



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220124527 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321496086.2

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 东莞厚街赤岭通用电器制造有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇赤岭社
区工业大道一环路11号

(72) 发明人 叶中力

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

专利代理师 陈双喜

(51) Int. Cl .

A47J 42/28 (2006.01)

A47J 42/38 (2006.01)

A47J 42/26 (2006.01)

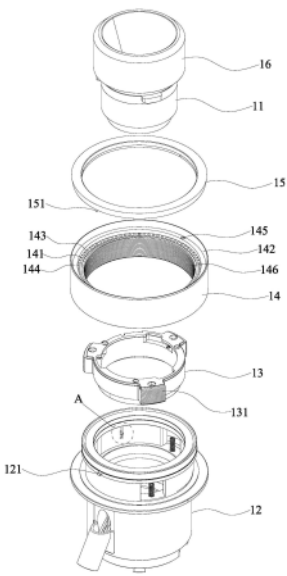
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,包括本体,本体设有用于安装上刀的上刀座和用于安装下刀的下刀座,下刀座的上端设有调节座和用于控制调节座沿轴向上下活动的调节环,上刀座安装在调节座上,下刀座上设有用于限制调节环转动的锁止结构,锁止结构包括与调节环可拆卸连接的限位销,调节环设有与限位销相对应的限位孔,下刀座设有与限位销相对应的阻挡部,组装时,限位销插入限位孔,通过限位销与阻挡部的配合限制调节环转动。本实用新型通过设置限位销,调节环设置有与限位销相对应的限位孔,下刀座的挡块限制插入限位孔的限位销绕调节环的轴心转动,防止在磨豆过程中因为人为或者震动导致刀距的改变。



1. 一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,包括本体,所述本体设有用于安装上刀的上刀座和用于安装下刀的下刀座,所述下刀座的上端设有调节座和用于控制调节座沿轴向上下活动的调节环,所述上刀座安装在调节座上,其特征在于:所述下刀座上设有用于限制调节环转动的锁止结构,所述锁止结构包括与调节环可拆卸连接的限位销,所述调节环设有与限位销相对应的限位孔,所述下刀座设有与限位销相对应的阻挡部,组装时,限位销插入限位孔,通过限位销与阻挡部的配合限制调节环转动。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述锁止结构还包括限位环,所述限位销设置在限位环上,所述限位环设置在调节环上。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述调节环设有安装槽,所述安装槽内设有环形的第一台阶、第二台阶,所述第一台阶、第二台阶由内向外设有由低到高设置在安装槽内,所述限位孔设置第一台阶上,所述限位环安装在安装槽内且位于第二台阶上。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述第二台阶上设有用于吸附限位环的磁铁。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述限位环上设有与磁铁相对应的磁吸块,组装时,限位环通过磁铁和磁吸块的配合吸附在第二台阶上。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述磁吸块设有与限位销相对应的安装孔,所述限位销包括头部,所述限位环设有与头部相对应的让位槽,组装时,头部设置在让位槽中,限位销从安装孔伸出。

7. 根据权利要求3所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述第二台阶上环形阵列设有若干个限位孔。

8. 根据权利要求1所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述本体设有豆杯,所述豆杯安装在上刀座上,所述本体设有控制模块,所述下刀座设有微动开关、用于抵触微动开关的连动杆和使连动杆具有向上活动趋势的复位弹簧,所述控制模块与微动开关相连接,所述豆杯设有抵压连动杆向下运动的抵压块。

9. 根据权利要求8所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述连动杆为L形连动杆。

10. 根据权利要求3所述的一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其特征在于:所述下刀座的上端设有防止限位块从限位槽脱出的限位环,所述阻挡部设置在限位环的外侧。

一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及咖啡磨豆机领域,具体涉及一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平和生活品位的提高,咖啡已经成为一种时尚饮料,并广受消费者青睐,它可以给人们带来愉悦和兴奋,帮助人们提神,在冲泡咖啡之前需要将咖啡豆研磨成粉,手动将咖啡豆研磨成粉,耗费时间长,效率低,且研磨出的咖啡粉的颗粒不均匀,影响口感,于是出现了咖啡磨豆机。

