(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218136852 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202222674064.2
(22)申请日 2022.10.11
(73)专利权人 慈溪市新虹实业有限公司
地址 315301 浙江省宁波市慈溪市宗汉街道怡园村
(72)发明人 史伯强
(74)专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理事务所(普通合伙) 33286
专利代理师 金弘毅
(51)Int.Cl.
B24B 7/17(2006.01)
B24B 27/033(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 55/02(2006.01)

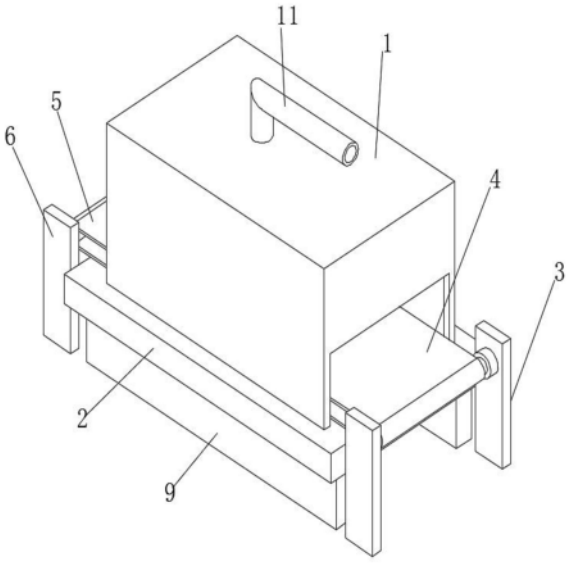
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及钕铁硼技术领域，且公开了一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置，包括箱体，所述箱体内部设置有升降机构与打磨机构，所述升降机构包括电机一，所述电机一顶面与箱体内部顶面固定连接，所述电机一输出端底面固定设置有螺纹杆，所述螺纹杆表面螺纹套设有螺纹套。开启电机一，电机一输出端转动，电机一输出端带动螺纹杆进行转动，使得螺纹套可以上下移动，从而带动C型框跟随螺纹套同步进行上下移动，通过螺纹套、电机一、螺纹杆与C型框可以使磨削棒一贴合在需要打磨的钕铁硼上表面，进行更好的打磨处理，同时，可以对不同高度的钕铁硼进行打磨，使得使用范围更广，通过限位杆与限位槽相互配合。



CN 218136852 U

1.一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部设置有升降机构(7)与打磨机构(8);

所述升降机构(7)包括电机一(702),所述电机一(702)顶面与箱体(1)内部顶面固定连接,所述电机一(702)输出端底面固定设置有螺纹杆(703),所述螺纹杆(703)表面螺纹套设有螺纹套(701),所述螺纹套(701)底面固定设置有C型框(706)。

2.根据权利要求1所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述打磨机构(8)包括转动杆(804),所述转动杆(804)背面通过轴承座一与箱体(1)内部后侧面转动连接,所述转动杆(804)前端面固定设置有磨削棒一(807),所述磨削棒一(807)前端面通过轴承座二与箱体(1)内部前端面转动连接,所述C型框(706)内侧前后侧面均通过轴承座三转动设置有磨削棒二(808)。

3.根据权利要求2所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述C型框(706)底面固定设置有电机二(801),所述电机二(801)输出端贯穿C型框(706)顶面延伸至C型框(706)内侧,所述电机二(801)输出端底面固定设置有蜗杆(802),所述磨削棒二(808)表面固定套设有蜗轮一(803),所述蜗轮一(803)表面与蜗杆(802)表面啮合。

4.根据权利要求3所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述蜗杆(802)表面滑动设置有蜗杆套(805),所述蜗杆套(805)底面通过轴承座四转动设置有底板(2),所述底板(2)顶面与箱体(1)底面固定连接,所述转动杆(804)表面固定套设有蜗轮二(806),所述蜗杆套(805)表面与蜗轮二(806)表面啮合。

5.根据权利要求4所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述蜗杆套(805)内部开设有滑槽(810),所述蜗杆(802)表面固定设置有滑块(809),所述滑槽(810)内壁与滑块(809)表面滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述螺纹套(701)表面固定设置有限位杆(704),所述箱体(1)内部后侧面开设有限位槽(705),所述限位杆(704)表面与限位槽(705)内壁滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述箱体(1)内部前后侧面均通过轴承座五转动设置有传送带一(4),所述传送带一(4)右端前侧面通过轴承座六转动设置有支撑板一(3),后侧所述支撑板一(3)前端面固定设置有电机三,电机三输出端与传送带一(4)右端后侧面固定连接,所述箱体(1)内部前后侧面均通过轴承座七转动设置有传送带二(5),所述传送带二(5)右端前侧面通过轴承座八转动设置有支撑板二(6),后侧所述支撑板二(6)前端面固定设置有电机四,电机四输出端与传送带二(5)右端后侧面固定连接。

