(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 214072936 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202022998028.2

(22)申请日 2020.12.12

(73)专利权人 上海创历制冷设备有限公司
地址 201700 上海市青浦区天一路555号

(72)发明人 周解平

(51)Int.Cl.
A47J 31/00(2006.01)
A47J 31/44(2006.01)
F25C 1/00(2006.01)

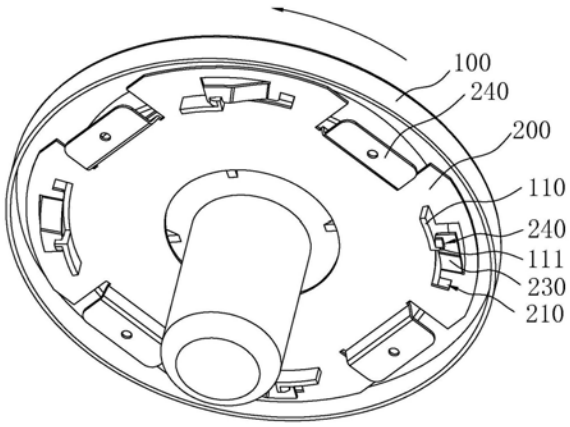
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种桶装水底座安装结构

(57)摘要

本申请涉及一种桶装水底座安装结构，其包括桶装水底座和底座固定板，所述底座固定板与制冰机固定连接，所述桶装水底座与底座固定板卡接。本申请卡接块和缺口，可以将卡接块插入底座固定板背离桶装水底座的一侧，进而使得卡接块与底座固定板卡接的更紧，增加桶装水底座的稳定性。



CN 214072936 U

1.一种桶装水底座安装结构,其特征在于:包括桶装水底座(100)和底座固定板(200),所述底座固定板(200)与制冰机(300)固定连接,所述桶装水底座(100)与底座固定板(200)卡接。

2.根据权利要求1所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:所述桶装水底座(100)朝向制冰机(300)的侧面上设置有多个卡接块(111),所述底座固定板(200)上开设有多个缺口(210),一个所述缺口(210)对应一个卡接块(111)设置,多个所述卡接块(111)均与底座固定板(200)卡接。

3.根据权利要求2所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:所述底座固定板(200)上设置有多个连接板(240),每个所述连接板(240)均与制冰机(300)固定连接,多个所述连接板(240)使得底座固定板(200)和制冰机(300)之间形成容纳空间。

4.根据权利要求2所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:所述桶装水底座(100)朝向制冰机(300)的侧面上设置有多个导向片(110),一个所述卡接块(111)设置在一个导向片(110)靠近制冰机(300)本体的一端,所述底座固定板(200)上开设有多个导向槽(220),一个所述导向片(110)与一个导向槽(220)滑动连接,其滑动方向为导向槽(220)的长度方向。

5.根据权利要求2所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:所述底座固定板(200)上设置有多个弹性片(230),一个所述卡接块(111)与一个弹性片(230)卡接。

6.根据权利要求5所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:每个所述弹性片(230)上均开设有卡接槽(231),所述卡接块(111)与卡接槽(231)卡接。

7.根据权利要求2所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:所述卡接块(111)设置有导向部(112),所述导向部(112)用于对卡接块(111)进行导向。

8.根据权利要求4所述的一种桶装水底座安装结构,其特征在于:每个所述导向片(110)均呈弧形,每个所述导向槽(220)呈弧形,并所述导向片(110)的弧形半径和导向槽(220)的弧形半径相等。

一种桶装水底座安装结构

技术领域

[0001] 本申请涉及桶装水底座的技术领域，尤其是涉及一种桶装水底座安装结构。

背景技术

[0002] 制冰机是一种将水通过蒸发器由制冷系统、制冷剂冷却后生成冰的制冰机械设备。制冰机的水源通常为桶装水，在制冰机工作时，将水桶倒插在桶装水底座中，进而实现为制冰机提供水源的目的。

[0003] 相关技术中，桶装水底座一般为塑料材质，桶装水底座通过多颗螺丝固定连接在制冰机的顶部。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在以下缺陷：在对桶装水底座进行安装时，工作人员对螺丝施加的力难以控制，若施加给螺丝的力太大，或者多个螺丝施加给桶装水底座的力不均匀，就会造成桶装水底座的损坏。

