(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210989832 U
(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921145061.1

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 翡眯乐(上海)母婴用品有限公司
地址 201708 上海市青浦区华新镇华徐公路3029弄65号2幢

(72)发明人 程克勇

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 张欣然

(51)Int.Cl.
A47J 43/046(2006.01)
A47J 43/07(2006.01)

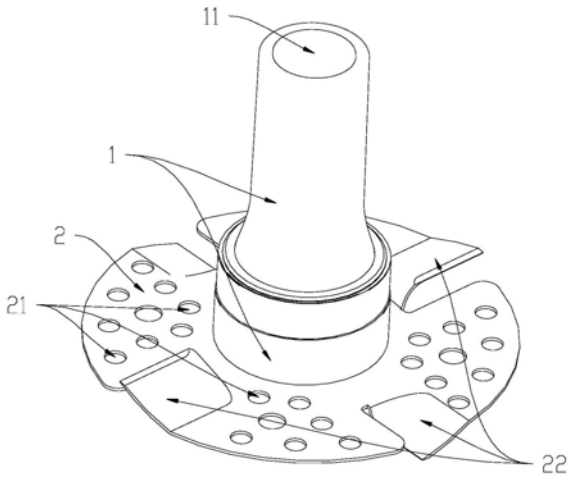
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种蒸盘破碎刀具及蒸煮搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开一种蒸盘破碎刀具，驱动块固定在承托盘的回转中心，驱动块由驱动装置带动旋转，承托盘与驱动块同步转动，承托盘用于承载食材，在承托盘上设置用于流通水蒸汽的蒸汽孔，水位于承托盘以下的位置，加热后产生的水蒸汽对承托盘上放置的食材进行加热，对食材进行蒸制加热，蒸制过程承托盘保持静止；承托盘上设置破碎刀刃，每个破碎刀刃向上或向下与承托盘的表面呈一定的夹角，当食材蒸制完成后，由驱动装置带动驱动块和承托盘旋转，通过承托盘上设置的破碎刀刃将食材打碎，完成搅拌操作，简捷地实现搅拌破碎和隔水加热。



CN 210989832 U

1.一种蒸盘破碎刀具,其特征在于,包括驱动块(1)和承托盘(2),所述驱动块(1)固定在所述承托盘(2)的回转中心;所述驱动块(1)由驱动装置(3)带动旋转,所述承托盘(2)用于承载食材;

所述承托盘(2)上设置用于流通水蒸汽的蒸汽孔(21);所述承托盘(2)上设置破碎刀刃(22),每个所述破碎刀刃(22)向上或向下与所述承托盘(2)的表面呈一定的夹角。

2.根据权利要求1所述的蒸盘破碎刀具,其特征在于,所述驱动块(1)的中心竖向设置贯通孔(11),所述贯通孔(11)内插装所述驱动装置(3)的输出轴(31);

所述输出轴(31)外表面设置的螺纹槽(32)与所述贯通孔(11)配合传动,使所述驱动块(1)升降或旋转。

3.根据权利要求2所述的蒸盘破碎刀具,其特征在于,所述贯通孔(11)为表面平滑的通孔,所述贯通孔(11)的表面相对位置凸出设置两个传动销(12),所述传动销(12)伸入所述螺纹槽(32)内。

4.一种蒸煮搅拌装置,其特征在于,包括权利要求3所述的蒸盘破碎刀具,还包括搅拌杯(4)和所述输出轴(31),所述承托盘(2)与所述搅拌杯(4)配合限位食材;

所述输出轴(31)的顶端设置平直的取出槽(33),所述取出槽(33)的长度方向与所述输出轴(31)的长度方向平行;

所述取出槽(33)的底端与所述螺纹槽(32)的顶端相连通。

5.根据权利要求4所述的蒸煮搅拌装置,其特征在于,所述承托盘(2)固定在所述驱动块(1)的底端;当所述传动销(12)位于所述螺纹槽(32)和所述取出槽(33)交界处时,所述驱动块(1)的顶端与所述搅拌杯(4)的上盖(5)接触。

6.根据权利要求5所述的蒸煮搅拌装置,其特征在于,还包括基座(6),所述搅拌杯(4)与所述基座(6)可拆卸配合,所述输出轴(31)转动设置在所述搅拌杯(4)内;所述驱动装置(3)设置在所述基座(6)内。

