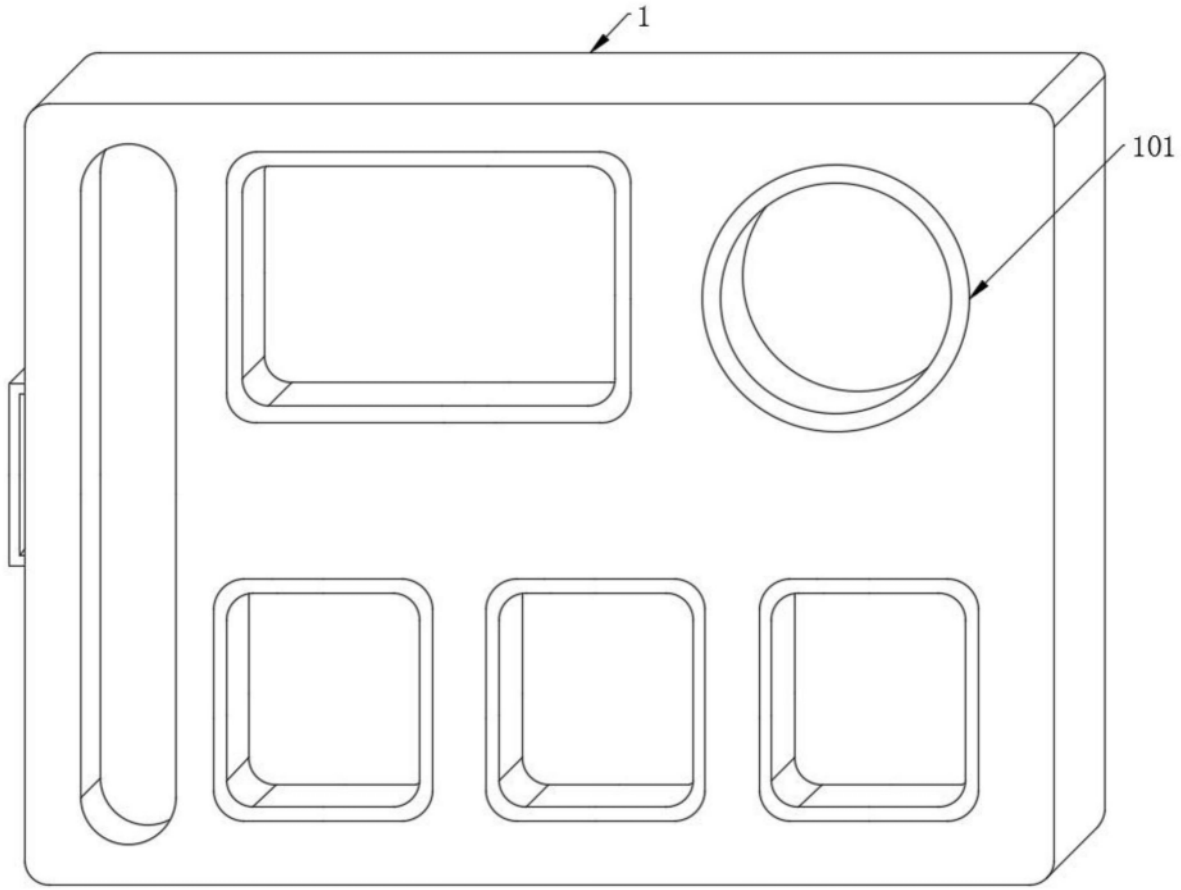


图1

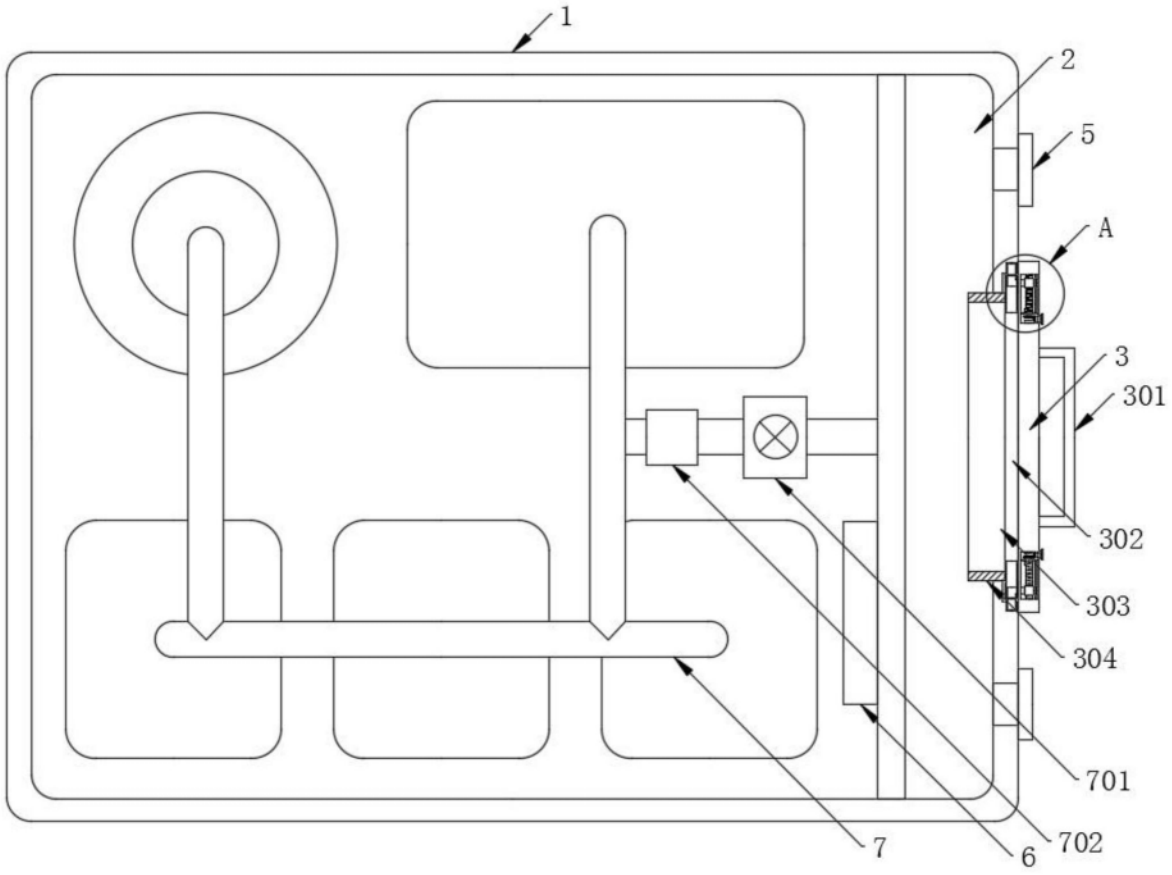