实用新型内容

[0005] 为了缓解桶装水底座在安装时容易损坏的问题，本申请提供一种桶装水底座安装结构。

[0006] 本申请提供的一种桶装水底座安装结构采用如下的技术方案：

[0007] 一种桶装水底座安装结构，包括桶装水底座和底座固定板，所述底座固定板与制冰机固定连接，所述桶装水底座与底座固定板卡接。

[0008] 通过采用上述技术方案，在对桶装水底座进行安装时，先将底座固定板通过多颗螺丝固定安装到制冰机上，然后再将桶装水底座与底座固定板卡接在一起，继而实现桶装水底座的固定，减少工作人员对桶装水底座进行安装时桶装水底座损坏的情况发生。

[0009] 可选的，所述桶装水底座朝向制冰机的侧面上设置有多个卡接块，所述底座固定板上开设有多个缺口，一个所述缺口对应一个卡接块设置，每个所述卡接块与底座固定板卡接。

[0010] 通过采用上述技术方案，将底座固定板安装在制冰机上后，然后对桶装水的底座进行安装，继而使得桶装水底座上的卡接块运动至对应的缺口中，从而使得卡接块与底座固定板卡接在一起，进而增加桶装水底座安装的便利性和稳定性。

[0011] 可选的，所述底座固定板上设置有多个连接板，每个所述连接板均与制冰机固定连接，多个所述连接板使得底座固定板和制冰机之间形成容纳空间。

[0012] 通过采用上述技术方案，在对桶装水底座进行安装时，使得卡接块朝向底座固定板的一端运动至对应的缺口中，同时使得卡接块运动至底座固定板和制冰机之间形成的空间中，从而保证卡接块与底座固定板的正常卡接，便于工作人员将桶装水固定座与底座固定板卡接在一起。

[0013] 可选的，所述桶装水底座朝向制冰机的侧面上设置有多个导向片，一个所述卡接块设置在一个导向片靠近制冰机本体的一端，所述底座固定板上开设有多个导向槽，一个

所述导向片与一个导向槽滑动连接，其滑动方向为导向槽的长度方向。

[0014] 通过采用上述技术方案，在对桶装水底座进行安装时，先将导向片插入对应的导向槽中，同时卡接块经对应的缺口运动至底座固定板和制冰机形成的空间中，然后转动桶装水底座，桶装水底座带动导向片运动，继而使得导向片与导向槽发生相对运动，从而使得卡接块与固定板卡接在一起，减少因安装桶装水时桶装水底座的运动，导致卡接块与底座固定板分离的情况发生，进而增加卡接块与底座固定板卡接时的稳定性。

[0015] 可选的，所述底座固定板上设置有多个弹性片，一个所述卡接块与一个弹性片卡接。

[0016] 通过采用上述技术方案，在转动桶装水底座时，桶装水底座带动导向片转动，继而使得导向片上的卡接块与弹性片发生运动，从而使得卡接块与弹性片卡接在一起，在卡接块与弹性片卡接在一起后，弹性片对卡接块施加朝向制冰机的方向的力，进而使得卡接块具有朝向制冰机所在方向运动的趋势，最终达到卡接块与底座固定板卡接更紧的效果。

[0017] 可选的，每个所述弹性片上开设有卡接槽，所述卡接块与卡接槽卡接。

[0018] 通过采用上述技术方案，在转动桶装水底座时，桶装水底座带动卡接块运动，继而使得卡接块与弹性片发生相对运动，当卡接块运动至卡接槽所在位置时，卡接块与卡接槽卡接在一起，同时弹性片对卡接块施加朝向制冰机所在方向的力，进而使得卡接块与卡接槽卡接的更紧，最终使得卡接块卡紧卡接槽中后无法与卡接槽分离。

[0019] 可选的，所述卡接块设置有导向部，所述导向部用于对卡接块进行导向。

[0020] 通过采用上述技术方案，在将导向片插入导向槽中时，卡接块上的导向部对卡接块进行导向，继而使得卡接块通过对应的缺口的运动至底座固定板和制冰机之间的空间中，进而达到方便工作人员对桶装水底座进行安装的效果。