7.根据权利要求6所述的蒸煮搅拌装置,其特征在于,所述基座(6) 的顶部设置发热盘(61),所述发热盘(61)用于与所述搅拌杯(4)的底面接触导热。

8.根据权利要求7所述的蒸煮搅拌装置,其特征在于,还包括可拆卸固定在所述搅拌杯(4)内的防溅挡环(7),所述防溅挡环(7)设置内径由上向下缩小的锥形面,所述锥形面的内径最小处与所述承托盘(2)的外沿对接。

一种蒸盘破碎刀具及蒸煮搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房用具技术领域，更进一步涉及一种蒸盘破碎刀具。此外，本实用新型还涉及一种蒸煮搅拌装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平不断提高，厨房用品的自动化程度越来越高，出现了各种专用设备实现特定的料理操作。

[0003] 搅拌机是厨房料理的常用设备，能够将大块的食材打碎，用于制作果汁、各种馅料等；目前传统的搅拌机仅具有打碎的功能，或者对打碎后的食材进行加热，例如制作豆浆等食物，加工过程都是将食物打碎后再进行加热，相当于煮制过程，若需要对食材进行隔水加热，需使用尺寸匹配的蒸盘，每次使用时需要放蒸盘和取蒸盘，操作过程繁琐，且需要单独配备蒸盘，容易丢失造成无法正常使用。

[0004] 对于本领域的技术人员来说，如何方便简捷地实现搅拌破碎和隔水加热，是目前需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种蒸盘破碎刀具，能够实现搅拌破碎和隔水加热蒸制，具体方案如下：

[0006] 一种蒸盘破碎刀具，包括驱动块和承托盘，所述驱动块固定在所述承托盘的回转中心；所述驱动块由驱动装置带动旋转，所述承托盘用于承载食材；

[0007] 所述承托盘上设置用于流通水蒸汽的蒸汽孔；所述承托盘上设置破碎刀刃，每个所述破碎刀刃向上或向下与所述承托盘的表面呈一定的夹角。

[0008] 可选地，所述驱动块的中心竖向设置贯通孔，所述贯通孔内插装所述驱动装置的输出轴；

[0009] 所述输出轴外表面设置的螺纹槽与所述贯通孔配合传动，使所述驱动块升降或旋转。

[0010] 可选地，所述贯通孔为表面平滑的通孔，所述贯通孔的表面相对位置凸出设置两个传动销，所述传动销伸入所述螺纹槽内。

[0011] 本实用新型还提供一种蒸煮搅拌装置，上述的蒸盘破碎刀具，还包括搅拌杯和所述输出轴，所述承托盘与所述搅拌杯配合限位食材；

[0012] 所述输出轴的顶端设置平直的取出槽，所述取出槽的长度方向与所述输出轴的长度方向平行；

[0013] 所述取出槽的底端与所述螺纹槽的顶端相连通。

[0014] 可选地，所述承托盘固定在所述驱动块的底端；当所述传动销位于所述螺纹槽和所述取出槽交界处时，所述驱动块的顶端与所述搅拌杯的上盖接触。

[0015] 可选地，还包括基座，所述搅拌杯与所述基座可拆卸配合，所述输出轴转动设置在

所述搅拌杯内;所述驱动装置设置在所述基座内。

[0016] 可选地,所述基座的顶部设置发热盘,所述发热盘用于与所述搅拌杯的底面接触导热。

[0017] 可选地,还包括可拆卸固定在所述搅拌杯内的防溅挡环,所述防溅挡环设置内径由上向下缩小的锥形面,所述锥形面的内径最小处与所述承托盘的外沿对接。

[0018] 本实用新型提供一种蒸盘破碎刀具,驱动块固定在承托盘的回转中心,驱动块由驱动装置带动旋转,承托盘与驱动块同步转动,承托盘用于承载食材,在承托盘上设置用于流通水蒸汽的蒸汽孔,水位于承托盘以下的位置,加热后产生的水蒸汽对承托盘上放置的食材进行加热,对食材进行蒸制加热,蒸制过程承托盘保持静止;承托盘上设置破碎刀刃,每个破碎刀刃向上或向下与承托盘的表面呈一定的夹角,当食材蒸制完成后,由驱动装置带动驱动块和承托盘旋转,通过承托盘上设置的破碎刀刃将食材打碎,完成搅拌操作,简捷地实现搅拌破碎和隔水加热。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1A为本实用新型提供的蒸盘破碎刀具设置两个破碎刀刃的结构图;

