



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217524683 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202221247349.1

(22) 申请日 2022.05.20

(73) 专利权人 佛山市顺德区美的电热电器制造
有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
三乐东路19号

(72) 发明人 秦伟伟 周忠宝 潘典国 瞿月红
周毅 江小勇

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务
所(普通合伙) 11343

专利代理师 王丹玉 尚志峰

(51) Int.Cl.

A47J 36/00 (2006.01)

A47J 27/00 (2006.01)

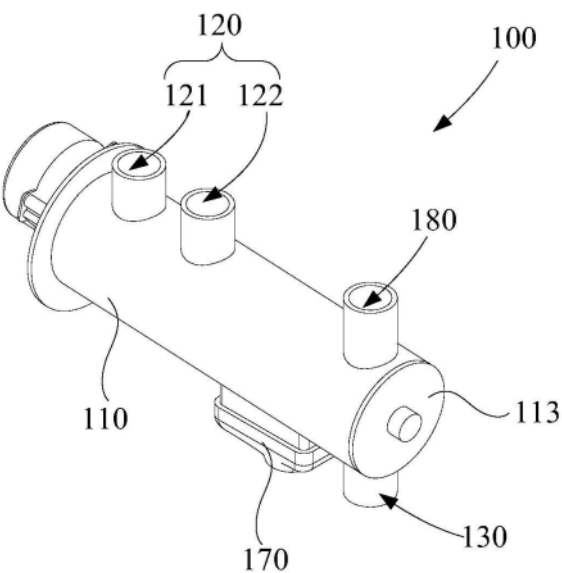
权利要求书2页 说明书16页 附图2页

(54) 实用新型名称

洗米盒和烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型的实施例提供了一种洗米盒和烹饪器具,包括:壳体,壳体设有洗米腔,壳体具有第一端和第二端;进口和出口,进口相较于出口靠近第一端设置,出口相较于进口靠近第二端设置;输送件,输送件的至少一部分位于洗米腔内,并能够相对于洗米腔运动。通过输送件相对洗米腔的运动,能够将将从进口进入的米和水向出口所在的位置进行输送。即输送件在对米水混合物进行搅拌洗米的同时,能够将洗好的米输送至出口排出,实现进米、洗米和排米的过程,结构简单,操作简便,从而可简化洗米盒的结构,进而降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。



1. 一种洗米盒,其特征在于,包括:
壳体,所述壳体设有洗米腔,所述壳体具有第一端和第二端;
进口和出口,所述进口相较于所述出口靠近所述第一端设置,所述出口相较于所述进口靠近所述第二端设置;
输送件,所述输送件的至少一部分位于所述洗米腔内,并能够相对于所述洗米腔运动。
2. 根据权利要求1所述的洗米盒,其特征在于,所述进口包括:
进米口和至少一个第一进水口,所述进米口相较于所述至少一个第一进水口远离所述出口设置。
3. 根据权利要求2所述的洗米盒,其特征在于,
所述至少一个第一进水口的数量为多个,多个所述第一进水口沿所述第一端至所述第二端的方向间隔设置。
4. 根据权利要求1所述的洗米盒,其特征在于,所述洗米盒还包括:
排水口,设置于所述壳体上,并位于所述进口和所述出口之间,所述排水口与所述洗米腔相连通。
5. 根据权利要求4所述的洗米盒,其特征在于,
所述排水口靠近所述出口设置。
6. 根据权利要求4所述的洗米盒,其特征在于,所述洗米盒还包括:
排水网,设于所述壳体,并位于所述排水口处,所述排水网设有多个排水孔,所述排水口通过多个所述排水孔与所述洗米腔相连通。
7. 根据权利要求4所述的洗米盒,其特征在于,所述洗米盒还包括:
排水件,与所述壳体相连,所述排水件设有排水通道,所述排水通道与所述排水口相连通。
8. 根据权利要求4所述的洗米盒,其特征在于,所述洗米盒还包括:
第二进水口,设于所述壳体,所述第二进水口相较于所述排水口靠近所述第二端设置。
9. 根据权利要求8所述的洗米盒,其特征在于,
所述第二进水口与所述出口相对设置。
10. 根据权利要求1至9中任一项所述的洗米盒,其特征在于,
所述壳体包括相对设置的顶壁和引流壁,所述进口设于所述顶壁上,所述出口设于所述引流壁上,所述引流壁能够将所述洗米腔内的米水混合物向所述出口所在的位置引流。
11. 根据权利要求10所述的洗米盒,其特征在于,
所述引流壁的至少一部分被构造为斜面。
12. 根据权利要求10所述的洗米盒,其特征在于,所述输送件包括:
传动件;
螺旋筋,设于所述传动件上,所述螺旋筋能够在传动件的带动下转动,以搅拌和输送所述洗米腔内的米水混合物。
13. 根据权利要求12所述的洗米盒,其特征在于,所述洗米盒还包括:
限位槽,设于所述壳体上,并位于所述洗米腔内,所述传动件靠近所述出口的一端位于所述限位槽内。
14. 根据权利要求13所述的洗米盒,其特征在于,所述壳体还包括:

端盖,与所述顶壁和所述引流壁相连,并围合成所述洗米腔,所述限位槽设于所述端盖朝向所述洗米腔的一侧。

15.一种烹饪器具,其特征在于,包括:

如权利要求1至14中任一项所述的洗米盒;

外壳,所述洗米盒设于所述外壳上。

16.根据权利要求15所述的烹饪器具,其特征在于,所述烹饪器具还包括:

内锅,设于所述外壳上,所述内锅设有烹饪腔,所述烹饪腔与所述出口相连通;

输米通道,设于所述外壳上,并与所述洗米盒的进米口相连通;

送水通道,设于所述外壳上,并与所述洗米盒的至少一个第一进水口和第二进水口相连通。

洗米盒和烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型的实施例涉及生活电器技术领域,具体而言,涉及一种洗米盒和一种烹饪器具。

背景技术

[0002] 目前,随着现代生活发展,人们对生活电器的便捷性要求越来越高,因此,拥有自动洗米的自动电饭煲应运而生。相关技术中的自动电饭煲通常在内锅中进行洗米,然而,在内锅中洗米导致内锅结构复杂,增加产品的生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的实施例旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。

[0004] 为此,本实用新型的实施例的第一方面提供了一种洗米盒,包括:壳体,壳体设有洗米腔,壳体具有第一端和第二端;进口和出口,进口相较于出口靠近第一端设置,出口相较于进口靠近第二端设置;输送件,输送件的至少一部分位于洗米腔内,并能够相对于洗米腔运动。

[0005] 本实用新型提供的洗米盒,包括壳体、进口、出口和输送件,具体而言,壳体内设有洗米腔,洗米腔用于容纳米粒和水等,输送件的一部分设置在洗米腔内,从而通过输送件相对于洗米腔的运动,对洗米腔内的米水混合物进行搅拌,实现洗米操作。同时,输送件在相对于洗米腔运动的过程中,能够将从进口进入的米和水向出口所在的位置进行输送。即输送件在对米水混合物进行搅拌洗米的同时,能够将洗好的米输送至出口排出,实现进米、洗米和排米的过程,结构简单,操作简便,从而可简化洗米盒的结构,进而降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0006] 进一步地,待清洗米粒和水可通过进口进入洗米腔内,在洗米腔内经搅拌输送后,经出口将清洗后的米粒排出。可以理解的是,出口可以与烹饪器具内锅的烹饪腔相连通,从而可在米粒清洗完成后直接排至烹饪腔内,实现自动烹饪,提高烹饪器具的便捷性,进而提升用户对烹饪器具的使用体验。

[0007] 在实际应用中,烹饪器具还包括米箱和水箱,且米箱和水箱分别与进口相连通,从而实现通过进口进米和进水的过程。

[0008] 具体地,米粒和水经进口进入洗米腔内,由于位于洗米腔内部的输送件能够相对于洗米腔运动,从而使得米粒在进入洗米腔内部后,输送件能够带动米粒在洗米腔内运动,进而在输送件运动的过程中,能够在米粒清洗的同时,将洗好的米粒输送至出口,实现米粒的清洗和输送过程。

