



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216776796 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202220216861.3

(22) 申请日 2022.01.26

(73) 专利权人 廊坊市珈源农业开发有限公司
地址 065000 河北省廊坊市广阳区北旺乡
许各庄村南口

(72) 发明人 李洪波 王艳丽

(74) 专利代理机构 深圳泛航知识产权代理事务
所(普通合伙) 44867
专利代理师 邓爱军

(51) Int.Cl.
A47J 43/07 (2006.01)

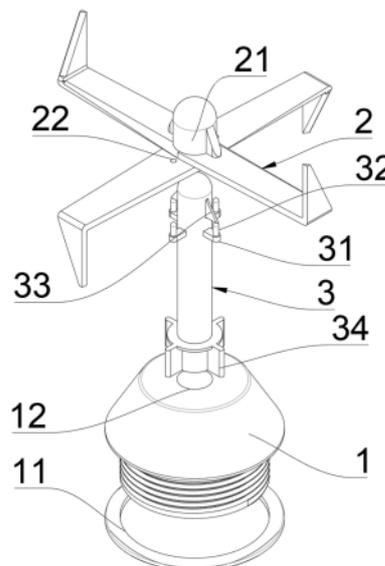
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,包括刀片、转轴和底座组成,底座为圆台形结构,底座的上端面设置有第一轴孔,转轴插入轴孔内与底座转动连接,转轴的侧端面设置有固定板,固定板的上端面设置有定位轴,刀片的上端面设置有定位孔,转轴的侧端面设置有卡板,刀片的上端面设置有防护套,转轴的底部设置有花键,底座的侧端面设置有外螺纹,底座的下端面设置有密封圈。本实用新型弹性连接的卡板结构设计,与食品级硅胶材质的防护套配合,拆卸刀片时,只需按压防护套使卡板收入转轴内即可,安装刀片时,将刀片由上向下插入转轴内即可,大大降低了刀片的安装难度。



CN 216776796 U

1. 一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于,包括:

刀片(2)、转轴(3)和底座(1)组成,所述底座(1)为圆台形结构,所述底座(1)的上端面设置有第一轴孔(12),所述转轴(3)插入轴孔内与底座(1)转动连接,所述转轴(3)的侧端面设置有固定板(31),所述固定板(31)的上端面设置有定位轴(32),所述刀片(2)的上端面设置有定位孔(22),所述转轴(3)的侧端面设置有卡板(33),所述刀片(2)的上端面设置有防护套(21),所述转轴(3)的底部设置有花键(34),所述底座(1)的侧端面设置有外螺纹,所述底座(1)的下端面设置有密封圈(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于:所述刀片(2)由两组相互垂直的“U”形不锈钢片焊接而成。

3. 根据权利要求1所述的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于:所述刀片(2)的下端面设置有第二轴孔(23),所述第二轴孔(23)的直径略大于转轴(3)的直径,所述转轴(3)穿过第二轴孔(23)与刀片(2)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于:所述转轴(3)的侧端面设置有滑槽(36),所述卡板(33)插入滑槽(36)内与转轴(3)滑动连接,所述卡板(33)的数量为两个,两组所述卡板(33)之间设置有弹簧(35),两组所述卡板(33)通过弹簧(35)弹性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于:所述卡板(33)为直角三角形形状不锈钢板内。

6. 根据权利要求1所述的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于:所述定位轴(32)的数量为四个,所述定位轴(32)的长度为与刀片(2)的厚度相同,所述刀片(2)通过定位轴(32)插入定位孔(22)内与固定板(31)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,其特征在于:所述防护套(21)采用食品级硅胶材质制成,所述防护套(21)嵌接在刀片(2)的上端面。

一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破壁机技术领域,具体为一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构。

背景技术

[0002] 随着人类科技水平的不断提高,料理机的功能也日趋完善,破壁料理机集合了榨汁机、豆浆机、冰激凌机、料理机、研磨机等产品功能,完全达到一机多用功能,破壁料理机是采用超高速电机,带动搅拌刀片,在杯体内对食材进行超高速切割和粉碎,从而打破食材中细胞的细胞壁,将细胞中的维生素、矿物质、植化素、蛋白质和水分等充分释放出来的一种食材加工产品。