[0021] 图1B为本实用新型提供的蒸盘破碎刀具设置三个破碎刀刃的结构图;

[0022] 图1C为本实用新型提供的蒸盘破碎刀具设置四个破碎刀刃的结构图;

[0023] 图2A为蒸煮搅拌装置中蒸盘破碎刀具位于最高位置的剖面图;

[0024] 图2B为蒸煮搅拌装置中蒸盘破碎刀具位于最低位置的剖面图;

[0025] 图3为本实用新型提供的蒸煮搅拌装置的局部结构轴测图。

[0026] 图中包括:

[0027] 驱动块1、贯通孔11、传动销12、承托盘2、蒸汽孔21、破碎刀刃 22、驱动装置3、输出轴31、螺纹槽32、取出槽33、搅拌杯4、上盖5、基座6、发热盘61、防溅挡环7。

具体实施方式

[0028] 本实用新型的核心在于提供一种蒸盘破碎刀具,能够实现搅拌破碎和隔水加热蒸制。

[0029] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图及具体的实施方式,对本实用新型蒸盘破碎刀具和蒸煮搅拌装置进行详细的介绍说明。

[0030] 本实用新型公开一种蒸盘破碎刀具,其中包括驱动块1和承托盘2,驱动块1与承托盘2固定为一体,承托盘2为一圆盘结构,外周呈圆形,驱动块1固定在承托盘2的回转中心;驱动块1由驱动装置3带动旋转,进而使承托盘2同步转动;承托盘2用于承载食材,对食材提供支撑,将食材与承托盘2下方的水隔离。

[0031] 承托盘2上设置用于流通水蒸汽的蒸汽孔21,承托盘2下方的水受热产生蒸汽,蒸汽经过蒸汽孔21上下流通,将承托盘2之上放置的食材蒸制加热,加热过程中承托盘2保持

静止，使食材与下方的水相互隔离。

[0032] 承托盘2上设置破碎刀刃22，每个破碎刀刃22向上或向下与承托盘2 的表面呈一定的夹角，相当于将承托盘2的一小部分向上或向下翻折形成破碎刀刃22；如图1A至图1C所示，分别为本实用新型提供的蒸盘破碎刀具三种具体实施例的结构图，图1A设置两个破碎刀刃22，图1B设置三个破碎刀刃22，图1C设置四个破碎刀刃22，依次类推，也可设置更多数量的破碎刀刃22；图中所示的破碎刀刃22设置在承托盘2靠近外周的位置，破碎刀刃22的其中一个侧边为承托盘2的外周边缘，只需要冲压加工破碎刀刃 22的两条侧边即可，以方便加工加工制造；当然，本实用新型的方案还应当包括在承托盘2的盘中位置设置破碎刀刃22的形式，这些具体的实施例均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0033] 破碎刀刃22均匀地分布在承托盘2上，也即相邻两个破碎刀刃22与承托盘2圆心连线所形成的圆心角的角度相等；破碎刀刃22向上翻折与向下翻折交错分布；若破碎刀刃22的数量为偶数，则向上翻折与向下翻折的破碎刀刃22的数量相等，若破碎刀刃22的数量为奇数，则向上翻折与向下翻折的破碎刀刃22的数量相差一个。

[0034] 破碎刀刃22在随承托盘2转动时，刀刃方向朝向食材，将食材切割破碎；对于向上翻折的破碎刀刃22来说，可将破碎后的小块食材从承托盘2之上转移到承托盘2之下，对于向下翻折的破碎刀刃22来说，可将破碎后的小块食材从承托盘2之下转移到承托盘2之上；向上翻折与向下翻折的破碎刀刃22数量基本一致，从而使破碎后的食材在承托盘2的上下均匀流通，起到更好的搅打破碎效果。

[0035] 采用本实用新型提供的蒸盘破碎刀具，通过承托盘2支撑食材，水位于承托盘2以下的位置，蒸制过程承托盘保持静止，加热后产生的水蒸汽对承托盘2上放置的食材进行蒸制加热；当食材蒸制完成后，由驱动装置带动驱动块和承托盘旋转，通过承托盘2上设置的破碎刀刃将食材打碎，完成搅拌操作，实现搅拌破碎和隔水加热；若需要煮制，则将承托盘2置于水面以下，食材与水接触加热，食材煮制完成后开始转动承托盘2将食材破碎。

