



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205338872 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620064269. 0

(22) 申请日 2016. 01. 22

(73) 专利权人 宁波欧琳厨具有限公司

地址 315104 浙江省宁波市鄞州区鄞州投资
创业中心祥和东路 128 号

(72) 发明人 郑检生 徐剑光 徐静萍 曲敬镭

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事
务所(普通合伙) 33243

代理人 张向飞

(51) Int. Cl.

A47L 15/22(2006. 01)

A47L 15/42(2006. 01)

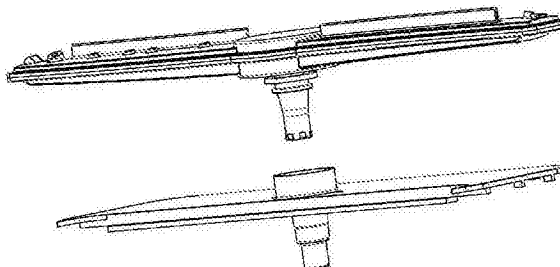
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

水槽式清洁设备的旋臂系统

(57) 摘要

本实用新型提供了一种水槽式清洁设备的旋臂系统,属于厨房用具配件技术领域;它解决了现有水槽式清洁设备的旋臂系统串动较大,不易拆装的技术问题。本旋臂系统包括旋臂本体和旋臂座,旋臂座固定在水槽清洗设备的水槽底部,旋臂座上开有安装口,旋臂本体设有至少两个内部设有中空腔体的支臂,支臂上设有多个可通过喷出的水流驱动支臂旋转的喷柱,喷柱上设有倾斜设置的喷口,喷口与中空腔体连通,在旋臂本体的下端还设有转轴,旋臂本体内的中空腔体通过转轴的内腔与循环水泵的出水接口相连通,在转轴的外周面上设有卡环,在旋转臂座的安装口内设有卡扣,旋臂本体通过卡环和卡扣卡接配合与旋臂座活动联接。本旋臂系统具有串动小,便于拆装的优点。



1. 一种水槽式清洗设备的旋臂系统,包括旋臂本体和旋臂座,所述的旋臂座固定在水槽清洗设备的水槽底部,旋臂座上开有安装口,所述的旋臂本体设有至少两个内部设有中空腔体的支臂,所述的支臂上设有多个可通过喷出的水流驱动支臂旋转的喷柱,所述喷柱上设有倾斜设置的喷口,所述喷口与所述的中空腔体连通,在旋臂本体的下端还设有转轴,所述的旋臂本体内部的中空腔体通过转轴的内腔与循环水泵的出水接口相连通,其特征在于,在转轴的外周面上设有卡环,在旋臂座的安装口内设有卡扣,所述的旋臂本体通过所述的卡环和所述的卡扣卡接配合与旋臂座活动联接。

2. 根据权利要求1所述的旋臂系统,其特征在于,所述的转轴底部还是设有若干凸体,所述的凸体呈块状,沿转轴的周向均布。

3. 根据权利要求2所述的旋臂系统,其特征在于,在转轴于卡环和凸体之间的设有锥形过渡面。

4. 根据权利要求1、2或3所述的旋臂系统,其特征在于,所述的安装口内设有两个阶梯面,至上而下依次为第一阶梯面和第二阶梯面,所述的卡扣设置在第一阶梯面上。

5. 根据权利要求4所述的旋臂系统,其特征在于,所述第二阶梯面的宽度大于等于转轴底部的壁厚。

6. 根据权利要求4所述的旋臂系统,其特征在于,在安装口内表面位于第一阶梯面和第二阶梯面之间设有锥形过渡面。

7. 根据权利要求4所述的旋臂系统,其特征在于,所述的转轴上还设置有挡环,挡环位于卡环和旋臂本体之间。

8. 根据权利要求1所述的旋臂系统,其特征在于,在所述的支臂的上表面上沿其长度方向上设有至少一个用于在浸泡水中产生涡流的鳍片。

水槽式清洁设备的旋臂系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房用具配件,尤其涉及一种水槽式清洁设备的旋臂系统。

