(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218693858 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222985883.9

(22)申请日 2022.11.09

(73)专利权人 侯春秀
地址 264000 山东省烟台市龙口市东海工业园山东南山铝业股份有限公司

(72)发明人 侯春秀 刘克伟 刘亚楠 李志鑫 王婷婷 王瑾 孟文贤

(74)专利代理机构 广州华智创益知识产权代理有限公司 44568
专利代理师 郭明

(51)Int.Cl.
B22D 46/00(2006.01)
B22D 45/00(2006.01)
B22D 33/06(2006.01)

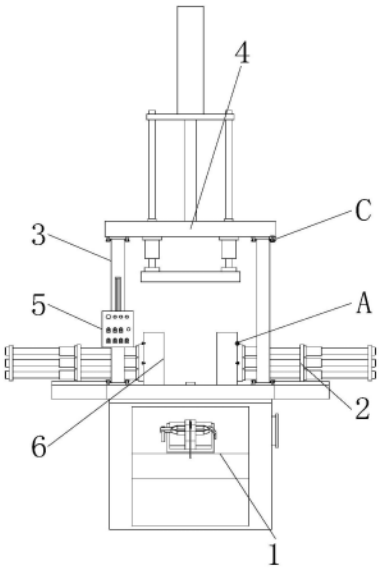
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置，包括：铸造主体和夹持推送机构；所述铸造主体上安装有夹持推送机构，所述夹持推送机构的输出端连接有模具，所述铸造主体上连接有立柱。该便于铝合金加工制造使用的铸造装置，第二连杆移动时可以通过第三阻尼转轴进行转动，方便控制器在使用时可以通过第一连杆与第二连杆进行灵活调节操作位置，螺栓螺纹滑动时可以带动转动块进行移动，转动块移动到转动槽内部时可以对固定块进行挤压固定，方便模具在使用时可以进行快速安装，螺纹环螺纹滑动时可以带动第二缺口与定位块产生错位，螺纹环螺纹滑动到定位块侧面时可以进行挤压固定，方便铸造装置之间可以进行快速组装。



CN 218693858 U

1.一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,包括:铸造主体(1)和夹持推送机构(2),其特征在于;

所述铸造主体(1)上安装有夹持推送机构(2),所述夹持推送机构(2)的输出端连接有模具(6),所述铸造主体(1)上连接有立柱(3),所述立柱(3)上连接有顶部固定机构(4),所述立柱(3)侧面设置有控制器(5),所述控制器(5)与铸造主体(1)之间通过电线连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述夹持推送机构(2)还设置有固定块(201)、转动槽(202)、对接槽(203)、转动块(204)、螺栓(205)与螺纹槽(206);

所述夹持推送机构(2)侧面固定连接有固定块(201),所述固定块(201)表面开设有转动槽(202)。

3.根据权利要求2所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述转动槽(202)内部贯穿开设有对接槽(203),所述转动槽(202)内部活动连接有转动块(204);

所述转动块(204)侧面固定连接有螺栓(205),所述螺栓(205)活动连接在对接槽(203)内部,所述螺栓(205)的端部螺纹连接在螺纹槽(206)的内部,所述螺纹槽(206)开设在模具(6)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述立柱(3)还设置有连接杆(301)、插槽(302)、第一缺口(303)、螺纹环(304)、第二缺口(305)、插杆(306)与定位块(307);

所述立柱(3)的表面固定连接有连接杆(301),所述连接杆(301)与立柱(3)的内部贯穿开设有插槽(302)。

5.根据权利要求4所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述插槽(302)的内部贯穿开设有第一缺口(303),所述连接杆(301)侧面螺纹连接有螺纹环(304),所述螺纹环(304)侧面开设有第二缺口(305);

所述插槽(302)内部活动连接有插杆(306),所述插杆(306)固定连接在顶部固定机构(4)的底部,所述插杆(306)侧面固定连接有定位块(307),所述定位块(307)活动连接在第一缺口(303)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述控制器(5)还设置有第一阻尼转轴(501)、第一连杆(502)、第二阻尼转轴(503)、第二连杆(504)、第三阻尼转轴(505)与收藏槽(506);

