(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 206151174 U
(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201620882915.4

(22)申请日 2016.08.12

(73)专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司
地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街3号（袍江工业园区）

(72)发明人 应啸 崔春

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 赵囡囡 邹秋爽

(51)Int.Cl.
A47J 19/02(2006.01)
A47J 19/06(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)

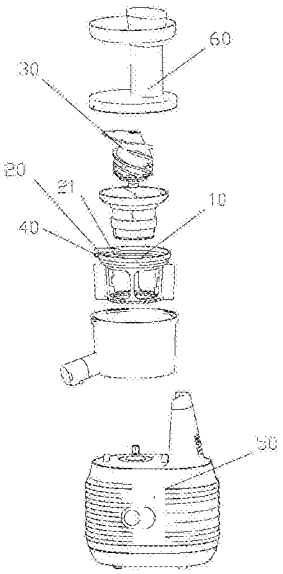
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

旋转刷组件、榨汁机的螺杆及榨汁机

(57)摘要

本实用新型提供了一种旋转刷组件、榨汁机的螺杆及榨汁机，其中，旋转刷组件，包括：旋转刷；连接件，连接件的第一端与旋转刷活动连接，连接件的第二端设置有与螺杆配合连接的第一连接部，连接件被螺杆驱动以带动旋转刷转动。本实用新型的技术方案有效地解决了现有技术中的榨汁机的旋转刷与其它零部件相配合的结构复杂，加工难度大的问题。



CN 206151174 U

1.一种旋转刷组件，其特征在于，包括：

旋转刷(10)；

连接件(20)，所述连接件(20)的第一端与所述旋转刷(10)活动连接，所述连接件(20)的第二端设置有与螺杆(30)配合连接的第一连接部(21)，所述连接件(20)被所述螺杆(30)驱动以带动所述旋转刷(10)转动。

2.根据权利要求1所述的旋转刷组件，其特征在于，所述连接件(20)的第二端与所述螺杆(30)的配合连接方式为插接配合。

3.根据权利要求1所述的旋转刷组件，其特征在于，所述第一连接部(21)为凸柱或者连接孔。

4.根据权利要求1所述的旋转刷组件，其特征在于，所述连接件(20)的第一端与所述旋转刷(10)的周向侧壁通过枢转轴(40)枢转连接。

5.根据权利要求4所述的旋转刷组件，其特征在于，所述枢转轴(40)的轴线与所述螺杆(30)的轴线垂直。

6.根据权利要求5所述的旋转刷组件，其特征在于，所述第一连接部(21)为凸柱，所述连接件(20)与所述凸柱为一体结构。

7.根据权利要求4所述的旋转刷组件，其特征在于，所述枢转轴(40)的轴线与所述螺杆(30)的轴线平行。

8.根据权利要求7所述的旋转刷组件，其特征在于，所述第一连接部(21)为凸柱，所述连接件(20)与所述凸柱可拆卸地连接。

9.根据权利要求8所述的旋转刷组件，其特征在于，所述连接件(20)的第二端具有通孔，所述凸柱可拆地穿设在所述通孔内。

10.一种榨汁机的螺杆，其特征在于，所述螺杆(30)与权利要求1至9中任一项所述的旋转刷组件相配合，所述螺杆(30)包括螺杆本体(31)及设置在所述螺杆本体(31)上的第二连接部(32)，所述第二连接部(32)与所述旋转刷组件的第一连接部(21)配合连接。

11.一种榨汁机，包括螺杆(30)及套设在所述螺杆(30)外的旋转刷组件，其特征在于，所述旋转刷组件为权利要求1至9中任一项所述的旋转刷组件，所述螺杆(30)为权利要求10所述的榨汁机的螺杆。

旋转刷组件、榨汁机的螺杆及榨汁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小家电技术领域，具体而言，涉及一种旋转刷组件、榨汁机的螺杆及榨汁机。

背景技术

[0002] 近年来，由于人们越来越关心其健康生活，以及人们越来越多的意识到添加至汁液或豆浆等饮料中的各种防腐剂的危害性，许多人开始在家从新鲜蔬菜、水果或谷物中制备蔬菜汁、水果汁或谷物汁。因此，用于在家制备汁液的榨汁机得以活跃并得到了连续地发展和推进。

[0003] 当使用这些传统家用榨汁机连续制备汁液时，滤渣会保持在榨汁机的过滤器的网孔中，因此当用户制备所需量的汁液时会觉得不方便。为了从过滤器的网孔清除滤渣，用户需要经常拆卸榨汁器以清洗从榨汁器拆卸下来的部件，这也给用户带来了不便。

[0004] 因此，随之诞生了一些具有旋转刷的榨汁机，但是现有的榨汁机中的旋转刷与其它零部件相配合的结构复杂，加工难度大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种旋转刷组件、榨汁机的螺杆及榨汁机，以解决现有技术中的榨汁机的旋转刷与其它零部件相配合的结构复杂，加工难度大的问题。