图2

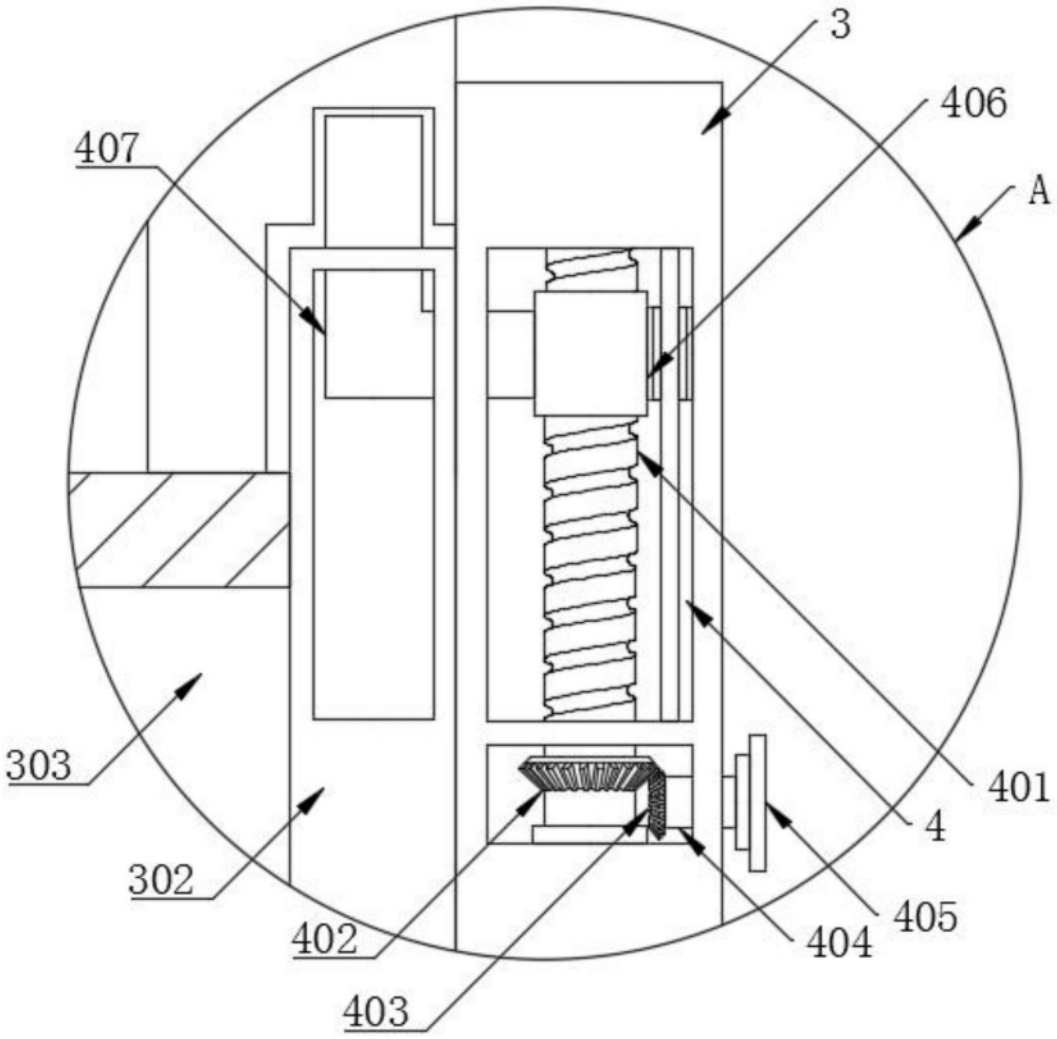


图3