8.根据权利要求4所述的一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置,其特征在于:所述底板(2)底面固定设置有两个支撑腿(9),所述箱体(1)内部顶面固定贯穿设置有输液管(11)延伸至箱体(1)上方,所述输液管(11)底面固定贯通设置有喷头(10)。

一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钕铁硼技术领域，具体为一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置。

背景技术

[0002] 钕铁硼是磁性材料，具有极高的磁能积和矫顽力，广泛应用于现代工业和电子技术中，在钕铁硼的生产工艺中，一般会对钕铁硼添加重稀土来保证镝或铽的添加量，从而保证钕铁硼具有一定的矫顽力，在钕磁铁渗滴过程中，表面一般会凹凸不平，为此，中国专利网发布了一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置，公开号为CN209717326U，包括处理装置台本体，处理装置台本体的上端设有环形斜面，处理装置台本体的上端设有支框，处理装置台本体上设有放置槽和下水通道，支框上设有固定管，固定管的一端设有第一柔性管，固定管的另一端设有第二柔性管，第二柔性管的下端设有喷头，第二柔性管上设有截止阀，处理装置台本体的下端设有储水仓，储水仓上设有下水口，该表面处理装置可以直接对钕铁硼进行打磨操作，使用方便灵活，可以很好的清除钕铁硼表面的锈迹，该表面处理装置可以对打磨的钕铁硼进行冲洗，并且冲洗后的水 方便回收处理，但还是纯正以下缺点，在打磨刀头打磨钕磁铁表面时，只能打磨钕磁铁上表面，从而需要对钕磁铁打磨两次，导致效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置，包括箱体，所述箱体内部设置有升降机构与打磨机构；

[0005] 所述升降机构包括电机一，所述电机一顶面与箱体内部顶面固定连接，所述电机一输出端底面固定设置有螺纹杆，所述螺纹杆表面螺纹套设有螺纹套，所述螺纹套底面固定设置有C型框。

[0006] 优选的，所述打磨机构包括转动杆，所述转动杆背面通过轴承座一与箱体内部后侧面转动连接，所述转动杆前端面固定设置有磨削棒一，所述磨削棒一前端面通过轴承座二与箱体内部前端面转动连接，所述C型框内侧前后侧面均通过轴承座三转动设置有磨削棒二，通过磨削棒一和磨削棒二可以对钕铁硼表面进行打磨处理。

[0007] 优选的，所述C型框底面固定设置有电机二，所述电机二输出端贯穿C型框顶面延伸至C型框内侧，所述电机二输出端底面固定设置有蜗杆，所述磨削棒二表面固定套设有蜗轮一，所述蜗轮一表面与蜗杆表面啮合，通过电机二、蜗杆和蜗轮一可以使磨削棒二进行转动，从而对钕铁硼上表面进行打磨处理。

[0008] 优选的，所述蜗杆表面滑动设置有蜗杆套，所述蜗杆套底面通过轴承座四转动设置有底板，所述底板顶面与箱体底面固定连接，所述转动杆表面固定套设有蜗轮二，所述蜗

杆套表面与蜗轮二表面啮合，通过蜗杆、蜗杆套和蜗轮二，可以带动磨削棒二进行转动，从而对钕铁硼下表面进行打磨。

[0009] 优选的，所述蜗杆套内部开设有滑槽，所述蜗杆表面固定设置有滑块，所述滑槽内壁与滑块表面滑动连接，通过滑槽与滑块配合，可以在蜗杆转动的同时，使得蜗杆套跟随蜗杆进行转动，同时，可以使蜗杆进行上下移动的过程中，蜗杆套依旧可以转动。

[0010] 优选的，所述螺纹套表面固定设置有限位杆，所述箱体内部后侧面开设有限位槽，所述限位杆表面与限位槽内壁滑动连接，通过限位杆与限位槽相互配合，可以限制螺纹套不可以转动，只能进行上下移动。