[0006] 为了实现上述目的，根据本实用新型的一个方面，提供了一种旋转刷组件，包括：旋转刷；连接件，连接件的第一端与旋转刷活动连接，连接件的第二端设置有与螺杆配合连接的第一连接部，连接件被螺杆驱动以带动旋转刷转动。

[0007] 进一步地，连接件的第二端与螺杆的配合连接方式为插接配合。

[0008] 进一步地，第一连接部为凸柱或者连接孔。

[0009] 进一步地，连接件的第一端与旋转刷的周向侧壁通过枢转轴枢转连接。

[0010] 进一步地，枢转轴的轴线与螺杆的轴线垂直。

[0011] 进一步地，第一连接部为凸柱，连接件与凸柱为一体结构。

[0012] 进一步地，枢转轴的轴线与螺杆的轴线平行。

[0013] 进一步地，第一连接部为凸柱，连接件与凸柱可拆卸地连接。

[0014] 进一步地，连接件的第二端具有通孔，凸柱可拆地穿设在通孔内。

[0015] 根据本实用新型的另一方面，提供了一种榨汁机的螺杆，螺杆与上述的旋转刷组件相配合，螺杆包括螺杆本体及设置在螺杆本体上的第二连接部，第二连接部与旋转刷组件的第一连接部插接配合。

[0016] 根据本实用新型的另一方面，还提供了一种榨汁机，包括螺杆及套设在螺杆外的旋转刷组件，旋转刷组件为上述的旋转刷组件，螺杆为上述的榨汁机的螺杆。

[0017] 应用本实用新型的技术方案，榨汁机在工作时会有大量的渣滓，而旋转刷在螺杆的带动下将产生的渣滓进行清扫，这样更有利于果汁、豆浆等流体的流通以及分离等工序。

螺杆与旋转刷通过连接件配合，连接件与旋转刷活动连接，当连接件与螺杆相插接配合时，螺杆可以带动旋转刷转动以进行清扫，这样旋转刷通过连接件与螺杆配合的结构设置简单，容易加工。本实用新型的技术方案有效地解决了现有技术中的榨汁机的旋转刷与其它零部件相配合的结构复杂，加工难度大的问题。

附图说明

[0018] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0019] 图1示出了根据本实用新型的旋转刷组件和螺杆的实施例一的配合示意图；

[0020] 图2示出了根据本实用新型的榨汁机的实施例一的爆炸示意图；

[0021] 图3示出了图2的榨汁机的组装示意图；

[0022] 图4示出了图3的榨汁机的A-A向剖视示意图；

[0023] 图5示出了根据本实用新型的榨汁机的实施例二的爆炸示意图；

[0024] 图6示出了图5的榨汁机的组装示意图；以及

[0025] 图7示出了图6的榨汁机的B-B向剖视示意图。

[0026] 其中，上述附图包括以下附图标记：

[0027] 10、旋转刷；20、连接件；21、第一连接部；30、螺杆；31、螺杆本体；32、第二连接部；40、枢转轴；50、底座；60、杯盖。

具体实施方式

[0028] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0029] 应该指出，以下详细说明都是例示性的，旨在对本申请提供进一步的说明。除非另有指明，本文使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0030] 为了便于描述，在这里可以使用空间相对术语，如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等，用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是，空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如，如果附图中的器件被倒置，则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而，示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位（旋转90度或处于其他方位），并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0031] 现在，将参照附图更详细地描述根据本实用新型的示例性实施方式。然而，这些示例性实施方式可以由多种不同的形式来实施，并且不应当被解释为只限于这里所阐述的实施方式。应当理解的是，提供这些实施方式是为了使得本实用新型的公开彻底且完整，并且将这些示例性实施方式的构思充分传达给本领域普通技术人员，在附图中，为了清楚起见，扩大了层和区域的厚度，并且使用相同的附图标记表示相同的器件，因而将省略对它们的

描述。

[0032] 如图1所示，实施例一的旋转刷组件包括：旋转刷10和连接件20。连接件20的第一端与旋转刷10活动连接，连接件20的第二端设置有与螺杆30配合连接的第一连接部21，连接件被螺杆驱动以带动旋转刷10转动。

[0033] 应用实施例一的技术方案，榨汁机在工作时会有大量的渣滓，而旋转刷10在螺杆30的带动下将产生的渣滓进行清扫，这样更有利于果汁、豆浆等流体的流通以及分离等工序。螺杆30与旋转刷10通过连接件20配合，连接件20与旋转刷10活动连接，当连接件20与螺杆30相插接配合时，螺杆30可以带动旋转刷10转动以进行清扫，这样旋转刷10通过连接件20与螺杆30配合的结构设置简单，容易加工。本实施例的技术方案有效地解决了现有技术中的榨汁机的旋转刷10与其它零部件相配合的结构复杂，加工难度大的问题。

