



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221336552 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322911927.8

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 青岛盛杰机械制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区香海路
417号

(72) 发明人 王相成 张淑娥 张玉 宋涛

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代
理有限公司 44795

专利代理师 姚朝权

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

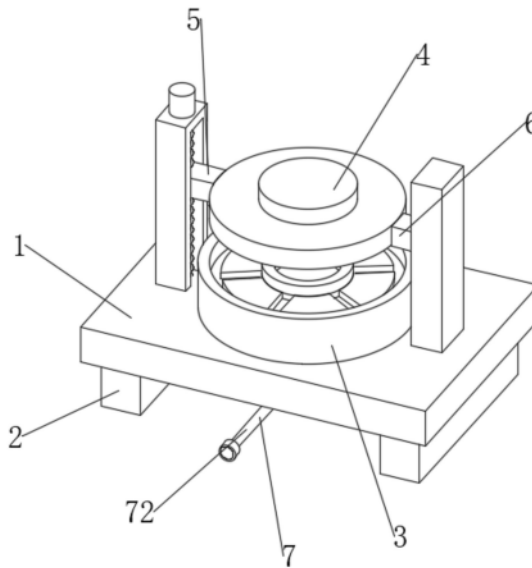
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种后端盖模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种后端盖模具,包括底座,所述底座下端两侧均固定安装有支撑板,所述底座顶部居中位置固定安装下模具,所述下模具上方设置有活动模具,所述活动模具一侧固定安装有螺纹滑块,所述活动模具另一侧固定安装有滑动块,所述底座下端居中位置设置有对下模具内部注入铝水的注入部,所述支撑板内壁均设置有将成型后端盖推出的挤压部。本实用新型通过设置的注入部,可以减少下模具底部产生气泡的现象,提高后端盖的整体质量,通过主进液管将金属液运输到分支进液管,使分支进液管将金属液导入下模具底部,同时通过设置的挤压部,为模具内部的后端盖增加推送功能,可以使后端盖脱离下模具,加速散热的速度。



1. 一种后端盖模具,包括底座(1),所述底座(1)下端两侧均固定安装有支撑板(2),所述底座(1)顶部居中位置固定安装有以下模具(3),所述下模具(3)上方设置有活动模具(4),其特征在于,所述活动模具(4)一侧固定安装有螺纹滑块(5),所述活动模具(4)另一侧固定安装有滑动块(6),所述底座(1)下端居中位置设置有对下模具(3)内部注入铝水的注入部(7),所述支撑板(2)内壁均设置有将成型后端盖推出的挤压部(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种后端盖模具,其特征在于,所述注入部(7)包括分支进液管(71),所述分支进液管(71)的端部固定连通有主进液管(72),所述主进液管(72)的端口处固定安装有接头(73)。

3. 根据权利要求1所述的一种后端盖模具,其特征在于,所述挤压部(8)包括安装座(81),所述安装座(81)顶部固定安装有液压缸(82),所述液压缸(82)的顶部输出端连接有液压杆(83),所述液压杆(83)顶部固定安装有圆形堵块(84)。

4. 根据权利要求1所述的一种后端盖模具,其特征在于,所述底座(1)一侧固定安装有第一竖板(9),所述第一竖板(9)一侧开设有第一滑动槽(10),所述第一滑动槽(10)内部转动安装有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)顶部贯穿第一竖板(9)顶部并安装有驱动电机(16),所述螺纹杆(11)与螺纹滑块(5)螺旋安装。

5. 根据权利要求1所述的一种后端盖模具,其特征在于,所述底座(1)另一侧固定安装有第二竖板(12),所述第二竖板(12)一侧开设有第二滑动槽(13),所述第二滑动槽(13)内部固定安装有滑动杆(14),所述滑动块(6)与滑动杆(14)滑动安装。

6. 根据权利要求2所述的一种后端盖模具,其特征在于,所述分支进液管(71)的进液口贯穿底座(1)顶部并延伸至下模具(3)内部。

7. 根据权利要求3所述的一种后端盖模具,其特征在于,所述安装座(81)的一端与支撑板(2)侧壁固定安装,所述底座(1)上开设有与液压缸(82)相适配的安装槽(15)。

一种后端盖模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种后端盖模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。