[0011] 优选的，所述箱体内部前后侧面均通过轴承座五转动设置有传送带一，所述传送带一右端前侧面通过轴承座六转动设置有支撑板一，后侧所述支撑板一前端面固定设置有电机三，电机三输出端与传送带一右端后侧面固定连接，所述箱体内部前后侧面均通过轴承座七转动设置有传送带二，所述传送带二右端前侧面通过轴承座八转动设置有支撑板二，后侧所述支撑板二前端面固定设置有电机四，电机四输出端与传送带二右端后侧面固定连接，通过传送带一与传送带二，可以对钕铁硼进行运输，使得钕铁硼可以在打磨处理时进行移动，使得打磨效果更好。

[0012] 优选的，所述底板底面固定设置有两个支撑腿，所述箱体1内部顶面固定贯穿设置有输液管延伸至箱体上方，所述输液管底面固定贯通设置有喷头，可以使工作人员更加轻松的对底板上方的装置进行操作，通过喷头可以在对钕铁硼表面进行打磨时，喷头喷出磨削液进行降温。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置，开启电机一，电机一输出端转动，电机一输出端带动螺纹杆进行转动，使得螺纹套可以上下移动，从而带动C型框跟随螺纹套同步进行上下移动，通过螺纹套、电机一、螺纹杆与C型框可以使磨削棒一贴合在需要打磨的钕铁硼上表面，进行更好的打磨处理，同时，可以对不同高度的钕铁硼进行打磨，使得使用范围更广，通过限位杆与限位槽相互配合，可以限制螺纹套不可以转动，只能进行上下移动，开启电机二，电机二输出端转动，电机二输出端带动蜗杆转动，使得蜗杆可以带动蜗轮一进行转动，达到使磨削棒二转动的目的，从而对钕铁硼上表面进行打磨，通过蜗杆转动，蜗杆带动蜗杆套进行转动，从而使得蜗杆套可以带动蜗轮二进行转动，达到使磨削棒一转动的目的，从而对钕铁硼下表面进行打磨，通过滑槽与滑块配合，可以在蜗杆转动的同时，使得蜗杆套跟随蜗杆进行转动，同时，可以使蜗杆进行上下移动的过程中，蜗杆套依旧可以转动，通过传送带一与传送带二，可以对钕铁硼进行运输，使得钕铁硼可以在打磨处理时进行移动，使得打磨效果更好，通过喷头可以在对钕铁硼表面进行打磨时，喷头喷出磨削进行降温。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型右侧剖视立体结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型正面剖视立体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型结构蜗杆套正面剖视示意图；

[0018] 图5为本实用新型图2中A区放大立体结构示意图。

[0019] 图中：1箱体、2底板、3支撑板一、4传送带一、5传送带二、6支撑板二、7升降机构、701螺纹套、702电机一、703螺纹杆、704限位杆、705限位槽、706C型框、8打磨机构、801电机二、802蜗杆、803蜗轮一、804转动杆、805蜗杆套、806蜗轮二、807磨削棒一、808磨削棒二、809滑块、810滑槽、9支撑腿、10喷头、11水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图5，本实用新型提供一种技术方案：一种钕铁硼表面渗滴用钕铁硼表面处理装置，包括箱体1，箱体1内部设置有升降机构7与打磨机构8；