[0003] 现有的咖啡磨豆机包括用于安装上刀的上刀座和用于安装下刀的下刀座,下刀座设有用于调节刀距的调节环和调节座,不同的使用者会根据个人的喜好,通过调节上刀座和下刀座之间的距离从而调节上刀和下刀之间的距离来调整研磨咖啡粉的颗粒大小,现有的咖啡磨豆机由于没有用于限制调节环转动的锁止机构,导致调节环能无限的旋转直到上刀和下刀相撞,造成刀具损伤,使用不方便,影响客户的体验。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,其能防止在研磨咖啡豆过程中上刀和下刀相撞。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0006] 一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,包括本体,所述本体设有用于安装上刀的上刀座和用于安装下刀的下刀座,所述下刀座的上端设有调节座和用于控制调节座沿轴向上下活动的调节环,所述上刀座安装在调节座上,所述下刀座上设有用于限制调节环转动的锁止结构,所述锁止结构包括与调节环可拆卸连接的限位销,所述调节环设有与限位销相对应的限位孔,所述下刀座设有与限位销相对应的阻挡部,组装时,限位销插入限位孔,通过限位销与阻挡部的配合限制调节环转动。

[0007] 作为一种优选方案,所述锁止结构还包括限位环,所述限位销设置在限位环上,所述限位环设置在调节环上。

[0008] 作为一种优选方案,所述调节环设有安装槽,所述安装槽内设有环形的第一台阶、第二台阶,所述第一台阶、第二台阶由内向外设有由低到高设置在安装槽内,所述限位孔设置第一台阶上,所述限位环安装在安装槽内且位于第二台阶上。

[0009] 作为一种优选方案,所述第二台阶上设有用于吸附限位环的磁铁。

[0010] 作为一种优选方案,所述限位环上设有与磁铁相对应的磁吸块,组装时,限位环通过磁铁和磁吸块的配合吸附在第二台阶上。

[0011] 作为一种优选方案,所述磁吸块设有与限位销相对应的安装孔,所述限位销包括头部,所述定位环设有与头部相对应的让位槽,组装时,头部设置在让位槽中,限位销从安装孔伸出。

[0012] 作为一种优选方案,所述第二台阶上环形阵列设有若干个限位孔。

[0013] 作为一种优选方案,所述本体设有豆杯,所述豆杯安装在上刀座上,所述本体设有控制模块,所述下刀座设有微动开关、用于抵触微动开关的连动杆和使连动杆具有向上活动趋势的复位弹簧,所述控制模块与微动开关相连接,所述豆杯设有抵压连动杆向下运动的抵压块。

[0014] 作为一种优选方案,所述连动杆为L形连动杆。

[0015] 作为一种优选方案,所述下刀座的上端设有防止限位块从限位槽脱出的限位环,所述阻挡部设置在限位环的外侧。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 本实用新型通过设置限位销,调节环设置有与限位销相对应的限位孔,下刀座的挡块限制插入限位孔的限位销绕调节环的轴心转动,防止在磨豆过程中因为人为或者震动导致刀距的改变;通过在下刀座设置微动开关,避免上座未安装到下刀座上,下刀启动造成意外事故。

[0018] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征、技术手段及其所达到的具体目的和功能,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型作进一步详细说明:

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的立体图;

[0020] 图2是本实用新型的结构分解图;

[0021] 图3是图2中A的局部放大图;

[0022] 图4是本实用新型的上刀座与豆杯示意图;

[0023] 图5是本实用新型的下刀座结构分解图;

[0024] 图6是本实用新型的限位环结构分解图。

[0025] 附图标识说明:

[0026] 10-本体;11-上刀座;12-下刀座;121-阻挡部;122-微动开关;123-连动杆;124-防松动弹簧;125-复位弹簧;13-调节座;131-外螺纹;14-调节环;141-限位孔;142-安装槽;143-第一台阶;144-第二台阶;145-磁铁;146-内螺纹;15-锁止结构;151-限位销;1511-头部;152-限位环;1521-让位槽;153-磁吸块;1531-安装孔;16-豆杯;161-抵压块。

具体实施方式

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的位置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。对于本领域的普通技术人员而言,可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 如图1-6所示,一种具有防撞刀结构的咖啡磨豆机,包括本体10,所述本体10设有

