



(21) 申请号 202320428130.X

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 大连獐子岛船舶制造有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区大连
湾街道毛茌子村迎金路旁

(72) 发明人 高岩 王锐 石家帅

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司

21251

专利代理师 尹思雪

(51) Int.Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/76 (2006.01)

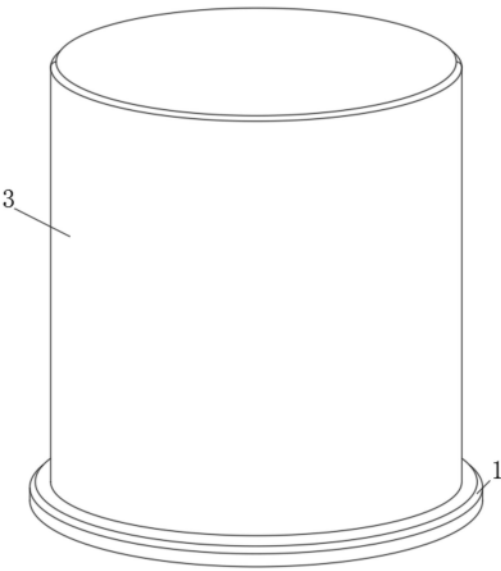
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

模具旋转支架

(57) 摘要

本实用新型属于模具加工设备领域,尤其是模具旋转支架,包括底座,所述底座的顶部四角固定安装有卡销,所述卡销的外侧之间插接有防尘罩,所述底座的顶部中间处固定安装有立柱;升降组件,所述升降组件安装在立柱上;夹持组件,所述夹持组件安装在升降组件上,所述升降组件包括升降台、侧板、螺纹孔和固定螺栓,所述升降台滑动安装在立柱的外侧上下两侧。本实用新型设计合理,可方便调节模具高度和角度,使得该旋转支架的调节操作足够灵活,使用体验较好,且可在对模具进行夹持时,接触面较大,使得模具固定时所受压强较小,避免了其表面磨损,进而保证了模具在被固定时的表面质量较好。



1. 模具旋转支架,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的顶部四角固定安装有卡销(2),所述卡销(2)的外侧之间插接有防尘罩(3),所述底座(1)的顶部中间处固定安装有立柱(4);

升降组件,所述升降组件安装在立柱(4)上,所述升降组件包括升降台(5)、侧板(6)、螺纹孔(7)和固定螺栓(8),所述升降台(5)滑动安装在立柱(4)的外侧上下两侧,所述侧板(6)固定安装在升降台(5)的外侧左右两侧,所述螺纹孔(7)开设在侧板(6)的一侧,所述固定螺栓(8)螺纹连接在螺纹孔(7)的内侧;

夹持组件,所述夹持组件安装在升降组件上,所述夹持组件包括调节丝杆(9)、滑套(10)、夹持板(11)、滑槽(12)、滑块(13)、连杆(14)和保护板(15),所述调节丝杆(9)转动安装在升降台(5)的外侧中间处,所述滑套(10)螺纹连接在调节丝杆(9)的外侧,所述夹持板(11)固定安装在滑块(13)的内侧,所述滑槽(12)开设在升降台(5)的内侧左右两侧,所述滑块(13)滑动安装在滑槽(12)的内侧之间,所述连杆(14)的一端转动安装在滑块(13)的外侧,所述连杆(14)的一端转动安装在滑套(10)的内侧,所述保护板(15)固定安装在上方夹持板(11)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的模具旋转支架,其特征在于,所述固定螺栓(8)的一端设置有橡胶垫,所述固定螺栓(8)与立柱(4)相抵接。

3. 根据权利要求1所述的模具旋转支架,其特征在于,所述调节丝杆(9)的一端设置有转把,转把的外径大于所述滑套(10)的内径。

4. 根据权利要求1所述的模具旋转支架,其特征在于,所述滑套(10)的内侧左右两侧设置有C型支撑架,C型支撑架包括两块立板和一根横杆,所述连杆(14)转动安装在横杆的外侧。

5. 根据权利要求1所述的模具旋转支架,其特征在于,所述滑块(13)的侧视截面形状为十字型,所述滑槽(12)的截面形状与滑块(13)的外轮廓相适配。

6. 根据权利要求1所述的模具旋转支架,其特征在于,所述夹持板(11)的内侧设置有硅胶垫,所述夹持板(11)的前视截面形状为L型,上方所述夹持板(11)的内侧之间卡接有上模座(16),下方所述夹持板(11)的内侧之间卡接有下模座(17)。