[0034] 如图1至4所示，在实施例一的技术方案中，连接件的第二端与螺杆的配合连接方式为插接配合第一连接部21为凸柱。上述结构操作时比较方便，即只需将连接件20移动至与螺杆30相配合的位置，使用凸柱与螺杆30进行插接配合即可实现螺杆30与连接件20的连接配合。当然，作为本领域技术人员知道，第一连接部21为连接孔也是可以的，当然螺杆30的结构也要做相应的调整：螺杆30上设置与连接孔相配合的连接柱。

[0035] 如图1所示，在实施例一的技术方案中，连接件20的第一端与旋转刷10的周向侧壁通过枢转轴40枢转连接。上述结构容易加工，操作方便。具体地，螺杆30具有一个凸耳，连接件20的第一端具有两个凸耳，两个凸耳在一个凸耳的两侧，这样在旋转连接件20时，连接件20和螺杆30之间的受力比较均匀。

[0036] 如图1所示，在实施例一的技术方案中，枢转轴40的轴线与螺杆30的轴线垂直。在使用时，将连接件朝下枢转，使凸柱与螺杆30相配合即可，当需要清理或者维修时，将连接件向上枢转即可，这样就解除了连接件20和螺杆30之间的配合。上述结构操作容易。

[0037] 如图1至图4所示，在实施例一的技术方案中，第一连接部21为凸柱，连接件20与凸柱为一体结构。上述结构使得加工方便，节省了加工成本。

[0038] 如图5至图7所示，实施例二的旋转刷组件和实施例一的区别在于，枢转轴40的轴线与螺杆30的轴线平行。这样连接件20在水平面上以枢转轴40为中心转动，本实施例的技术方案使得在垂直空间不允许连接件20转动时，连接件可以在水平面上旋转。连接件20与凸柱可拆卸地连接。上述结构使得当连接件20在水平面旋转之前，凸柱先取出，这样才能顺利的转动连接件20。连接件20的第二端具有通孔，凸柱可拆地穿设在通孔内。上述结构容易加工。具体地，在本实施例中，凸柱的一端具有止挡部，止挡部的直径大于通孔的内径，这样止挡部可以将凸柱止挡在通孔的上侧。

[0039] 如图5所示，实施例二的旋转刷组件包括：旋转刷10和连接件20。连接件20的第一端与旋转刷10活动连接，连接件20的第二端设置有与螺杆30插接配合的第一连接部21，螺杆30通过连接件20驱动旋转刷10转动。

[0040] 应用实施例二的技术方案，榨汁机在工作时会有大量的渣滓，而旋转刷10在螺杆30的带动下将产生的渣滓进行清扫，这样更有利于果汁、豆浆等流体的流通以及分离等工序。螺杆30与旋转刷10通过连接件20配合，连接件20与旋转刷10活动连接，当连接件20与螺杆30相插接配合时，螺杆30可以带动旋转刷10转动以进行清扫，这样旋转刷10通过连接件20与螺杆30配合的结构设置简单，容易加工。本实施例的技术方案有效地解决了现有技术

中的榨汁机的旋转刷10与其它零部件相配合的结构复杂，加工难度大的问题。

[0041] 如图5至图7所示，在实施例二的技术方案中，第一连接部21为凸柱。上述结构操作时比较方便，即只需将连接件20移动至与螺杆30相配合的位置，使用凸柱与螺杆30进行插接配合即可实现螺杆30与连接件20的连接配合。当然，作为本领域技术人员知道，第一连接部21为连接孔也是可以的，当然螺杆30的结构也要做相应的调整：螺杆30上设置与连接孔相配合的连接柱。

[0042] 如图5所示，在实施例二的技术方案中，连接件20的第一端与旋转刷10的周向侧壁通过枢转轴40枢转连接。上述结构容易加工，操作方便。具体地，螺杆30具有一个凸耳，连接件20的第一端具有两个凸耳，两个凸耳在一个凸耳的两侧，这样在旋转连接件20时，连接件20和螺杆30之间的受力比较均匀。

[0043] 如图1所示，本申请还提供了一种榨汁机的螺杆，螺杆30与上述的旋转刷组件相配合，螺杆30包括螺杆本体31及设置在螺杆本体31上的第二连接部32，第二连接部32与旋转刷组件的第一连接部21插接配合。上述配合结构具有加工简单、制作成本较低，操作容易的优点。