用于安装上刀的上刀座11和用于安装下刀的下刀座12,所述下刀座12的上端设有调节座13和用于控制调节座13沿轴向上下活动的调节环14,所述上刀座11安装在调节座13上,所述下刀座12上设有用于限制调节环14转动的锁止结构15,所述锁止结构15包括与调节环14可拆卸连接的限位销151,所述调节环14设有与限位销151相对应的限位孔141,所述下刀座12设有与限位销151相对应的阻挡部121,组装时,限位销151插入限位孔141,通过限位销151与阻挡部121的配合限制调节环14转动。

[0030] 所述锁止结构15还包括限位环152,所述限位销151设置在限位环152上,所述限位环152设置在调节环14上。

[0031] 所述调节环14设有安装槽142,所述安装槽142内设有环形的第一台阶143、第二台阶144,所述第一台阶143、第二台阶144由内向外设有由低到高设置在安装槽142内,所述限位孔141设置第一台阶143上,所述限位环152安装在安装槽142内且位于第二台阶144上。

[0032] 所述第二台阶144上设有用于吸附限位环152的磁铁145。

[0033] 所述限位环152上设有与磁铁145相对应的磁吸块153,组装时,限位环152通过磁铁145和磁吸块153的配合吸附在第二台阶144上。

[0034] 所述磁吸块153设有与限位销151相对应的安装孔1531,所述限位销151包括头部1511,所述限位环152设有与头部1511相对应的让位槽1521,组装时,头部1511设置在让位槽1521中,限位销151从安装孔1531伸出。

[0035] 所述第二台阶144上环形阵列设有若干个限位孔141。

[0036] 所述本体10设有豆杯16,所述豆杯16安装在上刀座11上,所述本体10设有控制模块,所述下刀座12设有微动开关122、用于抵触微动开关122的连动杆123和使连动杆123具有向上活动趋势的复位弹簧125,所述控制模块与微动开关122相连接,所述连动杆123为L形连动杆123,所述豆杯16设有抵压连动杆123向下运动的抵压块161。

[0037] 在本实施例中,微动开关122为保护开关,所述豆杯16通过螺丝安装在上刀座11上,当上刀座11安装在调节座13上时,抵压块161抵压连动杆123向下运动,连动杆123的下端抵触微动开关122,微动开关122将允许启动上刀、下刀的电信号传输给控制模块,此时,可以通过控制模块启动上刀、下刀,当从调节座13取下上刀座11时,抵压块161远离连动杆123,复位弹簧125使得连动杆123向上运动至复位,连动的下端远离微动开关122,微动开关122将禁止上刀、下刀转动的电信号传递给控制模块,此时,无法可以通过控制模块启动上刀、下刀。

[0038] 所述调节座13设有外螺纹131,所述调节环14设有与外螺纹131对应的内螺纹146,所述下刀座12设有使调节座13具有向上运动趋势的防松动弹簧124,通过防松动弹簧124外螺纹131向上抵触内螺纹146,增大外螺纹131与内螺纹146之间的摩擦力,防止调节环14、调节座13松动。

[0039] 本实用新型通过设置限位销151,调节环14设置有与限位销151相对应的限位孔141,下刀座12的挡块限制插入限位孔141的限位销151绕调节环14的轴心转动,防止在磨豆过程中因为人为或者震动导致刀距的改变;通过在下刀座12设置微动开关122,避免上座未安装到下刀座12上,下刀启动造成意外事故。

[0040] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,故凡是依据本实用新型的技术实际对以上实施例所作的任何修改、等同替换、改进等,均仍属于本

