(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2018 年 2 月 22 日 (22.02.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/032988 A1

(51) 国际专利分类号:
*A47J 43/07* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/096184

(22) 国际申请日: 2017 年 8 月 7 日 (07.08.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610697890.5 2016年8月19日 (19.08.2016) CN
201620909095.3 2016年8月19日 (19.08.2016) CN

(71) 申请人: 广东美的生活电器制造有限公司 (GUANGDONG MIDEA CONSUMER ELECTRICS MANUFACTURING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。

(72) 发明人: 朱雷 (ZHU, Lei); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。 徐建飞 (XU, Jianfei); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。 陈炜杰 (CHEN, Weijie); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。 曾祥和 (ZENG, Xianghe); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。 肖力 (XIAO, Li); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。 柳维军 (LIU, Weijun); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。 佘艳

WO 2018/032988 A1

(54) **Title:** KNIFE HOLDER ASSEMBLY, STIRRING CUP ASSEMBLY AND FOOD PROCESSOR

(54) 发明名称: 刀座组件、搅拌杯组件及食物料理机

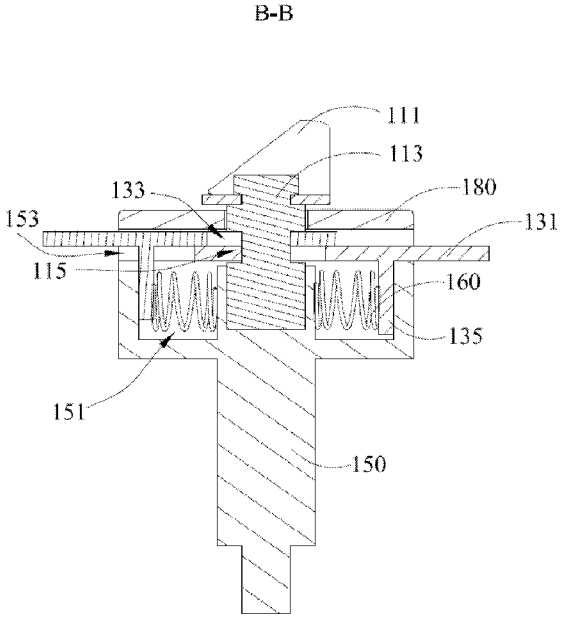



图 7

(57) **Abstract:** A knife holder assembly (100), comprising a knife blade assembly (110), a buckle assembly and a knife holder (150), wherein the knife blade assembly (110) comprises a knife blade (111) and a knife shaft (113), the knife blade (111) being connected to one end of the knife shaft (113); the knife holder (150) forms an installation groove (151); and the other end of the knife shaft (113) is detachably connected to the installation groove (151) via the buckle assembly. Also provided are a stirring cup assembly using the knife holder assembly (100) and a food processor. The knife blade assembly (110) is detachable.

[见续页]

**(SHE, Yan)**; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇三乐路19号, Guangdong 528311 (CN)。

**(74)** 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 **(CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY)**; 中国广东省深圳市南山区南山大道3838号设计产业园金栋二层210-212（原南头城工业村11栋）, Guangdong 518052 (CN)。

**(81)** 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

**(84)** 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

**(57) 摘要**: 一种刀座组件（100），包括刀片组件（110）、卡扣组件及刀座（150）；刀片组件（110）包括刀片（111）和刀轴（113），刀片（111）连接于刀轴（113）的其中一端；刀座（150）形成安装槽（151），刀轴（113）的另一端通过卡扣组件与安装槽（151）可拆卸连接。还提供一种应用刀座组件（100）的搅拌杯组件及食物料理机。刀片组件（110）可以拆卸。

# 说明书

## 发明名称: 刀座组件、搅拌杯组件及食物料理机

[1] 技术领域

[2] 本申请涉及一种刀座组件及应用所述刀座组件的搅拌杯组件及食物料理机。

[3] 背景技术

[4] 食物料理机集合了榨汁机、豆浆机、冰激凌机、料理机、研磨机等产品的功能，可以达到一机多用。食物料理机的刀片组件可以瞬间击破食物细胞壁，释放植物生化素。由于电机的超高转速（25000转/分以上）能瞬间击破蔬果的细胞壁，因此能够有效地萃取植物生化素，是现代居家保健、养生首选家电产品。最新一代的食物料理机则是集加热和搅拌于一体的更多功能的食物料理机，不仅可以做蔬果汁、沙冰，还可以加热做豆浆、鱼汤、药材汤、粥品等。

[5] 现有技术中的食物料理机类产品中的所述刀片组件用于搅拌或破碎待搅拌物，所述刀片组件与所述食物料理机内的其他组件固定连接。

[6] 上述方法所存在的弊端是，所述刀片组件不可拆卸，由于待搅拌物常残留于所述刀片组件周围及杯体底部，因此，在清洗所述食物料理机时必须将所述刀片组件和杯体一同清洗，容易划伤人体。

[7] 申请内容

[8] 本申请的主要目的是提供一种刀座组件，旨在避免所述刀片组件不可拆卸的弊端。

[9] 为实现上述目的，本申请提出的所述刀座组件包括刀片组件、卡扣组件及刀座；所述刀片组件包括刀片和刀轴，所述刀片连接于所述刀轴的其中一端；所述刀座形成安装槽，所述刀轴的另一端通过所述卡扣组件与所述安装槽可拆卸连接。

[10] 在一实施例中，所述卡扣组件包括卡扣，所述卡扣包括开设有通孔的主体部，所述刀轴的侧壁形成凹槽；当所述卡扣将所述刀轴锁紧于所述安装槽时，所述通孔的孔壁抵接所述凹槽的槽壁；当所述卡扣将所述刀轴从所述安装槽释放时，所述通孔的孔壁与所述凹槽的槽壁间隔以使所述刀轴能从所述通孔穿过。

[11] 在一实施例中，所述卡扣组件包括相对设置的两个所述卡扣，两个所述卡扣沿所述刀轴的延伸方向叠设，两个所述卡扣的两个所述通孔至少部分重叠，所述刀轴从两个所述通孔的重叠区域穿过。

[12] 在一实施例中，所述凹槽的槽壁和/或所述通孔的孔壁上设有防滑结构。

[13] 在一实施例中，所述主体部的设有所述通孔的一端收容于所述安装槽，所述主体部的远离所述通孔的一端为操作部，所述操作部设于所述安装槽外。

[14] 在一实施例中，所述刀座组件还包括距离控制组件，所述距离控制组件用于调整所述通孔的孔壁与所述凹槽的槽壁之间的距离，以使所述通孔的孔壁抵接所述凹槽的槽壁或与所述凹槽的槽壁间隔。

[15] 在一实施例中，所述安装槽的槽底设有插接槽，所述刀轴的背离所述刀片的一端连接于所述插接槽。

[16] 在一实施例中，所述卡扣还包括设于所述安装槽的挡板，所述安装槽的槽底设有插接柱，所述插接槽设置在所述插接柱远离所述安装槽槽底的一端；所述挡板垂直于所述主体部，且所述挡板与所述插接柱的外侧壁相对间隔设置，所述距离控制组件为弹性组件，所述弹性组件弹性压缩于所述挡板与所述插接柱的外侧壁之间。

[17] 在一实施例中，所述安装槽的槽壁的背离其槽底的一端向所述槽底的方向凹陷形成定位槽，所述定位槽贯通所述槽壁，所述主体部穿过所述定位槽。

[18] 在一实施例中，所述刀座组件还包括刀座上盖，所述刀座上盖封盖所述安装槽的开口，所述刀座上盖与所述刀座可拆卸连接，所述刀座上盖开设用于插入所述刀轴的轴孔。

[19] 本申请还提供一种搅拌杯组件，包括搅拌杯和所述刀座组件，所述刀座组件的设有所述刀片组件的一端位于所述搅拌杯内。

[20] 在一实施例中，所述搅拌杯组件还包括上离合器，所述刀座组件的背离所述搅拌杯的一端与所述上离合器连接。

[21] 本申请还提供一种食物料理机，包括主机、加热装置和所述搅拌杯组件，所述搅拌杯组件设置于所述主机上；所述主机中设置有电机，所述电机用于驱动所述刀座组件旋转，所述加热装置用于加热所述搅拌杯。

[22] 在一实施例中，所述加热装置包括设置在所述主机内的线圈盘组件和设置在所述搅拌杯底部的导磁盘，所述线圈盘组件和所述导磁盘相对设置；或者所述加热装置包括设置在搅拌杯底部的导热盘和设置在导热盘底部的电热管或者电热膜。

[23] 本申请的技术方案中，所述刀座形成所述安装槽，所述刀轴的一端用于连接所述刀片，所述刀轴的另一端插入所述安装槽，且所述刀轴的另一端通过所述卡扣组件与所述安装槽可拆卸连接，因此，所述刀片组件可以拆卸。

[24] 附图说明

[25] 为了更清楚地说明本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申请的一些实施例，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示出的结构获得其他的附图。