[0009] 在具体应用中,进口可以设置成为分别进水和进米的结构,也就是说,进口可以包括进水口和进米口,进米口用于进米,进水口用于进水,从而可以实现单独进米和进水,能够简化洗米盒与米箱和水箱的连通结构。当然也可以设置为一个进口实现进米和进水的操作,从而简化了洗米盒的结构。具体可以根据实际需要进行设置。可以理解的是,若进口包

括进米口和进水口,进米口位于进水口远离出口的一侧,也就是说,进水口位于进米口和出口之间,从而在进米完成后,通过进水口进水时,可对输送件上的米粒进行一次冲刷,提高洗米效果。

[0010] 进一步地,壳体包括第一端和第二端,进口靠近第一端设置,出口靠近第二端设置,也就是说,进口和出口分别设置在壳体的两端,从而使得进口与出口之间存在一定的距离,从而在将米水混合物从进口搅拌并输送至出口的过程中,能够有效延长洗米路径,从而能够提高米粒的清洗效果。

[0011] 在具体应用中,进口可设置在壳体的上方位置,出口设置在壳体的下方位置,从而可在洗米盒的上方设置米箱和水箱与进口相连通,在洗米盒的下方设置内锅与出口相连通,优化烹饪器具的结构布局,进一步降低烹饪器具的占用空间。此外,将出口设置在下方,即出口位于洗米腔的下方,被清洗后的米粒会随着输送件运动掉落在出口的上方时,能够利用重力的作用,使得米粒从出口排出,能够进一步简化洗米盒的结构,便于米粒的排出的同时,降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0012] 需要说明的是,洗米盒还可以包括驱动装置,驱动装置与输送件相连接,从而在驱动装置的驱动下,输送件能够在洗米盒内运动,以对洗米腔内的米水混合物进行搅拌和输送。可以理解的是,输送件能够带动米粒在洗米腔内运动,具体地,在驱动输送件运动的过程中,米粒通过进口进入洗米腔并与输送件接触后,输送件可带动米粒从进口位置运动至出口位置,在出口关闭时,控制驱动装置反向驱动,输送件可将位于出口位置的米粒再次输送回进口位置,实现米粒的反复清洗,提高清洗效果。

[0013] 其中,可在出口位置设置密封阀,密封阀能够打开或关闭出口,当密封阀关闭出口时,米粒可以反复的在洗米腔内被清洗。当清洗完成后,可控制密封阀打开出口,将洗好的米粒从出口排出,提高清洗效果。

[0014] 在具体的应用中,本申请提供的洗米盒不仅能够清洗如米粒类的谷物,还能够实现对厨房的其他食材进行清洗。

[0015] 另外,根据本实用新型上述技术方案提供的洗米盒,还具有如下附加技术特征:

[0016] 在一种可能的设计中,进口包括进米口和至少一个第一进水口,进米口相较于至少一个第一进水口远离出口设置。

[0017] 在该设计中,具体限定进口的结构组成,其中,进口包括进米口和至少一个第一进水口。具体而言,待清洗的米粒通过进米口进入洗米腔,水通过至少一个第一进水口进入洗米腔,从而使得进米和进水通过单独的通道进行,可避免进口由于进水潮湿而使得米粒粘在进口位置的问题,提高用户的使用体验。

[0018] 进一步地,进米口相较于至少一个第一进水口远离出口设置,也就是说,至少一个第一进水口位于进米口和出口之间,从而使得米粒在进入洗米腔后,在输送件运动的过程中,经过至少一个第一进水口的位置时可实现进水洗米的同时,还能够对输送件上的米粒进行冲刷,提高清洗效果,防止输送件上残留米粒。

[0019] 在具体应用中,至少一个第一进水口的数量可以根据实际需要进行设置。具体地,至少一个第一进水口数量为一个时,第一进水口靠近进米口位置设置,从而缩短了第一进水口和进米口之间的距离,也就是说,在米粒通过进米口进入洗米腔后,即可快速开始清洗操作。

[0020] 此外,至少一个第一进水口也可以为多个,多个第一进水口沿壳体的第一端至壳体的第二端的方向间隔设置,通过设置多个第一进水口,即在米粒的输送路径上设置多个进水位置,能够在输送件输送和搅拌米水混合物的过程中,对输送件的多个位置进行进水冲刷,提高清洗效果的同时,防止在输送件上残留米粒。

[0021] 需要说明的是,第一进水口的数量可以根据实际需要进行设置。

[0022] 在一种可能的设计中,至少一个第一进水口的数量为多个,多个第一进水口沿第一端至第二端的方向间隔设置。

[0023] 在该设计中,具体限定第一进水口的数量为多个,当第一进口的数量为多个时,多个第一进水口沿壳体的第一端至第二端的方向间隔设置。也就是说,在洗米的路径上间隔多个进水口,从而使得米粒在传输的过程中,能够被多个第一进水口冲刷,从而提高了清洗效果,并能够防止在输送件上残留米粒。

[0024] 在一种可能的设计中,洗米盒还包括排水口,排水口设置于壳体上,并位于进口和出口之间,排水口与洗米腔相连通。

[0025] 在该设计中,限定了洗米盒还包括排水口,具体而言,排水口设置在壳体上,并与洗米腔相连通,且排水口设置在进口和出口之间,从而可通过排水口排出洗米腔内的洗米水。

[0026] 具体地,排水口位于进口和出口之间,也就是说,米粒和水在通过进口进入洗米腔内部后,在通过输送件搅拌并输送至出口之前,运动至排水口时,可将洗米腔内的洗米水排出,即当输送件将米粒输送至出口时,洗米水已经从排水口排出,可通过出口直接排米,进一步简化洗米盒结构,且操作简便,进而可降低洗米盒的生产成本。

[0027] 此外,在洗米的过程中,米粒和洗米水是被输送件带动着从进口的方向向出口的方向运动,而将排水口设置在进口和出口之间,以使洗米水先通过位于出口前方的排水口,也就是说,洗米水会通过排水口排出,而后输送件会将清洗后的米粒输送至出口位置排出,从而能够保证洗米后的洗米水不会从出口流出,从而保证了米粒的清洁度,也利于洗米水的集中收集处理。另外,通过设置排水口排出洗米水,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒结构的同时,降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0028] 在一种可能的设计中,排水口靠近出口设置。

[0029] 在该设计中,具体限定了排水口的位置。具体地,排水口靠近出口设置。可以理解的是,排水口靠近出口设置,进口靠近壳体的第一端设置,也就是说,排水口与进口之间存在一定的距离,从而延长了洗米水的输送路径,确保在输送件将米水混合物输送至排水口时,已经对米粒混合物搅拌清洗了一段时间,进而能够提高对米粒的清洗效果。同时设置排水口与进口之间存在一定距离,避免了水进入洗米腔后直接通过排水口排出造成的资源浪费。因此,将排水口靠近出口设置不仅能够节约资源,同时能够提高清洗效果。此外,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒结构的同时,降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0030] 在一种可能的设计中,洗米盒还包括排水网,排水网设于壳体,并位于排水口处,排水网设有多个排水孔,排水口通过多个排水孔与洗米腔相连通。

[0031] 在该设计中,限定了洗米盒还包括排水网,具体而言,排水网设置在壳体上,并位

于排水口处。也就是说,在排水口处设置有能够覆盖排水口的排水网。可以理解的是,对于清洗米粒的过程中,米粒往往尺寸较小,而排水口用于排出洗米后的洗米水,如果不设置排水网,部分米粒会随着水流从排水口流出,导致食材浪费。因此,在排水口的位置设置排水网,确保排水口只能排出清洗后的洗米水,即能够阻挡米粒从排水口流出。而对于清洗后的米粒则会被输送件输送至出口位置,节约资源的同时,提高用户的使用体验。