所述控制器(5)的背部固定连接有第一阻尼转轴(501)。

7.根据权利要求6所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述第一阻尼转轴(501)的侧面连接有第一连杆(502),所述第一连杆(502)的端部连接有第二阻尼转轴(503)。

8.根据权利要求6所述的一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置,其特征在于:所述第二阻尼转轴(503)的侧面连接有第二连杆(504),所述第二连杆(504)的另一端连接有第三阻尼转轴(505);

所述第三阻尼转轴(505)连接在收藏槽(506)的内部,所述收藏槽(506)开设在立柱(3)的侧面。

一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金加工制造技术领域，具体为一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置。

背景技术

[0002] 铝合金是以铝为基添加一定量其他合金化元素的合金，是轻金属材料之一。铝合金除具有铝的一般特性外，由于添加合金化元素的种类和数量的不同又具有一些合金的具体特性，铝合金在锻造时需要通过铸造机进行浇筑锻造，现有的铸造装置在使用时还存在一定缺陷，就比如；

[0003] 现有的便于铝合金加工制造使用的铸造装置在使用时控制器通过是螺栓安装在铸造装置的侧面，或者是通过安装架安装在铸造装置的侧面，控制器的这两种安装方式都比较麻烦，操作起来并不灵活；

[0004] 所以需要针对上述问题进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：本实用新型的目的在于提供一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的便于铝合金加工制造使用的铸造装置存在许多缺陷，现有的便于铝合金加工制造使用的铸造装置在使用时控制器通过是螺栓安装在铸造装置的侧面，或者是通过安装架安装在铸造装置的侧面，控制器的这两种安装方式都比较麻烦，操作起来并不灵活的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置，包括：铸造主体和夹持推送机构；

[0007] 所述铸造主体上安装有夹持推送机构，所述夹持推送机构的输出端连接有模具，所述铸造主体上连接有立柱，所述立柱上连接有顶部固定机构，所述立柱侧面设置有控制器，所述控制器与铸造主体之间通过电线连接。

