



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207270041 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721292180.0

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 北京优冷冷链科技有限公司

地址 100020 北京市朝阳区小营路10号院3
号楼2层2A室

(72)发明人 李辉群

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 刘静荣

(51)Int.Cl.

A45C 11/20(2006.01)

A45C 13/00(2006.01)

A45C 13/02(2006.01)

A47J 36/24(2006.01)

A47G 23/04(2006.01)

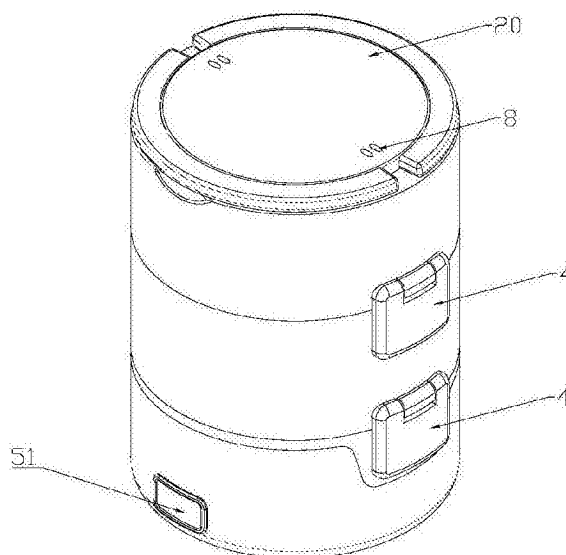
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

饭盒

(57)摘要

本实用新型提供了一种够较长时间保持饭盒内饭菜新鲜的饭盒,涉及饭盒技术领域,解决了现有技术中存在的饭盒无法对饭盒内的饭菜保鲜的问题。该饭盒,包括饭盒本体和冷量产生装置,所述饭盒本体具有容纳饭菜的内部存储空间以及允许饭菜从所述内部存储空间进出的开口,所述冷量产生装置包括冷量壳体以及设置在所述冷量壳体内部的冷量物质,所述饭盒本体的数目为至少一个,所述冷量物质能对所述饭盒本体内部存储空间内的饭菜提供冷量;所述冷量产生装置至少位于所有的所述饭盒本体的正上方或正下方,且所述冷量产生装置与所述饭盒本体之间存在间隙或所述冷量产生装置与所述饭盒本体相抵接。本实用新型可用于上班族日常带饭,可以用于外出携带食物。



1. 一种饭盒,其特征在于,包括饭盒本体、冷量产生装置以及加热装置,所述饭盒本体具有容纳饭菜的内部存储空间以及允许饭菜从所述内部存储空间进出的开口,所述冷量产生装置包括冷量壳体(30)以及设置在所述冷量壳体(30)内部的冷量物质(3),所述饭盒本体的数目为至少一个,所述冷量物质(3)能对所述饭盒本体内部存储空间内的饭菜提供冷量;所述冷量产生装置至少位于所有的所述饭盒本体的正上方或正下方,且所述冷量产生装置与所述饭盒本体之间存在间隙或所述冷量产生装置与所述饭盒本体相抵接;所述加热装置设置在所述饭盒本体的下方,且能够加热所述饭盒本体内容纳的饭菜。

2. 根据权利要求1所述的饭盒,其特征在于,所述饭盒本体包括盛放主食的第一本体(11)和盛放菜的第二本体(12);所述第一本体(11)和第二本体(12)呈竖直排布,所述冷量产生装置位于所述第一本体(11)和第二本体(12)的正上方。

3. 根据权利要求2所述的饭盒,其特征在于,所述饭盒本体还包括盒盖,所述盒盖能密封所述饭盒本体。

4. 根据权利要求3所述的饭盒,其特征在于,所述盒盖上设有通气装置。

5. 根据权利要求1所述的饭盒,其特征在于,所述冷量物质(3)包括包装体以及盛装在所述包装体内的冷却介质,所述包装体设有冷却介质开口,以及能密封所述冷却介质开口的冷量盖(31)。