[0036] 在上述方案的基础上，本实用新型在驱动块1的中心竖向设置贯通孔 11，贯通孔11上下两端与外界连通，贯通孔11内插装驱动装置3的输出轴 31，贯通孔11的贯通方向与输出轴31的长度方向同向，贯通孔11的表面与输出轴31的外表面接触，对驱动块1的移动起到导向作用，防止驱动块1相对于输出轴31晃动。

[0037] 输出轴31外表面设置螺纹槽32，螺纹槽32与贯通孔11配合，通过螺纹结构传动，使驱动块1升降或旋转，在驱动块1还未上升到螺纹槽32的最顶端或下降到螺纹槽的最底端时，正转或反转输出轴31可带动驱动块1上升或下降；当驱动块1已经上升到螺纹槽32的最顶端或下降到螺纹槽的最底端时，继续转动输出轴31可带动驱动块1同步旋转，将食材打碎。

[0038] 本实用新型在此提供一种具体的设置形式，贯通孔11为表面平滑的通孔，贯通孔11的表面相对位置凸出设置两个传动销12，传动销12伸入螺纹槽32内，通过传动销12与螺纹槽32的相互配合实现螺纹传动。除此之外，也可将贯通孔11的表面设置为螺纹结构，同样能够实现螺纹传动，这些具体的设置形式都应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0039] 更进一步，本实用新型还提供一种蒸煮搅拌装置，如图2A和图2B所示，分别为蒸煮搅拌装置两个不同工作状态的剖面结构图；该蒸煮搅拌装置包括上述的蒸盘破碎刀具，还包括搅拌杯4和输出轴31，承托盘2与搅拌杯 4配合限位食材；图2A为蒸制加热状态，承托盘

2上升到与水面具有一定的间距的位置，图2B为搅拌状态，承托盘2下降到底部对食材进行搅拌。

[0040] 如图3所示，为本实用新型提供的蒸煮搅拌装置的局部结构轴测图；输出轴31转动设置在搅拌杯4的中心轴处，在输出轴31的顶端设置平直的取出槽33，取出槽33延伸到输出轴31的顶端，取出槽33的长度方向与输出轴31的长度方向平行，图3所示驱动块1下降使输出轴31的顶端外露，取出槽33对称设置在输出轴31的两侧；取出槽33的底端与螺纹槽32的顶端相连通，当驱动块1中的传动销12到达螺纹槽32和取出槽33交界处时，继续转动不会对传动销12提供向上的作用力，驱动块1不再继续上升，到达最高位置，此时操作者可将驱动块1沿取出槽33拉出，传动销12沿取出槽33 运动，与输出轴31分离，可对蒸盘破碎刀具单独进行清洗。

[0041] 具体地，本实用新型中承托盘2固定在驱动块1的底端，承托盘2的盘面与驱动块1的底面齐平；驱动块1为一竖向设置的圆筒形结构，当传动销 12位于螺纹槽32和取出槽33交界处时，驱动块1的顶端与搅拌杯4的上盖 5接触，对驱动块1起到一定的限位作用，同样使驱动块1对输出轴31起到保护的作用。

[0042] 本实用新型的蒸煮搅拌装置还包括基座6，搅拌杯4与基座6可拆卸配合，输出轴31转动设置在搅拌杯4内，输出轴31与驱动装置3可拆卸配合；驱动装置3设置在基座6内，搅拌杯4接触食材，可对搅拌杯单独清洗。

[0043] 基座6的顶部设置发热盘61，发热盘61用于与搅拌杯4的底面接触导热，通过发热盘61对搅拌杯4进行加热。

[0044] 本实用新型的蒸煮搅拌装置还包括可拆卸固定在搅拌杯4内的防溅挡环 7，防溅挡环7凸出于搅拌杯4的内壁，防溅挡环7设置内径由上向下缩小的锥形面，锥形面的内径最小处与承托盘2的外沿对接；当承托盘2上升到最高位置时，承托盘2与防溅挡环7相互配合对接，共同承托食材，使食材不向下掉落；当承托盘2下降到最低位置后对食材进行搅拌，食材在离心力作用下沿搅拌杯4的侧壁飞溅，通过防溅挡环7食材向上飞溅，避免飞出搅拌杯。

[0045] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理，可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