实用新型技术方案的范围。

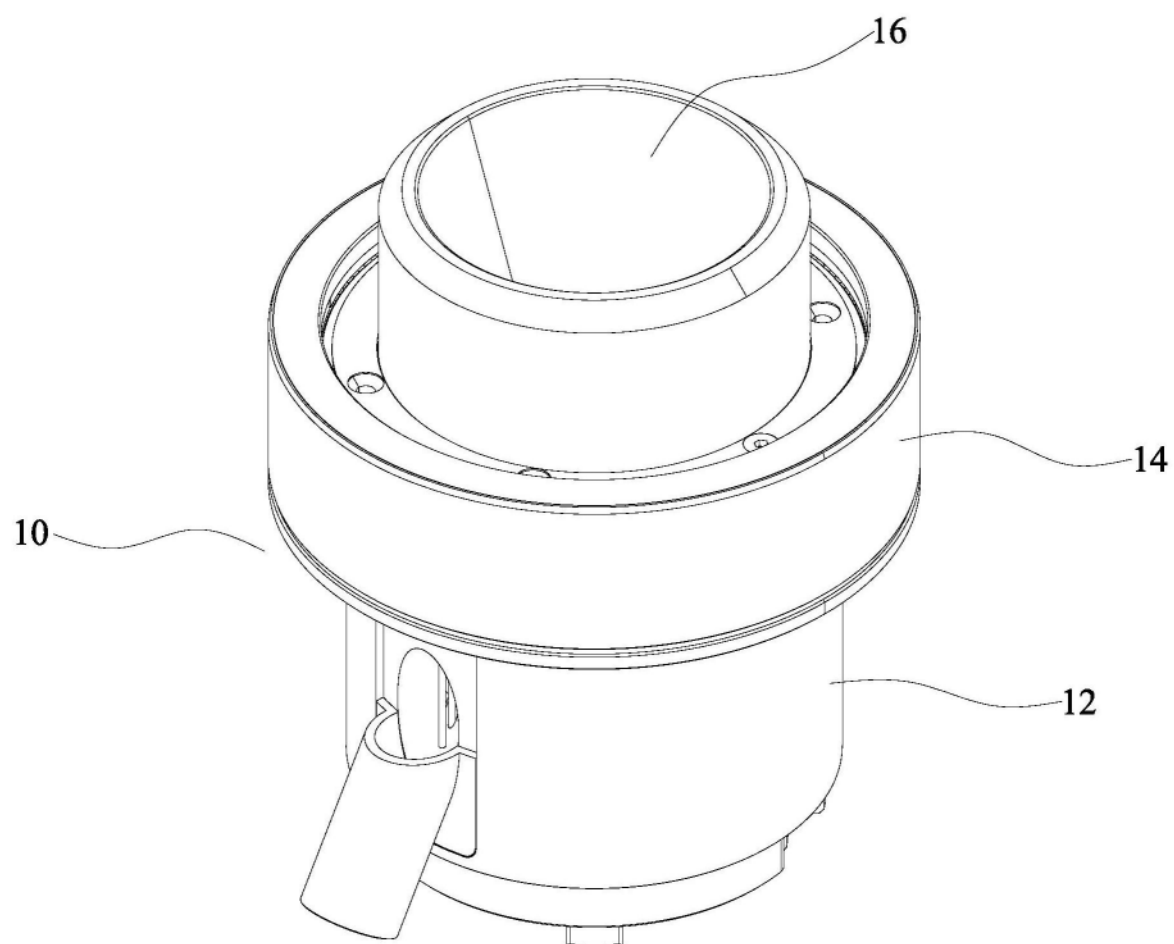