[26] 图1为本申请的刀座组件中的刀片组件的立体结构示意图；

[27] 图2为图1所示的刀片组件的正面结构示意图；

[28] 图3为图1所示的刀片组件的俯视结构示意图；

[29] 图4为图3所示的刀片组件沿A-A线的剖面结构示意图；

[30] 图5为本申请的刀座组件的立体结构示意图；

[31] 图6为图5所示的刀座组件的俯视结构示意图；

[32] 图7为图6所示的刀座组件沿B-B线的剖面结构示意图；

[33] 图8为图6所示的刀座组件沿C-C线的剖面结构示意图；

[34] 图9为图7所示的刀座组件中的卡扣组件释放刀轴的结构示意图；

[35] 图10为图7所示的刀座组件中的刀轴与刀座分离的结构示意图；

[36] 图11为本申请的食物料理机的立体结构示意图；

[37] 图12为图11所示的食物料理机沿D-D线的剖面结构示意图。

[38] 附图标号说明：

[39]

[表1]

| 标号 | 名称 | 标号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| 100 | 刀座组件 | 110 | 刀片组件 |
| 111 | 刀片 | 113 | 刀轴 |
| 115 | 凹槽 | 130 | 卡扣 |
| 131 | 主体部 | 133 | 通孔 |
| 135 | 挡板 | 150 | 刀座 |
| 151 | 安装槽 | 153 | 定位槽 |
| 160 | 距离控制组件 | 170 | 插接槽 |
| 180 | 刀座上盖 | 181 | 轴孔 |
| 200 | 电机 | 300 | 上离合器 |
| 400 | 下离合器 | 500 | 壳体 |

[40] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[41] 具体实施方式

[42] 下面将结合本实施例中的附图，对本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申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[43] 需要说明，本实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……）仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[44] 另外，在本申请中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[45] 在本申请中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”等应做广义理解，例如，“固定”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。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申请中的具体含义。

[46] 另外，本申请各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

[47] 本申请提出一种刀座组件100。

[48] 请参照图1至图9，本申请提出的刀座组件100包括刀片组件110、卡扣组件（未标号）及刀座150；刀片组件110包括刀片111和刀轴113，刀片111连接于刀轴113的其中一端；刀座150形成安装槽151，刀轴113的另一端通过卡扣组件与安装槽151可拆卸连接。

[49] 本申请的技术方案中，刀座150形成安装槽151，刀轴113的一端用于连接刀片111，刀轴113的另一端插入安装槽151，且刀轴113的另一端通过卡扣组件与安装槽151可拆卸连接，因此，刀片组件110可以拆卸。

[50] 安装槽151为刀轴113提供了锁紧和拆卸的单独空间。

[51] 刀轴113和刀座150固定连接，为了加强连接可靠性，在本实施例中，刀轴113和刀片111铆接。

[52] 卡扣组件包括卡扣130，卡扣130包括开设有通孔133的主体部131，刀轴113的侧壁形成凹槽115；当卡扣130将刀轴113锁紧于安装槽151时，通孔133的孔壁抵接凹槽115的槽壁；当卡扣130将刀轴113从安装槽151释放时，通孔133的孔壁与凹槽115的槽壁间隔以使刀轴113能从通孔133穿过。

[53] 卡扣130的通孔133的孔壁与刀轴113的凹槽115共同实现刀轴113的锁紧和释放。

[54] 卡扣组件包括相对设置的两个卡扣130，两个卡扣130沿刀轴113的延伸方向叠设，两个卡扣130的两个通孔133至少部分重叠，刀轴113从两个通孔133的重叠

区域穿过。

[55] 在本实施例中，为了便于描述，通孔133的截面形状为圆形，因此，两个通孔133的距离为两个通孔133的中心线距离，当然，通孔133的截面形状并不仅限于圆形，任意的规则形状或不规则形状均同理包含在本申请的保护范围之内。

[56] 为了便于锁紧或释放刀轴113，应使两个通孔133的孔壁分别抵接凹槽115的槽壁此时，两个通孔133共同对刀轴113形成夹持，以锁紧刀轴113；当两个通孔133的孔壁分别与凹槽115的槽壁间隔直至两个通孔133的重叠区域足够使刀轴113穿过时，卡扣组件释放刀轴113。

[57] 当然，卡扣130的数量并不以此为限，可以为一个或一个以上。

[58] 凹槽115对主体部131也能产生限位作用，使通孔133的孔壁稳定地抵接于凹槽115，凹槽115还可以加强卡扣组件对刀轴113的锁紧固定效果。

[59] 凹槽115的槽壁和/或卡扣130的通孔133孔壁上设有防滑结构。防滑结构可以为点状凸起，也可为粗糙面。

[60] 凹槽115的槽壁形成防滑结构，避免凹槽的槽壁与通孔133的孔壁发生相对转动。

[61] 每个主体部131的设有通孔133的一端收容于安装槽151，每个主体部131的远离通孔133的一端为操作部（未标号），操作部设于安装槽151外。

[62] 操作部可以为螺杆结构，当需要锁紧刀轴113时，用螺母将操作部锁紧在刀座150上，使得卡扣130抵接刀轴113；当需要释放刀轴113时，可旋开螺母，使得卡扣130的通孔133与刀轴113间隔开来。

[63] 当每个主体部131分别与刀轴113垂直时，有利于两个通孔133的孔壁对刀轴113的侧壁形成最好的夹持效果。

[64] 在本实施例中，两个通孔133的截面形状和截面尺寸均相同，通孔133对刀轴113形成夹持时，通孔133的孔壁可以完全贴合刀轴113的侧壁，夹持效果好，具有更优的防脱作用。

[65] 每个主体部131的操作部设于安装槽151外，因此，使用者向安装槽151内部按压或者摆动两个主体部131的操作部时，即可减小两个通孔133的距离，使得两者的重叠区域增大，以释放刀轴113，使用者即可方便地拆卸刀片组件110。

[66] 两个主体部131的宽度方向上的两侧分别对齐，主体部131的宽度方向指的是与主体部131的延伸方向垂直的方向。

[67] 刀座组件100还包括距离控制组件160，距离控制组件160驱动两个卡扣130的两个通孔133的距离保持最大。

[68] 距离控制组件160用于调整通孔133的孔壁与凹槽115的槽壁之间的距离，以使卡扣130锁紧或释放刀轴113。

[69] 插接槽170设于安装槽151的槽底，刀轴113的背离刀片111的一端连接于插接槽170。具体的，安装槽151的槽底设有插接柱，插接槽151设置在插接柱远离安装槽151槽底的一端。

[70] 在利用卡扣组件固定刀轴113的同时，进一步采用插接槽170连接刀轴113的背离刀片111的一端，有利于加强刀轴113与刀座150的连接可靠性。

[71] 当外力驱动刀座150旋转时，刀轴113跟随刀轴113一同旋转，为了防止刀轴113与刀座150之间打滑，在本实施例中，刀轴113设置为具有扁位的圆柱状（参见图1），扁位是指为了便于刀轴113固定而设置的扁位，插接槽170与刀轴113的形状相同，插接槽170与具有扁位的刀轴113配合连接，加强两者的连接可靠性。

[72] 卡扣130还包括设于安装槽151的挡板135，所述安装槽151的槽底设有插接柱，所述插接槽151设置在所述插接柱远离所述安装槽151槽底的一端；挡板135垂直于主体部131，且挡板135与插接柱的外侧壁相对间隔设置，距离控制组件160为弹性组件，弹性组件弹性压缩于挡板135与插接柱的外侧壁之间。

[73] 在本实施例中，弹性组件为弹簧，当然，距离控制组件160可以为任意具有弹性伸缩功能的部件。

[74] 在本实施例中，主体部131为两个，弹性组件为两个，两个弹性组件分别设于插接槽170的两侧，且每个弹性组件的一端抵接于插接柱的外侧壁，另一端抵接于挡板135。

[75] 为了便于拆卸和更换，弹簧弹性压缩于安装槽151内。

[76] 弹性组件的弹力使挡板135抵接于安装槽151的内壁，两个通孔133的孔壁相对夹持于凹槽115的两侧。

[77] 挤压两个主体部131的操作部，可以使弹性组件进一步压缩，以释放刀轴113。

[78] 安装槽151的槽壁（未标号）的背离其槽底的一端向槽底的方向凹陷形成定位槽153，定位槽153贯通槽壁，主体部131穿过定位槽153。

[79] 主体部131的竖直方向的位置通过定位槽153限定。在本实施例中，定位槽153为相对设置的两个，每个主体部131分别穿过一个定位槽153。

[80] 刀座组件100还包括刀座上盖180，刀座上盖180封盖安装槽151的开口，刀座上盖180与刀座150可拆卸连接，刀座上盖180开设用于插入刀轴181的轴孔181。

[81] 刀座上盖180使安装槽151形成一个相对封闭的空间，将刀轴113和卡扣组件的连接部分以及距离控制组件160封闭于安装槽151内，对安装槽151内的原件具有保护效果，同时，也可以防止卡扣组件与刀轴113之间脱离。