[0044] 如图3、图4、图6和图7所示，本申请还提供了一种榨汁机，包括螺杆30及套设在螺杆30外的旋转刷组件。旋转刷组件为上述的旋转刷组件，螺杆30为上述的榨汁机的螺杆30。具体地，本申请的榨汁机包括设置在底部的底座50、过滤器、分离壳体和杯盖60。底座50的内部设置有驱动轴，驱动轴与螺杆30配合带动螺杆30转动。分离壳体安装在底座50上，过滤器设置在分离壳体内，螺杆30设置在过滤器的内部，旋转刷10设置在分离壳体和过滤器之间，杯盖60设置在分离壳体的上部，杯盖60具有进料开口。过滤器上部具有开口，过滤器的侧壁具有网孔。在本实施例的技术方案中，旋转刷10包括设置在框体的内侧的内刷和设置在框体的外侧的外刷，内刷用以清扫过滤器的外壁上的网孔，外刷用以清扫分离壳体的内壁。当然，作为本领域技术人员知道，无论外刷或者内刷设置的位置如何，只要能够实现清扫功能即可，当然旋转刷也可以只设置外刷或者只设置内刷。

[0045] 本实施例以水果为例，在使用时，将需要榨汁的水果切成合适的小块，将小块的水果从杯盖60的进料开口进入榨汁机，然后启动榨汁机。螺杆30将小块的水果榨出果汁和水果渣滓，水果渣滓有一部分会停留在过滤器的内部，甚至对过滤器形成堵塞，旋转刷10在螺杆30的带动下转动，转动的旋转刷10在不停的清扫过滤网的外壁。这样果汁能够顺利的流入分离外壳内，果汁和一部分流出的渣滓进入分离外壳后，有些水果的渣滓会粘附在分离壳体的内壁上，旋转刷10在转动的同时还会清扫分离壳体上的水果的渣滓，这样进一步的保证了果汁的顺利流出。分离外壳的下端具有果汁出口和渣滓出口，果汁和部分水果的渣滓从分离外壳内流出。具体地，水果渣滓和果汁在重力的作用下在分离外壳的内部分层，分层后的果汁从果汁出口流出，水果的渣滓从渣滓出口流出。

[0046] 需要注意的是，这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式，而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的，除非上下文另外明确指出，否则单数形式也意图包括复数形式，此外，还应当理解的是，当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时，其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0047] 需要说明的是，本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样

使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本实用新型的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0048] 以上所述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。