[0003] 目前现有技术中,通常将金属液注入在模具的顶部和侧边位置,由于从模具的顶部或侧边注入时,会容易使模具内部会出现气泡的现象,降低了后端盖整体的质量,在完成压铸模具工作时,工作人员通常利用人工进行拿取,模具内部的后端盖上仍然存在的热量,长时间的人工拿取容易使工作人员手部烫伤,为此我们提出了一种后端盖模具。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种后端盖模具,通过避免金属液从模具的顶部或侧边注入,同时为模具内部的后端盖增加推送功能,来解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括底座,所述底座下端两侧均固定安装有支撑板,所述底座顶部居中位置固定安装有下模具,所述下模具上方设置有活动模具,所述活动模具一侧固定安装有螺纹滑块,所述活动模具另一侧固定安装有滑动块,所述底座下端居中位置设置有对下模具内部注入铝水的注入部,所述支撑板内壁均设置有将成型后端盖推出的挤压部。

[0006] 优选的,所述注入部包括分支进液管,所述分支进液管的端部固定连通有主进液管,所述主进液管的端口处固定安装有接头。

[0007] 优选的,所述挤压部包括安装座,所述安装座顶部固定安装有液压缸,所述液压缸的顶部输出端连接有液压杆,所述液压杆顶部固定安装有圆形堵块。

[0008] 优选的,所述底座一侧固定安装有第一竖板,所述第一竖板一侧开设有第一滑动槽,所述第一滑动槽内部转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆顶部贯穿第一竖板顶部并安装有驱动电机,所述螺纹杆与螺纹滑块螺旋安装。

[0009] 优选的,所述底座另一侧固定安装有第二竖板,所述第二竖板一侧开设有第二滑动槽,所述第二滑动槽内部固定安装有滑动杆,所述滑动块与滑动杆滑动安装。

[0010] 优选的,所述分支进液管的进液口贯穿底座顶部并延伸至下模具内部。

[0011] 优选的,所述安装座的一端与支撑板侧壁固定安装,所述底座上开设有与液压缸

相适配的安装槽。

[0012] 通过本实用新型提出的一种后端盖模具能够带来如下有益效果:本实用新型通过设置的注入部,可以减少下模具底部产生气泡的现象,提高后端盖的整体质量,通过主进液管将金属液运输到分支进液管,使分支进液管将金属液导入下模具底部,同时通过设置的挤压部,为模具内部的后端盖增加推送功能,启动安装座上的液压缸,使液压缸带动液压杆向上进行移动,同时带动液压杆上的圆形堵块进行移动,使圆形堵块的顶部与后端盖表面进行抵接,利用圆形堵块向上的冲击力,使后端盖脱离下模具,加速散热的速度。

附图说明

[0013] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的一种后端盖模具的整体外观结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的一种后端盖模具的整体内部结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的附图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑板;3、下模具;4、活动模具;5、螺纹滑块;6、滑动块;7、注入部;71、分支进液管;72、主进液管;73、接头;8、挤压部;81、安装座;82、液压缸;83、液压杆;84、圆形堵块;9、第一竖板;10、第一滑动槽;11、螺纹杆;12、第二竖板;13、第二滑动槽;14、滑动杆;15、安装槽;16、驱动电机。

具体实施方式

[0019] 为了更清楚的阐释本实用新型的整体构思,下面结合说明书附图以示例的方式进行详细说明。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装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。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接,还可以是通信;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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”

可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。在本说明书的描述中,参考术语“一个方案”、“一些方案”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该方案或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个方案或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的方案或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个方案或示例中以合适的方式结合。

[0024] 如图1~图3所示,本实用新型的实施例提出了一种后端盖模具,包括底座1,底座1下端两侧均固定安装有支撑板2,底座1顶部居中位置固定安装有以下模具3,下模具3上方设置有活动模具4,活动模具4一侧固定安装有螺纹滑块5,活动模具4另一侧固定安装有滑动块6,底座1下端居中位置设置有对下模具3内部注入铝水的注入部7,支撑板2内壁均设置有将成型后端盖推出的挤压部8。

[0025] 如图1~图2所示,在进行使用时,首先利用注入部7对下模具3底部注入金属液,注入部7包括分支进液管71,分支进液管71的进液口贯穿底座1顶部并延伸至下模具3内部,分支进液管71的端部固定连通有主进液管72,主进液管72的端口处固定安装有接头73,通过主进液管72将金属液运输到分支进液管71,使分支进液管71将金属液导入下模具3底部,避免下模具3底部会出现气泡的现象,底座1一侧固定安装有第一竖板9,第一竖板9一侧开设有第一滑动槽10,第一滑动槽10内部转动安装有螺纹杆11,螺纹杆11顶部贯穿第一竖板9顶部并安装有驱动电机16,螺纹杆11与螺纹滑块5螺旋安装,随后启动驱动电机16,使驱动电机16带动螺纹杆11进行转动,使螺纹杆11外部的螺纹滑块5进行移动,底座1另一侧固定安装有第二竖板12,第二竖板12一侧开设有第二滑动槽13,第二滑动槽13内部固定安装有滑动杆14,滑动块6与滑动杆14滑动安装,同时活动模具4两端与螺纹滑块5和滑动块6进行固定安装,使滑动块6在滑动杆14上进行移动,将下模具3与活动模具4进行合模。