[0003] 现有的破壁机刀头使用一段时间后刀片会变钝,需要对其更换,现有的刀片与刀头为一体式总成结构,更换刀片时需要将刀头拆出,从而对刀片进行更换,刀头拆卸较为繁琐,因此需要一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,以解决现有技术中破壁机刀头不方便更换的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,包括刀片、转轴和底座组成,所述底座为圆台形结构,所述底座的上端面设置有第一轴孔,所述转轴插入轴孔内与底座转动连接,所述转轴的侧端面设置有固定板,所述固定板的上端面设置有定位轴,所述刀片的上端面设置有定位孔,所述转轴的侧端面设置有卡板,所述刀片的上端面设置有防护套,所述转轴的底部设置有花键,所述底座的侧端面设置有外螺纹,所述底座的下端面设置有密封圈。

[0006] 优选的,所述刀片由两组相互垂直的“U”形不锈钢片焊接而成,两组不锈钢刀片交错焊接,提升了破壁时粉碎效果。

[0007] 优选的,所述刀片的下端面设置有第二轴孔,所述第二轴孔的直径略大于转轴的直径,所述转轴穿过第二轴孔与刀片滑动连接,滑动连接的刀片方便对其进行更换。

[0008] 优选的,所述转轴的侧端面设置有滑槽,所述卡板插入滑槽内与转轴滑动连接,所述卡板的数量为两个,两组所述卡板之间设置有弹簧,两组所述卡板通过弹簧弹性连接,当刀片安装在转轴上时,卡板在弹簧的复位作用下弹出卡住刀片的上端面将其固定。

[0009] 优选的,所述卡板为直角三角形状不锈钢板,直角三角形结构使刀片沿转轴向下滑动时,能够将卡板压入转轴内。

[0010] 优选的,所述定位轴的数量为四个,所述定位轴的长度为与刀片的厚度相同,所述刀片通过定位轴插入定位孔内与固定板滑动连接,通过定位轴与定位孔配合提升刀片转动过程中的稳定性,避免刀片打滑。

[0011] 优选的,所述防护套采用食品级硅胶材质制成,所述防护套嵌接在刀片的上端面,

通过防护套套住罩在卡板的外端,避免取刀片时卡板割伤手指,同时避免豆渣进入滑槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过滑动连接的刀片和底座结构设计,使刀片变钝后可直接更换刀片无需跟换整个刀头,大大降低了刀片的更换难度,同时降低了设备的成本。

[0014] 2. 本实用新型弹性连接的卡板结构设计,与食品级硅胶材质的防护套配合,拆卸刀片时,只需按压防护套使卡板收入转轴内即可,安装刀片时,将刀片由上向下插入转轴内即可,大大降低了刀片的安装难度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型的图3中A-A剖面图;

[0019] 图5为本实用新型的图4中B处放大图。

[0020] 图中:1底座、11密封圈、12第一轴孔、2刀片、21防护套、22定位孔、23第二轴孔、3转轴、31固定板、32定位轴、33卡板、34花键、35弹簧、36滑槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1至图5,图示中的一种生产豆制品用破壁机用方便更换的刀头结构,包括刀片2、转轴3和底座1组成,底座1为圆台形结构,底座1的上端面设置有第一轴孔12,转轴3插入轴孔内与底座1转动连接,转轴3的侧端面设置有固定板31,固定板31的上端面设置有定位轴32,刀片2的上端面设置有定位孔22,转轴3的侧端面设置有卡板33,刀片2的上端面设置有防护套21,转轴3的底部设置有花键34,底座1的侧端面设置有外螺纹,底座1的下端面设置有密封圈11。

[0024] 刀片2由两组相互垂直的“U”形不锈钢片焊接而成,两组不锈钢刀片2交错焊接,提升了破壁时粉碎效果。

[0025] 刀片2的下端面设置有第二轴孔23,第二轴孔23的直径略大于转轴3的直径,转轴3穿过第二轴孔23与刀片2滑动连接,滑动连接的刀片2方便对其进行更换。

[0026] 转轴3的侧端面设置有滑槽36,卡板33插入滑槽36内与转轴3滑动连接,卡板33的数量为两个,两组卡板33之间设置有弹簧35,两组卡板33通过弹簧35弹性连接,当刀片2安装在转轴3上时,卡板33在弹簧35的复位作用下弹出卡住刀片2的上端面将其固定。

[0027] 卡板33为直角三角形形状不锈钢板,直角三角形结构使刀片2沿转轴3向下滑动时,能够将卡板33压入转轴3内。

[0028] 定位轴32的数量为四个,定位轴32的长度为与刀片2的厚度相同,刀片2通过定位

轴32插入定位孔22内与固定板31滑动连接,通过定位轴32与定位孔22配合提升刀片2转动过程中的稳定性,避免刀片2打滑。

[0029] 防护套21采用食品级硅胶材质制成,防护套21嵌接在刀片2的上端面,通过防护套21套住罩在卡板33的外端,避免取刀片2时卡板33割伤手指,同时避免豆渣进入滑槽36内。