[0021] 可选的，每个所述导向片均呈弧形，每个所述导向槽呈弧形，并所述导向片的弧形半径和导向槽的弧形半径相等。

[0022] 通过采用上述技术方案，在桶装水底座转动时，桶装水底座带动导向片转动，继而使得导向片与对应的导向槽发生相对滑动，将导向片弧形半径和导向槽弧形半径做成相等的，可以减少导向片与导向槽发生相对滑动时的导向片与导向槽之间的摩擦，进而减少导向槽对导向片的损坏。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.通过设置卡接块和缺口，可以将卡接块插入底座固定板背离桶装水底座的一侧，进而使得卡接块与底座固定板卡接的更紧，增加桶装水底座的稳定性；

[0025] 2.通过设置导向片和导向槽，可以使得卡接块与底座固定板的卡接位置到缺口所在的位置具有一定的距离，进而减少桶装水底座从缺口处脱出底座固定板的情况发生；

[0026] 3.通过设置导向部，将导向片插入导向槽中时，导向部对卡接块进行导向，进而使得卡接块运动时底座固定板和制冰机形成的空间中，最终达到方便工作人员对桶装水底座进行安装的效果。

附图说明

[0027] 图1是本申请桶装水底座安装结构的结构示意图；

[0028] 图2是本申请桶装水底座安装结构的爆炸结构示意图，主要示出底座固定板与制

冰机的连接关系；

[0029] 图3是本申请桶装水底座安装结构中桶装水底座的结构示意图；

[0030] 图4 是本申请桶装水底座安装结构中底座固定板的结构示意图；

[0031] 图5本申请桶装水底座安装结构中桶装水底座与底座固定板的连接结构示意图。

[0032] 附图标记说明：100、桶装水底座；110、导向片；111、卡接块；112、导向部；200、底座固定板；210、缺口；220、导向槽；230、弹性片；231、卡接槽；240、连接板；300、制冰机。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种桶装水底座安装结构。

[0035] 参照图1和图2，一种桶装水底座安装结构包括桶装水底座100和底座固定板200，并底座固定板200固定连接在制冰机300的顶部。桶装水底座100设置在制冰机300的顶部，并桶装水底座100与底座固定板200卡接。

[0036] 参照图2和图3，桶装水底座100朝向底座固定板200的侧面上固定连接有多个导向片110，多个导向片110沿顺时针方向(图3中箭头所指的方向为顺时针方向)均匀间隔设置，多个导向片110均垂直于桶装水底座100设置，多个导向片110均呈弧形设置，且每个导向片110弧形半径相等，并多个导向片110弧形的圆心为同一个点。

[0037] 参照图3和图4，底座固定板200上开设有多个导向槽220，多个导向槽220沿顺时针方向(图4中箭头所指的方向为顺时针方向)均匀间隔开设，每个导向槽220呈弧形设置，且每个导向槽220的弧形半径与导向片110的弧形半径相同，即在安装时，一个导向片110插入一个导向槽220中，在顺时针转动桶装水底座100时，每个导向片110与对应的导向槽220发生滑动，且滑动方向为导向槽220的长度方向。

[0038] 参照图2和图3，每个导向片110迎合顺时针方向的一端固定连接有卡接块111，每个卡接块111布置在导向片110靠近制冰机300的一端，且每个卡接块111布置在导向片110背离桶装水底座100中心轴线的一侧。并每个卡接块111沿顺时针方向的末端开设有倒角并形成导向部112。

[0039] 参照图3和图4，底座固定板200上开设有多个缺口210，多个缺口210沿顺时针方向均匀间隔开设，且一个缺口210与一个导向槽220连通设置，多个缺口210开设在各自对应导向槽220迎合顺时针方向的一端，并缺口210开设在导向槽220背离底座固定板200中心点的一侧。一个卡接块111通过一个缺口210穿过底座固定板200，在将卡接块111穿过底座固定板200时，导向部112对卡接块111进行导向，进而方便工作人员将卡接块111穿过底座固定板200。

[0040] 参照图2和图5，相邻两个导向槽220之间设置有连接板240，连接板240的一端与底座固定板200固定连接，连接板240沿远离底座固定板200的方向朝向制冰机300弯曲设置，并连接板240远离底座固定板200的一端与底座固定板200平行设置。连接板240使得底座固定板200和制冰机300之间形成容纳空间，并每个连接板240均通过螺丝与制冰机300固定连接。