[82] 再请参照图9和图10，用户可以通过同一只手的两个手指向刀轴113的中心方向按压两个卡扣130的操作部，即可释放刀轴113；用户再使用另一只手将刀片组件110竖直向上提升，即可实现刀片组件110与刀座150的分离，实现刀片组件110的拆卸。

[83] 安装刀座组件100时，只需再按压两个卡扣130的操作部，将刀轴113完全放入刀座150的安装槽151后，再松开两个卡扣130，此时，两个卡扣130在弹性组件的弹力作用下再卡入凹槽115，将刀轴113锁紧固定卡住，以防脱出。

[84] 本申请还提供一种搅拌杯组件，包括搅拌杯（未标号）和刀座组件100，刀座组件100的设有刀片组件110的一端位于搅拌杯内。

[85] 搅拌杯组件还包括上离合器300，刀座组件100的背离搅拌杯的一端与上离合器300连接。

[86] 请参照图11至图12，本申请还提供一种食物料理机，该食物料理机可以为搅拌机、破壁料理机或者豆浆机，包括主机（未标号）、加热装置和搅拌杯组件；搅拌杯组件设置于主机上；主机中设置有电机200，电机200用于驱动刀座组件100旋转，加热装置用于加热搅拌杯。

[87] 主机还包括壳体500，与电机200连接的下离合器400，电机200位于壳体500内，食物料理机工作时，上离合器300和下离合器400啮合，电机运转并驱动刀座组件100旋转，刀片组件110同步旋转。

[88] 加热装置包括设置在主机内的线圈盘组件和设置在搅拌杯底部的导磁盘，线圈盘组件和导磁盘相对设置；或者加热装置包括设置在搅拌杯底部的导热盘和设置在导热盘底部的电热管或者电热膜。

[89] 以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是在本申请的申请构思下，利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本申请的专利保护范围内。

# 权利要求书

[权利要求 1] 一种刀座组件，其中，包括刀片组件、卡扣组件及刀座；所述刀片组件包括刀片和刀轴，所述刀片连接于所述刀轴的其中一端；所述刀座形成安装槽，所述刀轴的另一端通过所述卡扣组件与所述安装槽可拆卸连接。

[权利要求 2] 如权利要求1所述的刀座组件，其中，所述卡扣组件包括卡扣，所述卡扣包括开设有通孔的主体部，所述刀轴的侧壁形成凹槽；当所述卡扣将所述刀轴锁紧于所述安装槽时，所述通孔的孔壁抵接所述凹槽的槽壁；当所述卡扣将所述刀轴从所述安装槽释放时，所述通孔的孔壁与所述凹槽的槽壁间隔以使所述刀轴能从所述通孔穿过。

[权利要求 3] 如权利要求2所述的刀座组件，其中，所述卡扣组件包括相对设置的两个所述卡扣，两个所述卡扣沿所述刀轴的延伸方向叠设，两个所述卡扣的两个所述通孔至少部分重叠，所述刀轴从两个所述通孔的重叠区域穿过。

[权利要求 4] 如权利要求2所述的刀座组件，其中，所述凹槽的槽壁和/或所述通孔的孔壁上设有防滑结构。

[权利要求 5] 如权利要求2所述的刀座组件，其中，所述主体部的设有所述通孔的一端收容于所述安装槽，所述主体部的远离所述通孔的一端为操作部，所述操作部设于所述安装槽外。

[权利要求 6] 如权利要求2所述的刀座组件，其中，所述刀座组件还包括距离控制组件，所述距离控制组件用于调整所述通孔的孔壁与所述凹槽的槽壁之间的距离，以使所述通孔的孔壁抵接所述凹槽的槽壁或与所述凹槽的槽壁间隔。

[权利要求 7] 如权利要求6所述的刀座组件，其中，所述安装槽的槽底设有插接槽，所述刀轴的背离所述刀片的一端连接于所述插接槽。

[权利要求 8] 如权利要求7所述的刀座组件，其中，所述卡扣还包括设于所述安装槽的挡板，所述安装槽的槽底设有插接柱，所述插接槽设置在所述插接柱远离所述安装槽槽底的一端；所述挡板垂直于所述主体部，且所

述挡板与所述插接柱的外侧壁相对间隔设置，所述距离控制组件为弹性组件，所述弹性组件弹性压缩于所述挡板与所述插接柱的外侧壁之间。

[权利要求 9] 如权利要求2所述的刀座组件，其中，所述安装槽的槽壁的背离其槽底的一端向所述槽底的方向凹陷形成定位槽，所述定位槽贯通所述槽壁，所述主体部穿过所述定位槽。

[权利要求 10] 如权利要求3所述的刀座组件，其中，所述安装槽的槽壁的背离其槽底的一端向所述槽底的方向凹陷形成定位槽，所述定位槽贯通所述槽壁，所述主体部穿过所述定位槽。

[权利要求 11] 如权利要求6所述的刀座组件，其中，所述安装槽的槽壁的背离其槽底的一端向所述槽底的方向凹陷形成定位槽，所述定位槽贯通所述槽壁，所述主体部穿过所述定位槽。

[权利要求 12] 如权利要求1所述的刀座组件，其中，所述刀座组件还包括刀座上盖，所述刀座上盖封盖所述安装槽的开口，所述刀座上盖与所述刀座可拆卸连接，所述刀座上盖开设用于插入所述刀轴的轴孔。

[权利要求 13] 如权利要求2所述的刀座组件，其中，所述刀座组件还包括刀座上盖，所述刀座上盖封盖所述安装槽的开口，所述刀座上盖与所述刀座可拆卸连接，所述刀座上盖开设用于插入所述刀轴的轴孔。

[权利要求 14] 一种搅拌杯组件，其中，包括搅拌杯和刀座组件，所述刀座组件的设有所述刀片组件的一端位于所述搅拌杯内,所述刀座组件包括刀片组件、卡扣组件及刀座；所述刀片组件包括刀片和刀轴，所述刀片连接于所述刀轴的其中一端；所述刀座形成安装槽，所述刀轴的另一端通过所述卡扣组件与所述安装槽可拆卸连接。

[权利要求 15] 如权利要求14所述的刀座组件，其中，所述卡扣组件包括卡扣，所述卡扣包括开设有通孔的主体部，所述刀轴的侧壁形成凹槽；当所述卡扣将所述刀轴锁紧于所述安装槽时，所述通孔的孔壁抵接所述凹槽的槽壁；当所述卡扣将所述刀轴从所述安装槽释放时，所述通孔的孔壁与所述凹槽的槽壁间隔以使所述刀轴能从所述通孔穿过。

[权利要求 16] 如权利要求14所述的搅拌杯组件，其中，所述搅拌杯组件还包括上离合器，所述刀座组件的背离所述搅拌杯的一端与所述上离合器连接。

[权利要求 17] 一种食物料理机，其中，包括主机、加热装置和搅拌杯组件，所述搅拌杯组件包括搅拌杯和刀座组件，所述刀座组件的设有所述刀片组件的一端位于所述搅拌杯内,所述刀座组件包括刀片组件、卡扣组件及刀座；所述刀片组件包括刀片和刀轴，所述刀片连接于所述刀轴的其中一端；所述刀座形成安装槽，所述刀轴的另一端通过所述卡扣组件与所述安装槽可拆卸连接，所述搅拌杯组件设置于所述主机上；所述主机中设置有电机，所述电机用于驱动所述刀座组件旋转，所述加热装置用于加热所述搅拌杯。

[权利要求 18] 根据权利要求17所述的食物料理机，其中，所述搅拌杯组件还包括上离合器，所述刀座组件的背离所述搅拌杯的一端与所述上离合器连接。

[权利要求 19] 根据权利要求17所述的食物料理机，其中，所述加热装置包括设置在所述主机内的线圈盘组件和设置在所述搅拌杯底部的导磁盘，所述线圈盘组件和所述导磁盘相对设置；或者所述加热装置包括设置在搅拌杯底部的导热盘和设置在导热盘底部的电热管或者电热膜。

[权利要求 20] 根据权利要求18所述的食物料理机，其中，所述加热装置包括设置在所述主机内的线圈盘组件和设置在所述搅拌杯底部的导磁盘，所述线圈盘组件和所述导磁盘相对设置；或者所述加热装置包括设置在搅拌杯底部的导热盘和设置在导热盘底部的电热管或者电热膜。