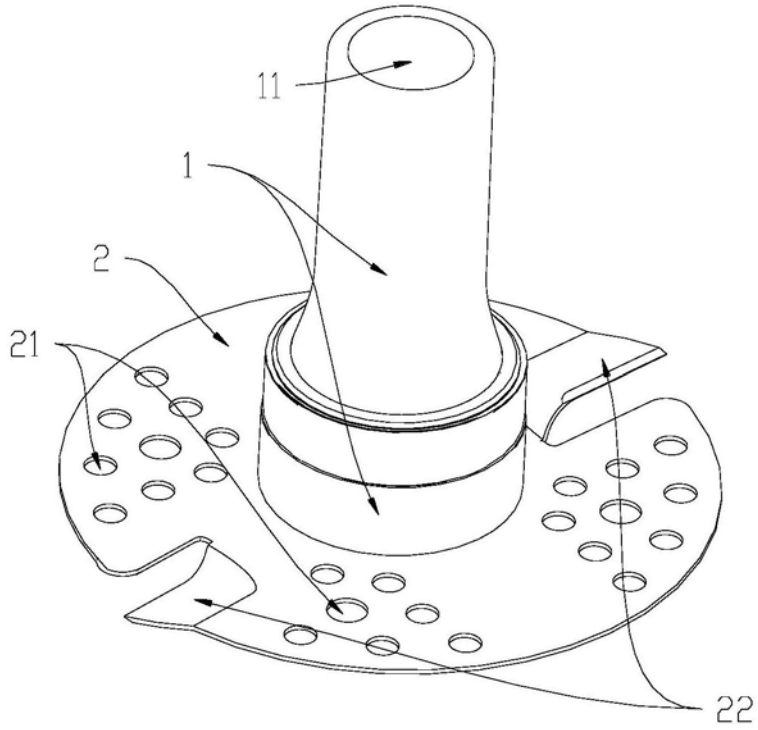


图1A

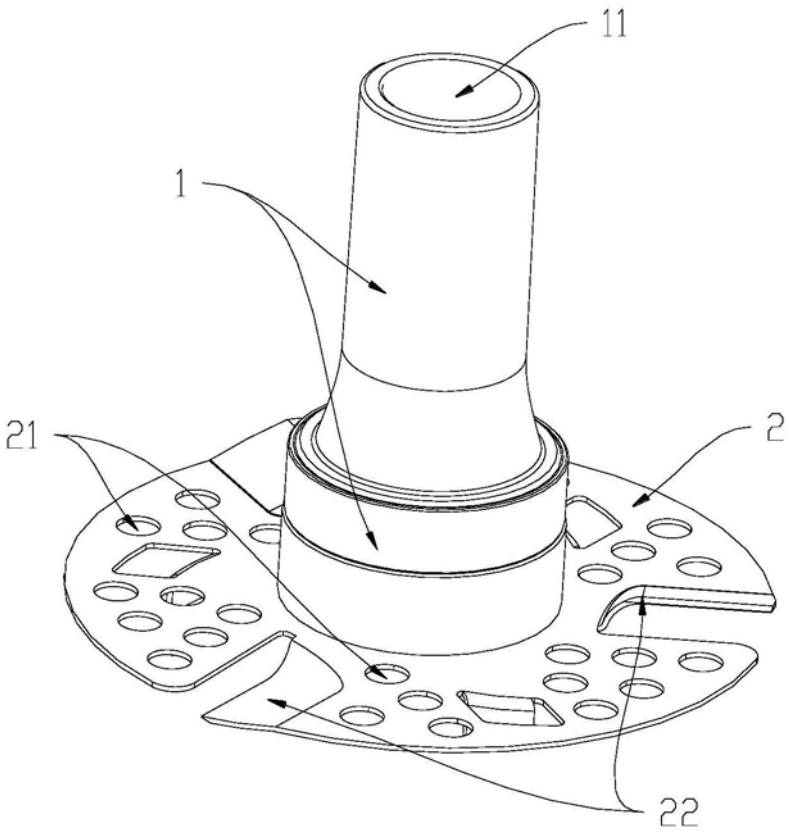