模具旋转支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工设备技术领域,尤其涉及模具旋转支架。

背景技术

[0002] 模具是一种可以用于对特定器件进行注塑生产的设备,目前大多数的模具都是由上、下模座组合而成,而在对上下模座进行位置调整时需要使用到模具旋转支架;

[0003] 公告号为CN207915908U公开了一种手摇式模具旋转支架,包括底板和顶板,以及安装在底板和顶板之间的螺纹杆,所述螺纹杆的两端均连接有轴承,所述轴承分别安装在底板的上表面以及顶板的下表面,所述螺纹杆上设置有可进行相向/背向运动的下模座旋转支架和上模座旋转支架,所述底板和顶板之间连接有用于对下模座旋转支架和上模座旋转支架进行定位的定位滑杆;

[0004] 如对比文件中该类模具旋转支架在使用时可能会存在两个问题,其一是其固定结构无法带动模具旋转,且上下模座之间相对位置较难根据需要自行调节,而只能使其在丝杆外侧相向运动同步移动或静止,这可能会导致该旋转支架的高度和角度调节操作较为死板、不够灵活,使用体验较差,其二是其在对模具进行夹持时,使用单侧螺栓旋转挤压固定,挤压面的接触面积较小,可能会使得模具被夹持固定时单点受到的压强较大,进而在表面产生划痕或凹陷,进而导致模具受损,使得模具在被固定时的表面质量较差,因此我们提出了模具旋转支架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的模具旋转支架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 模具旋转支架,包括:

[0008] 底座,所述底座的顶部四角固定安装有卡销,所述卡销的外侧之间插接有防尘罩,所述底座的顶部中间处固定安装有立柱;

[0009] 升降组件,所述升降组件安装在立柱上;

[0010] 夹持组件,所述夹持组件安装在升降组件上。

[0011] 优选的,所述升降组件包括升降台、侧板、螺纹孔和固定螺栓,所述升降台滑动安装在立柱的外侧上下两侧,所述侧板固定安装在升降台的外侧左右两侧,所述螺纹孔开设在侧板的一侧,所述固定螺栓螺纹连接在螺纹孔的内侧。

[0012] 优选的,所述固定螺栓的一端设置有橡胶垫,所述固定螺栓与立柱相抵接。

[0013] 优选的,所述夹持组件包括调节丝杆、滑套、夹持板、滑槽、滑块、连杆和保护板,所述调节丝杆转动安装在升降台的外侧中间处,所述滑套螺纹连接在调节丝杆的外侧,所述夹持板固定安装在滑块的内侧,所述滑槽开设在升降台的内侧左右两侧,所述滑块滑动安装在滑槽的内侧之间,所述连杆的一端转动安装在滑块的外侧,所述连杆的一端转动安装在滑套的内侧,所述保护板固定安装在上方夹持板的外侧。

- [0014] 优选的,所述调节丝杆的一端设置有转把,转把的外径大于所述滑套的内径。
- [0015] 优选的,所述滑套的内侧左右两侧设置有C型支撑架,C型支撑架包括两块立板和一根横杆,所述连杆转动安装在横杆的外侧。
- [0016] 优选的,所述滑块的侧视截面形状为十字型,所述滑槽的截面形状与滑块的外轮廓相适配。
- [0017] 优选的,所述夹持板的内侧设置有硅胶垫,所述夹持板的前视截面形状为L型,上方所述夹持板的内侧之间卡接有上模座,下方所述夹持板的内侧之间卡接有下模座。
- [0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:
- [0019] (1) 本实用新型的模具旋转支架,通过设置的升降组件,使得该模具旋转支架可方便调节模具高度和角度,使得该旋转支架的调节操作足够灵活,使用体验较好。
- [0020] (2) 本实用新型的模具旋转支架,通过设置的夹持组件,使得该模具旋转支架在对模具进行夹持时,接触面较大,使得模具固定时所受压强较小,避免了其表面磨损,进而保证了模具在被固定时的表面质量较好。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的模具旋转支架的立体结构示意图;
- [0022] 图2为本实用新型提出的模具旋转支架的剖视结构示意图;
- [0023] 图3为图2中的A部分放大结构示意图;
- [0024] 图4为图2中的B部分放大结构示意图。
- [0025] 图中:1、底座;2、卡销;3、防尘罩;4、立柱;5、升降台;6、侧板;7、螺纹孔;8、固定螺栓;9、调节丝杆;10、滑套;11、夹持板;12、滑槽;13、滑块;14、连杆;15、保护板;16、上模座;17、下模座。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例