# 说 明 书 附 图

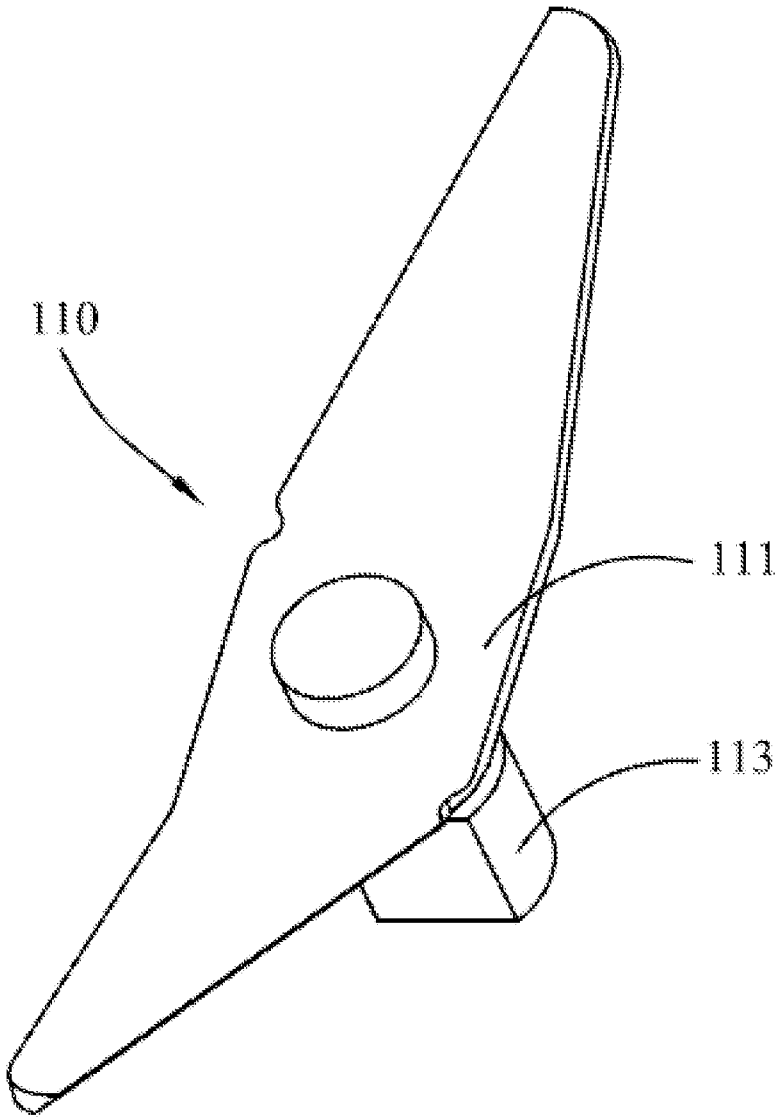



图 1

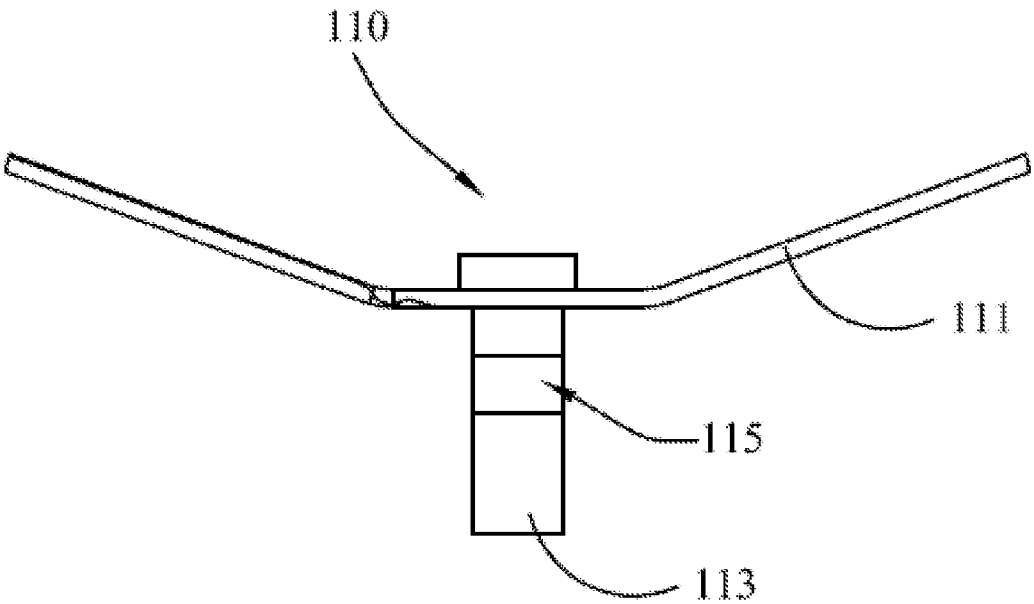



图 2

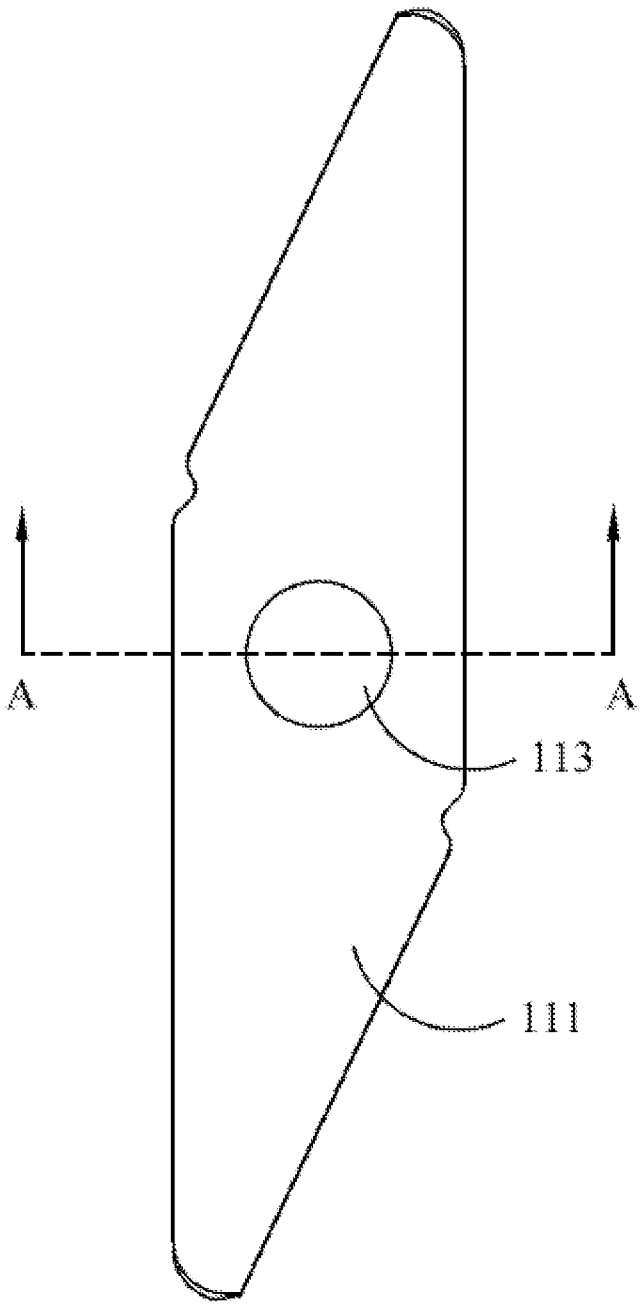



图 3

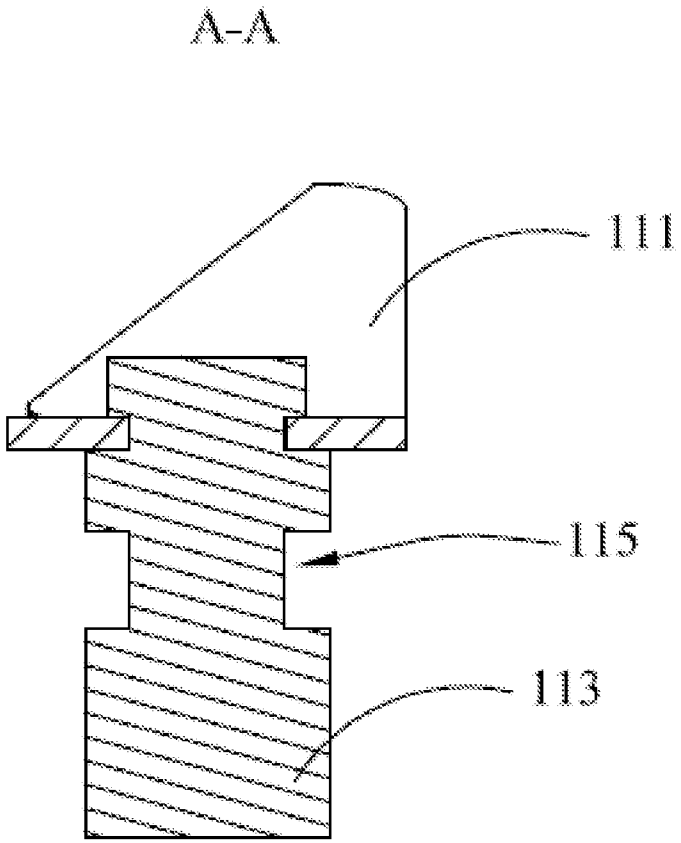



图 4

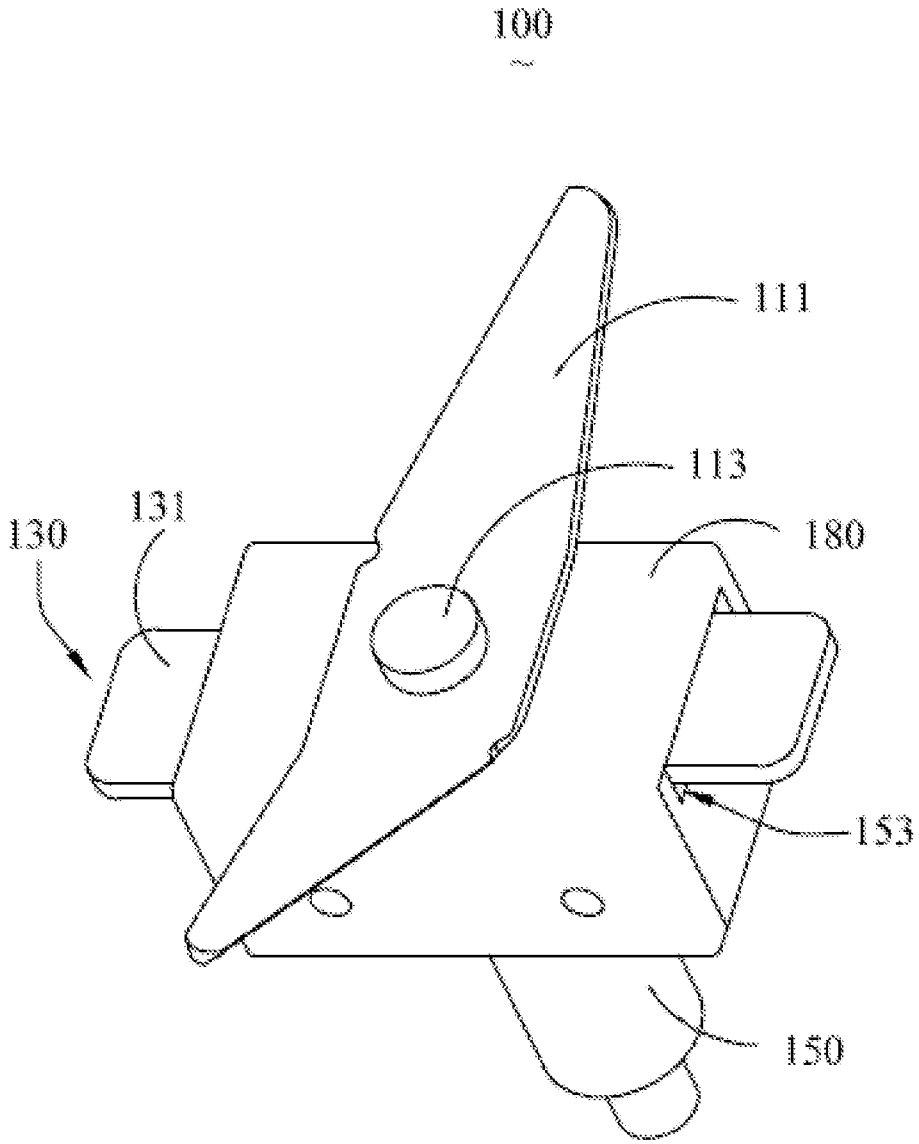



图 5

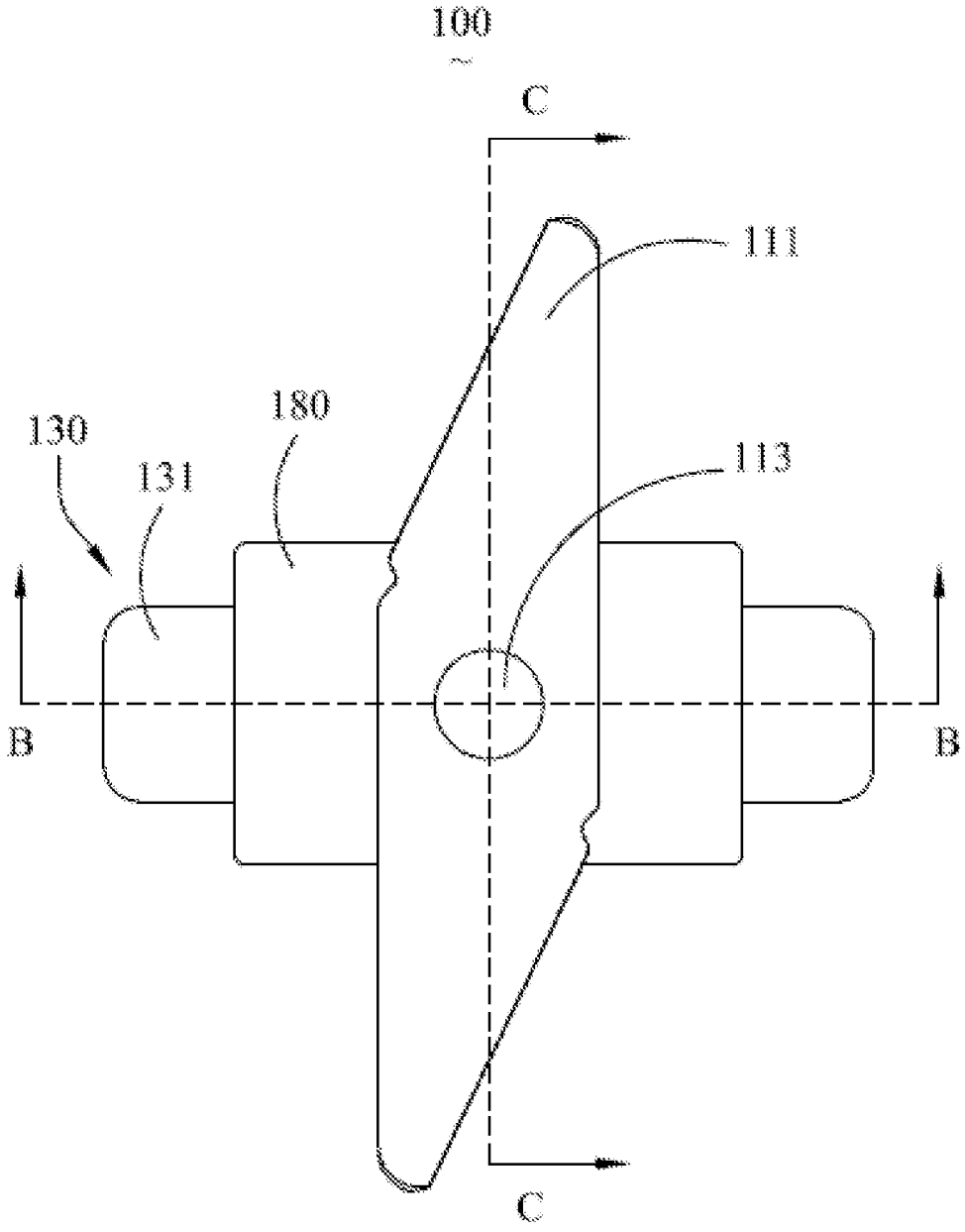



图 6

B-B

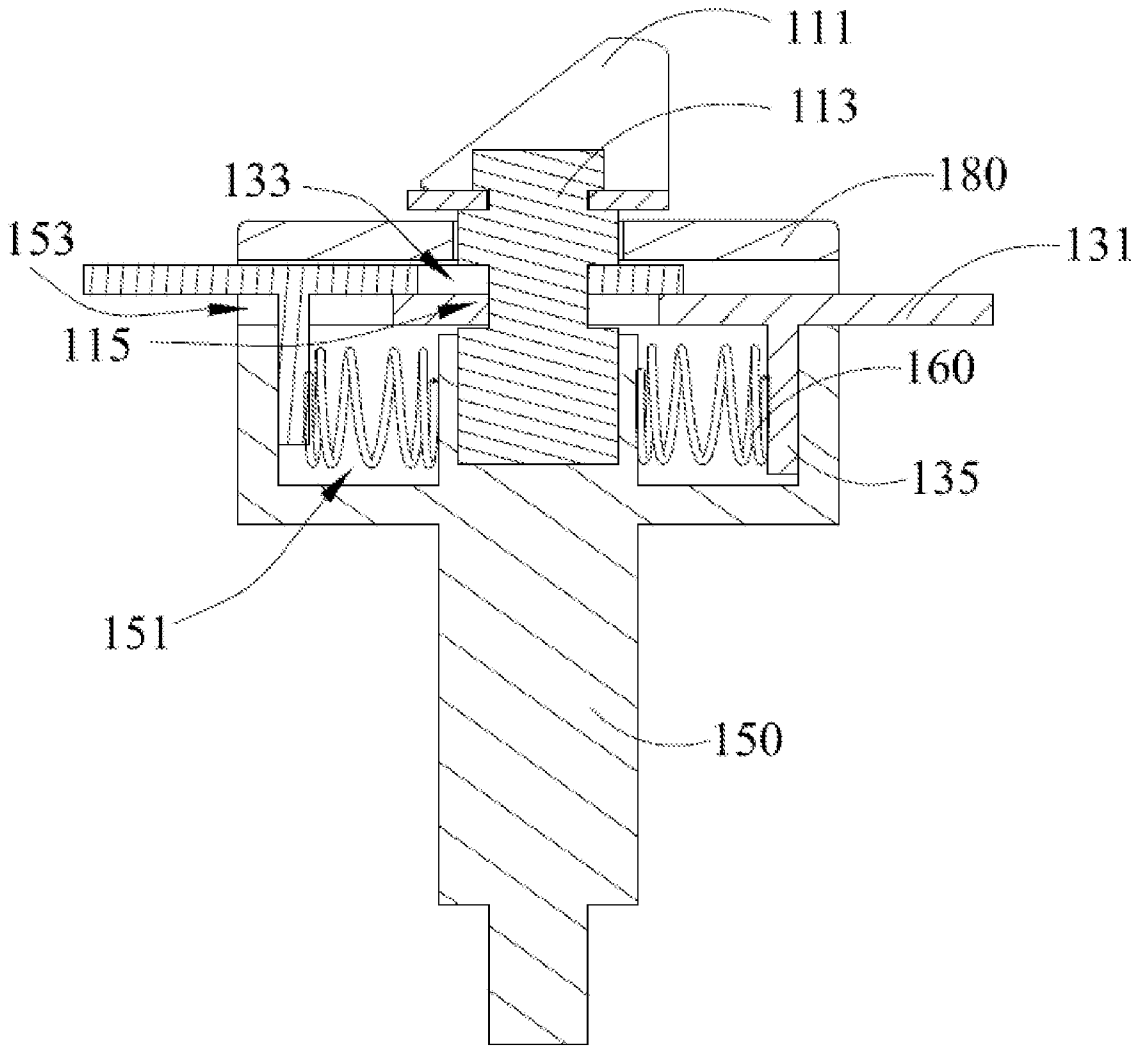



图 7

C-C

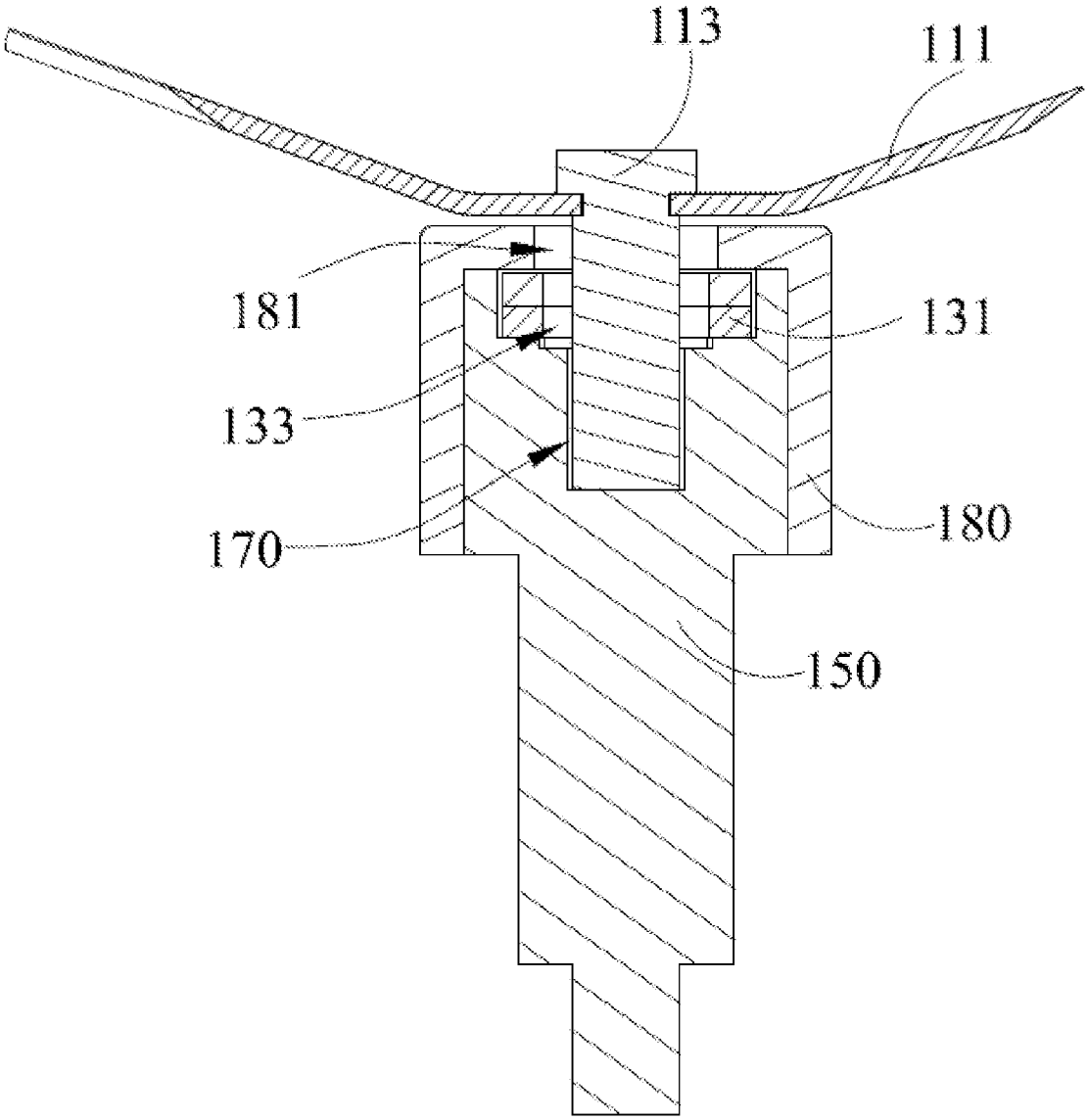



图 8

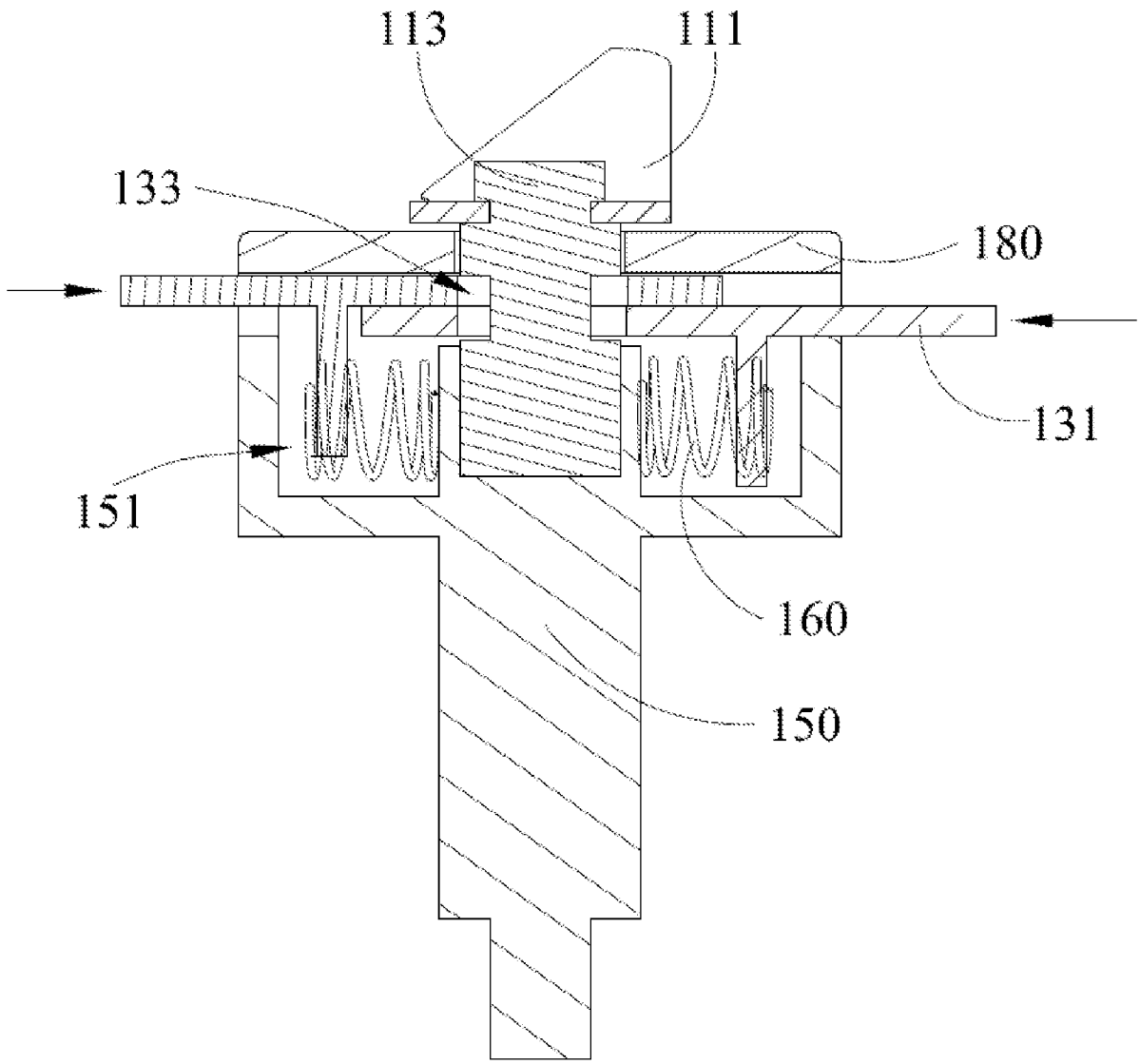



图 9

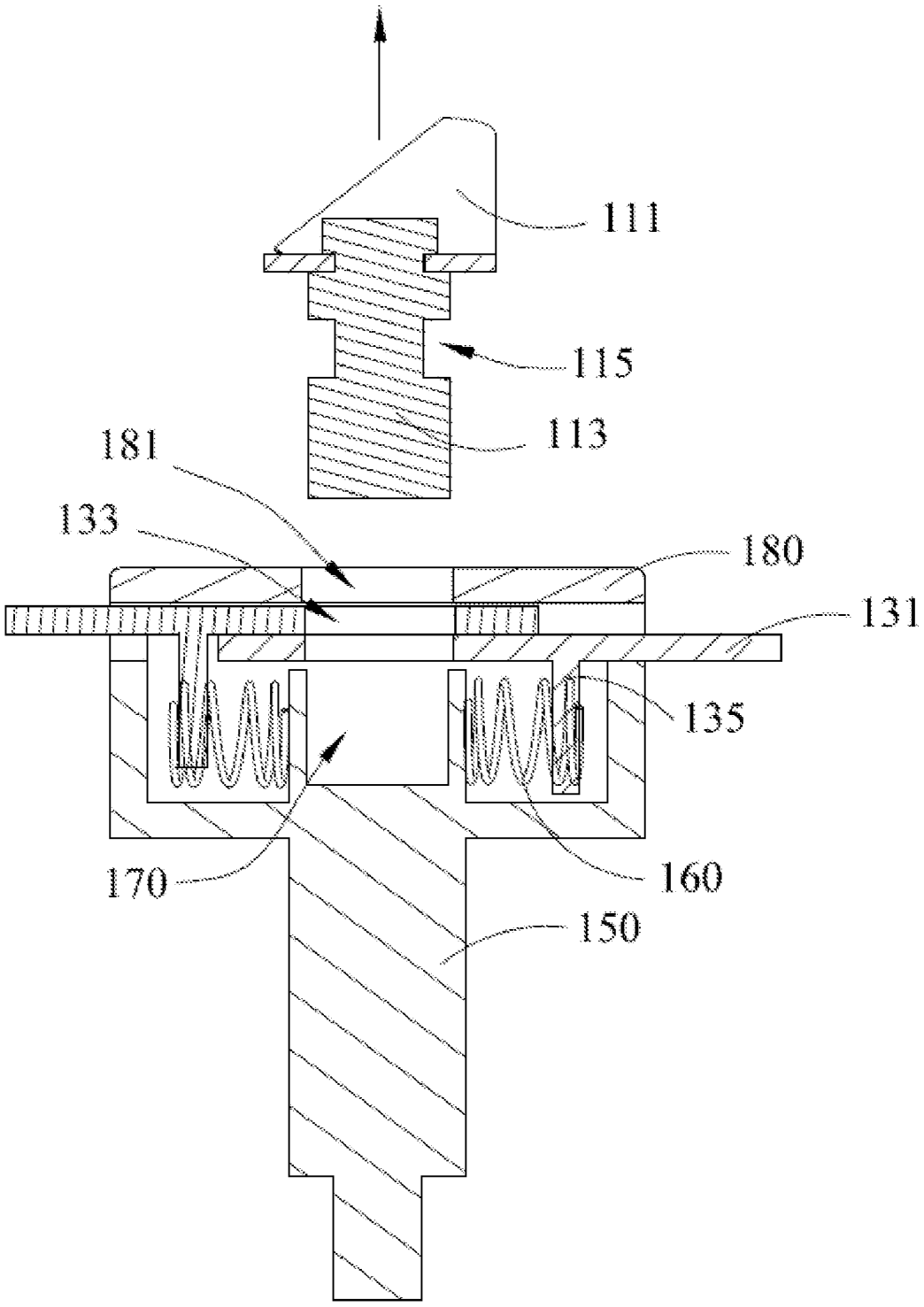



图 10

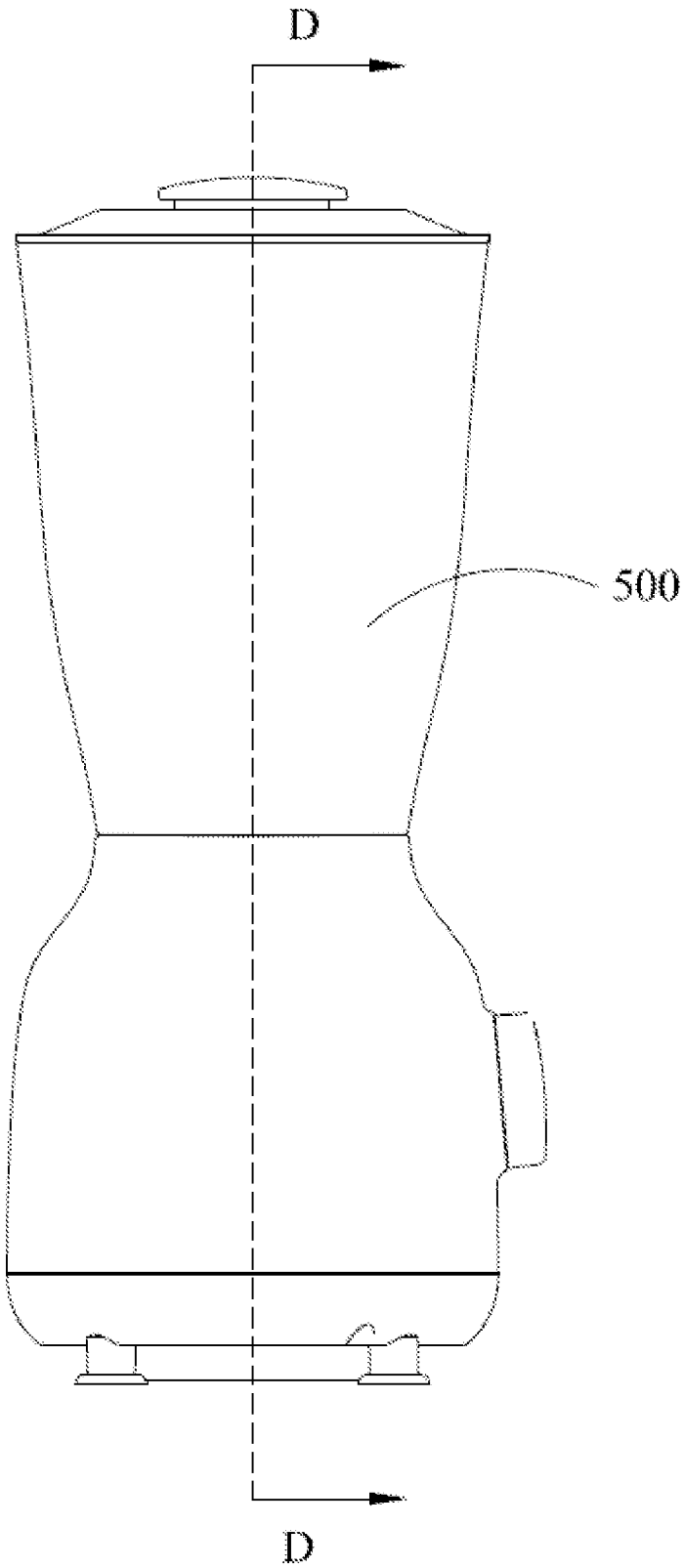



图 11

D-D

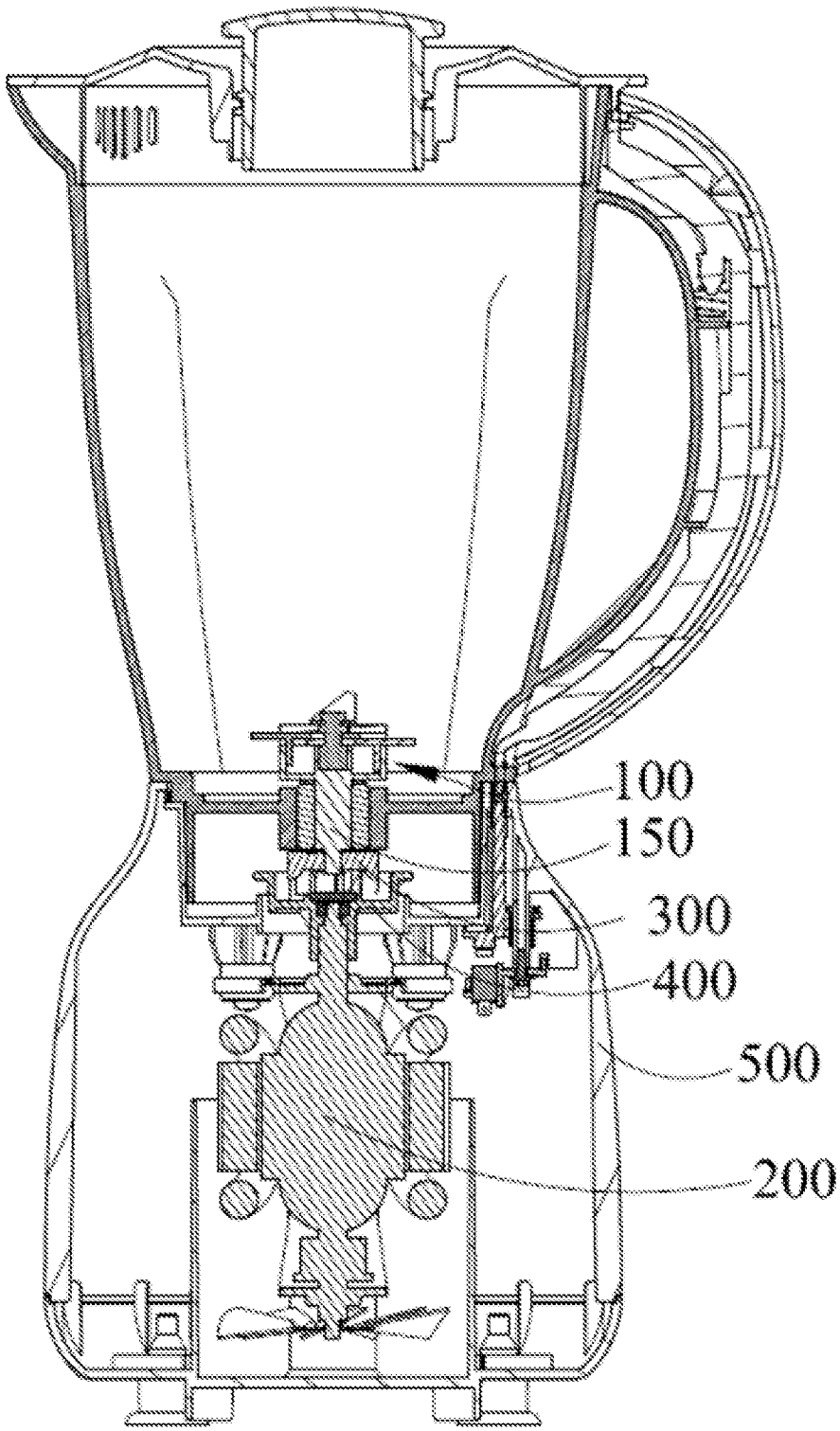



图 12

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/096184

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

A47J 43/07 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A47J 43, A47J 42, A47J 19

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
VEN/CPRSABS/CNKI: 搅拌, 刀, 拆卸, 卡扣, 槽, 弹簧, mixing, knife, detach, clip, groove, spring

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| X | CN 201085532 Y (SHI, Changwei), 16 July 2008 (16.07.2008), description, page 2, and figures 1-2 | 1, 12 |