背景技术

[0002] 随着生活的进步,厨房中的智能自动化越来越高,多种自动清洁设备已经进入普通家庭。为了节约空间,出现了不少水槽式清洁设备,水槽式清洁设备可由现有的水槽改装而成,直接将水槽作为清洗空间。水槽式清洁设备的底部通常都设有一旋臂,旋臂可通过循环水泵的水流推动自动旋转,产生喷淋或者搅动水流的效果对清洗物进行清洗。旋臂一般设置在水槽底部的旋臂座上,构成一个旋臂系统,在清洗时,旋臂活动联接在旋臂座上,在水流的推动先旋转;停止工作时,旋臂可拆卸另行安置,以方便水槽作为其他用途。现有的旋臂系统,如中国专利公开号为CN102940475A所公开的清洗机,其旋臂系统中旋臂采用一联接头和旋臂座联接,在清洗机工作时,旋臂旋转过程中摩擦较大,容易串动,影响喷淋效果,在停止工作时,旋臂拆卸不便,影响水槽的其他使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种水槽式清洗设备的旋臂系统,该旋臂系统中旋臂拆装方便,便于水槽的多种使用,旋臂和旋臂座之间稳固性好,在旋臂旋转过程中不易发生串动。

[0004] 为了解决所述技术问题,本实用新型的技术方案:一种水槽式清洗设备的旋臂系统,包括旋臂本体和旋臂座,所述的旋臂座固定在水槽清洗设备的水槽底部,旋臂座上开有安装口,所述的旋臂本体设有至少两个内部设有中空腔体的支臂,所述的支臂上设有多个可通过喷出的水流驱动支臂旋转的喷柱,所述喷柱上设有倾斜设置的喷口,所述喷口与所述的中空腔体连通,在旋臂本体的下端还设有转轴,所述的旋臂本体内部的中空腔体通过转轴的内腔与循环水泵的出水接口相连通,其特征在于,在转轴的外周面上设有卡环,在旋臂座的安装口内设有卡扣,所述的旋臂本体通过所述的卡环和所述的卡扣卡接配合与旋臂座活动联接。

[0005] 作为优选,所述的转轴底部还是设有若干凸体,所述的凸体呈块状,沿转轴的周向均布。

[0006] 作为优选,在转轴上于卡环和凸体之间设有锥形过渡面。

[0007] 作为优选,所述的安装口内设有两个阶梯面,至上而下依次为第一阶梯面和第二阶梯面,所述的卡扣设置在第一阶梯面上。

[0008] 作为优选,所述第二阶梯面的宽度大于等于转轴底部的壁厚。

[0009] 作为优选,在安装口内表面位于第一阶梯面和第二阶梯面之间分设有锥形过渡面。

[0010] 作为优选,所述的转轴上还设置有挡环,挡环位于卡环和旋臂本体之间。

[0011] 作为优选,在所述的支臂的上表面上沿其长度方向上设有至少一个用于在浸泡水

中产生涡流的鳍片。

[0012] 本实用新型具有以下优点：

[0013] 1、旋臂和旋臂座之间采用卡环和卡扣进行卡接配合联接，拆装方便。

[0014] 2、在旋臂的外表面设置锥形过渡，在旋臂座的内表面设置相应的锥形过渡，进一步方便旋臂和旋臂座之间的拆装。

[0015] 3、在旋臂的转轴底部的外表面周向设置多个凸体，凸体的设置减小转轴与安装口内壁的可接触面积，从而减小转轴和安装口之间的摩擦力，在另一方面也有有效的减小了旋臂旋转过程中串动的发生。

[0016] 4、在安装口内设置阶梯面，并将转轴的底面部分设置在阶梯面上，使得转轴和旋臂座安装口之间的对接实现平面对接，最大幅度的减小循环水泵的水流对旋臂的推力。

[0017] 5、在转轴设置挡环，减小转轴与安装口之间的缝隙，起到一定的密封效果，尽可能减小循环水泵的水流通过缝隙进入到水槽内。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的一实施例的拆解图。

[0019] 图2为本实用新型的实施例中旋臂座安装口的剖视图。

[0020] 图3为本实用新型中转轴部分的放大图。

[0021] 图4为本实用新型中旋臂座的结构示意图。

[0022] 图5为图4中A部的放大示意图。

[0023] 图中，10、支臂；11、转轴；12、鳍片；13、喷柱；20、第二阶梯面；21、第一阶梯面；22、卡扣；24、安装口；25、底板；30、卡环；31、凸体；32、挡环。