[0008] 优选的，所述夹持推送机构还设置有固定块、转动槽、对接槽、转动块、螺栓与螺纹槽；

[0009] 所述夹持推送机构侧面固定连接有固定块，所述固定块表面开设有转动槽。

[0010] 优选的，所述转动槽内部贯穿开设有对接槽，所述转动槽内部活动连接有转动块；

[0011] 所述转动块侧面固定连接有螺栓，所述螺栓活动连接在对接槽内部，所述螺栓的端部螺纹连接在螺纹槽的内部，所述螺纹槽开设在模具的内部。

[0012] 优选的，所述立柱还设置有连接杆、插槽、第一缺口、螺纹环、第二缺口、插杆与定位块；

[0013] 所述立柱的表面固定连接有连接杆，所述连接杆与立柱的内部贯穿开设有插槽。

[0014] 优选的，所述插槽的内部贯穿开设有第一缺口，所述连接杆侧面螺纹连接有螺纹环，所述螺纹环侧面开设有第二缺口；

[0015] 所述插槽内部活动连接有插杆，所述插杆固定连接在顶部固定机构的底部，所述插杆侧面固定连接有定位块，所述定位块活动连接在第一缺口的内部。

[0016] 优选的，所述控制器还设置有第一阻尼转轴、第一连杆、第二阻尼转轴、第二连杆、第三阻尼转轴与收藏槽；

[0017] 所述控制器的背部固定连接有第一阻尼转轴。

[0018] 优选的，所述第一阻尼转轴的侧面连接有第一连杆，所述第一连杆的端部连接有第二阻尼转轴。

[0019] 优选的，所述第二阻尼转轴的侧面连接有第二连杆，所述第二连杆的另一端连接有第三阻尼转轴；

[0020] 所述第三阻尼转轴连接在收藏槽的内部，所述收藏槽开设在立柱的侧面。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于铝合金加工制造使用的铸造装置，第二连杆移动时可以通过第三阻尼转轴进行转动，方便控制器在使用时可以通过第一连杆与第二连杆进行灵活调节操作位置，螺栓螺纹滑动时可以带动转动块进行移动，转动块移动到转动槽内部时可以对固定块进行挤压固定，方便模具在使用时可以进行快速安装，螺纹环螺纹滑动时可以带动第二缺口与定位块产生错位，螺纹环螺纹滑动到定位块侧面时可以进行挤压固定，方便铸造装置之间可以进行快速组装。

[0022] 1.当控制器需要灵活使用时，可以对控制器进行拉动，控制器受到拉动时可以带动第一阻尼转轴进行拉动，第一阻尼转轴受到拉动时可以带动第一连杆进行旋转移动，第一连杆移动时可以带动第二阻尼转轴进行旋转移动，第二阻尼转轴移动时可以带动第二连杆进行移动，第二连杆移动时可以通过第三阻尼转轴进行转动，方便控制器在使用时可以通过第一连杆与第二连杆进行灵活调节操作位置；

[0023] 2.拉动模具可以带动转动块与对接槽进行对接，推动模具可以使转动块、螺栓与对接槽进行滑动，当转动块滑动到转动槽内部时，可以对转动块进行拧动，转动块受到拧动时可以通过转动槽进行旋转，转动块旋转时可以带动螺栓进行转动，螺栓转动时可以通过螺纹槽进行螺纹滑动，螺栓螺纹滑动时可以带动转动块进行移动，转动块移动到转动槽内部时可以对固定块进行挤压固定，方便模具在使用时可以进行快速安装；

[0024] 3.铸造装置在使用时需要进行组装，拉动立柱可以带动连接杆上的插槽与插杆进行对接，插槽与插杆对接的同时可以带动第一缺口与定位块进行对接，此时推动连接杆可以使插槽、第一缺口、第二缺口与插杆、定位块进行滑动，当定位块滑出第二缺口的位置时，可以对螺纹环进行转动，螺纹环转动时可以通过连接杆进行螺纹滑动，螺纹环螺纹滑动时可以带动第二缺口与定位块产生错位，螺纹环螺纹滑动到定位块侧面时可以进行挤压固定，方便铸造装置之间可以进行快速组装。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型前视结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型连接杆仰视剖面结构示意图；

[0028] 图4为本实用新型控制器侧视结构示意图；

[0029] 图5为本实用新型A部放大结构示意图；

[0030] 图6为本实用新型B部放大结构示意图；

[0031] 图7为本实用新型C部放大结构示意图。

[0032] 图中：1、铸造主体；2、夹持推送机构；201、固定块；202、转动槽；203、对接槽；204、转动块；205、螺栓；206、螺纹槽；3、立柱；301、连接杆；302、插槽；303、第一缺口；304、螺纹环；305、第二缺口；306、插杆；307、定位块；4、顶部固定机构；5、控制器；501、第一阻尼转轴；502、第一连杆；503、第二阻尼转轴；504、第二连杆；505、第三阻尼转轴；506、收藏槽；6、模具。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 请参阅图1-7，本实用新型提供一种技术方案：一种便于铝合金加工制造使用的铸造装置，包括：铸造主体1和夹持推送机构2；

[0035] 铸造主体1上安装有夹持推送机构2，夹持推送机构2的输出端连接有模具6，铸造主体1上连接有立柱3，立柱3上连接有顶部固定机构4，立柱3侧面设置有控制器5，控制器5与铸造主体1之间通过电线连接。

[0036] 夹持推送机构2还设置有固定块201、转动槽202、对接槽203、转动块204、螺栓205与螺纹槽206，夹持推送机构2侧面固定连接有固定块201，固定块201表面开设有转动槽202，转动块204受到拧动时可以通过转动槽202进行旋转，转动块204旋转时可以带动螺栓205进行转动，螺栓205转动时可以通过螺纹槽206进行螺纹滑动，螺栓205螺纹滑动时可以带动转动块204进行移动，转动块204移动到转动槽202内部时可以对固定块201进行挤压固定。