[0032] 在一个具体的应用中,排水网的网孔尺寸大于0mm并小于或等于1mm,可以理解的是,一个米粒的宽度大于1mm,通过将网孔尺寸限定在0mm至1mm之间,从而能够在通过排水网排出洗米水的同时,确保米粒不会通过排水网的网孔排出,进一步提高用户对洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的使用体验。

[0033] 在一种可能的设计中,洗米盒还包括排水件,排水件与壳体相连,排水件设有排水通道,排水通道与排水口相连通。

[0034] 在该设计中,限定了洗米盒还包括排水件,具体而言,排水件与壳体相连,排水件内设有排水通道,且排水通道通过排水口与洗米腔相连通,也就是说,洗米后的洗米水能够通过排水口进入排水件内,并通过排水通道排出,从而实现洗米水的集中收集。

[0035] 需要说明的是,排水件的另一端还可以连接抽水泵,抽水泵通过排水通道将洗米水抽出,从而可提高洗米水的排出效率。

[0036] 在一个具体的应用中,排水件可以为排水管。

[0037] 在一种可能的设计中,洗米盒还包括第二进水口,第二进水口设于壳体,第二进水口相较于排水口靠近第二端设置。

[0038] 在该设计中,限定了洗米盒还包括第二进水口,具体而言,第二进水口设置于壳体上。并且第二进水口相较于排水口靠近壳体的第二端设置。也就是说,米粒在整个洗米腔中是先经过排水口所在的位置后再到达第二进水口的位置。从而可避免从第二进水口进入的水直接经排水口流出。

[0039] 可以理解的是,第二进水口相较于排水口靠近壳体第二端,也就是说,当洗米腔内的洗米水经排水口排出口,再从第二进水口进烹饪水,从而可通过出口将洗好的米粒和烹饪水经出口排出至内锅,实现自动烹饪。

[0040] 此外,在整个清洗过程完成之后,米粒会随着输送件被输送至出口位置,大部分米粒会从出口掉落,还有少量的米粒会附着的输送件上,此时通过第二进水口向洗米腔内供水,还能够冲刷输送件上的附着米粒,从而避免洗米盒在洗米完成后还存在米粒附着,实现了自动烹饪的同时,防止输送件上留有残余米粒,提高用户的使用体验。

[0041] 在实际应用中,可将第二进水口设置在壳体的上方位置,出口与第二进水口相对设置,从而使得从第二进水口进入的水直接经出口进入内锅,从而进一步简化洗米盒的结构,降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0042] 在一种可能的设计中,第二进水口与出口相对设置。

[0043] 在该设计中,限定了第二进水口的具体位置。具体地,第二进水口与出口相对设置,也就是说,第二进水口设置在出口的正上方位置。从而使得通过第二进水口供应的清水(煮米水)能够直接通过出口流入至烹饪腔内。

[0044] 可以理解的是,由于排水口设置在靠近出口的位置,如果将第二进水口靠近排水口设置,通过第二进水口进入的部分水可能会直接通过排水口流出,而第二进水口内的水

是清水,用于烹饪清洗后的米,如果通过排水口流出,这不仅造成资源浪费,同样延长了进水时间,导致整个烹饪时间较长,影响用户的使用体验,因此,将第二进水口相对出口设置,能够有效冲刷输送件上附着的米粒的同时,还能保证烹饪效果。

[0045] 而且,将第二进水口与出口相对设置,还可以使洗米盒的结构布局合理,降低洗米盒的占用空间,进而提高具有该洗米盒的烹饪器具的空间利用率。

[0046] 在一种可能的设计中,壳体包括相对设置的顶壁和引流壁,进口设于顶壁上,出口设于引流壁上,引流壁能够将洗米腔内的米水混合物向出口所在的位置引流。

[0047] 在该设计中,限定了壳体包括顶壁和引流壁,具体而言,顶壁和引流壁相对设置。可以理解的是,顶壁位于洗米腔的上方,引流壁与顶壁相对设置,即引流壁位于洗米腔的下方,即将壳体的底壁设为引流壁。进一步地,进口设置在顶壁上,出口设置在引流壁上,其中,引流壁能够将洗米腔内的米水混合物从进口方向向出口方向引流。也就是说,米粒和水通过进口进入洗米腔后,不仅能够在输送件的带动下朝出口方向运动,还可以对洗米腔内的米水混合物进行导流,从而能够便于将米水混物流向出口,进而使得洗米水从排水口排出,洗好的米粒从出口排出。进一步提高用户使用洗米盒的便利性。此外,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒结构的同时,降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0048] 在具体应用中,壳体的形状可为长方体形状,也就是说,壳体的底壁即引流壁为平面。当然,壳体的形状也可为筒状,也就是说,壳体的底壁为弧形壁,具体可以根据实际需要进行设置。可以理解的是,输送件可以包括传动件和设于传动件上的螺旋筋,则可以将壳体的形状设为筒状,从而在输送件运动以搅拌和输送米水混合物的同时,使输送件的结构与壳体的结构相适配,进而在输送件运动的过程中,传动件上的螺旋筋可对壳体内壁上的残余米粒进行刮蹭,进一步防止壳体内壁上留有残余米,提升用户的使用体验。

[0049] 在一种可能的设计中,引流壁的至少一部分被构造为斜面。

[0050] 在该设计中,具体限定引流壁的至少一部分为斜面,可以理解的是,斜面自壳体的第一端至壳体的第二端的方向上,向下倾斜设置,且由于出口靠近壳体的第二端设置,也就是说,出口位于引流壁上较低的位置,从而能够便于将米水混物流向出口,进而使得洗米水从排水口排出,洗好的米粒从出口排出。进一步提高用户使用洗米盒的便利性。此外,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒结构的同时,降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0051] 在具体应用中,斜面所在的平面与水平面之间所呈的角度在 0° 至 90° 之间,具体可以根据实际需要进行设置。

[0052] 需要说明的是,可以将整个壳体自壳体的第一端至壳体的第二端的方向上,向下倾斜设置,从而在便于米水混合物经出口和排水口流出的同时,可对整个洗米腔内的米水混合物进行导向,使得米水混合物在输送件的运动下,向出口所在的位置运动,进而使得洗好的米粒从出口流向内锅。

[0053] 在一种可能的设计中,输送件包括传动件和螺旋筋,其中,螺旋筋设于传动件上,螺旋筋能够在传动件的带动下转动,以搅拌和输送洗米腔内的米水混合物。

[0054] 在该设计中,限定了输送件包括传动件和螺旋筋,具体而言,螺旋筋设置在传动件上,通过传动件带动螺旋筋转动,而螺旋筋的转动的同时能够带动洗米腔内的米粒运动。可

以理解的是,传动件能够带动螺旋筋正向转动,也可以带动螺旋筋反向转动,也就是说,螺旋筋能够带动米粒和水从进口位置运动至出口位置(在洗米过程中,出口位置处于封闭转态),而后控制螺旋筋反向转动,从而使得米粒和水还能从出口位置运动回进口位置,如此反复,不仅能够实现对洗米腔内米粒的搅拌,提高洗米效果,同时,螺旋筋带动米粒在洗米腔内往复运动,实现了对米粒的反复清洗,提高清洗效果。

[0055] 此外,通过在传动件上设置螺旋筋,可以理解的是,螺旋筋包括多个相连的螺旋部,相邻两个螺旋部之间形成输送通道,当米和水从进口进入时,落入输送通道内,进而通过传动件转动带动螺旋筋运动,实现对米水混合物搅拌并输送的过程。

[0056] 具体地,螺旋筋的形状与壳体相适配,从而保证螺旋筋在洗米腔内更好的带动米粒运动,保证了洗米效果,同时,螺旋筋距离壳体之间的间隙范围设置在大于0mm并小于或等于1mm之间,可以理解的是,一个米粒的宽度大于1mm,从而避免由于螺旋筋与壳体内壁之间的间距过大而导致壳体内壁残留米粒的问题,也可以避免由于螺旋筋与壳体之间间距过小而使得螺旋筋与壳体内壁出现干涉的问题,确保米粒清洗效果的同时,延长洗米盒的使用寿命。