[0022] 升降机构7包括电机一702，电机一702顶面与箱体1内部顶面固定连接，电机一702输出端底面固定设置有螺纹杆703，螺纹杆703表面螺纹套设有螺纹套701，螺纹套701底面固定设置有C型框706，开启电机一702，电机一702输出端转动，电机一702输出端带动螺纹杆703进行转动，使得螺纹套701可以上下移动，从而带动C型框706跟随螺纹套701同步进行上下移动，通过螺纹套701、电机一702、螺纹杆703与C型框706可以使磨削棒一贴合在需要打磨的钕铁硼上表面，进行更好的打磨处理，同时，可以对不同高度的钕铁硼进行打磨，使得使用范围更广，螺纹套701表面固定设置有限位杆704，箱体1内部后侧面开设有限位槽705，限位杆704表面与限位槽705内壁滑动连接，通过限位杆704与限位槽705相互配合，可以限制螺纹套701不可以转动，只能进行上下移动，打磨机构8包括转动杆804，转动杆804背面通过轴承座一与箱体1内部后侧面转动连接，转动杆804前端面固定设置有磨削棒一807，磨削棒一807前端面通过轴承座二与箱体1内部前端面转动连接，C型框706内侧前后侧面均通过轴承座三转动设置有磨削棒二808，C型框706底面固定设置有电机二801，电机二801输出端贯穿C型框706顶面延伸至C型框706内侧，电机二801输出端底面固定设置有蜗杆802，磨削棒二808表面固定套设有蜗轮一803，蜗轮一803表面与蜗杆802表面啮合，蜗杆802表面滑动设置有蜗杆套805，蜗杆套805底面通过轴承座四转动设置有底板2，底板2顶面与箱体1底面固定连接，转动杆804表面固定套设有蜗轮二806，蜗杆套805表面与蜗轮二806表面啮合，开启电机二801，电机二801输出端转动，电机二801输出端带动蜗杆802转动，使得蜗杆802可以带动蜗轮一803进行转动，达到使磨削棒二808转动的目的，从而对钕铁硼上表面进行打磨，通过蜗杆802转动，蜗杆802带动蜗杆套805进行转动，从而使得蜗杆套805可以带动蜗轮二806进行转动，达到使磨削棒一807转动的目的，从而对钕铁硼下表面进行打磨，蜗杆套805内部开设有滑槽810，蜗杆802表面固定设置有滑块809，滑槽810内壁与滑块809表面滑动连接，通过滑槽810与滑块809配合，可以在蜗杆802转动的同时，使得蜗杆套805跟随蜗杆802进行转动，同时，可以使蜗杆802进行上下移动的过程中，蜗杆套805依旧可以转动，箱体1内部前后侧面均通过轴承座五转动设置有传送带一4，传送带一4右端前侧面通过轴承座六转动设置有支撑板一3，后侧支撑板一3前端面固定设置有电机三，电机三输出端与传送带一4右端后侧面固定连接，箱体1内部前后侧面均通过轴承座七转动设置有传送带二5，传送带二5右端前侧面通过轴承座八转动设置有支撑板二6，后侧支撑板二6前端面固定设

置有电机四，电机四输出端与传送带二5右端后侧面固定连接，通过传送带一4与传送带二5，可以对钕铁硼进行运输，使得钕铁硼可以在打磨处理时进行移动，使得打磨效果更好，底板2底面固定设置有两个支撑腿9，所述箱体1内部顶面固定贯穿设置有输液管11延伸至箱体1上方，所述输液管11底面固定贯通设置有喷头10，通过喷头10可以在对钕铁硼表面进行打磨时，喷头10喷出磨削液进行降温。

[0023] 使用时，开启电机一702，电机一702输出端转动，电机一702输出端带动螺纹杆703进行转动，使得螺纹套701可以上下移动，从而带动C型框706跟随螺纹套701同步进行上下移动，开启电机二801，电机二801输出端转动，电机二801输出端带动蜗杆802转动，使得蜗杆802可以带动蜗轮一803进行转动，达到使磨削棒二808转动的目的，通过蜗杆802转动，蜗杆802带动蜗杆套805进行转动，从而使得蜗杆套805可以带动蜗轮二806进行转动，达到使磨削棒一807转动的目的，通过滑槽810与滑块809配合，可以在蜗杆802转动的同时，使得蜗杆套805跟随蜗杆802进行转动，同时，可以使蜗杆802进行上下移动的过程中，蜗杆套805依旧可以转动。