6. 根据权利要求1-5任一所述的饭盒,其特征在于,所述饭盒还包括外罩和外罩盖(20),所述外罩包括容纳所述饭盒本体、冷量产生装置以及加热装置的容纳空间,所述外罩盖(20)能盖合在所述外罩上。

7. 根据权利要求6所述的饭盒,其特征在于,所述外罩包括底层(21)、中间层(22)和上层(23),所述底层(21)、中间层(22)以及上层(23)可拆卸连接,所述加热装置设置在所述底层(21)内,所述外罩盖(20)盖合在所述上层(23)上。

8. 根据权利要求6所述的饭盒,其特征在于,所述外罩盖(20)上设有第一透气孔(8)。

9. 根据权利要求6所述的饭盒,其特征在于,所述外罩内设有用于支撑所述饭盒本体的支撑板(24),所述支撑板(24)上设有第二透气孔。

10. 根据权利要求6所述的饭盒,其特征在于,所述外罩上还设有定时器,所述加热装置和所述定时器通过电连接,通过所述定时器能够设定加热器开始加热的时间以及加热持续的时间。

饭盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饭盒技术领域,尤其是涉及一种能够较长时间保持饭盒内饭菜新鲜的饭盒。

背景技术

[0002] 饭盒是一种专门用来装饭菜的盒子,也称便当盒,大多用铝、不锈钢、塑料制成。虽然餐饮业已经相当发达,工作中一小时的午餐时间能就近找家餐馆就餐,或者通过外卖送餐,但是很多上班族有上班时还有带饭的习惯,自带的饭菜可以根据自己的口味制作,而且更卫生更营养。早晨上班后将饭盒放入冰箱,午餐时间只需通过微波炉加热便可食用。

[0003] 随着技术的发展,出现了保温饭盒和加热饭盒,保温饭盒是在普通的饭盒外加设了保温结构,有内外两层中充填泡沫塑料,再在内层镀以金属薄膜构成。从传导、辐射、对流三个方面减少热量的损失。加热饭盒是在饭盒内加装电加热装置,加热饭菜,对于在不具备微波炉或者使用微波炉使需要排队的情況来说提供了很大的方便。

[0004] 但是现有的饭盒却不能对饭菜保鲜,如果在夏季,在没有冰箱的情况下,自带的饭菜很容易变质,或者由于路途较远,饭菜在携带过程中也容易变质。因此,现有饭盒无法对饭盒内的饭菜保鲜、不能较长时间存放饭菜,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种饭盒,以解决现有技术中存在的饭盒无法对饭盒内的饭菜保鲜的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:一种饭盒,包括饭盒本体、冷量产生装置以及加热装置,所述饭盒本体具有容纳饭菜的内部存储空间以及允许饭菜从所述内部存储空间进出的开口,所述冷量产生装置包括冷量壳体以及设置在所述冷量壳体内部的冷量物质,所述饭盒本体的数目为至少一个,所述冷量物质能对所述饭盒本体内部存储空间内的饭菜提供冷量;所述冷量产生装置至少位于所有的所述饭盒本体的正上方或正下方,且所述冷量产生装置与所述饭盒本体之间存在间隙或所述冷量产生装置与所述饭盒本体相抵接;所述加热装置设置在所述饭盒本体的下方,且能够加热所述饭盒本体内容纳的饭菜。

[0007] 优选的,所述饭盒本体包括盛放主食的第一本体和盛放菜的第二本体;所述第一本体和第二本体呈竖直排布,所述冷量产生装置位于所述第一本体和第二本体的正上方。