[0057] 在一个具体的应用中,壳体可采用倾斜的圆柱形结构,即筒状,螺旋筋与其相适配,当然壳体和螺旋筋也可采用其他形状,具体可以根据实际需要进行设置。

[0058] 需要说明的是,螺旋筋可以采用硅胶等软体材质制成,软体材料整体较软,能够实现搅拌并输送米水混合物的同时,不会与壳体内壁产生摩擦,延长洗米盒的使用寿命。此外,硅胶材质的物理化学性质稳定,即使长期处于有水的工作环境,也不会影响使用寿命。

[0059] 在一种可能的设计中,洗米盒还包括限位槽,限位槽设于壳体上,并位于洗米腔内,传动件靠近出口的一端位于限位槽内。

[0060] 在该设计中,限定了洗米盒还包括限位槽,具体而言,限位槽设置在壳体上,且限位槽位于洗米腔靠近出口的位置,同时传动件的一端位于限位槽内。具体地,传动件的另一端可与驱动装置相连接,从而通过驱动装置带动传动件转动,进而带动螺旋筋转动,而将传动件的一端设置在限位槽内,限位槽能够对传动件起到限位的作用,使得传动件能够在洗米腔内平稳的转动,进而提高具有该洗米盒的烹饪器具的工作稳定性和可靠性。

[0061] 在具体应用中,限位槽与传动件的一端为间隙配合,从而在对传动件进行限位的同时,确保传动件能够相对于限位槽转动。

[0062] 在一种可能的设计中,壳体还包括端盖,端盖与顶壁和引流壁相连,并围合成洗米腔,限位槽设于端盖朝向洗米腔的一侧。

[0063] 在该设计中,限定了壳体还包括端盖,具体而言,端盖与顶壁和引流壁相连接,并围合成的洗米腔。具体地,端盖朝向洗米腔的一侧设置限位槽,也就是说,限位槽设置在端盖上,端盖为限位槽提供了安装空间。

[0064] 需要说明的是,端盖与顶壁和引流壁为可拆卸地连接,从而可以便于将端盖拆卸,进而对洗米盒进行清洗。

[0065] 在实际应用中,可在端盖与顶壁和引流壁的连接处设置密封材料,从而在输送件搅拌和输送米水混合物的过程中,防止米水泄漏。

[0066] 此外,端盖、顶壁和引流壁可采用一体成型设置,可以理解的是,一体结构具有良好的力学性能,因而可以提高端盖与顶壁和引流壁之间的连接强度和密封性,防止米水泄

漏。此外，一体结构还可以便于加工生产，因而可以降低洗米盒的加工难度，提高生产效率，进而降低洗米盒以及具有该洗米盒的烹饪器具的生产成本。

[0067] 根据本实用新型的第二个方面，提供了一种烹饪器具，包括如上述任一技术方案提供的洗米盒，因而具备该洗米盒的全部有益技术效果，在此不再赘述。

[0068] 进一步地，外壳，洗米盒设于外壳上。

[0069] 本实用新型提供的烹饪器具包括洗米盒和外壳，具体而言，洗米盒设置在外壳上，具体地，洗米盒与外壳为可拆卸地连接，从而可以便于将洗米盒从外壳上拆卸下来进行清洗。

[0070] 另外，根据本实用新型上述技术方案提供的烹饪器具，还具有如下附加技术特征：

[0071] 在一种可能的设计中，烹饪器具还包括内锅、输米通道和送水通道，其中，内锅设于外壳上，内锅设有烹饪腔，烹饪腔与出口相连通，输米通道设于外壳上，并与洗米盒的进米口相连通，送水通道设于外壳上，并与洗米盒的至少一个第一进水口和第二进水口相连通。

[0072] 在该设计中，限定了烹饪器具还包括内锅、输米通道和送水通道，具体而言，内锅设置在外壳上，外壳为内锅提供了安装空间，同时内锅内设置有烹饪腔，洗米盒内的米粒通过出口能够进入至烹饪腔内进行米饭的烹饪操作，实现进米、洗米、排米和烹饪的过程。

[0073] 具体地，外壳上还设置有输米通道，并且输米通道与壳体上的进米口相连通，从而通过进米口实现输米通道向洗米腔内供米。在实际应用中，输米通道可以位于进米口的上方，从而可利用重力实现洗米腔的进米过程，无需设置相关技术中的风机对米粒进行输送，简化烹饪器具结构的同时，降低烹饪器具的生产成本。

[0074] 进一步地，外壳上还设置有送水通道，并且送水通道与洗米盒的至少一个第一进水口和第二进水口相连通，从而使得送水通道能够通过至少一个第一进水口和第二进水口向洗米腔内供水，以实现烹饪器具进米、洗米、排米和烹饪的过程，进而实现了烹饪器具的自动烹饪。

[0075] 在实际应用中，送水通道可以位于第一进水口和第二进水口的上方，从而可利用重力实现洗米腔的进水过程，无需设置相关技术中的水泵等对水进行输送，简化烹饪器具结构的同时，降低烹饪器具的生产成本。

[0076] 根据本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述部分中给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0077] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0078] 图1示出了根据本实用新型的一个实施例的洗米盒的结构示意图之一；

[0079] 图2示出了根据本实用新型的一个实施例的洗米盒的结构示意图之二；

[0080] 图3示出了根据本实用新型的一个实施例的烹饪器具的结构示意图。

[0081] 其中，图1至图3中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

[0082] 100洗米盒，110壳体，111顶壁，112引流壁，113端盖，120进口，121进米口，122第一进水口，130出口，140输送件，141传动件，142螺旋筋，150排水口，160排水网，170排水件，

180第二进水口,190限位槽;

[0083] 200烹饪器具,210外壳,220内锅,230输米通道,240送水通道。

具体实施方式

[0084] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0085] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0086] 下面参照图1至图3来描述根据本实用新型的一些实施例提供的洗米盒100和烹饪器具200。

[0087] 实施例一:

[0088] 如图1所示,本实用新型第一个方面的实施例提供了一种洗米盒100,包括:壳体110,壳体110设有洗米腔,壳体110具有第一端和第二端;进口120和出口130,进口120相较于出口130靠近第一端设置,出口130相较于进口120靠近第二端设置;输送件140,输送件140的至少一部分位于洗米腔内,并能够相对于洗米腔运动。

[0089] 本实用新型实施例提供的洗米盒100,包括壳体110、进口120、出口130和输送件140,具体而言,壳体110内设有洗米腔,洗米腔用于容纳米粒和水等,输送件140的一部分设置在洗米腔内,从而通过输送件140相对于洗米腔的运动,对洗米腔内的米水混合物进行搅拌,实现洗米操作。同时,输送件140在相对于洗米腔运动的过程中,能够将从进口120进入的米和水向出口130所在的位置进行输送。即输送件140在对米水混合物进行搅拌洗米的同时,能够将洗好的米输送至出口130排出,实现进米、洗米和排米的过程,结构简单,操作简便,从而可简化洗米盒100的结构,进而降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0090] 进一步地,待清洗米粒和水可通过进口120进入洗米腔内,在洗米腔内经搅拌输送后,经出口130将清洗后的米粒排出。可以理解的是,出口130可以与烹饪器具200内锅220的烹饪腔相连通,从而可在米粒清洗完成后直接排至烹饪腔内,实现自动烹饪,提高烹饪器具200的便捷性,进而提升用户对烹饪器具200的使用体验。

[0091] 在具体的实施例中,烹饪器具200还包括米箱和水箱,且米箱和水箱分别与进口120相连通,从而实现通过进口120进米和进水的过程。

[0092] 具体地,米粒和水经进口120进入洗米腔内,由于位于洗米腔内部的输送件140能够相对于洗米腔运动,从而使得米粒在进入洗米腔内部后,输送件140能够带动米粒在洗米腔内运动,进而在输送件140运动的过程中,能够在米粒清洗的同时,将洗好的米粒输送至出口130,实现米粒的清洗和输送过程。