| Y | CN 201085532 Y (SHI, Changwei), 16 July 2008 (16.07.2008), description, page 2, and figures 1-2 | 14, 16-20 |
| Y | CN 201855167 U (ZHEJIANG SUPOR ELECTRICAL APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.), 08 June 2011 (08.06.2011), description, paragraphs 0018-0025, and figures 1-3 | 14, 16-20 |
| Y | CN 105725732 A (GUANGZHOU FULIDA ELECTRICAL APPLIANCES CO., LTD.), 06 July 2016 (06.07.2016), description, paragraph 0035, and figure 2 | 19-20 |
| Y | CN 203987615 U (GUANGDONG MIDEA DOMESTIC ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING CO., LTD. et al.), 10 December 2014 (10.12.2014), description, paragraphs 0050-0053 | 19-20 |
| PX | CN 206120131 U (GUANGDONG MIDEA DOMESTIC ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING CO., LTD.), 26 April 2017 (26.04.2017), description, paragraphs 0042-0083, and figures 1-12 | 1-20 |
| A | CN 103565302 A (GUANGZHOU SHENGWEI ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING CO., LTD. et al.), 12 February 2014 (12.02.2014), entire document | 1-20 |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| 24 October 2017 | 02 November 2017 |
| Name and mailing address of the ISA<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No. (86-10) 62019451 | Authorized officer<br>LI, Haixia<br>Telephone No. (86-10) 62085743 |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/096184

**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | KR 101632395 B1 (CHOI, S.Y. et al.), 21 June 2016 (21.06.2016), entire document | |
| A | JP 2003259995 A (TOSHIBA TEC KK), 16 September 2003 (16.09.2003), entire document | 1-20 |
| A | CN 102068193 A (MIDEA GROUP CO., LTD.), 25 May 2011 (25.05.2011), entire document | 1-20 |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/096184

| Patent Documents referred | Publication Date | Patent Family | Publication Date |
|---|---|---|---|
| CN 201085532 Y | 16 July 2008 | None | |
| CN 201855167 U | 08 June 2011 | None | |
| CN 105725732 A | 06 July 2016 | None | |
| CN 203987615 U | 10 December 2014 | None | |
| CN 206120131 U | 26 April 2017 | None | |
| CN 103565302 A | 12 February 2014 | None | |
| KR 101632395 B1 | 21 June 2016 | None | |
| JP 2003259995 A | 16 September 2003 | JP 4001326 B2 | 31 October 2007 |
| CN 102068193 A | 25 May 2011 | CN 102068193 B | 07 November 2012 |