具体实施方式

[0024] 下面通过结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案做进一步详细描述。

[0025] 如图所示，本实用新型提供的旋臂系统包括旋臂本体和旋臂座，旋臂本体由支臂10和转轴11构成，支臂10水平设置且沿转轴11的周向展开，支臂10的内部设有中空腔体，支臂10的上表面设有倾斜设置的喷柱13，喷柱13的喷口与支臂10内部的中空腔体连通，支臂10内的中空腔体通过转轴11内的空腔和设于旋臂系统下方的循环水泵的出水接口相联，循环水泵开动后，循环水泵产生的水流推动旋臂本体自适应旋转；旋臂座包括一块底板25和设置在底板25上的安装口24，底板25固定在水槽式清洁设备的水槽底部。在安装口24内设置有卡扣22，在转轴11上设置有卡环31，安装旋臂本体时，只需将旋臂本体的转轴11对准安装口24，向下给予一定的压力，使得卡扣22扣住转轴11上的卡环31，即可实现旋臂本体与旋臂座的安装；拆除旋臂本体时，相应的，向上给予旋臂本体一个拉力，即可实现卡扣22与卡环31的脱离，将旋臂本体从旋臂座上拆除。整个旋臂系统结构简单，拆装方便，便于水槽的多种使用。

[0026] 安装口24内至上而下设置有第一阶梯面21和第二阶梯面20，卡扣22均布在第一阶梯面21上，在第一阶梯面21和第二阶梯面20之间设有锥形过渡面，即第一阶梯面21和第一阶梯面21之间呈一个向上开口的喇叭状面。第二阶梯面20的设置位置与转轴11伸入到安装口24的位置相同，转轴11底部的壁厚小于等于第二阶梯面20的宽度，这样可使循环水泵产

生的水流尽可能小的推动到转轴11,增加转轴11在转动时的稳定性。

[0027] 转轴11上的底部设有若干凸体31,凸体31呈块状,沿转轴11的周向均布。转轴11由于转动的需要,会与安装口24的内表面之间留有一定的间隙,这个间隙会造成转轴11转动过程中发生串动,凸体31的设置,一方面可减小转轴11在转动过程中发生串动,使得旋臂系统的喷淋效果更好,另一方面,转轴11在转动过程中难免会与安装口24的内壁之间相互接触,相互接触会产生一定摩擦力,从而影响转轴11的转动,凸体31的设置使得转轴11和安装口24内壁之间的可接触面更小,从而减小转轴11转动过程中的摩擦,使得转轴11的转动更加顺畅。

[0028] 卡环31设置在转轴11的中部偏上位置处,转轴11在卡环31和凸体31之间设有锥形过渡面,这个锥形过渡面和安装口24内表面的锥形过渡面对应,设置锥形过渡面可方便转轴11插接在安装口24内。

[0029] 转轴11在卡环31和旋臂本体之间还设有一个挡环32,挡环32用于减小转轴11和安装口24之间的缝隙,起到一定的密封作用。

[0030] 在旋臂本体的支臂10上设置有鳍片12,在对水槽内的待清洗物进行浸泡时,鳍片12随着旋臂本体转动,可使水槽内的浸泡水产生涡流,更好的对水槽内的待清洗物进行浸泡。