[0093] 在具体的实施例中,进口120可以设置成为分别进水和进米的结构,也就是说,进口120可以包括进水口和进米口121,进米口121用于进米,进水口用于进水,从而可以实现单独进米和进水,能够简化洗米盒100与米箱和水箱的连通结构。当然也可以设置为一个进口120实现进米和进水的操作,从而简化了洗米盒100的结构。具体可以根据实际需要进行

设置。可以理解的是,若进口120包括进米口121和进水口,进米口121位于进水口远离出口130的一侧,也就是说,进水口位于进米口121和出口130之间,从而在进米完成后,通过进水口进水时,可对输送件140上的米粒进行一次冲刷,提高洗米效果。

[0094] 进一步地,壳体110包括第一端和第二端,进口120靠近第一端设置,出口130靠近第二端设置,也就是说,进口120和出口130分别设置在壳体110的两端,从而使得进口120与出口130之间存在一定的距离,从而在将米水混合物从进口120搅拌并输送至出口130的过程中,能够有效延长洗米路径,从而能够提高米粒的清洗效果。

[0095] 在具体的实施例中,进口120可设置在壳体110的上方位置,出口130设置在壳体110的下方位置,从而可在洗米盒100的上方设置米箱和水箱与进口120相连通,在洗米盒100的下方设置内锅220与出口130相连通,优化烹饪器具200的结构布局,进一步降低烹饪器具200的占用空间。此外,将出口130设置在下方,即出口130位于洗米腔的下方,被清洗后的米粒会随着输送件140运动掉落在出口130的上方时,能够利用重力的作用,使得米粒从出口130排出,能够进一步简化洗米盒100的结构,便于米粒的排出的同时,降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0096] 需要说明的是,洗米盒100还可以包括驱动装置,驱动装置与输送件140相连接,从而在驱动装置的驱动下,输送件140能够在洗米盒100内运动,以对洗米腔内的米水混合物进行搅拌和输送。可以理解的是,输送件140能够带动米粒在洗米腔内运动,具体地,在驱动输送件140运动的过程中,米粒通过进口120进入洗米腔并与输送件140接触后,输送件140可带动米粒从进口120位置运动至出口130位置,在出口130关闭时,控制驱动装置反向驱动,输送件140可将位于出口130位置的米粒再次输送回进口120位置,实现米粒的反复清洗,提高清洗效果。

[0097] 其中,可在出口130位置设置密封阀,密封阀能够打开或关闭出口130,当密封阀关闭出口130时,米粒可以反复的在洗米腔内被清洗。当清洗完成后,可控制密封阀打出口130,将洗好的米粒从出口130排出,提高清洗效果。

[0098] 在具体的实施例中,本申请提供的洗米盒100不仅能够清洗如米粒类的谷物,还能够实现对厨房的其他食材进行清洗。

[0099] 实施例二:

[0100] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,进口120包括进米口121和至少一个第一进水口122,进米口121相较于至少一个第一进水口122远离出口130设置。

[0101] 在该实施例中,具体限定进口120的结构组成,其中,进口120包括进米口121和至少一个第一进水口122。具体而言,待清洗的米粒通过进米口121进入洗米腔,水通过至少一个第一进水口122进入洗米腔,从而使得进米和进水通过单独的通道进行,可避免进口120由于进水潮湿而使得米粒粘在进口120位置的问题,提高用户的使用体验。

[0102] 进一步地,进米口121相较于至少一个第一进水口122远离出口130设置,也就是说,至少一个第一进水口122位于进米口121和出口130之间,从而使得米粒在进入洗米腔后,在输送件140运动的过程中,经过至少一个第一进水口122的位置时可实现进水洗米的同时,还能够对输送件140上的米粒进行冲刷,提高清洗效果,防止输送件140上残留米粒。

[0103] 在具体实施例中,至少一个第一进水口122的数量可以根据实际需要进行设置。具体地,至少一个第一进水口122数量为一个时,第一进水口122靠近进米口121位置设置,从

而缩短了第一进水口122和进米口121之间的距离,也就是说,在米粒通过进米口121进入洗米腔后,即可快速开始清洗操作。

[0104] 此外,至少一个第一进水口122也可以为多个,多个第一进水口122沿壳体110的第一端至壳体110的第二端的方向间隔设置,通过设置多个第一进水口122,即在米粒的输送路径上设置多个进水位置,能够在输送件140输送和搅拌米水混合物的过程中,对输送件140的多个位置进行进水冲刷,提高清洗效果的同时,防止在输送件140上残留米粒。

[0105] 需要说明的是,第一进水口122的数量可以根据实际需要进行设置。

[0106] 在一个具体的实施例中,进一步地,至少一个第一进水口122的数量为多个,多个第一进水口122沿第一端至第二端的方向间隔设置。

[0107] 在该实施例中,具体限定第一进水口122的数量为多个,当第一进口120的数量为多个时,多个第一进水口122沿壳体110的第一端至第二端的方向间隔设置。也就是说,在洗米的路径上间隔多个进水口,从而使得米粒在传输的过程中,能够被多个第一进水口122冲刷,从而提高了清洗效果,并能够防止在输送件140上残留米粒。

[0108] 实施例三:

[0109] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,洗米盒100还包括排水口150,排水口150设置于壳体110上,并位于进口120和出口130之间,排水口150与洗米腔相连通。

[0110] 在该实施例中,限定了洗米盒100还包括排水口150,具体而言,排水口150设置在壳体110上,并与洗米腔相连通,且排水口150设置在进口120和出口130之间,从而可通过排水口150排出洗米腔内的洗米水。

[0111] 具体地,排水口150位于进口120和出口130之间,也就是说,米粒和水在通过进口120进入洗米腔内部后,在通过输送件140搅拌并输送至出口130之前,运动至排水口150时,可将洗米腔内的洗米水排出,即当输送件140将米粒输送至出口130时,洗米水已经从排水口150排出,可通过出口130直接排米,进一步简化洗米盒100结构,且操作简便,进而可降低洗米盒100的生产成本。

[0112] 此外,在洗米的过程中,米粒和洗米水是被输送件140带动着从进口120的方向向出口130的方向运动,而将排水口150设置在进口120和出口130之间,以使洗米水先通过位于出口130前方的排水口150,也就是说,洗米水会通过排水口150排出,而后输送件140会将清洗后的米粒输送至出口130位置排出,从而能够保证洗米后的洗米水不会从出口130流出,从而保证了米粒的清洁度,也利于洗米水的集中收集处理。另外,通过设置排水口150排出洗米水,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒100结构的同时,降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0113] 如图1和图2所示,在一个具体的实施例中,进一步地,排水口150靠近出口130设置。

[0114] 在该实施例中,具体限定了排水口150的位置。具体地,排水口150靠近出口130设置。可以理解的是,排水口150靠近出口130设置,进口120靠近壳体110的第一端设置,也就是说,排水口150与进口120之间存在一定的距离,从而延长了洗米水的输送路径,确保在输送件140将米水混合物输送至排水口150时,已经对米粒混合物搅拌清洗了一段时间,进而能够提高对米粒的清洗效果。同时设置排水口150与进口120之间存在一定距离,避免了水

进入洗米腔后直接通过排水口150排出造成的资源浪费。因此,将排水口150靠近出口130设置不仅能够节约资源,同时能够提高清洗效果。此外,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒100结构的同时,降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0115] 如图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,洗米盒100还包括排水网160,排水网160设于壳体110,并位于排水口150处,排水网160设有多个排水孔,排水口150通过多个排水孔与洗米腔相连通。