图1B

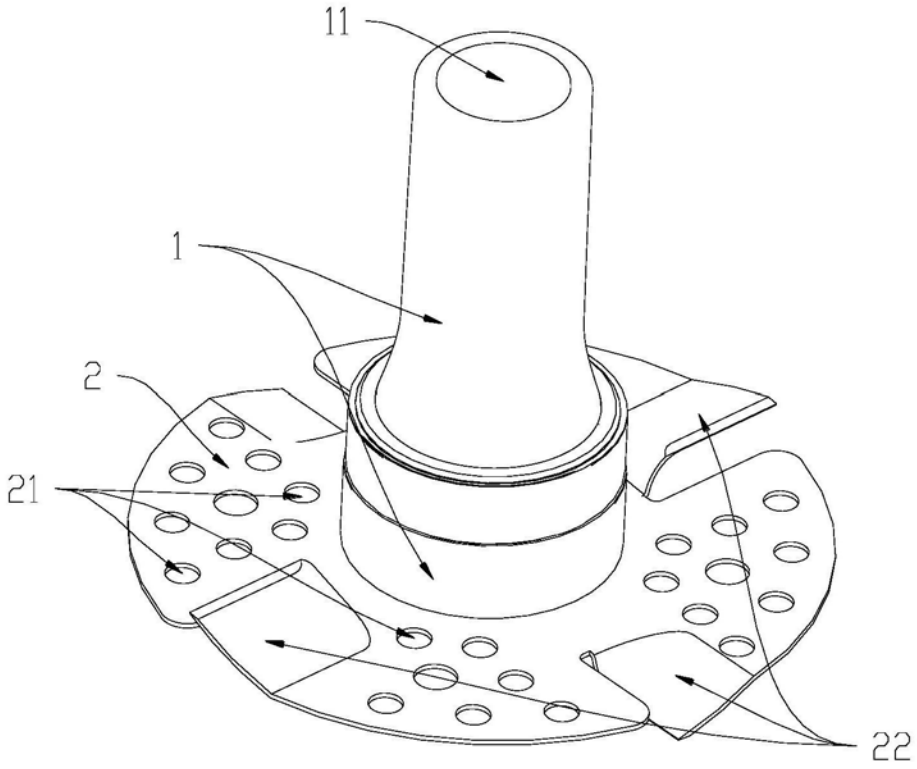


图1C