[0024] 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。

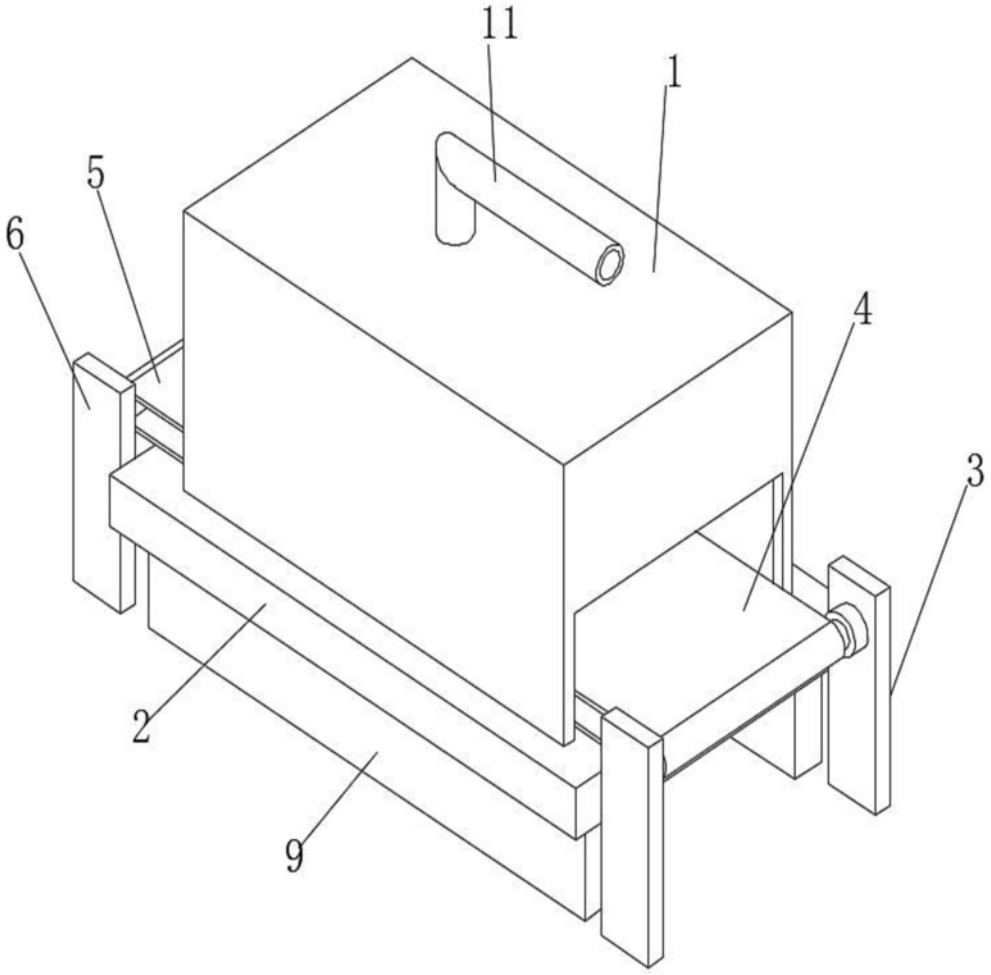