[0037] 转动槽202内部贯穿开设有对接槽203，转动槽202内部活动连接有转动块204，转动块204侧面固定连接有螺栓205，螺栓205活动连接在对接槽203内部，螺栓205的端部螺纹连接在螺纹槽206的内部，螺纹槽206开设在模具6的内部，拉动模具6可以带动转动块204与对接槽203进行对接，推动模具6可以使转动块204、螺栓205与对接槽203进行滑动，当转动块204滑动到转动槽202内部时，可以对转动块204进行拧动。

[0038] 立柱3还设置有连接杆301、插槽302、第一缺口303、螺纹环304、第二缺口305、插杆306与定位块307，立柱3的表面固定连接有连接杆301，连接杆301与立柱3的内部贯穿开设有插槽302，铸造装置在使用时需要进行组装，拉动立柱3可以带动连接杆301上的插槽302与插杆306进行对接，插槽302与插杆306对接的同时可以带动第一缺口303与定位块307进行对接。

[0039] 插槽302的内部贯穿开设有第一缺口303，连接杆301侧面螺纹连接有螺纹环304，螺纹环304侧面开设有第二缺口305，插槽302内部活动连接有插杆306，插杆306固定连接在顶部固定机构4的底部，插杆306侧面固定连接有定位块307，定位块307活动连接在第一缺口303的内部，此时推动连接杆301可以使插槽302、第一缺口303、第二缺口305与插杆306、定位块307进行滑动，当定位块307滑出第二缺口305的位置时，可以对螺纹环304进行转动，

螺纹环304转动时可以通过连接杆301进行螺纹滑动，螺纹环304螺纹滑动时可以带动第二缺口305与定位块307产生错位，螺纹环304螺纹滑动到定位块307侧面时可以进行挤压固定。

[0040] 控制器5还设置有第一阻尼转轴501、第一连杆502、第二阻尼转轴503、第二连杆504、第三阻尼转轴505与收藏槽506，控制器5的背部固定连接有第一阻尼转轴501，当控制器5需要灵活使用时，可以对控制器5进行拉动，控制器5受到拉动时可以带动第一阻尼转轴501进行拉动。

[0041] 第一阻尼转轴501的侧面连接有第一连杆502，第一连杆502的端部连接有第二阻尼转轴503，第一阻尼转轴501受到拉动时可以带动第一连杆502进行旋转移动，第一连杆502移动时可以带动第二阻尼转轴503进行旋转移动。

[0042] 第二阻尼转轴503的侧面连接有第二连杆504，第二连杆504的另一端连接有第三阻尼转轴505，第三阻尼转轴505连接在收藏槽506的内部，收藏槽506开设在立柱3的侧面，第二阻尼转轴503移动时可以带动第二连杆504进行移动，第二连杆504移动时可以通过第三阻尼转轴505进行转动。