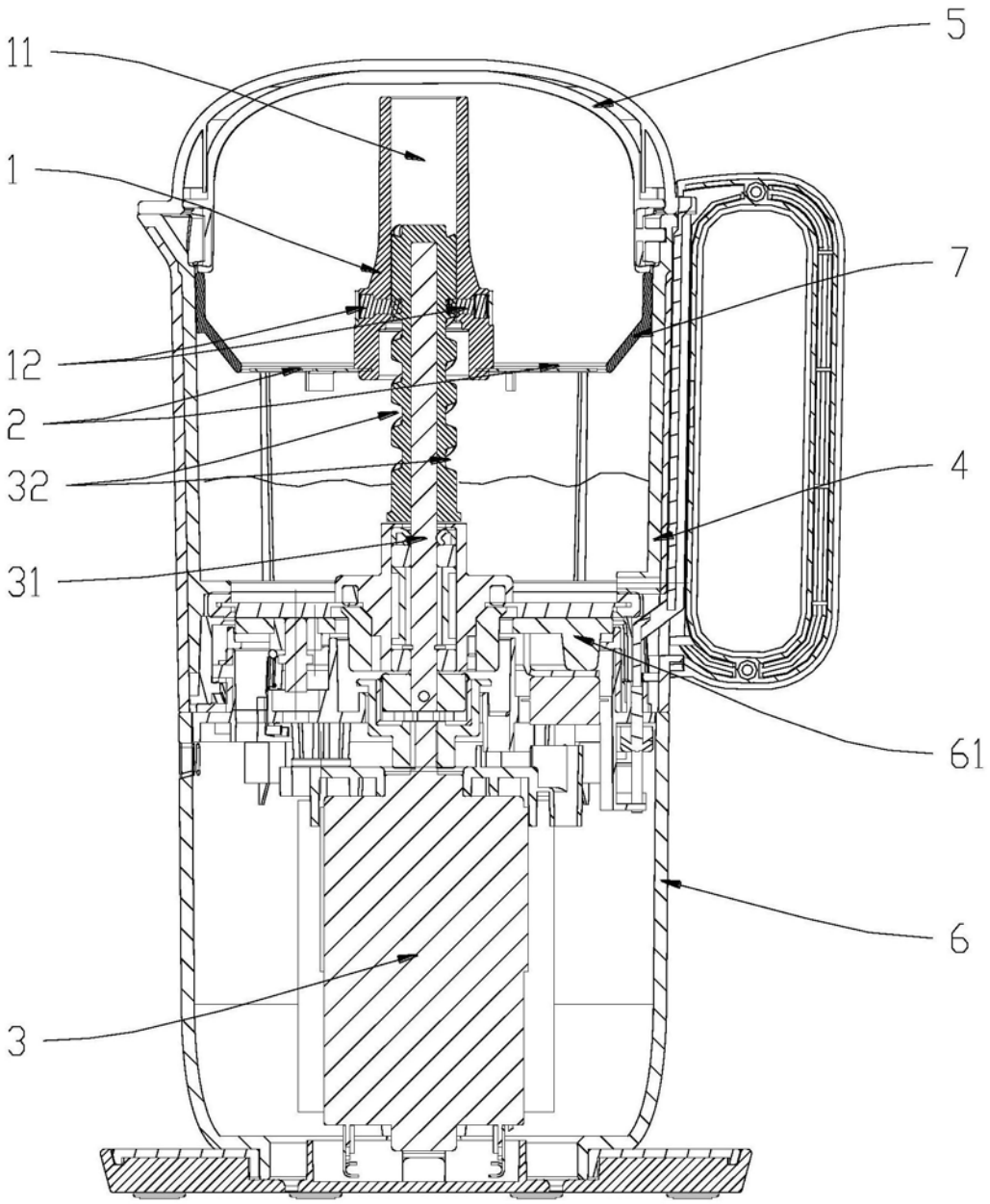


图2A

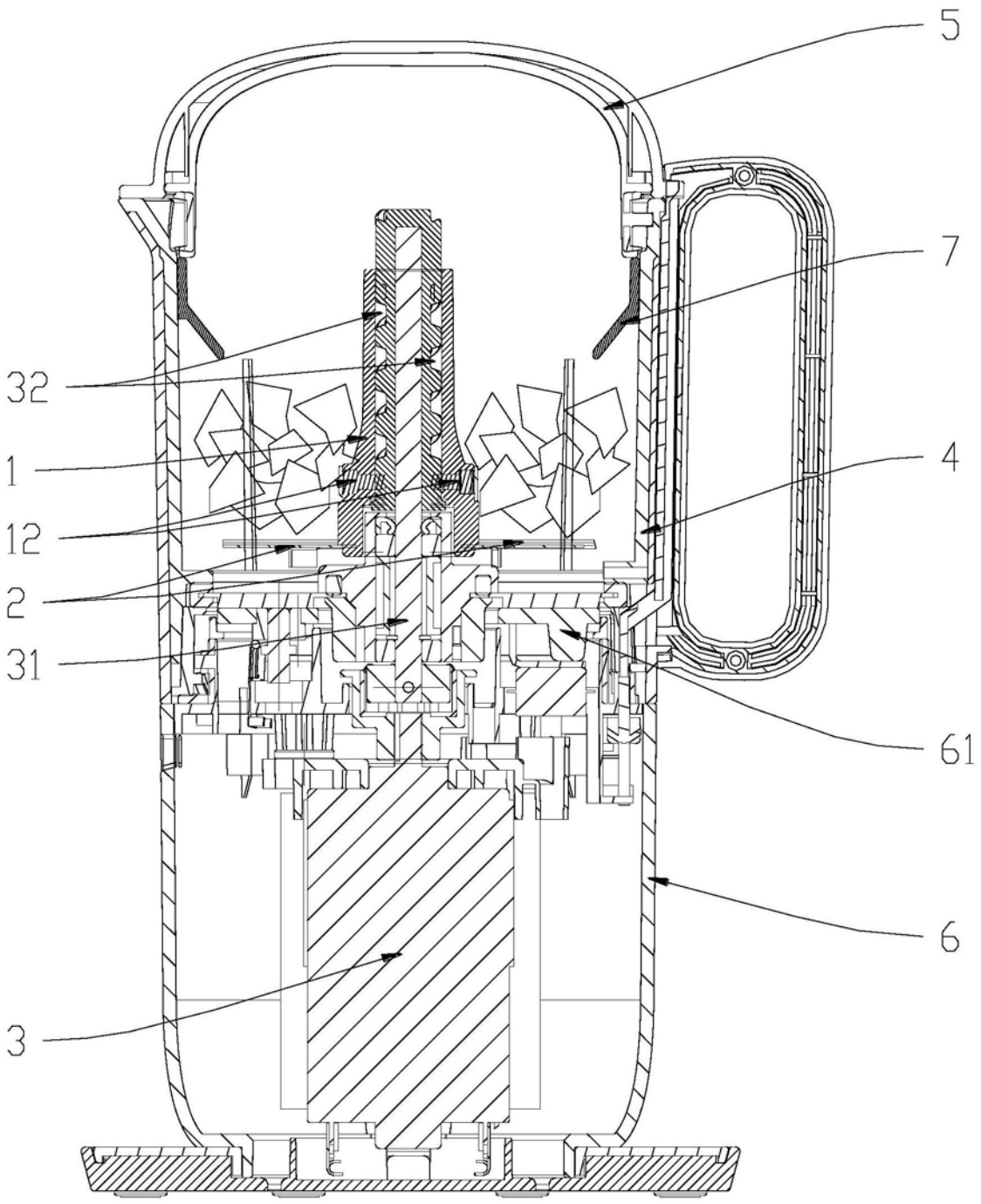