[0008] 优选的,所述饭盒本体还包括盒盖,所述盒盖能密封所述饭盒本体。

[0009] 优选的,所述盒盖上设有通气装置。

[0010] 优选的,所述冷量物质包括包装体以及盛装在所述包装体内的冷却介质,所述包装体设有冷却介质开口,以及能密封所述冷却介质开口的冷量盖。

[0011] 优选的,所述饭盒还包括外罩和外罩盖,所述外罩包括容纳饭盒本体、冷量产生装置以及加热装置的容纳空间,所述外罩盖能盖合在所述外罩上。

[0012] 优选的,所述外罩包括底层、中间层和上层,所述底层、中间层以及上层可拆卸连接,所述加热装置设置在所述底层内,所述外罩盖盖合在所述上层上。

[0013] 优选的,所述外罩盖上设有第一透气孔。

[0014] 优选的,所述外罩内设有用于支撑所述饭盒本体的支撑板,所述支撑板上设有第二透气孔。

[0015] 优选的,所述外罩上还设有定时器,所述加热装置和所述定时器通过电连接,通过所述定时器能够设定加热器开始加热的时间以及加热持续的时间。

[0016] 本实用新型的有益效果为:通过设置冷量产生装置,能够为饭菜提供冷量,较长时间的保持饭菜的新鲜,有效减缓细菌滋生,保持食品卫生安全;加热装置的设置,能够在需要吃饭时,对饭菜加热,让人吃上热腾腾的饭菜,饭盒冷热结合的功能该使用者提供极大的便利。

[0017] 本实用新型提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果包括:所述冷量物质包括包装体以及盛装在所述包装体内的冷却介质,使用前通过预先冷冻,能够较长时间为饭菜提供冷量,操作方便。将冷量产生装置置于所述第一本体和第二本体的正上方,有利于冷量产生装置释放的冷量向饭盒本体扩散,增强对饭菜的保鲜效果。所述饭盒本体上设置能密封的盒盖,能有效防止溢出污染周围环境,同时能够起到隔开空气,防止外部污染物进入饭盒本体的作用。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型所述饭盒的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型所述饭盒的底面的结构示意图;

[0021] 图3是图2的A-A方向上的断面图。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种饭盒,该饭盒可以用于上班族日常带饭,可以用于外出携带食物。

[0024] 该饭盒,包括饭盒本体、冷量产生装置以及加热装置,饭盒本体具有容纳饭菜的内部存储空间以及允许饭菜从内部存储空间进出的开口,冷量产生装置包括冷量壳体30以及设置在冷量壳体30内部的冷量物质3,饭盒本体的数目为至少一个,冷量物质3能对饭盒本体内存储空间内的饭菜提供冷量;冷量产生装置至少位于所有的饭盒本体的正上方或正下方,且冷量产生装置与饭盒本体之间存在间隙或冷量产生装置与饭盒本体相抵接;冷量

产生装置能够维持饭菜水果等处于较低的保藏环境有效减缓细菌滋生,保持食品卫生安全,所述加热装置设置在所述饭盒本体的下方,且能够加热所述饭盒本体内容纳的饭菜。加热装置的设置,能够在需要吃饭时,对饭菜加热,让人吃上热腾腾的饭菜。

[0025] 饭盒本体可以为长方体形或者横截面为圆形或者椭圆形的存储容器;

[0026] 饭盒本体的材料可以为食品级塑料或者食品级的304不锈钢。

[0027] 饭盒本体本体的数量可以为一个或者为多个;一个饭盒本体需要将不同的饭混到一起,但占用的空间较小;多个饭盒本体需要占用较多的空间,但是分隔不同的饭菜,防止串味,影响口感。

[0028] 通过冷量产生装置的设置,能够通过与饭盒本体抵接直接传导冷量,也可以在存在间隙的情况下通辐射的方式传导冷量,从而实现对饭盒本体内的饭菜的保鲜。

[0029] 冷量产生装置可以为通过电池供电的制冷片,也可以是能够预先储存冷量,并将储存的冷量释放的冷却介质。

[0030] 作为可选的实施方式,饭盒本体包括盛放主食的第一本体11和盛放菜的第二本体12;设置第一本体11和盛放菜的第二本体12两个饭盒本体,既能够防止蔬菜里面的汤汁浸泡主食,又不会占用过大的空间;因为冷空气下降,热空气上升的原理,第一本体11和第二本体12呈竖直排布,第一本体11位于第二本体12的上方或下方均可以,将冷量产生装置置于第一本体11和第二本体12的正上方,有利于冷量产生装置释放的冷量向饭盒本体扩散,增强对饭菜的保险效果。