[0028] 参照图1-4,模具旋转支架,包括底座1、升降组件和夹持组件,底座1的顶部四角固定安装有卡销2,卡销2可便于固定防尘罩3,卡销2的外侧之间插接有防尘罩3,防尘罩3可在不使用该旋转支架时进行固定,进而避免其落灰,底座1的顶部中间处固定安装有立柱4,立柱4可便于升降台5进行上下滑动,同时升降台5可在立柱4外侧转动,升降组件安装在立柱4上,夹持组件安装在升降组件上。

[0029] 本实施例中,升降台5滑动安装在立柱4的外侧上下两侧,侧板6固定安装在升降台5的外侧左右两侧,螺纹孔7开设在侧板6的一侧,固定螺栓8螺纹连接在螺纹孔7的内侧,固定螺栓8的一端设置有橡胶垫,橡胶垫可增大固定螺栓8与立柱4间的接触摩擦力,保证了固定紧密,固定螺栓8与立柱4相抵接,固定螺栓8可便于调节升降台5的角度和高度。

[0030] 本实施例中,调节丝杆9转动安装在升降台5的外侧中间处,滑套10螺纹连接在调节丝杆9的外侧,调节丝杆9旋转时滑套10上下滑动进而带动夹持板11移动,对模具进行夹

持或放松,夹持板11固定安装在滑块13的内侧,滑槽12开设在升降台5的内侧左右两侧,滑块13滑动安装在滑槽12的内侧之间,连杆14的一端转动安装在滑块13的外侧,连杆14的另一端转动安装在滑套10的内侧,连杆14可带动两侧夹持板11相向移动,保护板15固定安装在上方夹持板11的外侧,保护板15可避免夹持时上模座16松动掉落,调节丝杆9的一端设置有转把,转把的外径大于滑套10的内径,滑套10的内侧左右两侧设置有C型支撑架,C型支撑架包括两块立板和一根横杆,连杆14转动安装在横杆的外侧,横杆可便于对连杆14进行安装,使其可滑动安装在滑套10的一侧,滑块13的侧视截面形状为十字型,滑槽12的截面形状与滑块13的外轮廓相适配,限定滑块13的形状可避免其在滑动时与滑槽12分离,保证了该结构运行时的稳定,夹持板11的内侧设置有硅胶垫,硅胶垫可增大接触面的粗糙程度,夹持板11的前视截面形状为L型,上方夹持板11的内侧之间卡接有上模座16,下方夹持板11的内侧之间卡接有下模座17。

[0031] 通过上述结构,本实用新型提供的模具旋转支架能够方便调节模具高度和角度,使得该旋转支架的调节操作足够灵活,使用体验较好,且可在对模具进行夹持时,接触面较大,使得模具固定时所受压强较小,避免了其表面磨损,进而保证了模具在被固定时的表面质量较好,具体操作为在使用时先把防尘罩3向上拉动使其在卡销2外侧滑动,露出内部结构,先旋转固定螺栓8使其在螺纹孔7中旋转外出,与立柱4解除固定,滑动并旋转升降台5使其调整至合适位置,重新旋转固定螺栓8直至其一端接触并挤压立柱4为止,完成角度和高度固定,把模具放置在升降台5上,旋转调节丝杆9使滑套10在其外侧滑动,并通过连杆14带动滑块13在滑槽12中移动,进而使夹持板11随滑块13相向移动,对升降台5内侧模具进行接触挤压并实现夹持固定。