[0043] 工作原理：在使用该便于铝合金加工制造使用的铸造装置时，首先铸造装置在使用时需要进行组装，拉动立柱3可以带动连接杆301上的插槽302与插杆306进行对接，插槽302与插杆306对接的同时可以带动第一缺口303与定位块307进行对接，此时推动连接杆301可以使插槽302、第一缺口303、第二缺口305与插杆306、定位块307进行滑动，当定位块307滑出第二缺口305的位置时，可以对螺纹环304进行转动，螺纹环304转动时可以通过连接杆301进行螺纹滑动，螺纹环304螺纹滑动时可以带动第二缺口305与定位块307产生错位，螺纹环304螺纹滑动到定位块307侧面时可以进行挤压固定，当铸造装置组装完成后可以需要将模具6进行安装，拉动模具6可以带动转动块204与对接槽203进行对接，推动模具6可以使转动块204、螺栓205与对接槽203进行滑动，当转动块204滑动到转动槽202内部时，可以对转动块204进行拧动，转动块204受到拧动时可以通过转动槽202进行旋转，转动块204旋转时可以带动螺栓205进行转动，螺栓205转动时可以通过螺纹槽206进行螺纹滑动，螺栓205螺纹滑动时可以带动转动块204进行移动，转动块204移动到转动槽202内部时可以对固定块201进行挤压固定，模具6安装完成后，当控制器5需要灵活使用时，可以对控制器5进行拉动，控制器5受到拉动时可以带动第一阻尼转轴501进行拉动，第一阻尼转轴501受到拉动时可以带动第一连杆502进行旋转移动，第一连杆502移动时可以带动第二阻尼转轴503进行旋转移动，第二阻尼转轴503移动时可以带动第二连杆504进行移动，第二连杆504移动时可以通过第三阻尼转轴505进行转动，方便控制器5在使用时可以通过第一连杆502与第二连杆504进行灵活调节操作位置，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0044] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，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保护范围之内。