[0026] 如图2~图3所示,冷却成型后,利用挤压部8将后端盖从下模具3内部挤压出,挤压部8包括安装座81,安装座81的一端与支撑板2侧壁固定安装,底座1上开设有与液压缸82相适配的安装槽15,安装座81顶部固定安装有液压缸82,启动安装座81在上的液压缸82,液压缸82的顶部输出端连接有液压杆83,使液压缸82带动液压杆83向上进行移动,液压杆83顶部固定安装有圆形堵块84,同时带动液压杆83上的圆形堵块84进行移动,使圆形堵块84的顶部与后端盖表面进行抵接,利用圆形堵块84向上的冲击力,使后端盖脱离下模具3,加速散热的速度,具有实用性。

[0027] 工作原理:在进行使用时,首先利用注入部7对下模具3底部注入金属液,通过主进液管72将金属液运输到分支进液管71,使分支进液管71将金属液导入下模具3底部,避免下模具3底部会出现气泡的现象,随后启动驱动电机16,使驱动电机16带动螺纹杆11进行转动,使螺纹杆11外部的螺纹滑块5进行移动,同时活动模具4两端与螺纹滑块5和滑动块6进行固定安装,使滑动块6在滑动杆14上进行移动,将下模具3与活动模具4进行合模,冷却成型后,利用挤压部8将后端盖从下模具3内部挤压出,启动安装座81上的液压缸82,使液压缸82带动液压杆83向上进行移动,同时带动液压杆83上的圆形堵块84进行移动,使圆形堵块84的顶部与后端盖表面进行抵接,利用圆形堵块84向上的冲击力,使后端盖脱离下模具3,加速散热的速度,具有实用性。