[0032] 以上对本实用新型所提供的模具旋转支架进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

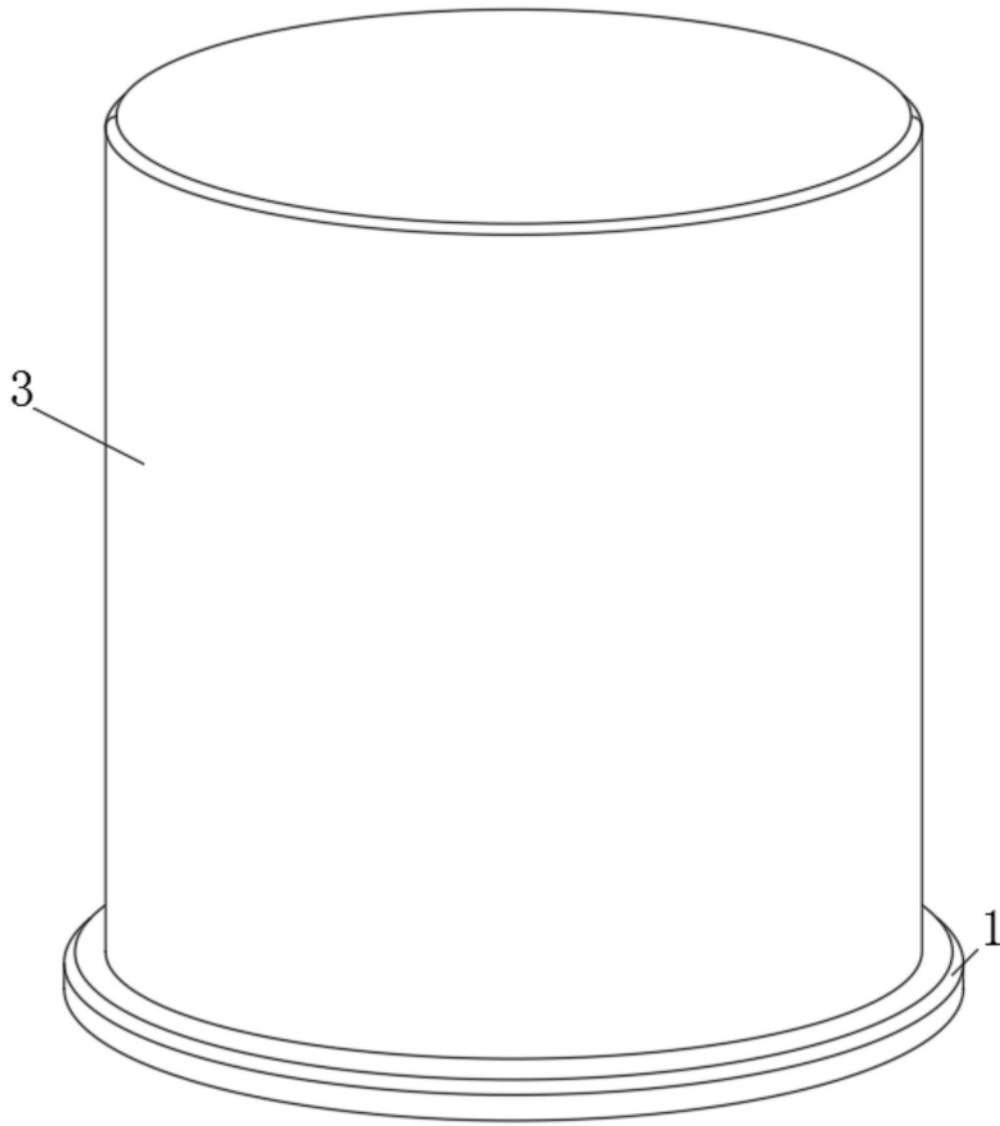


图1

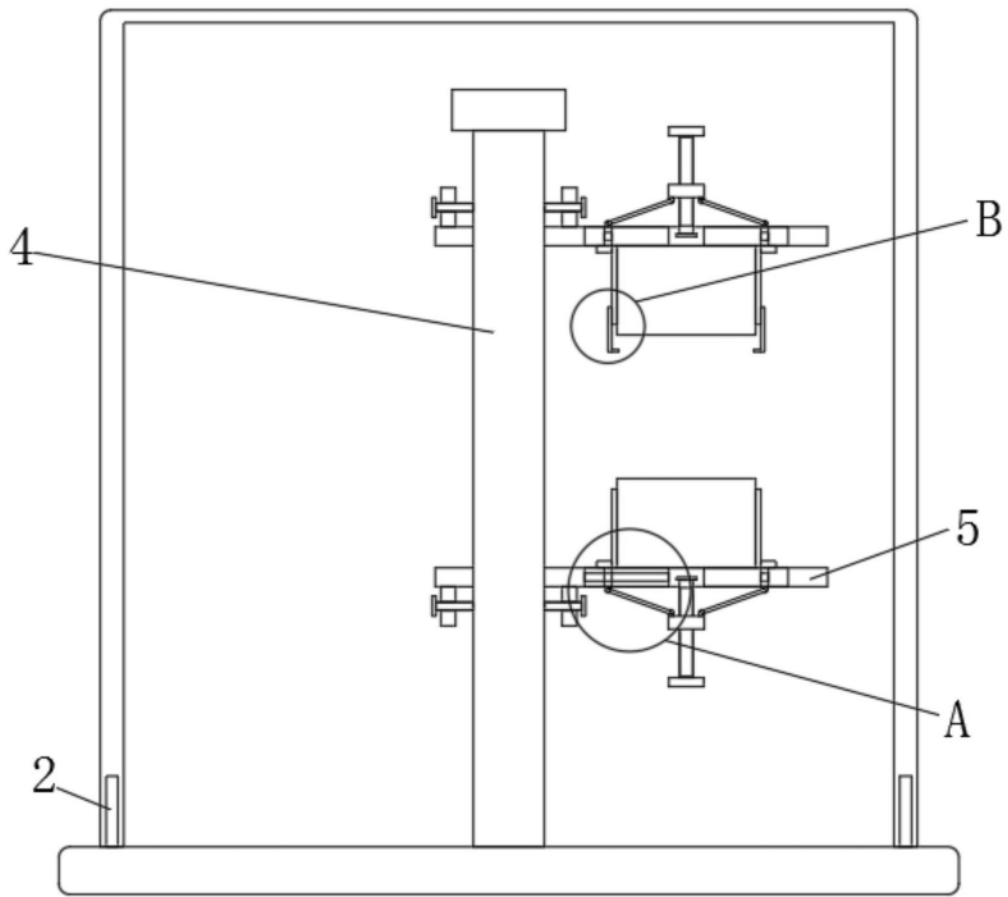


图2