图1

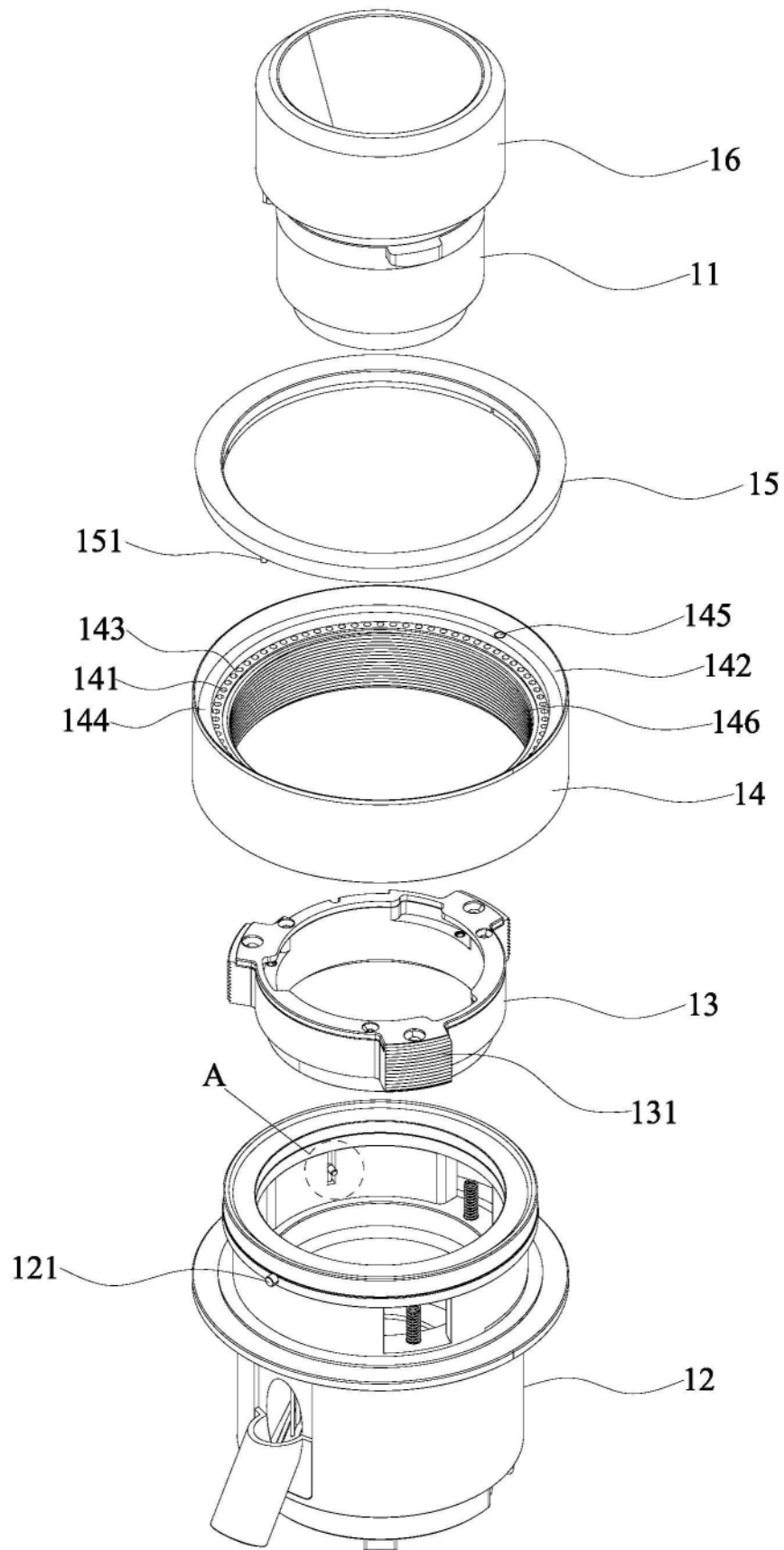


图2