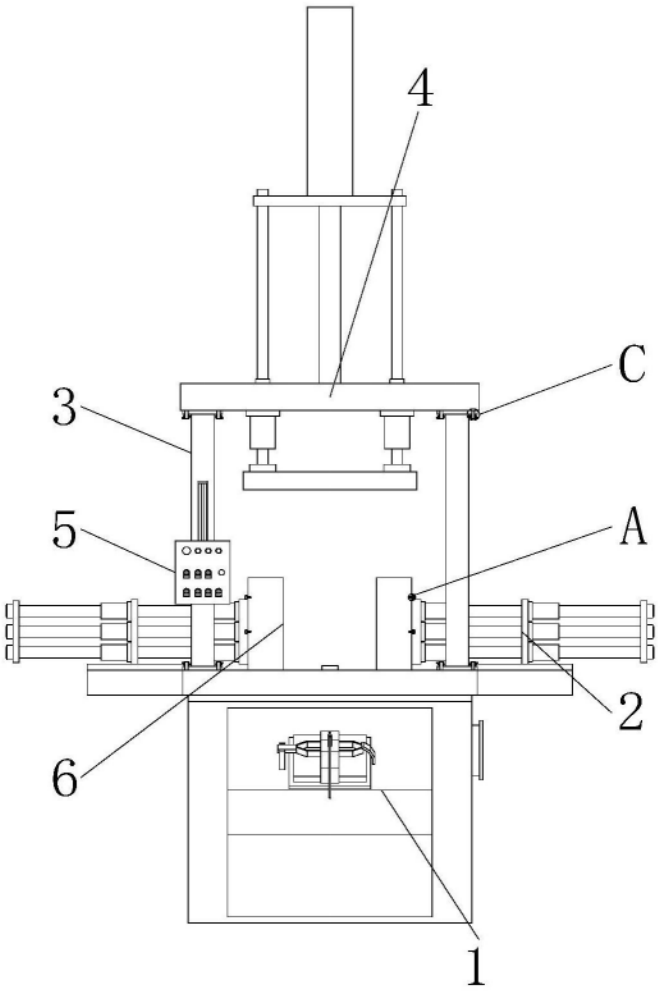


图1

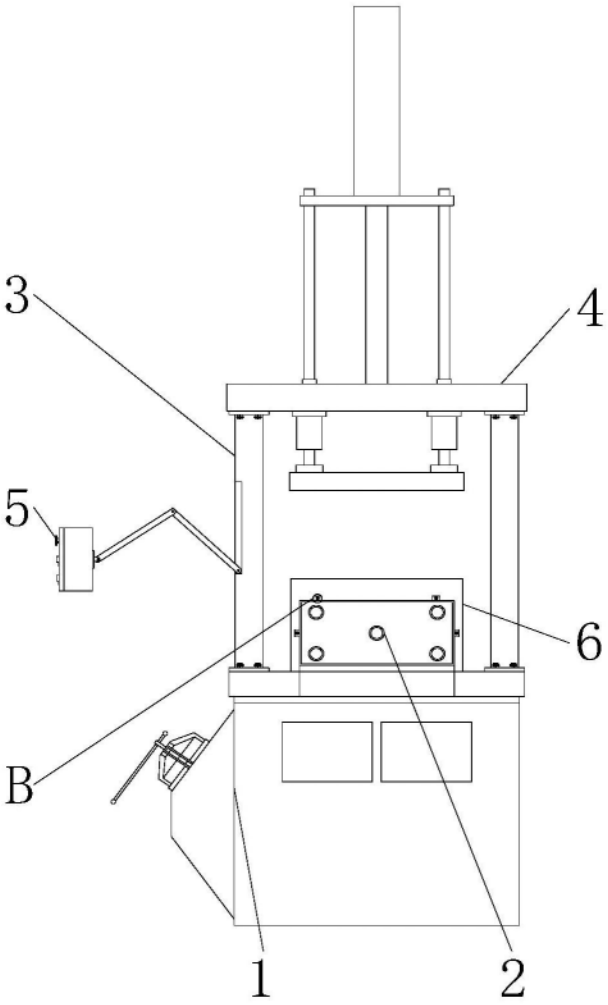


图2