图1

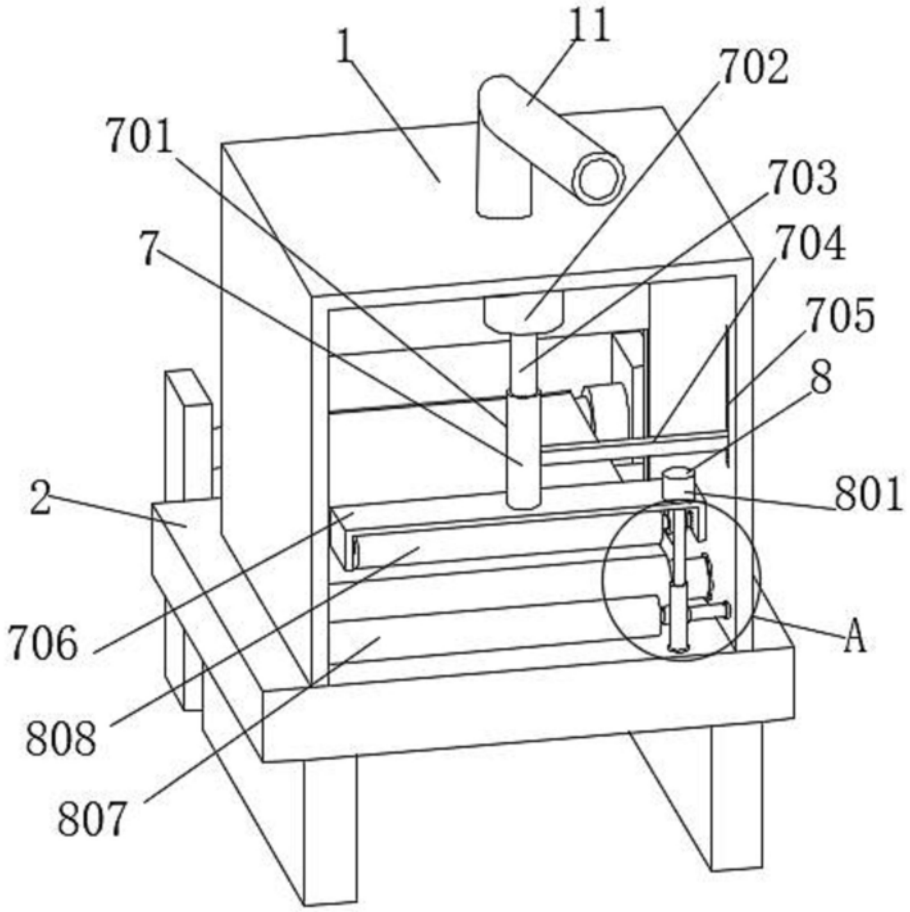


图2

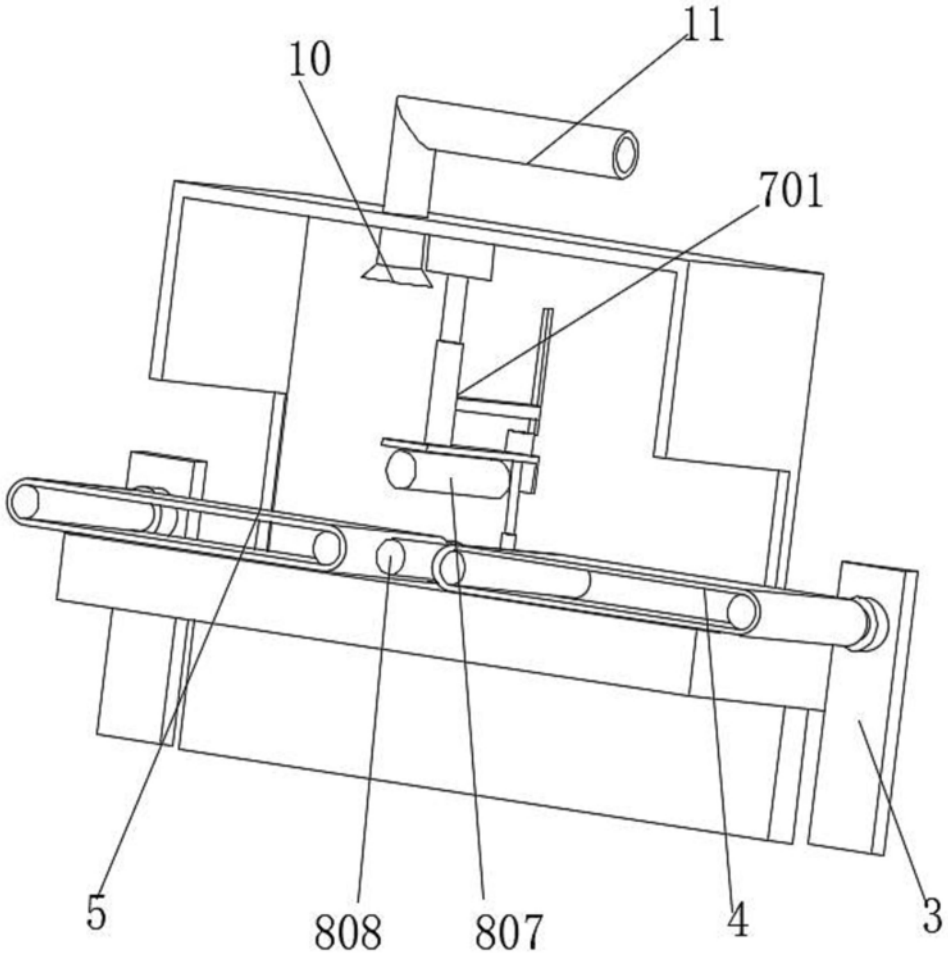