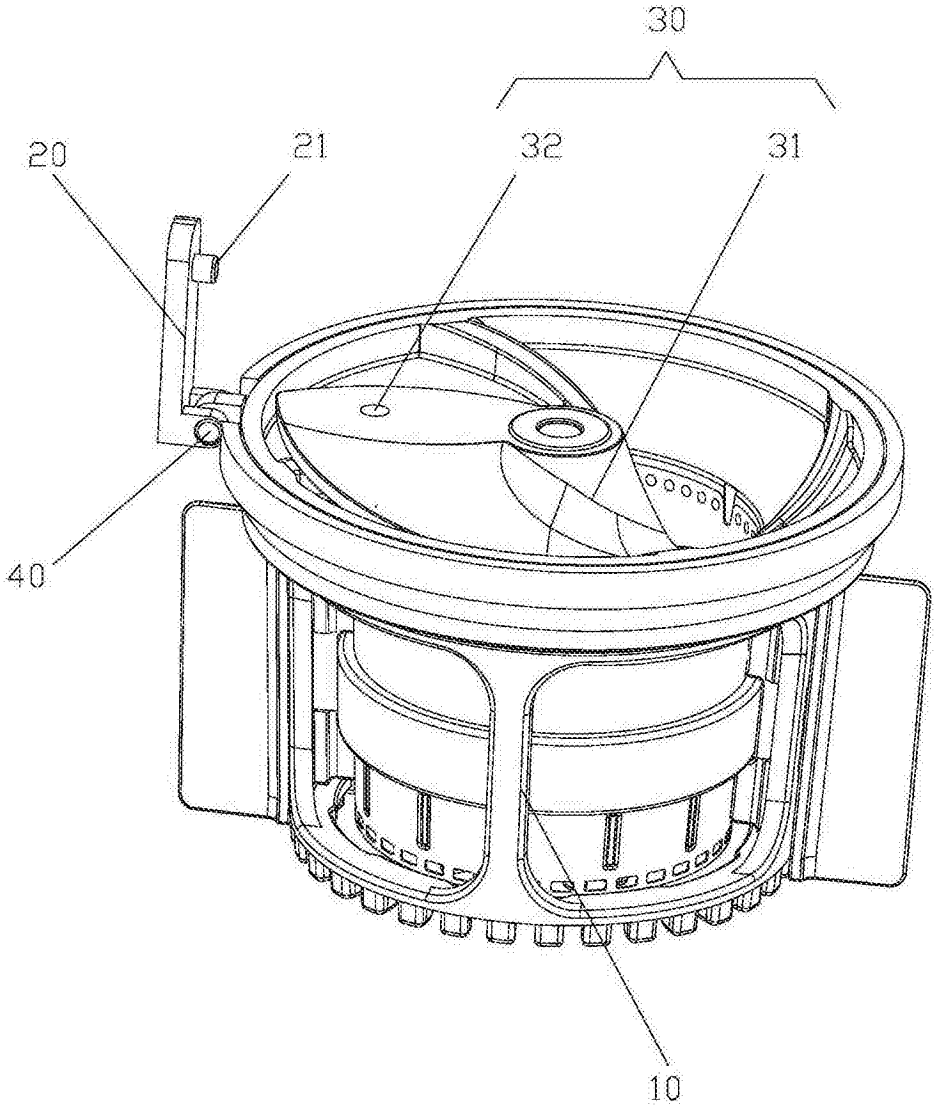


图1

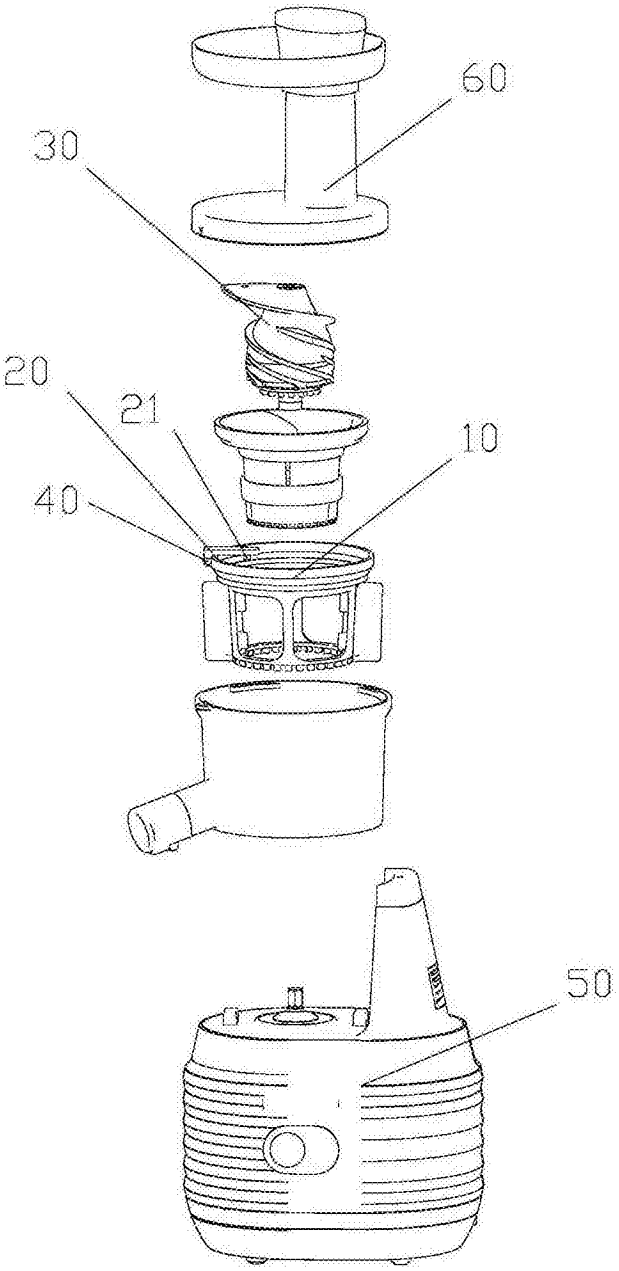