[0041] 参照图4和图5，底座固定板200上固定连接有多个弹性片230，一个弹性片230对应一个卡接块111设置，且每个弹性片230设置在导向槽220背离底座固定板200中心点的一

侧。每个弹性片230沿顺时针方向(图5中箭头所指的方向为顺时针方向)朝向制冰机300弯曲设置,并每个弹性片230沿顺时针方向的末端均平行于底座固定板200设置。每个弹性片230的末端均开设有卡接槽231,安装完毕后,一个卡接块111与一个卡接槽231卡接,并弹性片230和卡接块111位于底座固定板200和制冰机之间的容纳空间中。

[0042] 参照图2和图5,多个卡接块111穿过各自对应的缺口210后,顺时针转动桶装水底座100,桶装水底座100带动导向片110转动,继而多个卡接块111与各自对应的弹性片230抵触并发生相对运动,弹性片230朝向远离制冰机300的方向运动,当卡接块111运动至卡接槽231所在位置时,卡接块111与卡接槽231卡接,同时弹性片230朝向靠近制冰机300的方向运动,进而使得卡接块111与卡接槽231卡紧,使得卡接块111难以与卡接槽231分离。

[0043] 本申请实施例一种桶装水底座安装结构的实施原理为:在对桶装水底座100进行安装时,将底座固定板200放置在制冰机300的顶部,然后通过螺丝将连接板240与制冰机300固定连接在一起。再将桶装水底座100放置在底座固定板200上,使得导向片110插入对应的导向槽220中,在此过程中,卡接块111通过缺口210穿过底座固定板200。再顺时针转动桶装水底座100,桶装水底座100带动导向片110运动,同时导向片110带动卡接块111运动,继而使得卡接块111与弹性片230抵触并发生相对运动。随着卡接块111的运动,弹性片230朝向远离制冰机300的方向运动,当卡接块111运动至卡接槽231所在位置时,卡接块111与卡接槽231卡接在一起,同时弹性片230在自身弹力的作用下朝向靠近制冰机300的方向运动,进而使得卡接块111与卡接槽231稳定的卡接在一起,最终达到卡接块111难以与卡接槽231分离的效果。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