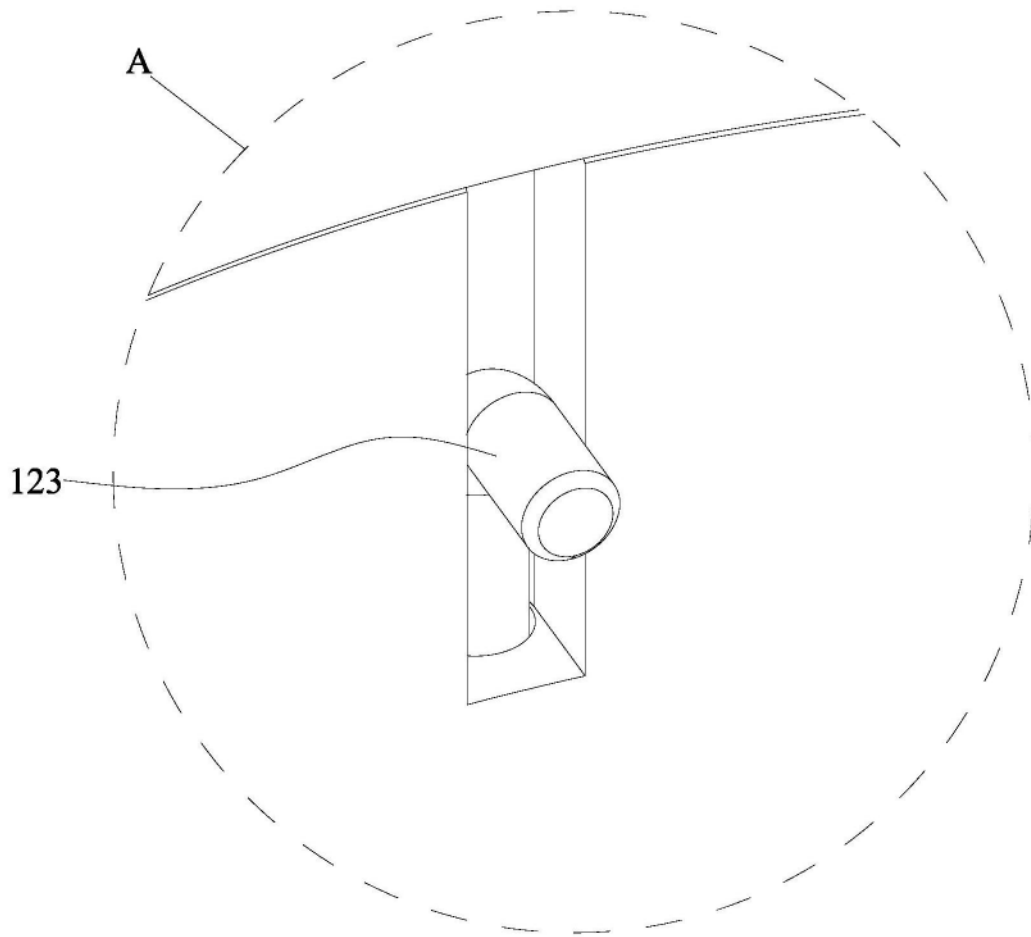


图3

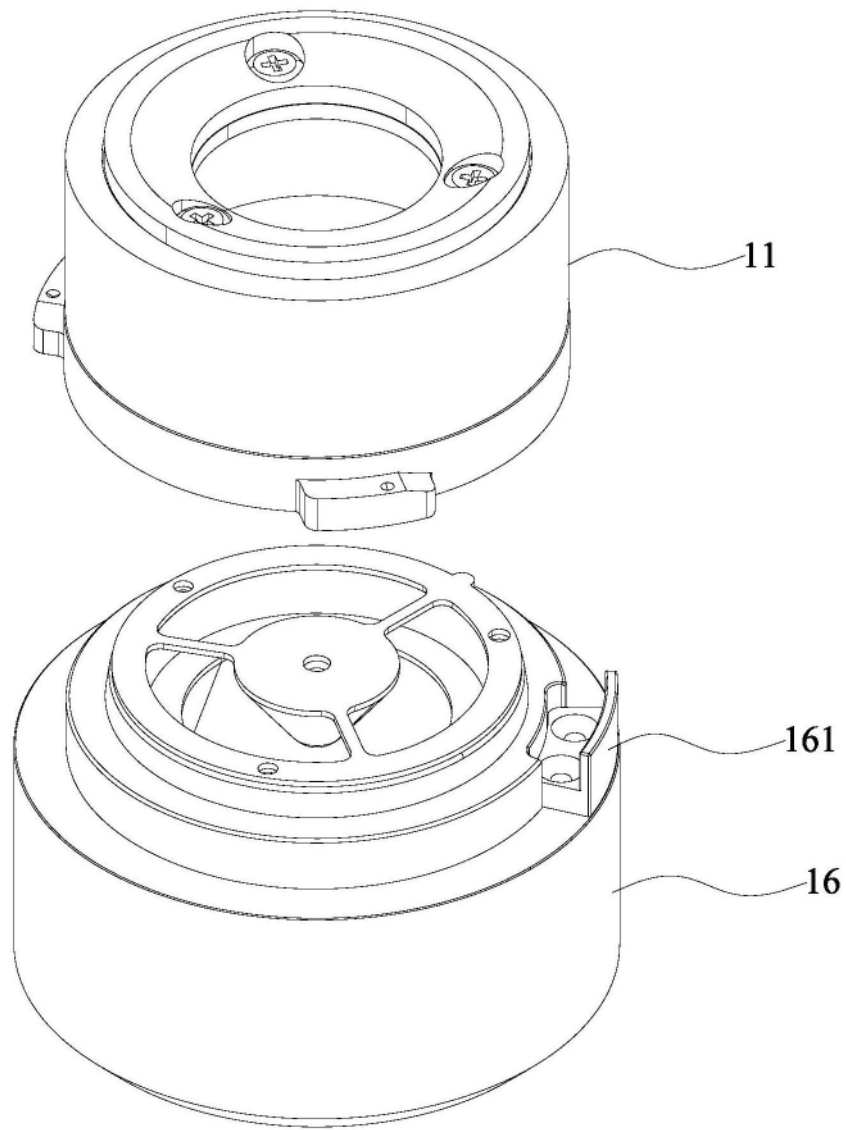