图2B

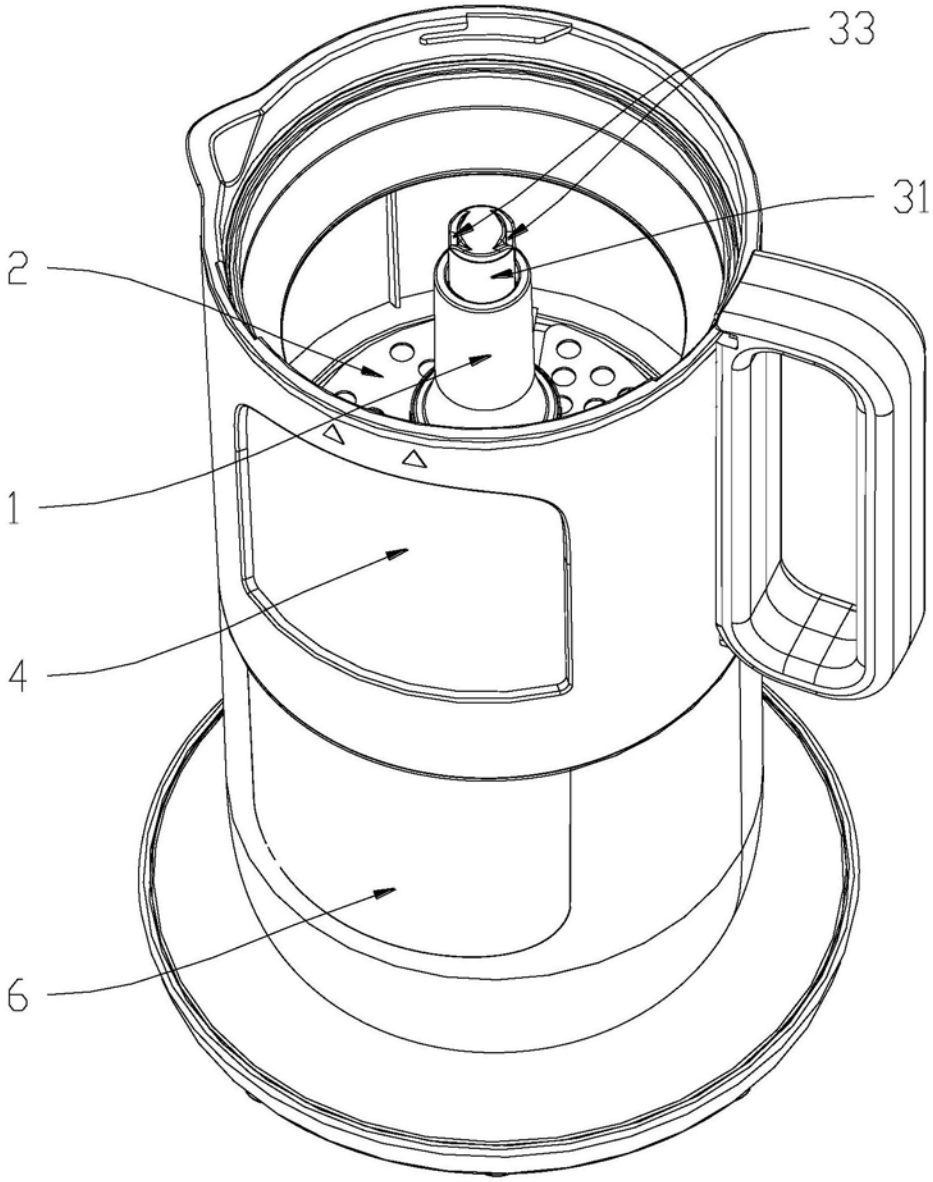


图3