[0031] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

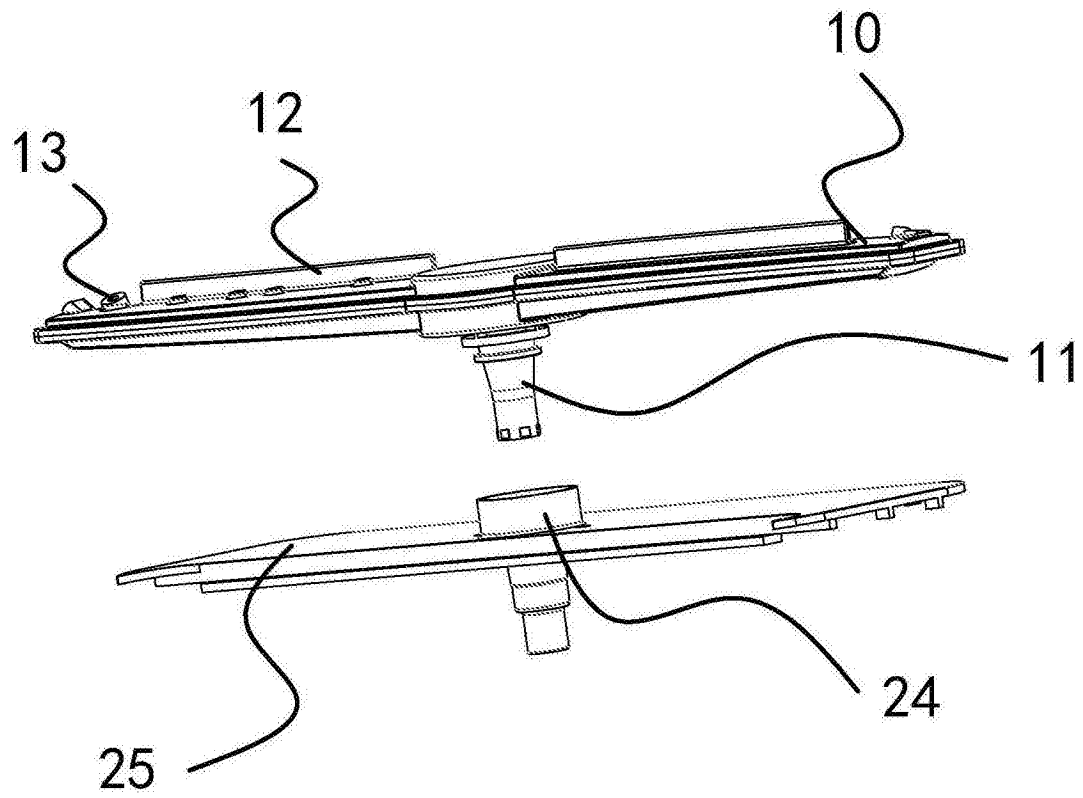