图2

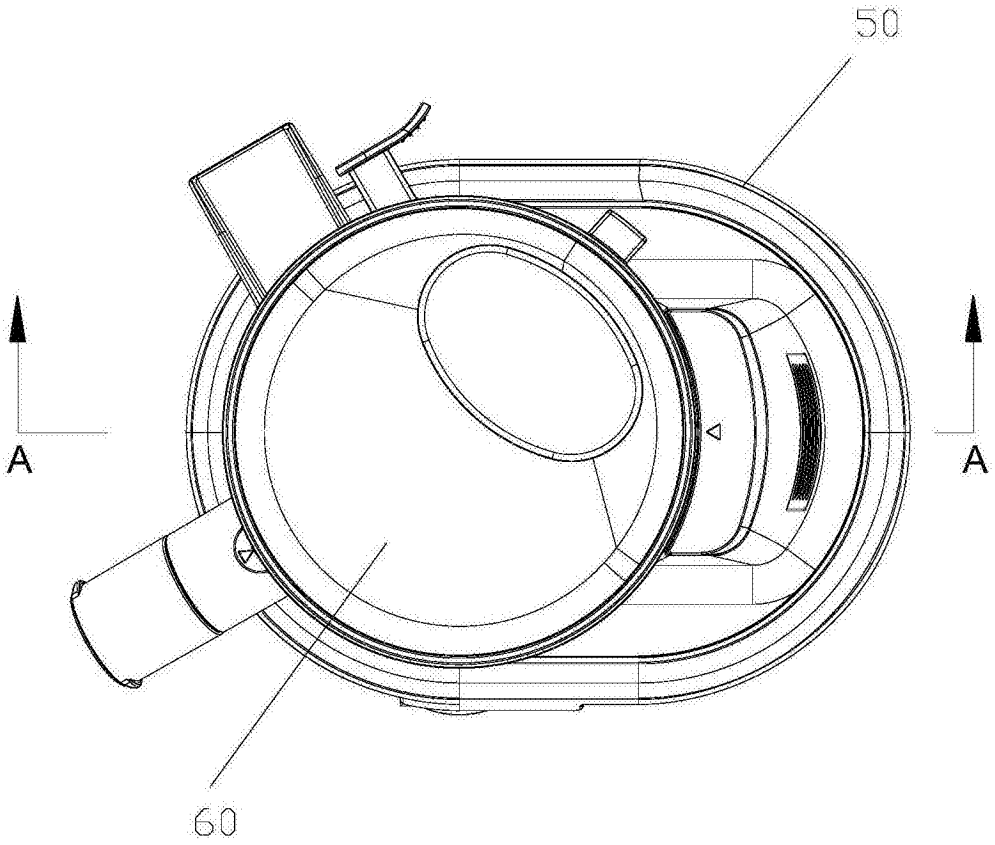


图3

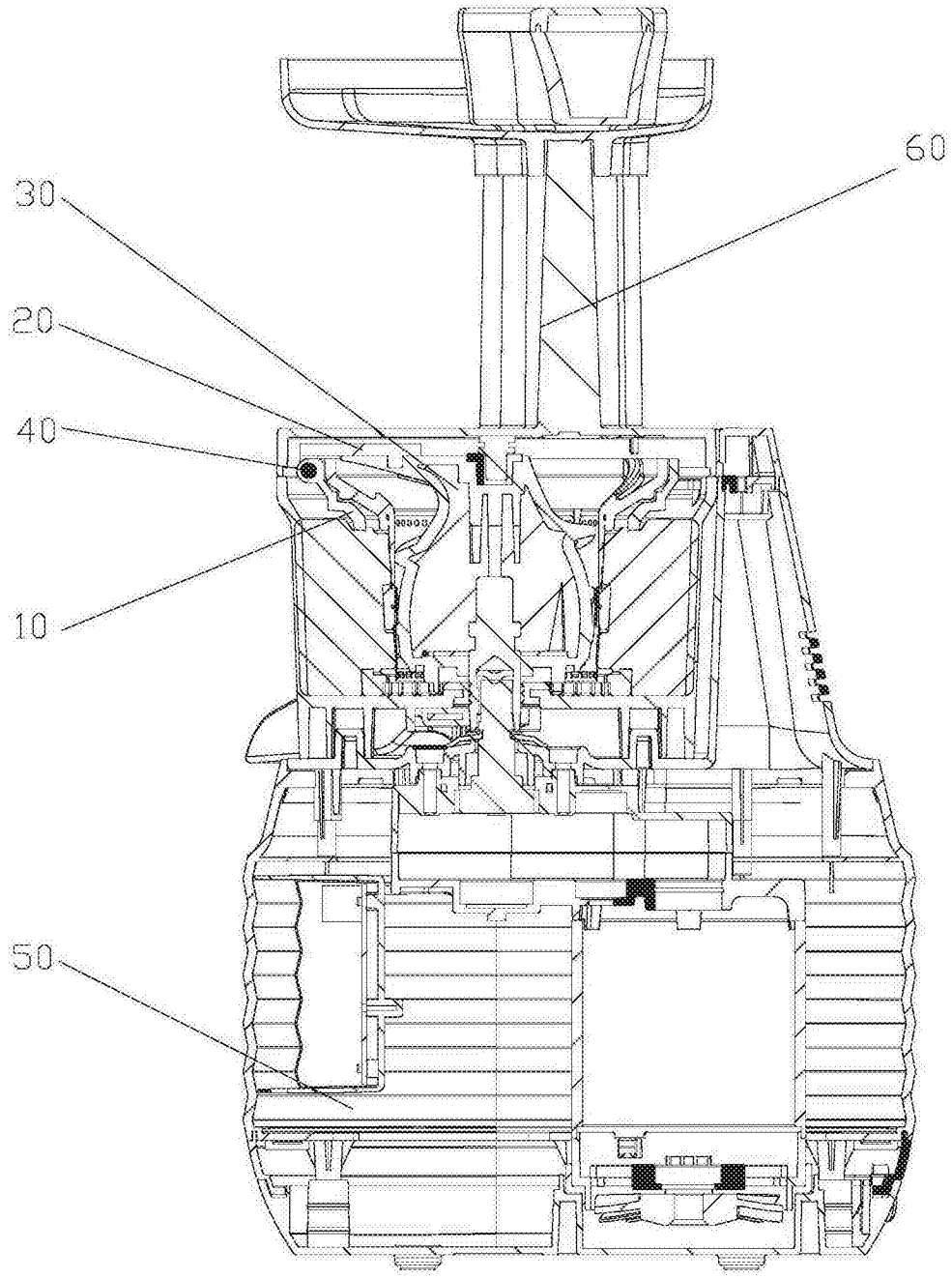