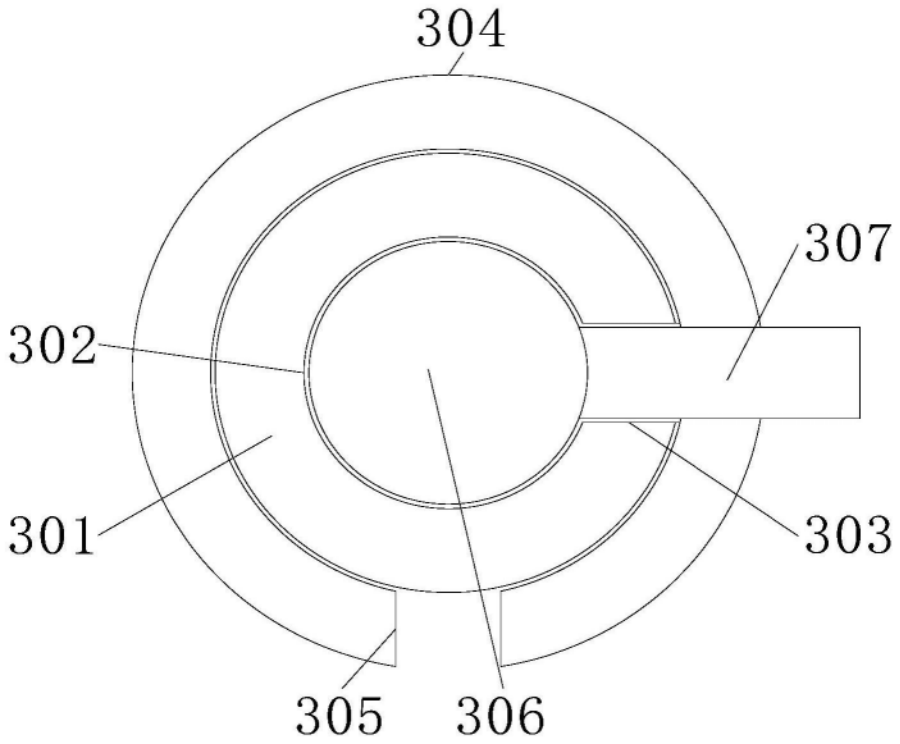


图3

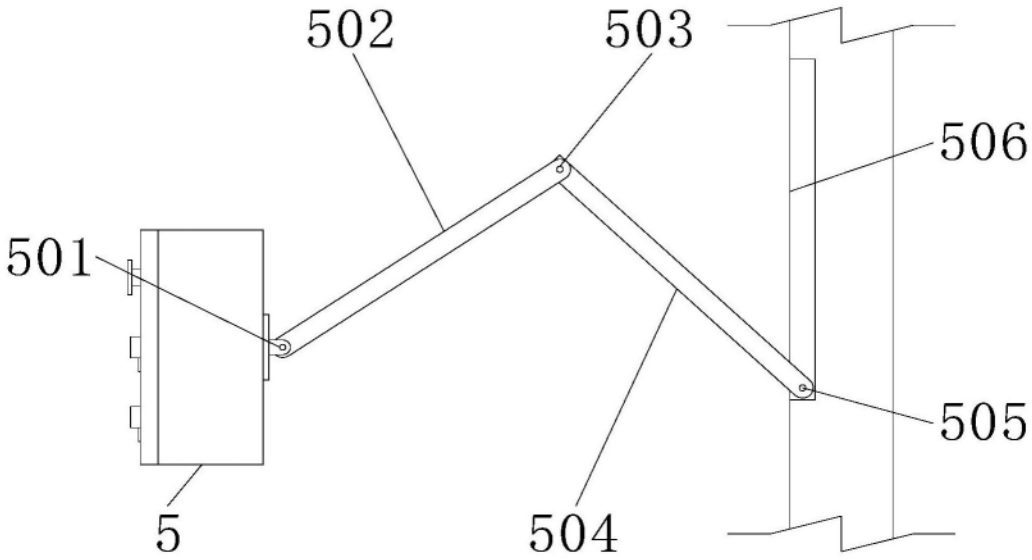


图4

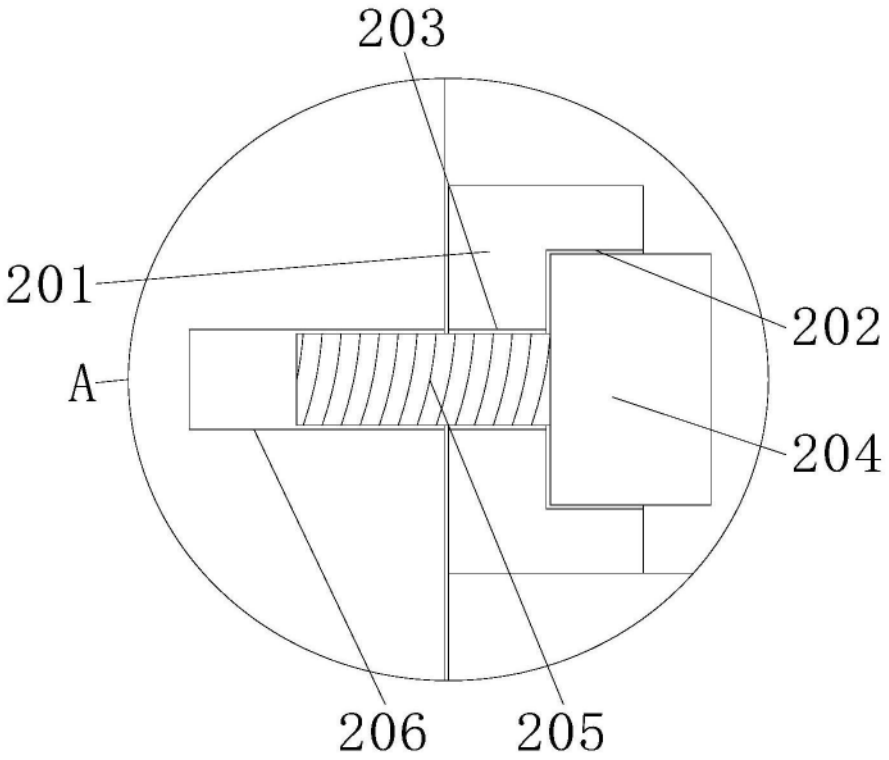