图1

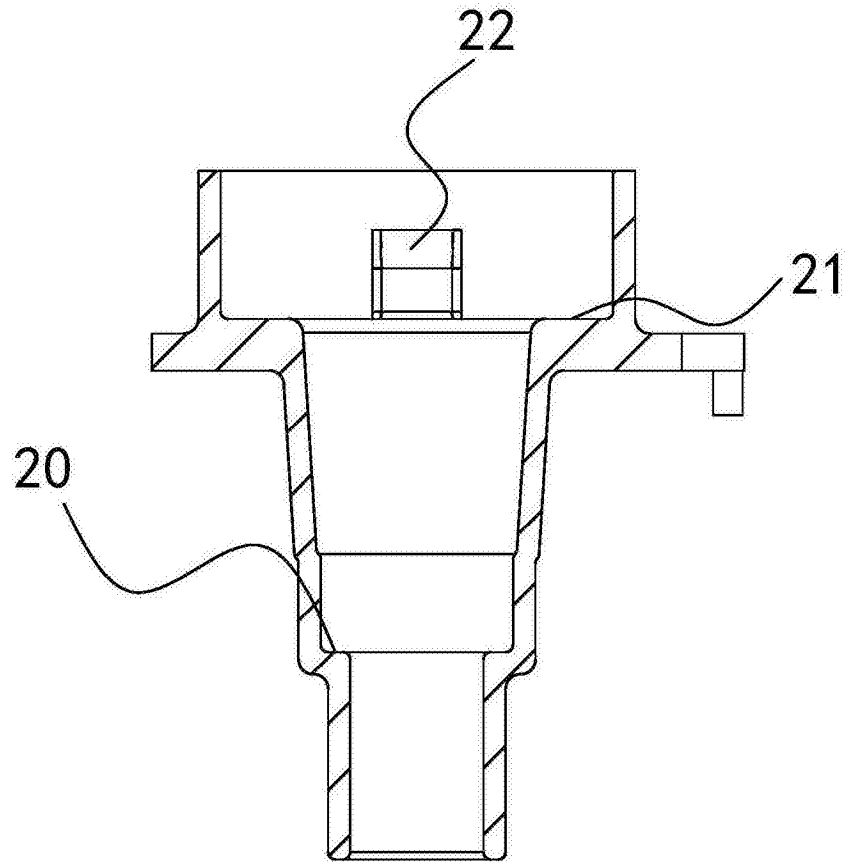


图2

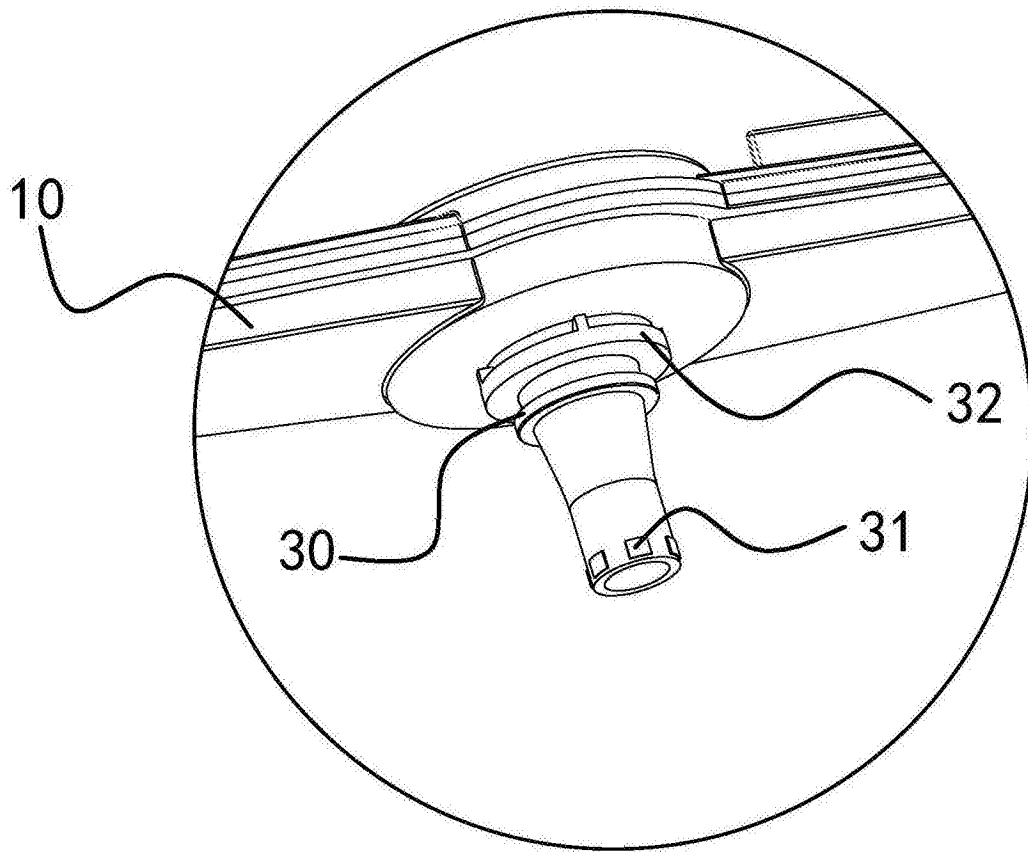