[0028] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部

分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

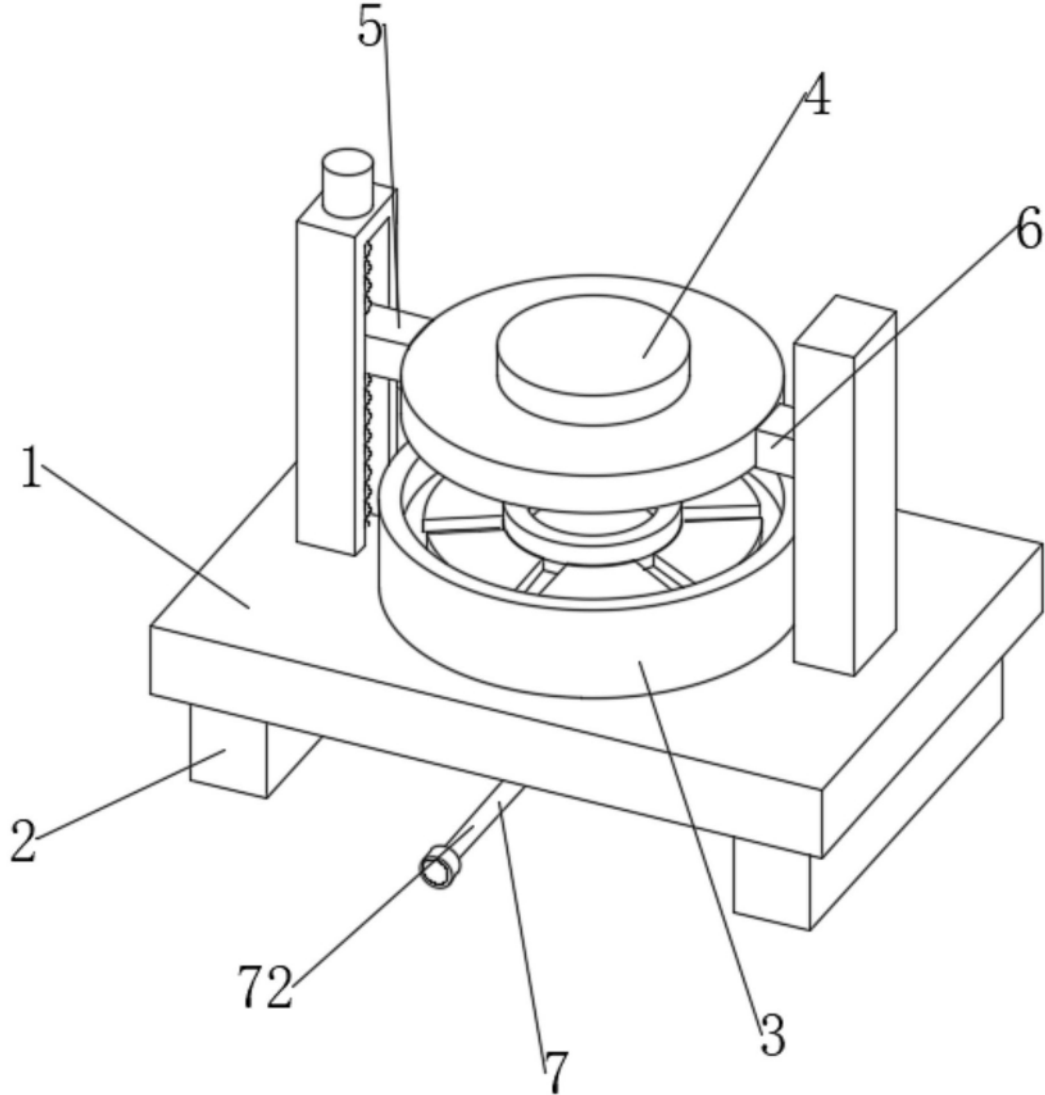


图1

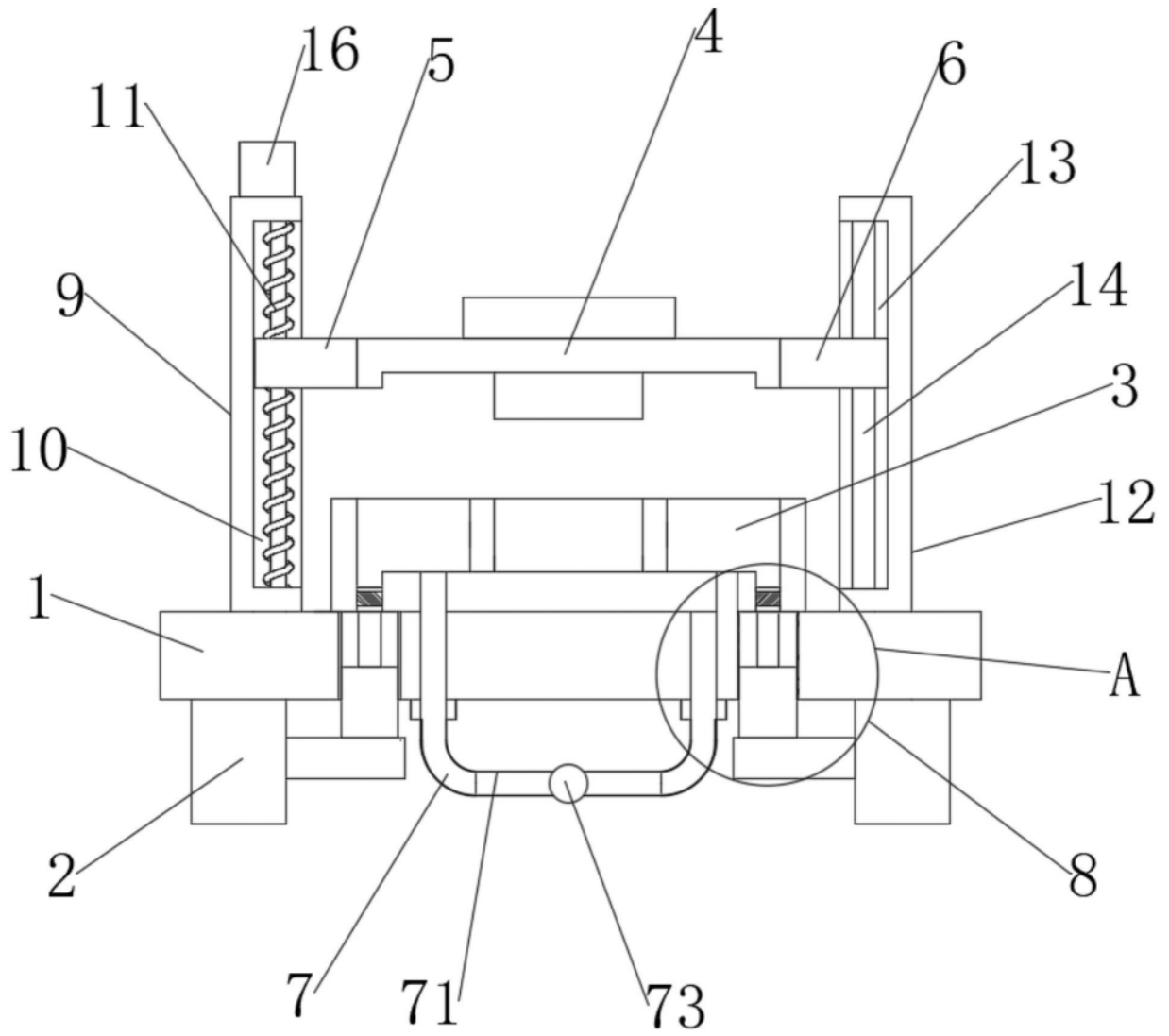


图2

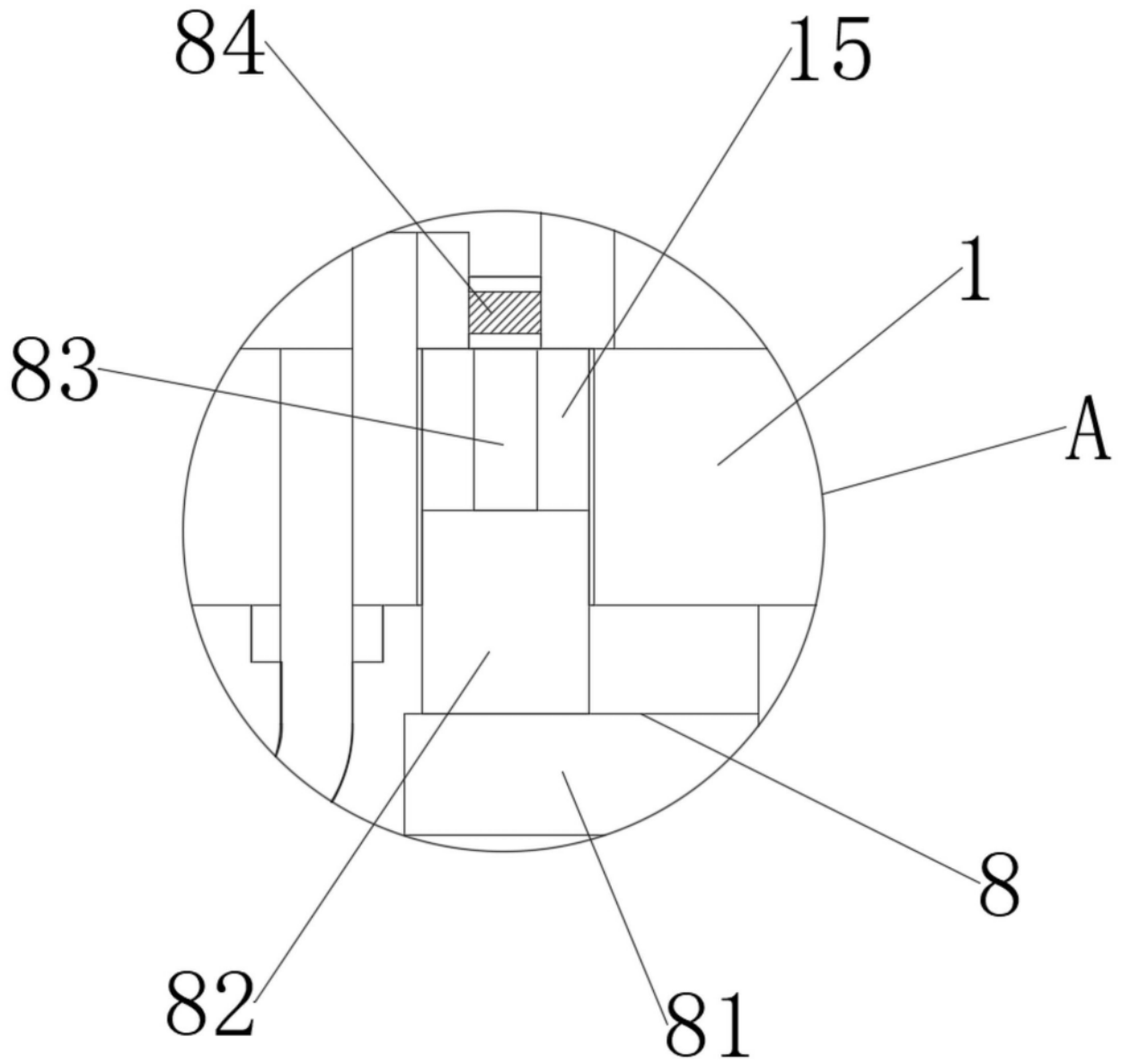


图3