图4

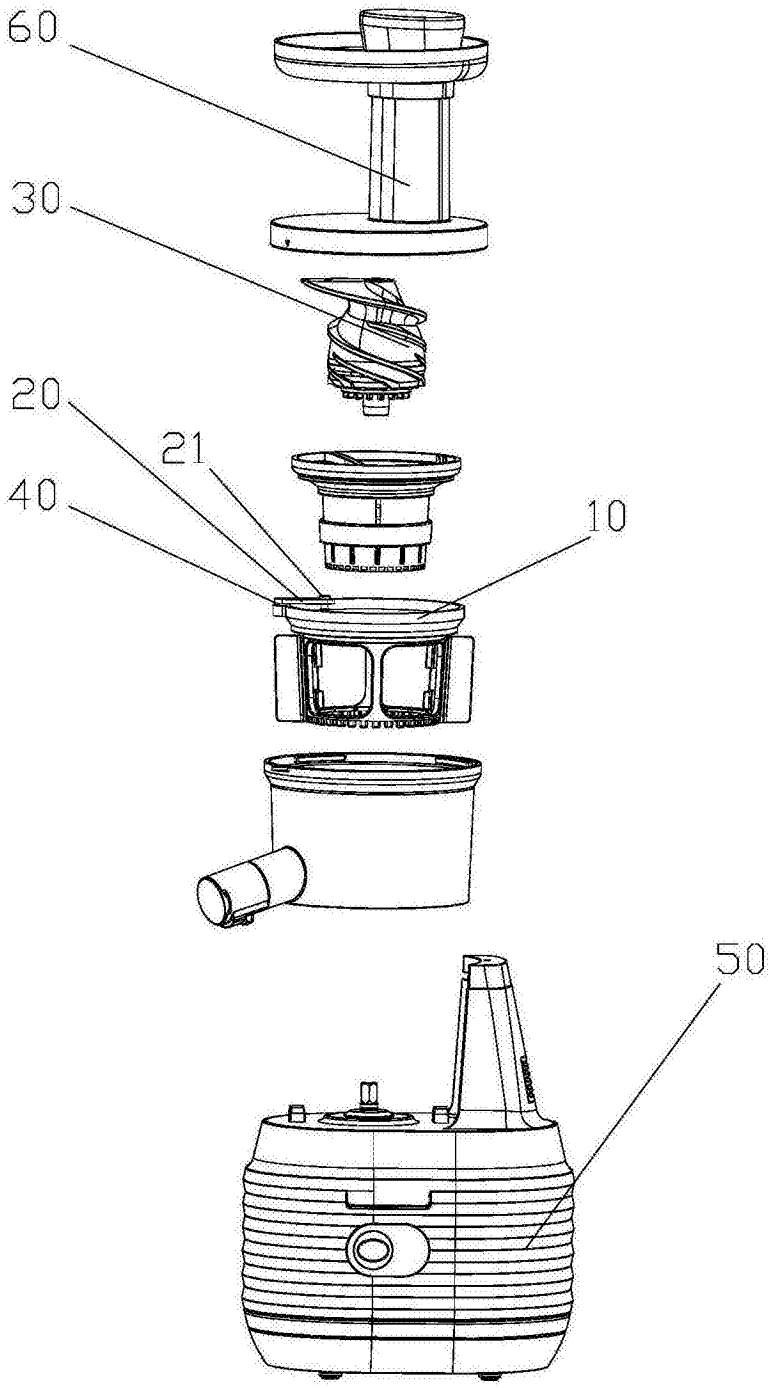


图5