图3

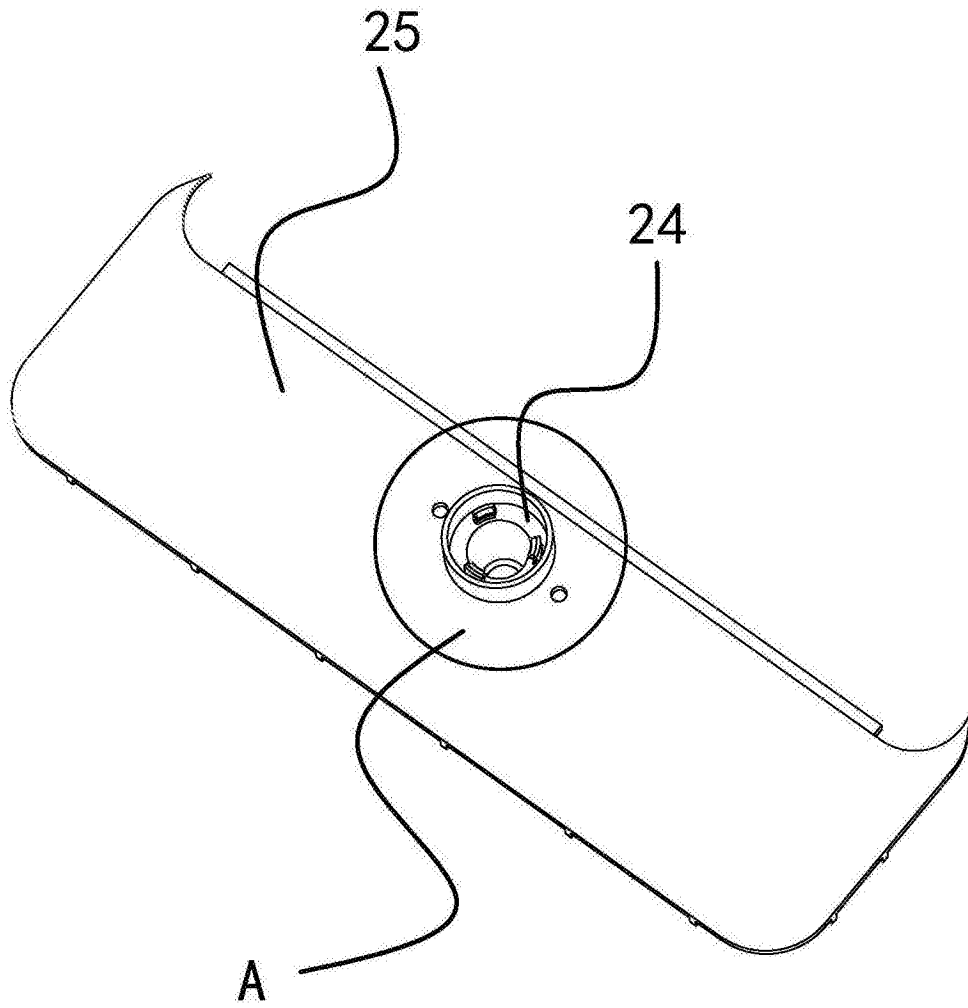


图4

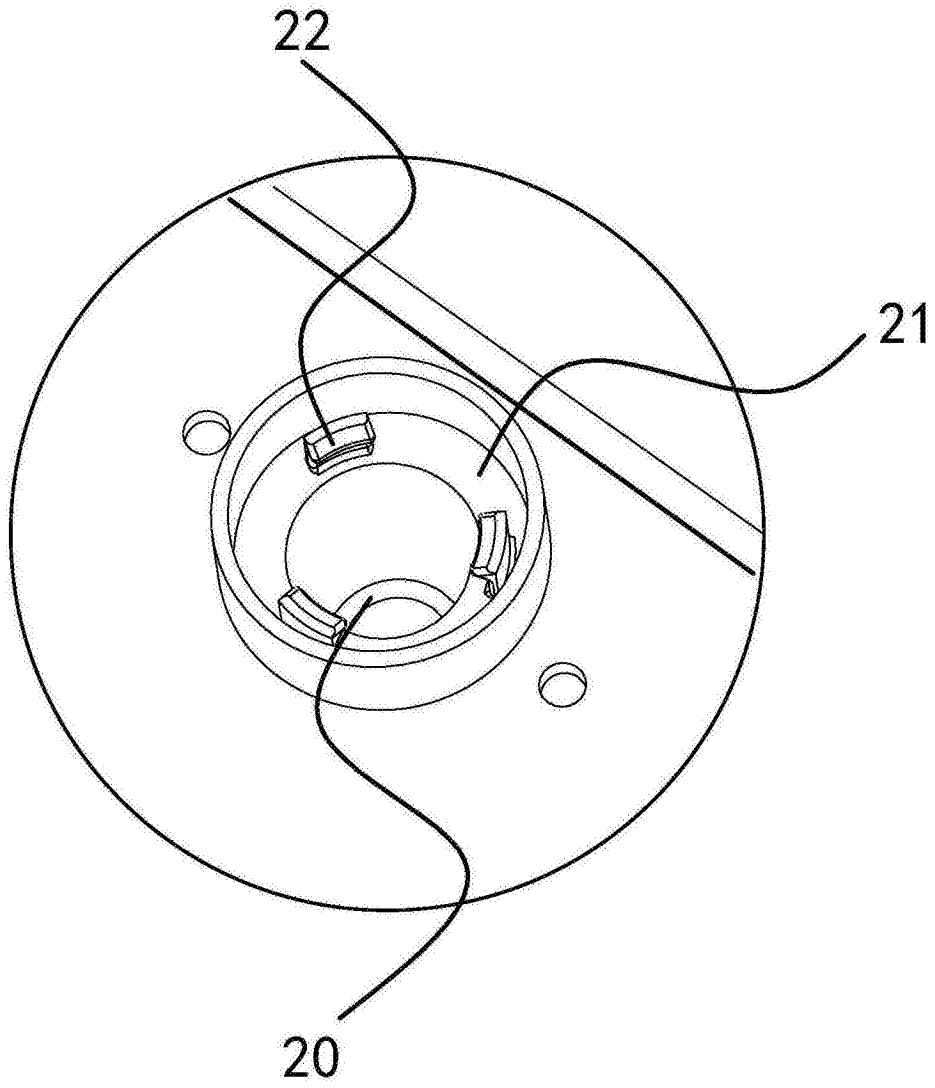


图5