图4

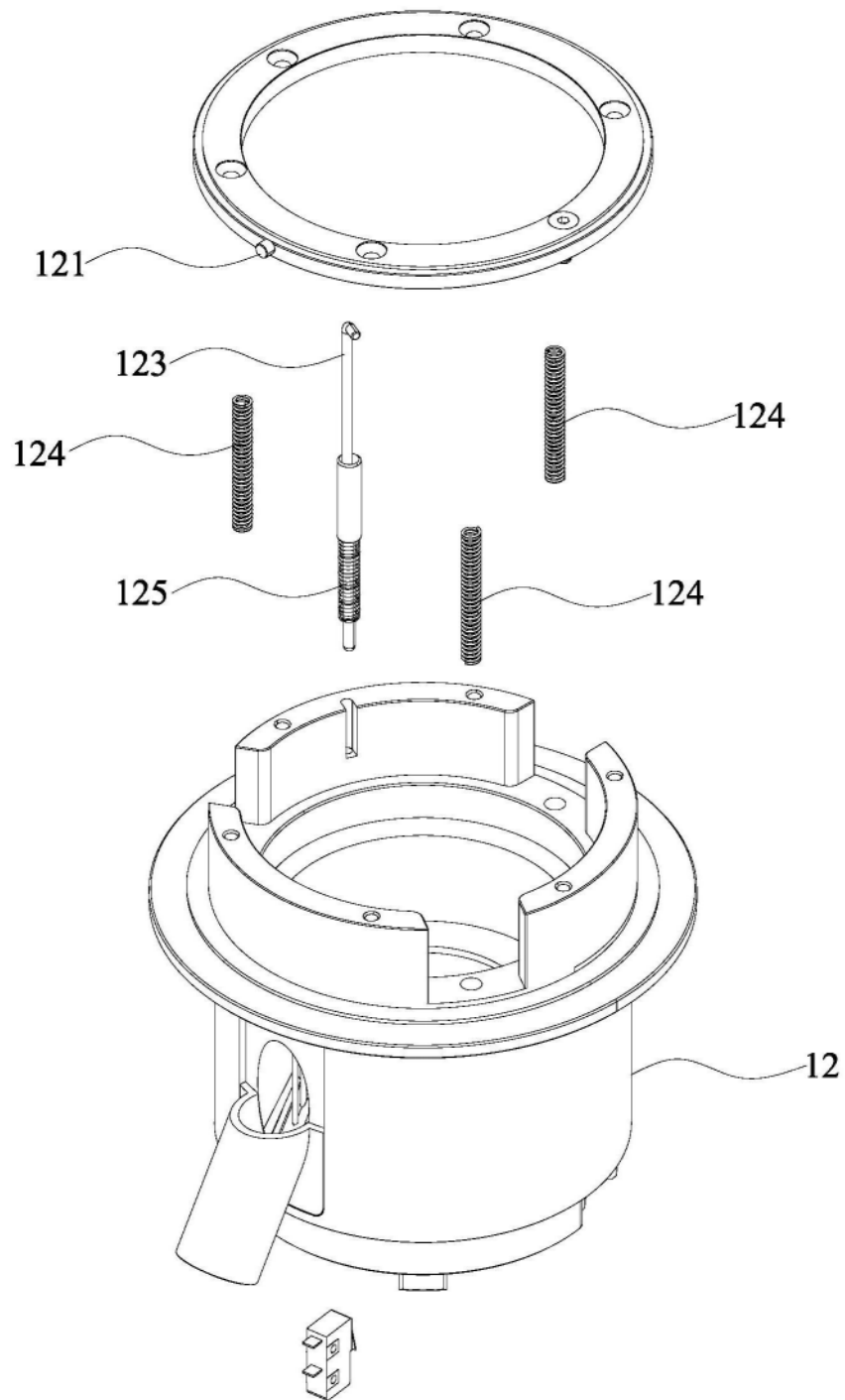