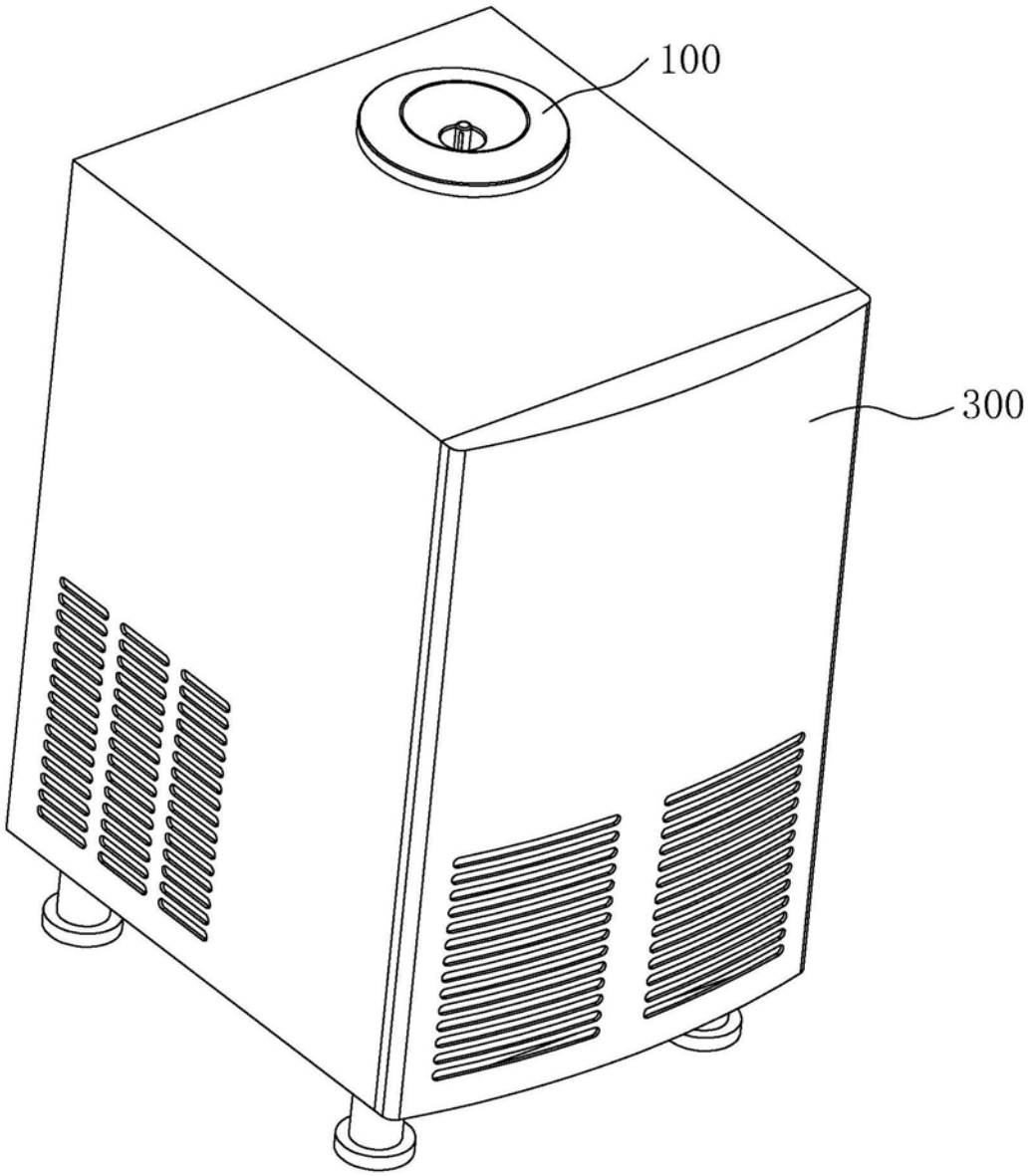


图1

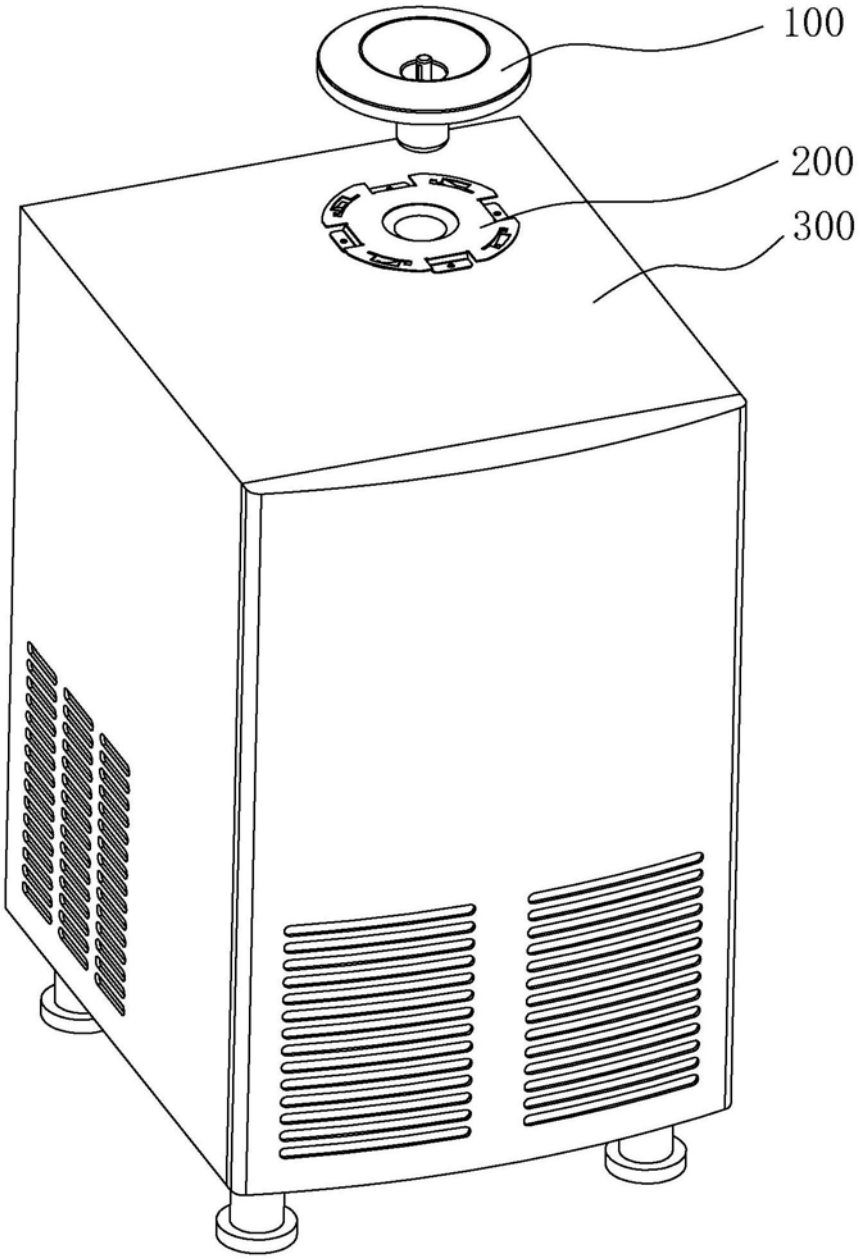