# 国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/096184

A. 主题的分类

A47J 43/07(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A47J43，A47J42，A47J19

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

VEN/CPRSABS/CNKI:搅拌，刀，拆卸，卡扣，槽，弹簧，mixing, knife,detach,clip,groove,spring

C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件，必要时，指明相关段落 | 相关的权利要求 |
|---|---|---|
| X | CN 201085532 Y（施长维）2008年 7月 16日（2008-07-16）<br>说明书第2页，图1-2 | 1，12 |
| Y | CN 201085532 Y（施长维）2008年 7月 16日（2008-07-16）<br>说明书第2页，图1-2 | 14，16-20 |
| Y | CN 201855167 U（浙江苏泊尔家电制造有限公司）2011年 6月 8日（2011-06-08）<br>说明书第0018-0025段，图1-3 | 14，16-20 |
| Y | CN 105725732 A（广州市福立达电器有限公司）2016年 7月 6日（2016-07-06）<br>说明书第0035段，图2 | 19-20 |
| Y | CN 203987615 U（广东美的生活电器制造有限公司 等）2014年 12月 10日（2014-12-10）<br>说明书第0050-0053段 | 19-20 |
| PX | CN 206120131 U（广东美的生活电器制造有限公司）2017年 4月 26日（2017-04-26）<br>说明书第0042-0083段，图1-12 | 1-20 |
| A | CN 103565302 A（广州胜维电器制造有限公司 等）2014年 2月 12日（2014-02-12）<br>全文 | 1-20 |

☑ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

| 国际检索实际完成的日期 | 国际检索报告邮寄日期 |
|---|---|