图5

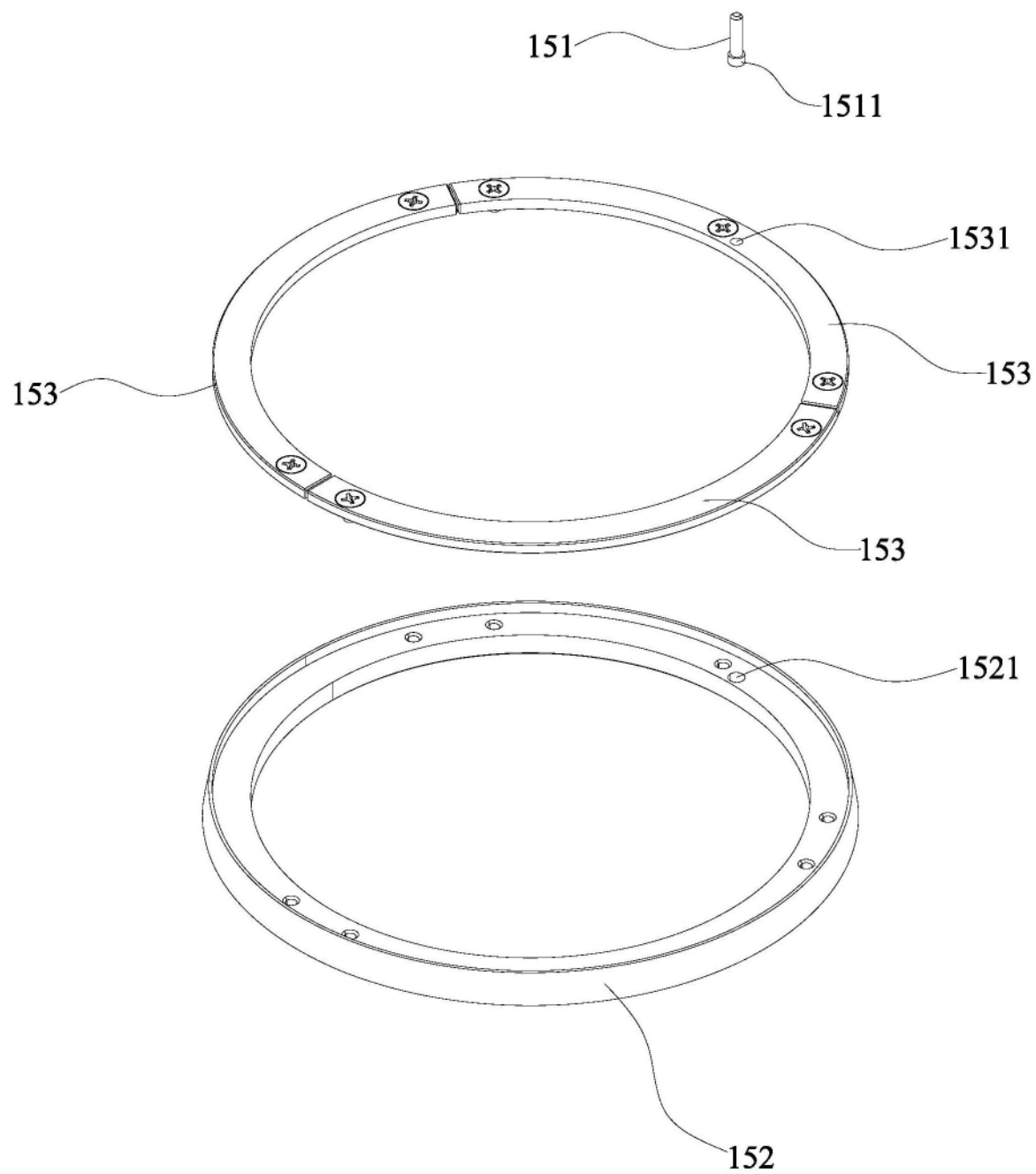


图6