[0030] 本刀头在使用时:将转轴3通过花键34与破壁机的电机键接,然后将底座1与破壁机通过螺纹固定在破壁机底部,通过电机带动转轴3转动,从而带动刀片2旋转对豆制品进行粉碎破壁,当刀片2变钝后,按压防护套21使卡板33收入转轴3内,然后向上取出刀片2,将新的刀片2沿转轴3向下套在转轴3上,使定位轴32插入定位孔22内,卡板33在弹簧35的复位作用下弹出将刀片2固定。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

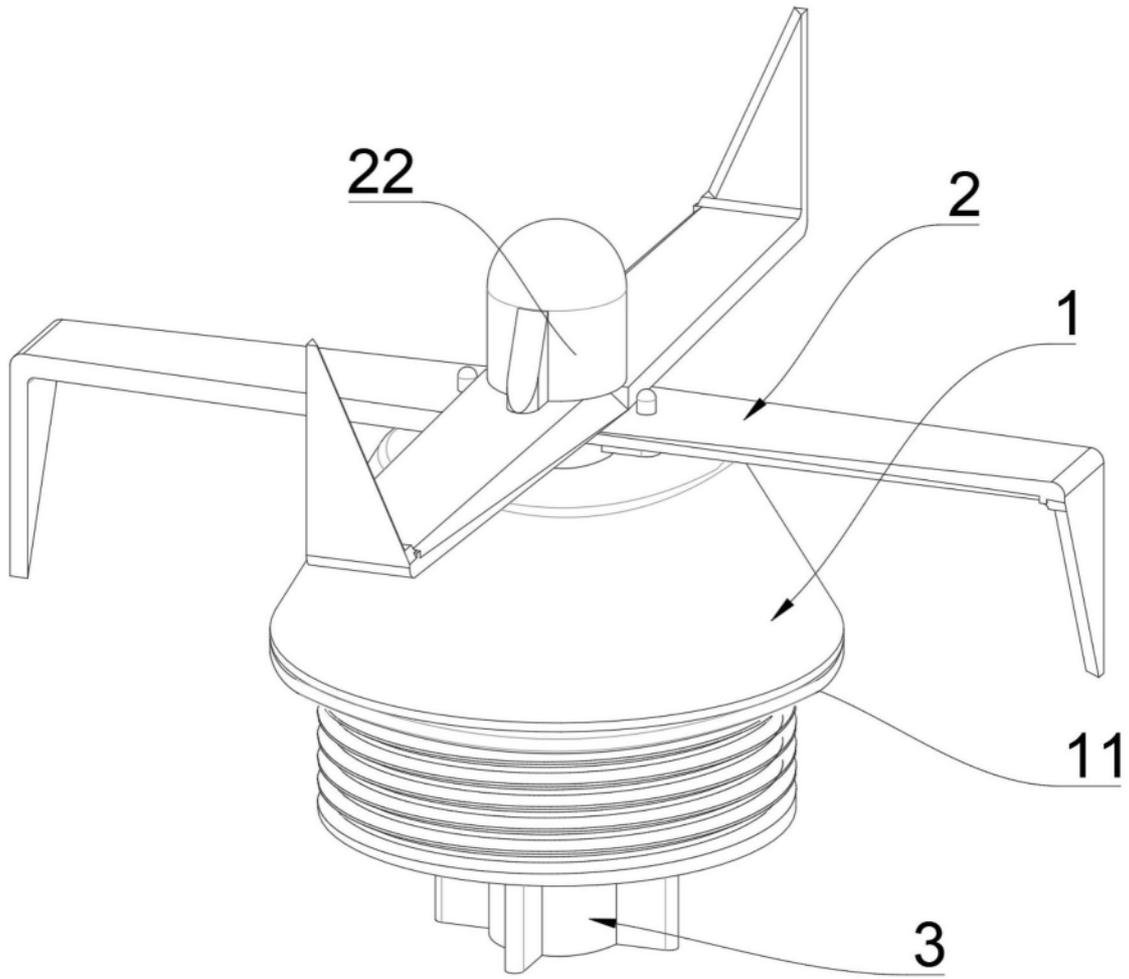


图1

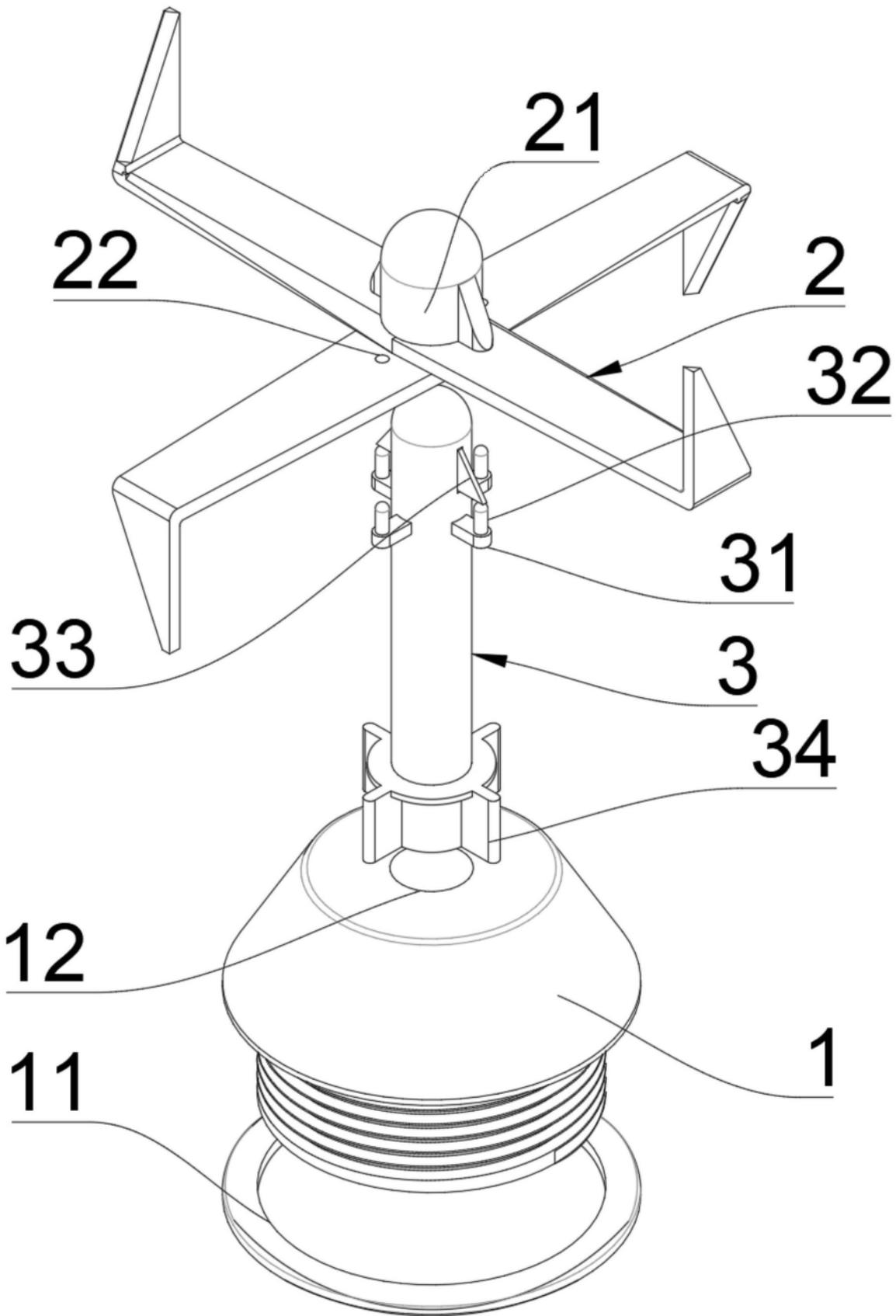


图2

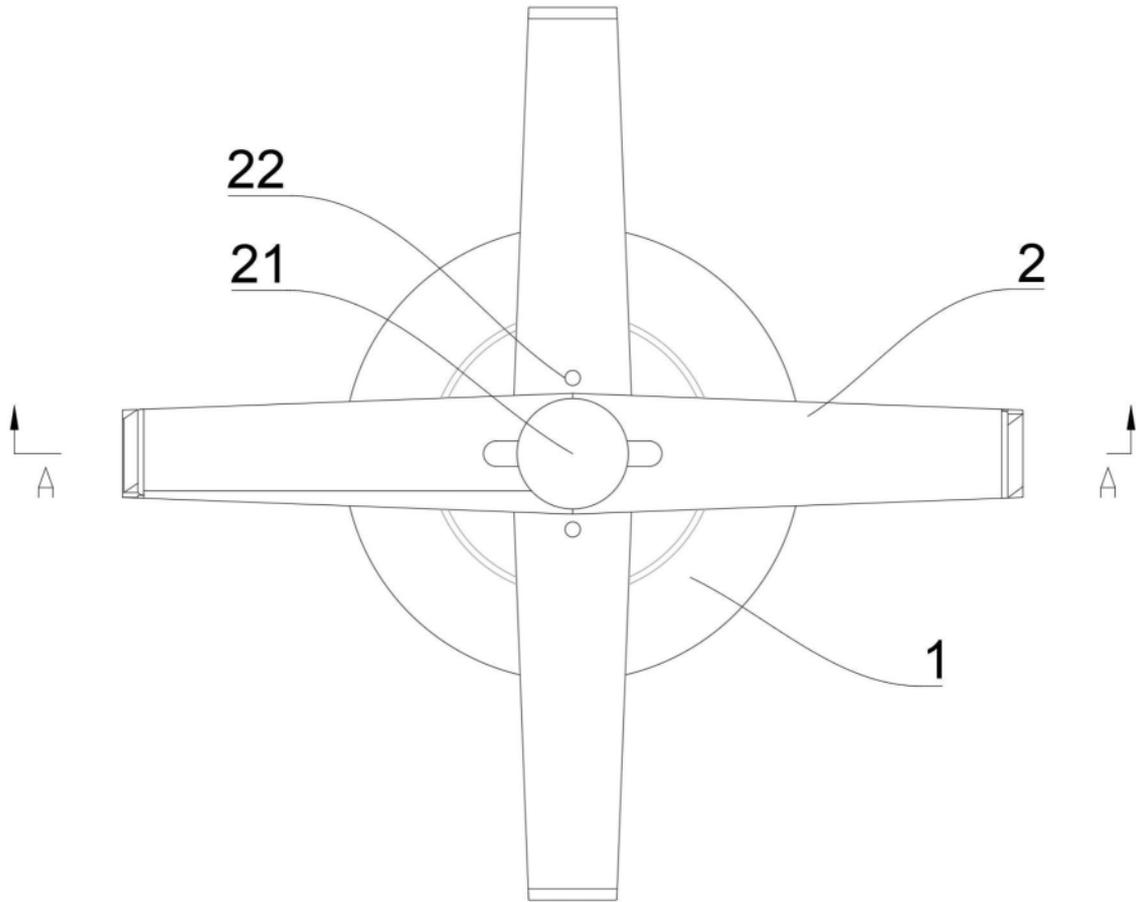