| 2017年 10月 24日 | 2017年 11月 2日 |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451 | 受权官员<br>李海霞<br>电话号码 (86-10)62085743 |

表 PCT/ISA/210（第2页）（2009年7月）

# 国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/096184

C. 相关文件

| 类 型* | 引用文件，必要时，指明相关段落 | 相关的权利要求 |
|---|---|---|
| A | KR 101632395 B1 (CHOI SEUNG YONG 等) 2016年 6月 21日 (2016 - 06 - 21)<br>全文 | |
| A | JP 2003259995 A (TOSHIBA TEC KK) 2003年 9月 16日 (2003 - 09 - 16)<br>全文 | 1-20 |
| A | CN 102068193 A (美的集团有限公司) 2011年 5月 25日 (2011 - 05 - 25)<br>全文 | 1-20 |

# 国际检索报告
## 关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/096184

| 检索报告引用的专利文件 | | | 公布日（年/月/日） | 同族专利 | | | 公布日（年/月/日） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CN | 201085532 | Y | 2008年 7月 16日 | 无 | | | |
| CN | 201855167 | U | 2011年 6月 8日 | 无 | | | |
| CN | 105725732 | A | 2016年 7月 6日 | 无 | | | |
| CN | 203987615 | U | 2014年 12月 10日 | 无 | | | |
| CN | 206120131 | U | 2017年 4月 26日 | 无 | | | |
| CN | 103565302 | A | 2014年 2月 12日 | 无 | | | |
| KR | 101632395 | B1 | 2016年 6月 21日 | 无 | | | |
| JP | 2003259995 | A | 2003年 9月 16日 | JP | 4001326 | B2 | 2007年 10月 31日 |
| CN | 102068193 | A | 2011年 5月 25日 | CN | 102068193 | B | 2012年 11月 7日 |