[0116] 在该实施例中,限定了洗米盒100还包括排水网160,具体而言,排水网160设置在壳体110上,并位于排水口150处。也就是说,在排水口150处设置有能够覆盖排水口150的排水网160。可以理解的是,对于清洗米粒的过程中,米粒往往尺寸较小,而排水口150用于排出洗米后的洗米水,如果不设置排水网160,部分米粒会随着水流从排水口150流出,导致食材浪费。因此,在排水口150的位置设置排水网160,确保排水口150只能排出清洗后的洗米水,即能够阻挡米粒从排水口150流出。而对于清洗后的米粒则会被输送件140输送至出口130位置,节约资源的同时,提高用户的使用体验。

[0117] 在一个具体的实施例中,排水网160的网孔尺寸大于0mm并小于或等于1mm,可以理解的是,一个米粒的宽度大于1mm,通过将网孔尺寸限定在0mm至1mm之间,从而能够在通过排水网160排出洗米水的同时,确保米粒不会通过排水网160的网孔排出,进一步提高用户对洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的使用体验。

[0118] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,洗米盒100还包括排水件170,排水件170与壳体110相连,排水件170设有排水通道,排水通道与排水口150相连通。

[0119] 在该实施例中,限定了洗米盒100还包括排水件170,具体而言,排水件170与壳体110相连,排水件170内设有排水通道,且排水通道通过排水口150与洗米腔相连通,也就是说,洗米后的洗米水能够通过排水口150进入排水件170内,并通过排水通道排出,从而实现洗米水的集中收集。

[0120] 需要说明的是,排水件170的另一端还可以连接抽水泵,抽水泵通过排水通道将洗米水抽出,从而可提高洗米水的排出效率。

[0121] 在一个具体的实施例中,排水件170可以为排水管。

[0122] 如图1和图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,洗米盒100还包括第二进水口180,第二进水口180设于壳体110,第二进水口180相较于排水口150靠近第二端设置。

[0123] 在该实施例中,限定了洗米盒100还包括第二进水口180,具体而言,第二进水口180设置于壳体110上。并且第二进水口180相较于排水口150靠近壳体110的第二端设置。也就是说,米粒在整个洗米腔中是先经过排水口150所在的位置后再到达第二进水口180的位置。从而可避免从第二进水口180进入的水直接经排水口150流出。

[0124] 可以理解的是,第二进水口180相较于排水口150靠近壳体110第二端,也就是说,当洗米腔内的洗米水经排水口150排出口130,再从第二进水口180进烹饪水,从而可通过出口130将洗好的米粒和烹饪水经出口130排出至内锅220,实现自动烹饪。

[0125] 此外,在整个清洗过程完成之后,米粒会随着输送件140被输送至出口130位置,大部分米粒会从出口130掉落,还有少量的米粒会附着的输送件140上,此时通过第二进水口180向洗米腔内供水,还能够冲刷输送件140上的附着米粒,从而避免洗米盒100在洗米完成

后还存在米粒附着,实现了自动烹饪的同时,防止输送件140上留有残余米粒,提高用户的使用体验。

[0126] 在一个具体实施例中,可将第二进水口180设置在壳体110的上方位置,出口130与第二进水口180相对设置,从而使得从第二进水口180进入的水直接经出口130进入内锅220,从而进一步简化洗米盒100的结构,降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0127] 如图1和图2所示,在一个具体的实施例中,进一步地,第二进水口180与出口130相对设置。

[0128] 在该实施例中,限定了第二进水口180的具体位置。具体地,第二进水口180与出口130相对设置,也就是说,第二进水口180设置在出口130的正上方位置。从而使得通过第二进水口180供应的清水(煮米水)能够直接通过出口130流入至烹饪腔内。

[0129] 可以理解的是,由于排水口150设置在靠近出口130的位置,如果将第二进水口180靠近排水口150设置,通过第二进水口180进入的部分水可能会直接通过排水口150流出,而第二进水口180内的水是清水,用于烹饪清洗后的米,如果通过排水口150流出,这不仅造成资源浪费,同样延长了进水时间,导致整个烹饪时间较长,影响用户的使用体验,因此,将第二进水口180相对出口130设置,能够有效冲刷输送件140上附着的米粒的同时,还能保证烹饪效果。

[0130] 而且,将第二进水口180与出口130相对设置,还可以使洗米盒100的结构布局合理,降低洗米盒100的占用空间,进而提高具有该洗米盒100的烹饪器具200的空间利用率。

[0131] 实施例四:

[0132] 如图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,壳体110包括相对设置的顶壁111和引流壁112,进口120设于顶壁111上,出口130设于引流壁112上,引流壁112能够将洗米腔内的米水混合物向出口130所在的位置引流。

[0133] 在该实施例中,限定了壳体110包括顶壁111和引流壁112,具体而言,顶壁111和引流壁112相对设置。可以理解的是,顶壁111位于洗米腔的上方,引流壁112与顶壁111相对设置,即引流壁112位于洗米腔的下方,即将壳体110的底壁设为引流壁112。进一步地,进口120设置在顶壁111上,出口130设置在引流壁112上,其中,引流壁112能够将洗米腔内的米水混合物从进口120方向向出口130方向引流。也就是说,米粒和水通过进口120进入洗米腔后,不仅能够在输送件140的带动下朝出口130方向运动,还可以对洗米腔内的米水混合物进行导流,从而能够便于将米水混合物流向出口130,进而使得洗米水从排水口150排出,洗好的米粒从出口130排出。进一步提高用户使用洗米盒100的便利性。此外,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒100结构的同时,降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0134] 在具体实施例中,壳体110的形状可为长方体形状,也就是说,壳体110的底壁即引流壁112为平面。当然,壳体110的形状也可为筒状,也就是说,壳体110的底壁为弧形壁,具体可以根据实际需要进行设置。可以理解的是,输送件140可以包括传动件141和设于传动件141上的螺旋筋142,则可以将壳体110的形状设为筒状,从而在输送件140运动以搅拌和输送米水混合物的同时,使输送件140的结构与壳体110的结构相适配,进而在输送件140运动的过程中,传动件141上的螺旋筋142可对壳体110内壁上的残余米粒进行刮蹭,进一步防

止壳体110内壁上留有残余米,提升用户的使用体验。

[0135] 在具体的实施例中,传动件141可采用金属材质,也就是通过驱动装置驱动金属材质的传动件141在洗米腔内运动,从而保证了运动的稳定性。当然传动件141也可采用软质材质,具体传动件141具体材质可根据实际的应用环境进行调整。

[0136] 如图2所示,在一个具体的实施例中,进一步地,引流壁112的至少一部分被构造为斜面。

[0137] 在该实施例中,具体限定引流壁112的至少一部分为斜面,可以理解的是,斜面自壳体110的第一端至壳体110的第二端的方向上,向下倾斜设置,且由于出口130靠近壳体110的第二端设置,也就是说,出口130位于引流壁112上较低的位置,从而能够便于将米水混物流向出口130,进而使得洗米水从排水口150排出,洗好的米粒从出口130排出。进一步提高用户使用洗米盒100的便利性。此外,无需设置抽水泵等部件将洗米腔内的洗米水抽出,能够进一步简化洗米盒100结构的同时,降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0138] 在具体实施例中,斜面所在的平面与水平面之间所呈的角度在 0° 至 90° 之间,具体可以根据实际需要进行设置。

[0139] 需要说明的是,可以将整个壳体110自壳体110的第一端至壳体110的第二端的方向上,向下倾斜设置,从而在便于米水混合物经出口130和排水口150流出的同时,可对整个洗米腔内的米水混合物进行导向,使得米水混合物在输送件140的运动下,向出口130所在的位置运动,进而使得洗好的米粒从出口130流向内锅220。

[0140] 实施例五:

[0141] 如图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,输送件140包括传动件141和螺旋筋142,其中,螺旋筋142设于传动件141上,螺旋筋142能够在传动件141的带动下转动,以搅拌和输送洗米腔内的米水混合物。