[0031] 作为可选的实施方式,饭盒本体还包括盒盖,盒盖能密封饭盒本体;盒盖的设置能有效防止溢出污染周围环境,同时能够起到隔开空气,防止外部污染物进入饭盒本体的作用。

[0032] 作为可选的实施方式,盒盖上设有通气装置。通气装置为按压式通气装置,通过按下通气装置的不同端,可以使通气装置在密封和通气状态之间切换,通气装置的中部通过铰接的方式设置在盒盖上,当盒盖盖合在饭盒本体上时,通过按压通气装置的第一端,使通气装置处于密封饭盒本体的状态,通过按压通气盖的第二端,能够使饭盒本体与外部连通。当饭盒本体内部因为饭菜由热变冷产生负压时,很难将盒盖打开,通过通气装置连通饭盒本体的内部和外部空气时,使内外压强相同,便能够较容易的打开盒盖。

[0033] 盒盖包括盖合第一本体11的第一盒盖和盖合第二本体12第二盒盖。

[0034] 作为可选的实施方式,冷量物质3包括包装体以及盛装在包装体内的冷却介质,包装体设有冷却介质开口,以及能密封冷却介质开口的冷量盖31。冷却介质可以为水或者相变蓄热材料;相变蓄热材料可以为醋酸钠结晶水和盐三水醋酸钠,添加0.1%~5%的硼砂作为成核剂,并添加1%~10%的羧甲基纤维素CMC作为增稠剂。通过包装体将冷却介质密封,使用方便,饭盒在使用之前,可以将冷量物质3或者冷量物质3连同冷量壳体30放置于冰箱中积蓄冷量;饭盒使用时,将冷量物质3或者冷量壳体30从冰箱中取出,为饭盒本体内的饭菜提供冷量,保持饭菜新鲜,通过控制冷量物质3的使用数量可以控制饭菜环境的温度,尽量保持饭菜水果处于2-8℃的环境。

[0035] 为了更方便的携带饭盒本体连同冷量产生装置,作为可选的实施方式,饭盒还包括外罩和外罩盖20,可以将饭盒本体以及冷量产生装置竖直放置在外罩内,并盖上外罩盖20。冷量产生装置以及饭盒本体均与外罩为可拆卸连接。

[0036] 作为可选的实施方式,加热装置置于外罩的底层21,包括容纳水的水腔52以及容纳加热器的加热腔53,加热器可以为加热丝或加热片,通过加热器加热水腔52内的水,使水蒸发,通过热的水蒸气加热饭盒本体内的饭菜,也可以将食物放置在水腔52内,利用水煮食物。加热装置的设置对于在不具备微波炉或者使用微波炉使需要排队的人来说提供了很大的方便。

[0037] 需要说明的是,在使用加热装置对饭菜进行加热时,需要将冷量产生装置取出。

[0038] 具体的,外罩的底层21包括由内层212和外层211构成的双层结构,且内层212和外层211之间形成容纳加热器的加热腔53,且内层212和外层211相对的面通过连接件213连接以支撑加热腔53;内层212向上延伸形成水腔52。

[0039] 作为可选地实施方式,外罩的底面设有支撑脚6,支撑脚6上设有螺丝孔,支撑脚6能通过螺丝固定在外罩的底面上;支撑脚6的数量为4个,且均匀分布在外罩的底面上。支撑脚6的设置,饭盒加热时,用于支撑外罩,防止因加热溢出的水浸泡外罩底面。