图3

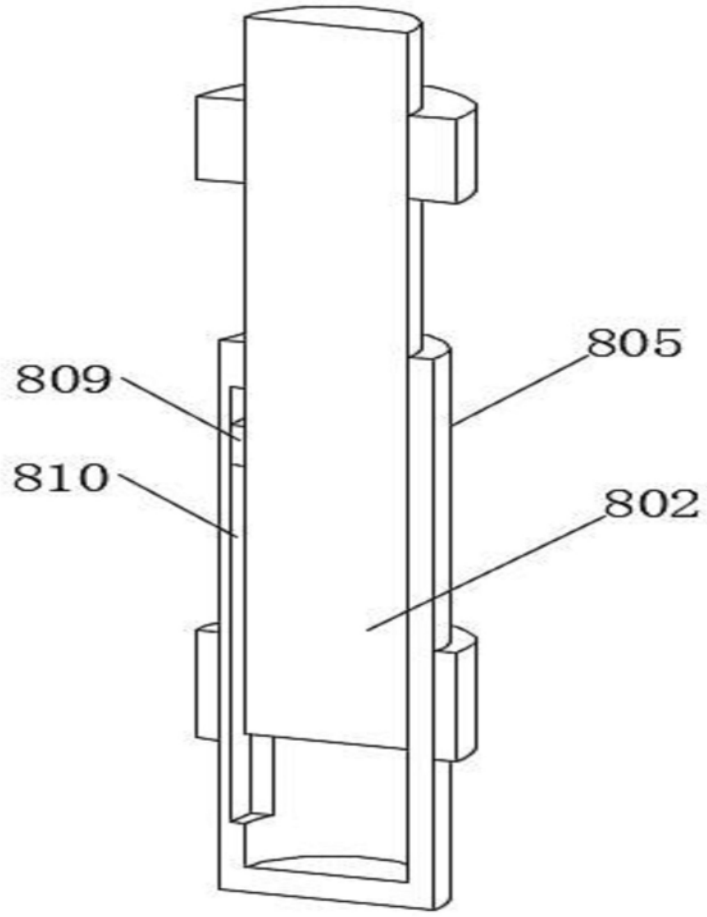


图4

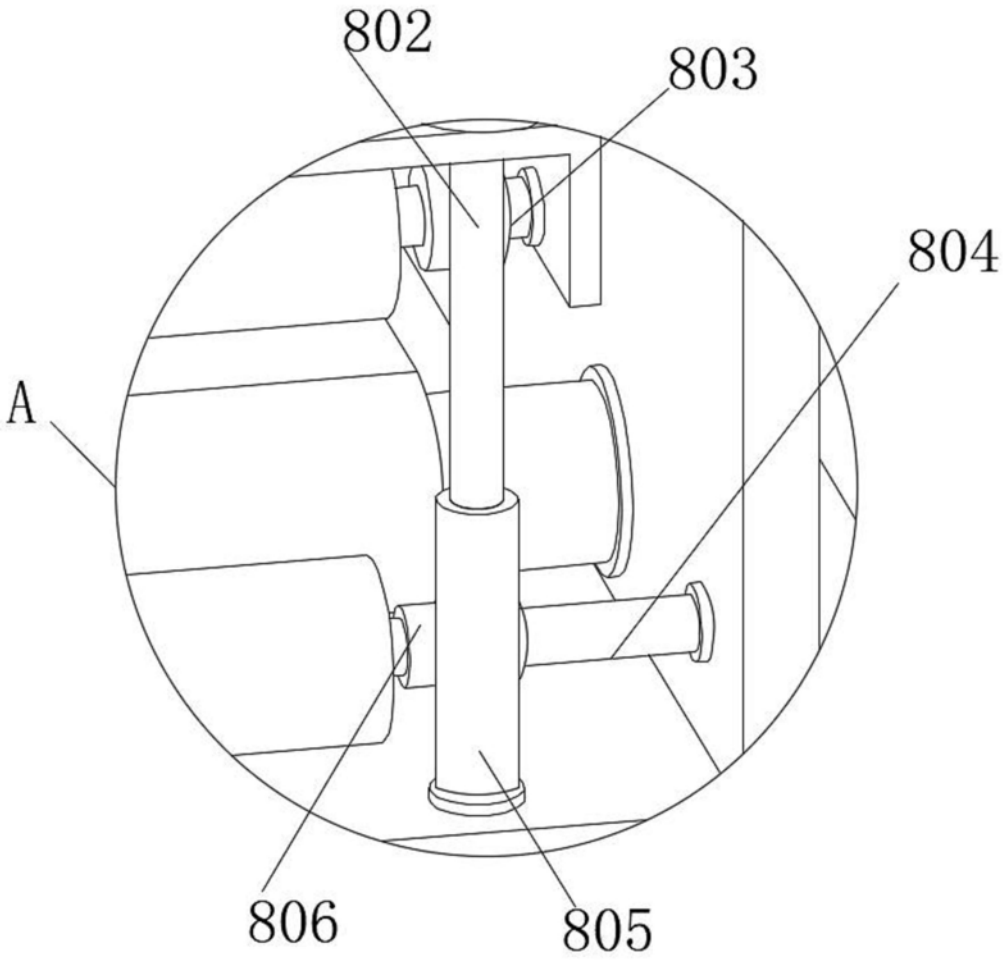


图5