[0142] 在该实施例中,限定了输送件140包括传动件141和螺旋筋142,具体而言,螺旋筋142设置在传动件141上,通过传动件141带动螺旋筋142转动,而螺旋筋142的转动的同时能够带动洗米腔内的米粒运动。可以理解的是,传动件141能够带动螺旋筋142正向转动,也可以带动螺旋筋142反向转动,也就是说,螺旋筋142能够带动米粒和水从进口120位置运动至出口130位置(在洗米过程中,出口130位置处于封闭转态),而后控制螺旋筋142反向转动,从而使得米粒和水还能从出口130位置运动回进口120位置,如此反复,不仅能够实现对洗米腔内米粒的搅拌,提高洗米效果,同时,螺旋筋142带动米粒在洗米腔内往复运动,实现了对米粒的反复清洗,提高清洗效果。

[0143] 此外,通过在传动件141上设置螺旋筋142,可以理解的是,螺旋筋142包括多个相连的螺旋部,相邻两个螺旋部之间形成输送通道,当米和水从进口120进入时,落入输送通道内,进而通过传动件141转动带动螺旋筋142运动,实现对米水混合物搅拌并输送的过程。

[0144] 具体地,螺旋筋142的形状与壳体110相适配,从而保证螺旋筋142在洗米腔内更好的带动米粒运动,保证了洗米效果,同时,螺旋筋142距离壳体110之间的间隙范围设置在大于0mm并小于或等于1mm之间,可以理解的是,一个米粒的宽度大于1mm,从而避免由于螺旋筋142与壳体110内壁之间的间距过大而导致壳体110内壁残留米粒的问题,也可以避免由于螺旋筋142与壳体110之间间距过小而使得螺旋筋142与壳体110内壁出现干涉的问题,确

保米粒清洗效果的同时,延长洗米盒100的使用寿命。

[0145] 在一个具体的实施例中,壳体110可采用倾斜的圆柱形结构,即筒状,螺旋筋142与其相适配,当然壳体110和螺旋筋142也可采用其他形状,具体可以根据实际需要进行设置。

[0146] 需要说明的是,螺旋筋142可以采用硅胶等软体材质制成,软体材料整体较软,能够实现搅拌并输送米水混合物的同时,不会与壳体110内壁产生摩擦,延长洗米盒100的使用寿命。此外,硅胶材质的物理化学性质稳定,即使长期处于有水的工作环境,也不会影响使用寿命。

[0147] 如图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,洗米盒100还包括限位槽190,限位槽190设于壳体110上,并位于洗米腔内,传动件141靠近出口130的一端位于限位槽190内。

[0148] 在该实施例中,限定了洗米盒100还包括限位槽190,具体而言,限位槽190设置在壳体110上,且限位槽190位于洗米腔靠近出口130的位置,同时传动件141的一端位于限位槽190内。具体地,传动件141的另一端可与驱动装置相连接,从而通过驱动装置带动传动件141转动,进而带动螺旋筋142转动,而将传动件141的一端设置在限位槽190内,限位槽190能够对传动件141起到限位的作用,使得传动件141能够在洗米腔内平稳的转动,进而提高具有该洗米盒100的烹饪器具200的工作稳定性和可靠性。

[0149] 在具体实施例中,限位槽190与传动件141的一端为间隙配合,从而在对传动件141进行限位的同时,确保传动件141能够相对于限位槽190转动。

[0150] 如图2所示,在上述实施例的基础上,进一步地,壳体110还包括端盖113,端盖113与顶壁111和引流壁112相连,并围合成洗米腔,限位槽190设于端盖113朝向洗米腔的一侧。

[0151] 在该实施例中,限定了壳体110还包括端盖113,具体而言,端盖113与顶壁111和引流壁112相连接,并围合成的洗米腔。具体地,端盖113朝向洗米腔的一侧设置限位槽190,也就是说,限位槽190设置在端盖113上,端盖113为限位槽190提供了安装空间。

[0152] 需要说明的是,端盖113与顶壁111和引流壁112为可拆卸地连接,从而可以便于将端盖113拆卸,进而对洗米盒100进行清洗。

[0153] 在一个具体的实施例中,可在端盖113与顶壁111和引流壁112的连接处设置密封材料,从而在输送件140搅拌和输送米水混合物的过程中,防止米水泄漏。

[0154] 此外,端盖113、顶壁111和引流壁112可采用一体成型设置,可以理解的是,一体结构具有良好的力学性能,因而可以提高端盖113与顶壁111和引流壁112之间的连接强度和密封性,防止米水泄漏。此外,一体结构还可以便于加工生产,因而可以降低洗米盒100的加工难度,提高生产效率,进而降低洗米盒100以及具有该洗米盒100的烹饪器具200的生产成本。

[0155] 实施例六:

[0156] 本实用新型的第二个方面的实施例提供了一种烹饪器具200,包括如上述任一技术方案提供的洗米盒100,因而具备该洗米盒100的全部有益技术效果,在此不再赘述。

[0157] 如图3所示,进一步地,外壳210,洗米盒100设于外壳210上。

[0158] 在该实施例中,烹饪器具200包括洗米盒100和外壳210,具体而言,洗米盒100设置在外壳210上,具体地,洗米盒100与外壳210为可拆卸地连接,从而可以便于将洗米盒100从外壳210上拆卸下来进行清洗。

[0159] 如图3所示,在上述实施例的基础上,进一步地,烹饪器具200还包括内锅220、输米

通道230和送水通道240,其中,内锅220设于外壳210上,内锅220设有烹饪腔,烹饪腔与出口130相连通,输米通道230设于外壳210上,并与洗米盒100的进米口121相连通,送水通道240设于外壳210上,并与洗米盒100的至少一个第一进水口122和第二进水口180相连通。

[0160] 在该实施例中,限定了烹饪器具200还包括内锅220、输米通道230和送水通道240,具体而言,内锅220设置在外壳210上,外壳210为内锅220提供了安装空间,同时内锅220内设置有烹饪腔,洗米盒100内的米粒通过出口130能够进入至烹饪腔内进行米饭的烹饪操作,实现进米、洗米、排米和烹饪的过程。

[0161] 具体地,外壳210上还设置有输米通道230,并且输米通道230与壳体110上的进米口121相连通,从而通过进米口121实现输米通道230向洗米腔内供米。

[0162] 在一个具体的实施例中,输米通道230可以位于进米口121的上方,从而可利用重力实现洗米腔的进米过程,无需设置相关技术中的风机对米粒进行输送,简化烹饪器具200结构的同时,降低烹饪器具200的生产成本。

[0163] 进一步地,外壳210上还设置有送水通道240,并且送水通道240与洗米盒100的至少一个第一进水口122和第二进水口180相连通,从而使得送水通道240能够通过至少一个第一进水口122和第二进水口180向洗米腔内供水,以实现烹饪器具200进米、洗米、排米和烹饪的过程,进而实现了烹饪器具200的自动烹饪。

[0164] 在一个具体的实施例中,送水通道240可以位于第一进水口122和第二进水口180的上方,从而可利用重力实现洗米腔的进水过程,无需设置相关技术中的水泵等对水进行输送,简化烹饪器具200结构的同时,降低烹饪器具200的生产成本。

[0165] 在一个具体的实施例中,烹饪器具200还包括内锅220、米箱和水箱,内锅220设置在外壳210上,外壳210上还设置有米箱,并且米箱与壳体110上的进米口121通过输米通道相连通,从而通过进米口121实现米箱向洗米腔内供米,外壳210上还设置有水箱,并且水箱与洗米盒100的至少一个第一进水口122和第二进水口180通过送水通道相连通,从而使得水箱能够通过至少一个第一进水口122和第二进水口180向洗米腔内供水。

[0166] 进一步地,米箱可以位于进米口121和输米通道的上方,水箱可以位于第一进水口122和第二进水口180、送水通道的上方,从而可利用重力实现洗米腔的进米过程、进水过程,无需设置相关技术中的风机对米粒进行输送、水泵等对水进行输送,简化烹饪器具200结构的同时,降低烹饪器具200的生产成本。

[0167] 在本说明书的描述中,术语“连接”、“安装”、“固定”等均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0168] 在本说明书的描述中,术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0169] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,