[0040] 作为可选地实施方式,外罩的底面上设有散热孔7,散热孔7能将加热器产生的废热扩散到外罩的外部,延长加热器的使用寿命。

[0041] 作为可选的实施方式,外罩盖20上设有第一透气孔8,在利用加热装置加热饭菜时,多余的蒸汽可以通过第一透气孔8扩散出外罩外部,从而保证加热过程的安全。

[0042] 作为可选的实施方式,由于饭盒本体的数量可为两个以上,当饭盒本体直接堆叠使会影响蒸汽对饭盒本体的加热效率,因此在饭盒本体之间设置用于支撑饭盒本体的支撑板24,支撑板24上设有第二透气孔。通过支撑板24能够将不同的饭盒本体隔开,而且支撑板24上设有透气孔,外罩底层21产生的蒸汽也能透过支撑板24上的透气孔加热位于支撑板24上方的饭盒本体。

[0043] 为了便于从外罩内部将多个饭盒本体取出,尤其是位于支撑板24下方的饭盒本体,外罩包括底层21、中间层22和上层23,中间层22分别通过锁扣4与上层23和底层21可拆卸连接,上层上设有外罩的开口,外罩盖20盖合在上层23上。

[0044] 中间层22和上层23的底部可以设有支撑板24,饭盒本体可以放置在支撑板24上。

[0045] 外罩的底层21还设有电源插口51,通过电源线连通电源插口51和外部电源时,加热器能利用外部电源提供的电能发热以加热水腔52内的水,进而加热饭菜。对于在不具备微波炉或者使用微波炉使需要排队的人来说提供了很大的方便。能够在需要吃饭时,对饭菜加热,让人吃上热腾腾的饭菜;乃至可以现场蒸煮饭菜。

[0046] 作为可选的实施方式,外罩上还设有定时器,加热器与定时器通过电连接,通过定时器能够设定加热器开始加热的时间以及加热持续的时间,当通过电源线连通电源插口51和外部电源时,可以预约加热时间实现自动开始加热以及自动终止加热。