图3

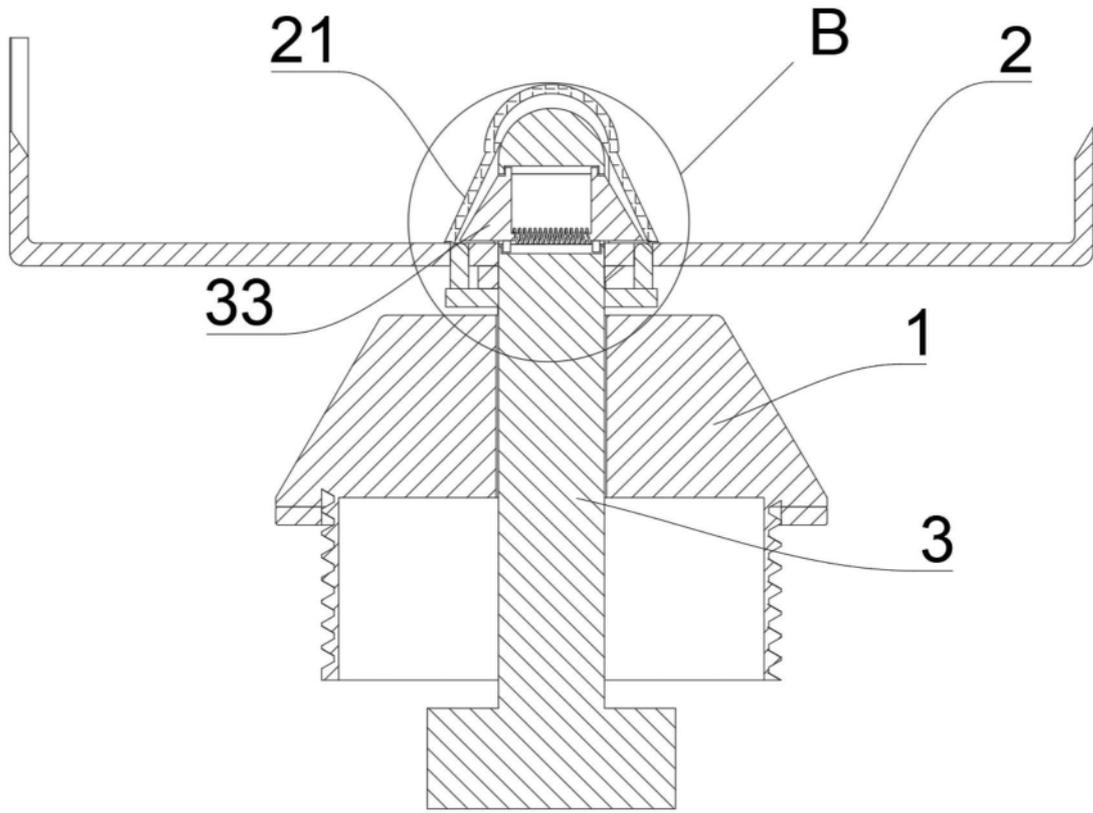


图4

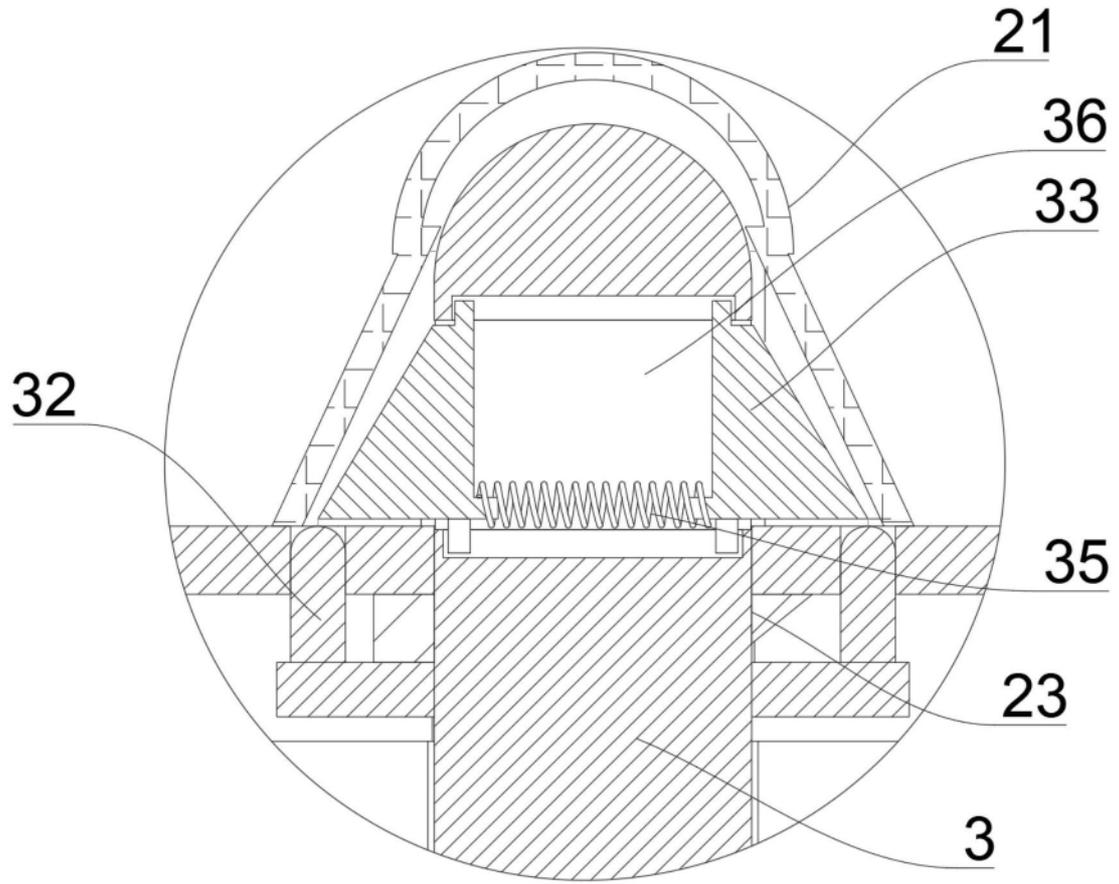


图5