所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

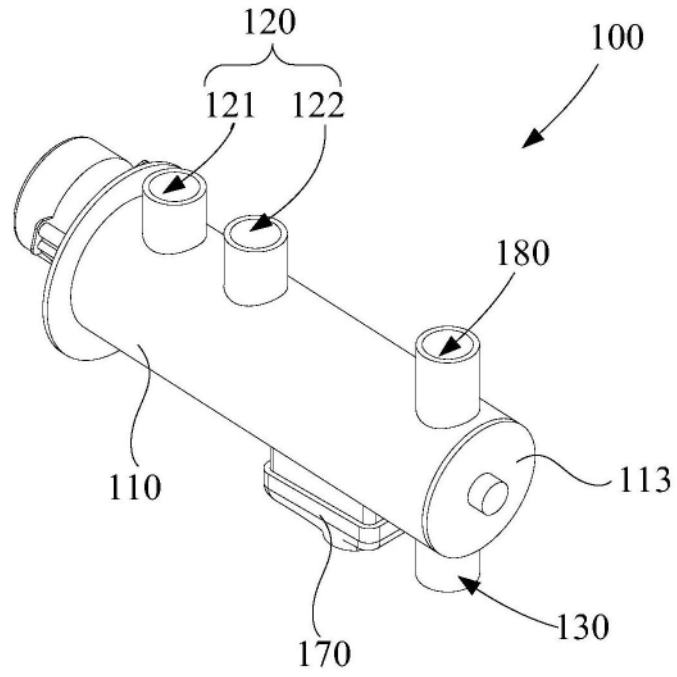


图1

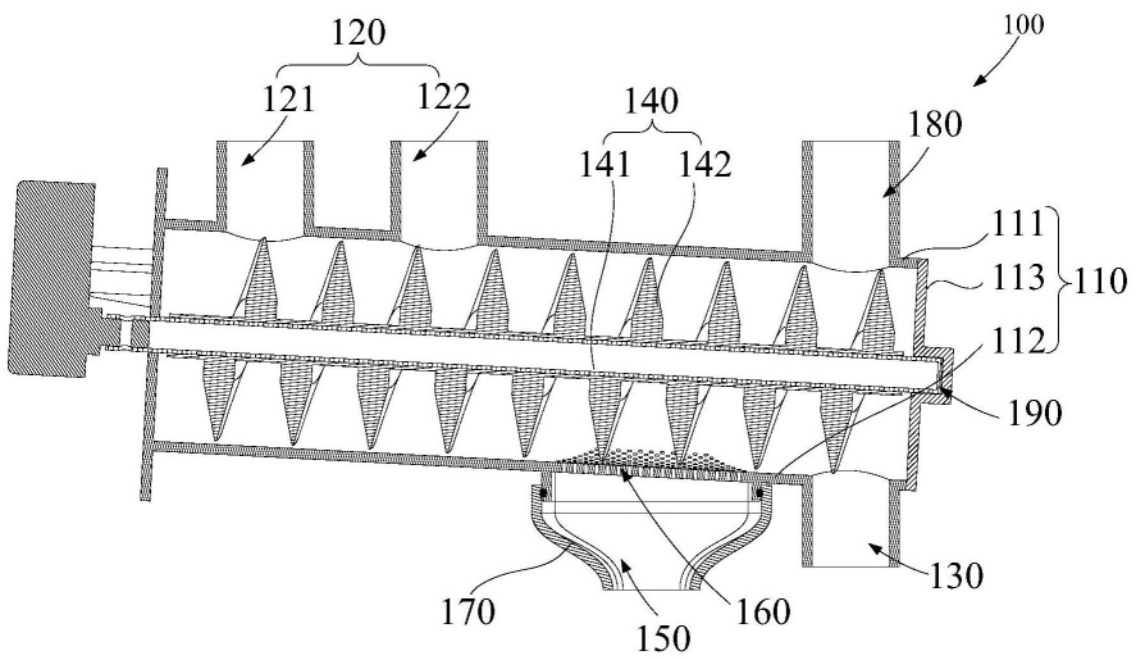


图2

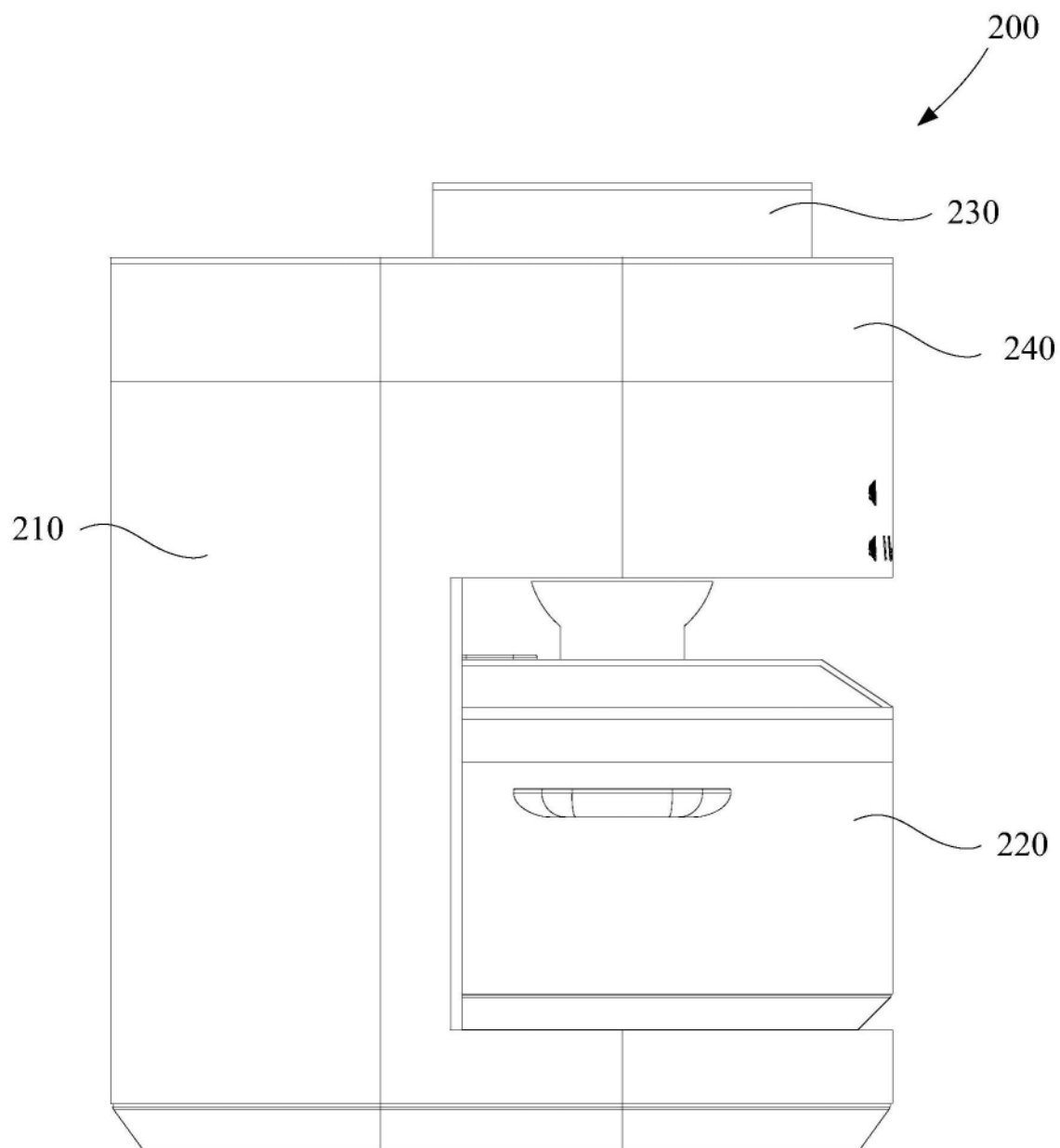


图3