[0047] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

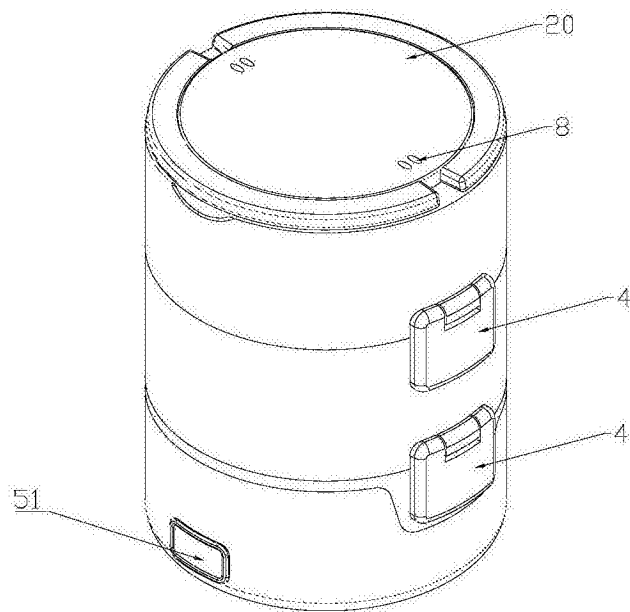


图1

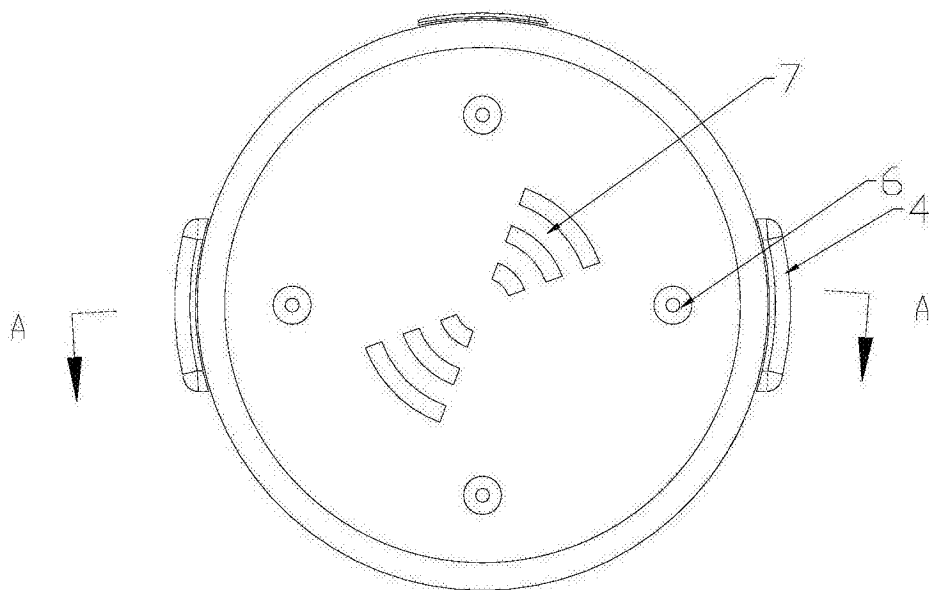


图2

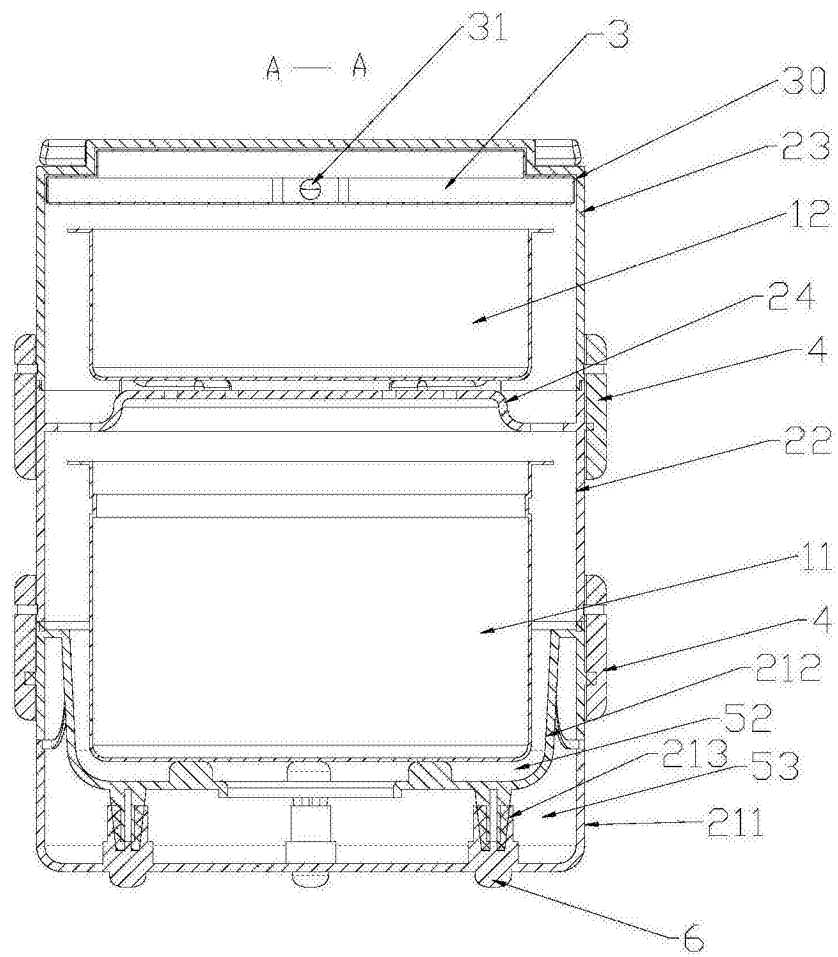


图3