图2

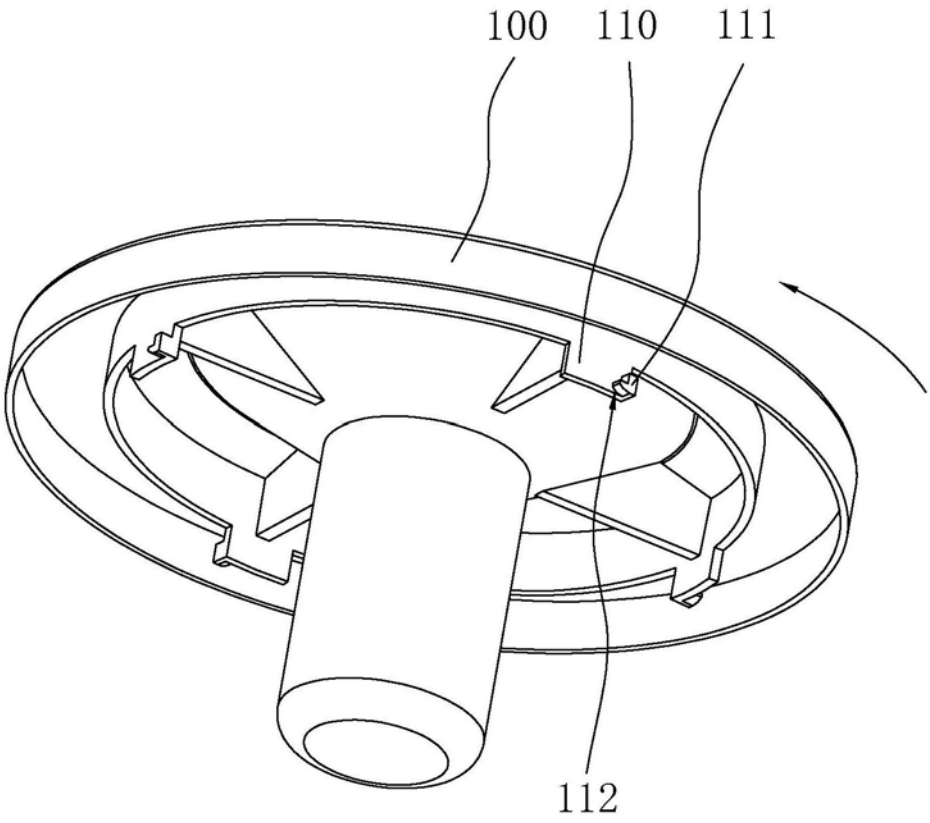


图3