图5

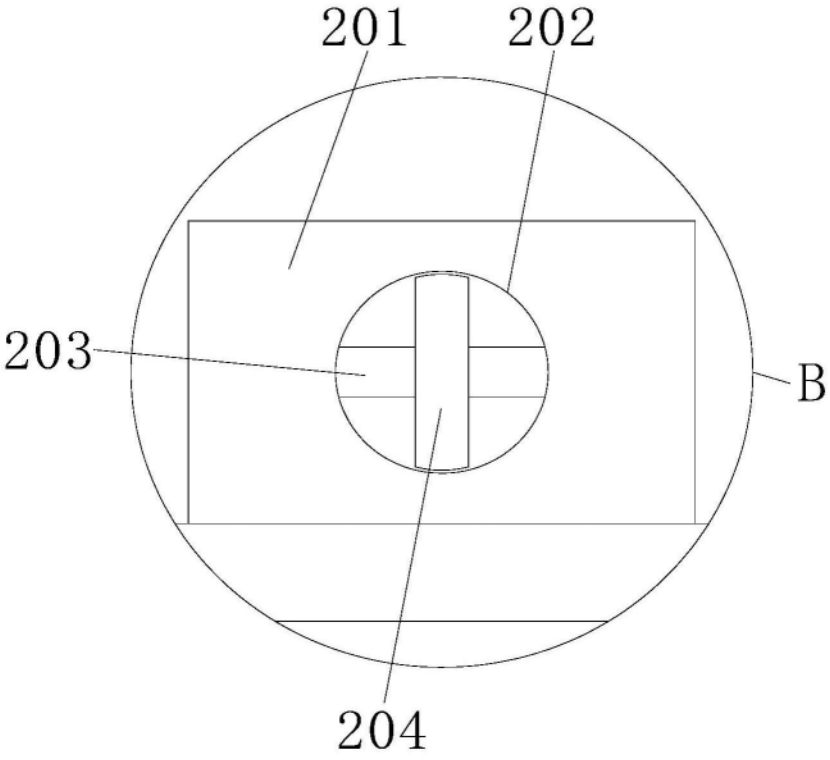


图6

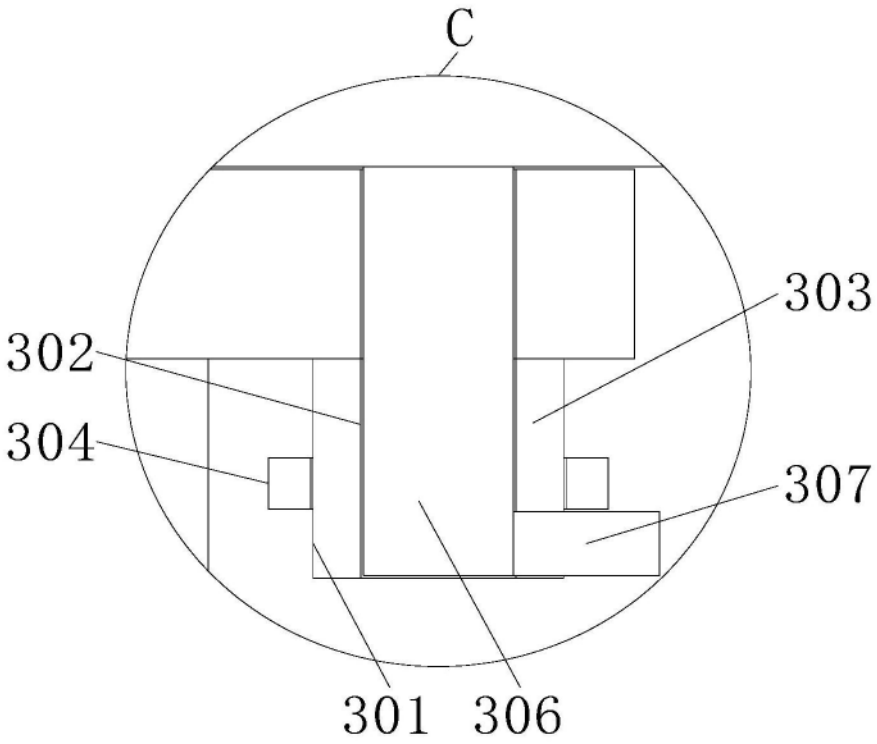


图7