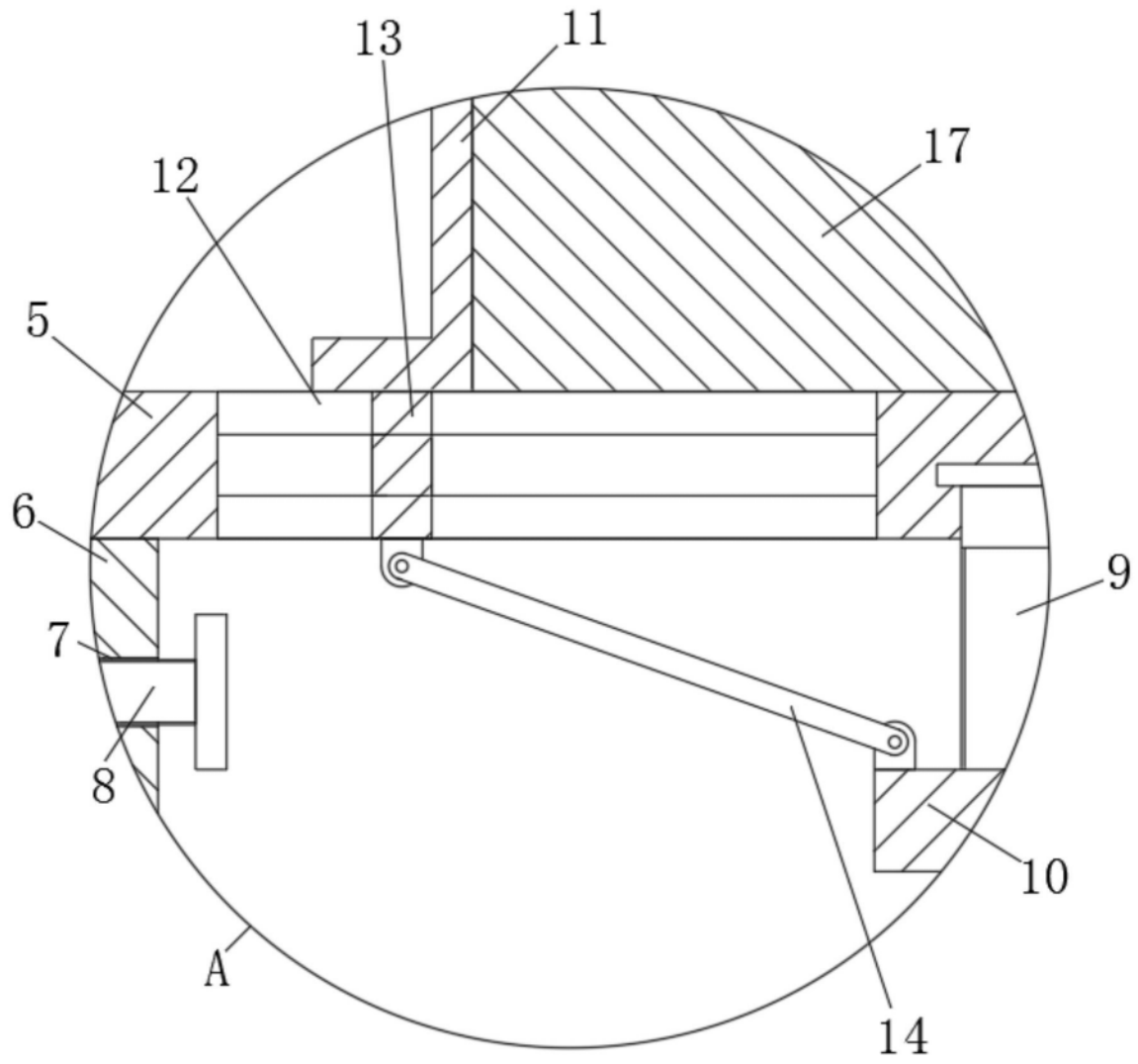


图3

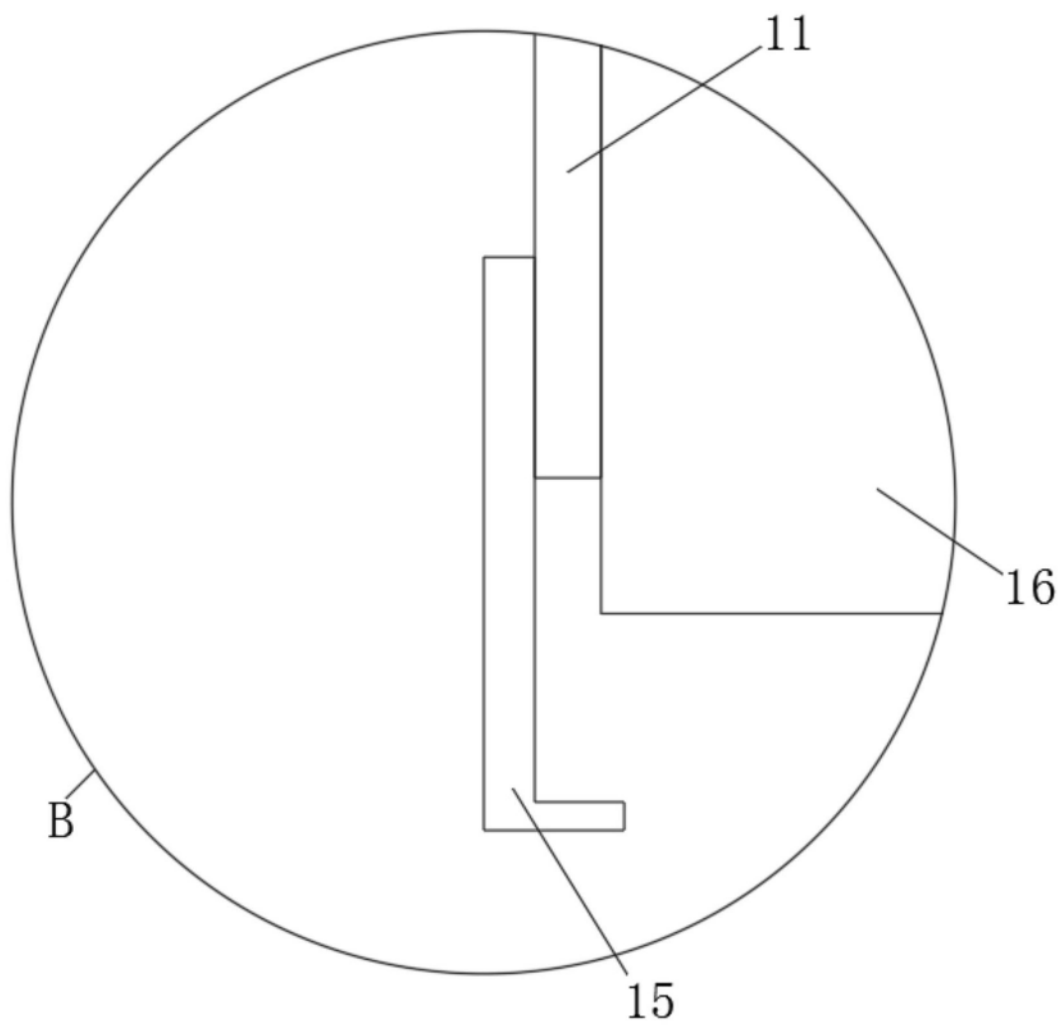


图4