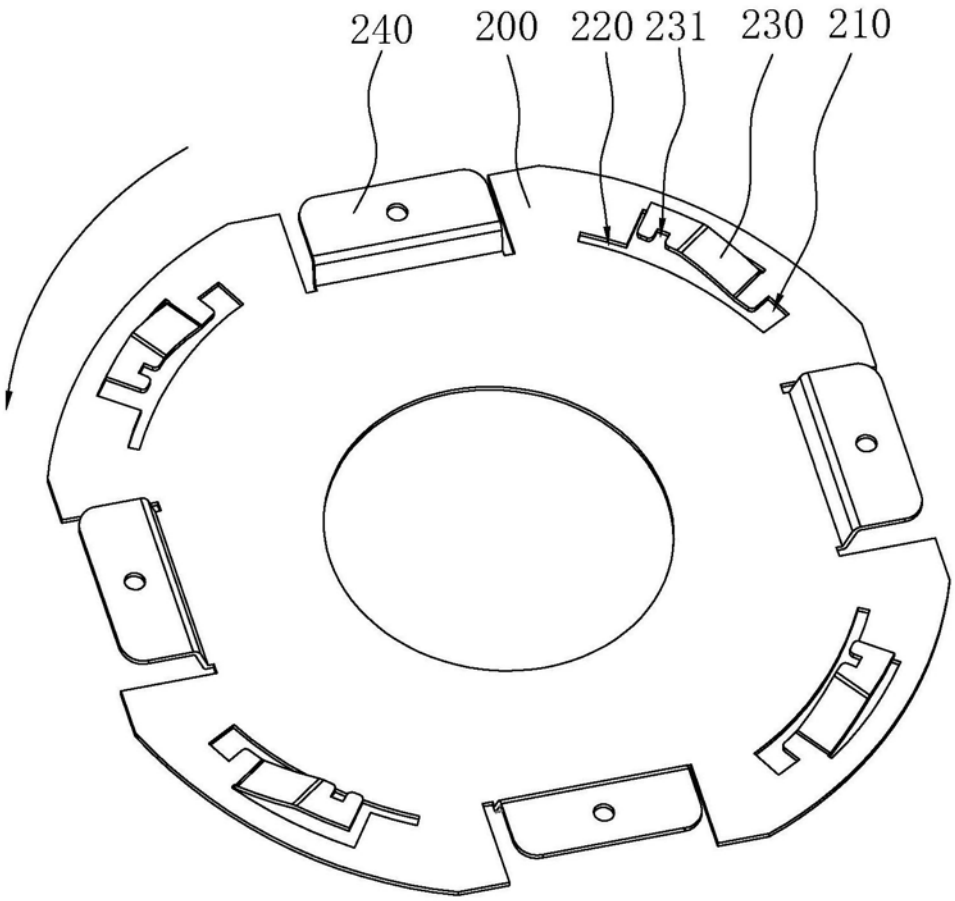


图4

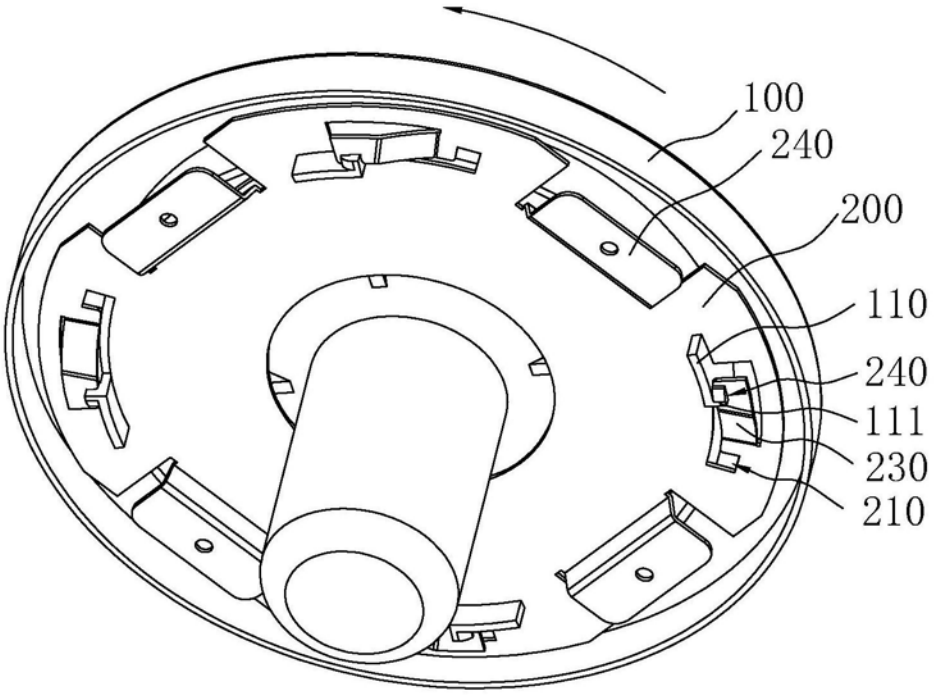


图5