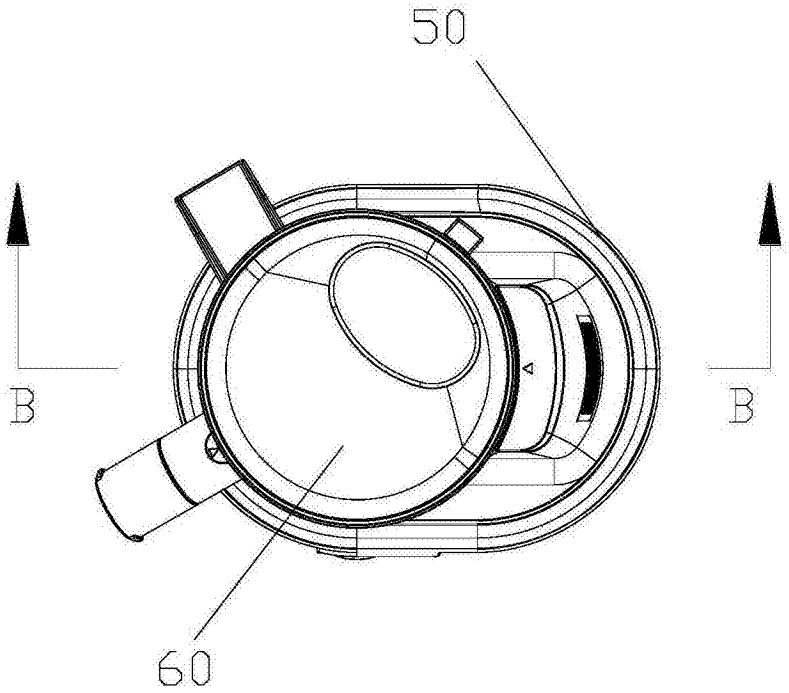


图6

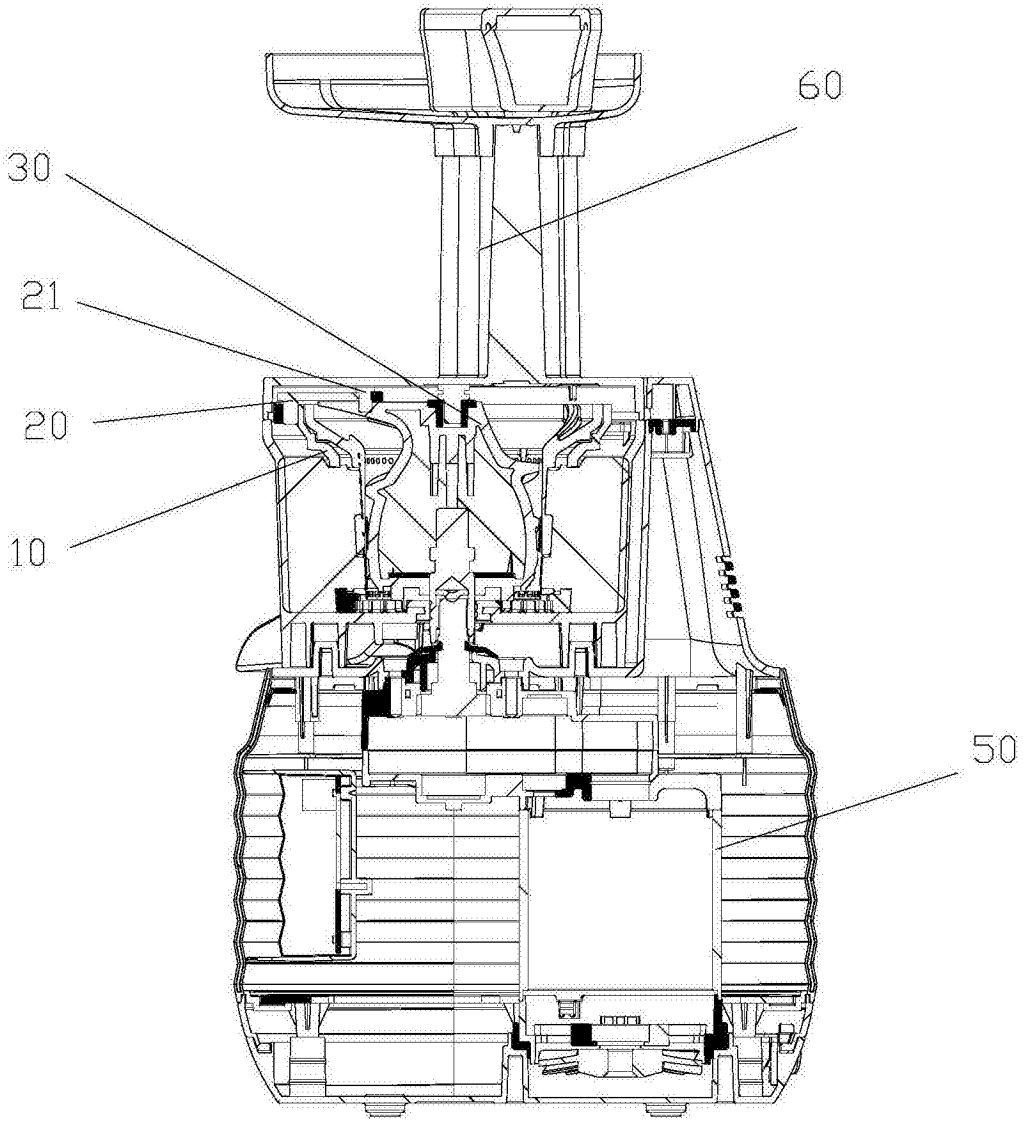


图7