



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222493525 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421221228.9

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 烟台三环制锁科技有限公司

地址 264000 山东省烟台市芝罘区西南河  
路47号

(72) 发明人 崔学辉 毛磊

(74) 专利代理机构 山东明宇知信知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37329

专利代理师 马遵献

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

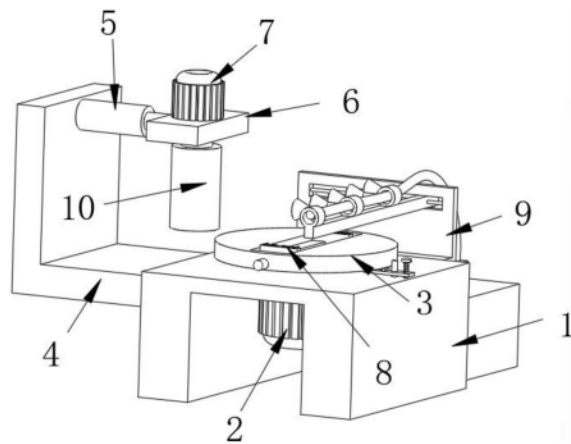
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种挂锁锁体打磨抛光设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种挂锁锁体打磨抛光设备,涉及打磨抛光技术领域,本实用新型包括操作台,所述操作台的底部固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转动盘,所述操作台的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的一侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接打磨辊,使用固定装置的时候,把锁体放置在连接槽的内部,手动转动螺纹杆,因为螺纹杆表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而可以控制两个挤压板在连接槽的内部相对滑动,进而通过两块挤压板挤压在锁体的两侧,这样可以很好地把不同型号的锁体固定在转动盘的顶部。



1. 一种挂锁锁体打磨抛光设备,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的底部固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定连接转动盘(3),所述操作台(1)的顶部固定连接支撑架(4),所述支撑架(4)的一侧固定连接电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的输出端固定连接支撑板(6),所述支撑板(6)的顶部固定连接第二电机(7),所述第二电机(7)的输出端固定连接打磨辊(10),所述转动盘(3)的顶部设置有固定装置(8),所述操作台(1)的一侧设置有清理装置(9),所述固定装置(8)包括挤压板(802),所述转动盘(3)的顶部开设有连接槽(801),所述连接槽(801)的内壁和挤压板(802)滑动连接,所述转动盘(3)的一侧转动贯穿插设有螺纹杆(803),所述螺纹杆(803)表面的螺纹方向从中间向两边相反,所述螺纹杆(803)螺纹贯穿插设在挤压板(802)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述挤压板(802)的顶部开设有卡位槽(804),所述卡位槽(804)的内壁滑动连接滑动板(805),所述卡位槽(804)的内壁固定连接圆杆(806),所述圆杆(806)滑动贯穿插设在滑动板(805)的一侧。

3. 根据权利要求2所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述圆杆(806)的表面套设有第一弹簧(807),所述第一弹簧(807)的一端和卡位槽(804)的一侧固定连接,所述第一弹簧(807)靠近圆杆(806)的一端和滑动板(805)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述挤压板(802)的底部开设有矩形槽(808),所述矩形槽(808)的内壁滑动连接三角块(811),所述三角块(811)的底部固定连接阻尼杆(809),所述阻尼杆(809)的底部和矩形槽(808)的底部固定连接,所述阻尼杆(809)的表面套设有第二弹簧(810),所述第二弹簧(810)的底部和矩形槽(808)的底部固定连接,所述第二弹簧(810)靠近阻尼杆(809)的一端和三角块(811)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述清理装置(9)包括矩形箱(902),所述矩形箱(902)和操作台(1)的一侧固定连接,所述矩形箱(902)的顶部固定连接抽气泵(903),所述抽气泵(903)的顶部设置连接管(904),所述连接管(904)的一侧均匀设置锥形管(909)。

6. 根据权利要求1所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述操作台(1)的一侧固定连接连接板(901),所述连接板(901)的一侧开设限位槽(906),所述限位槽(906)的滑动连接矩形条(907),所述矩形条(907)的顶部和连接管(904)设置在一起。

7. 根据权利要求6所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述矩形条(907)的顶部固定连接弹力环(908),所述弹力环(908)套设在连接管(904)的表面。

8. 根据权利要求6所述的挂锁锁体打磨抛光设备,其特征在于:所述矩形条(907)的一侧螺纹贯穿插设有螺栓(910),所述螺栓(910)的一端设置橡胶板(905),所述橡胶板(905)和连接板(901)的一侧固定连接。

## 一种挂锁锁体打磨抛光设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨抛光技术领域,尤其涉及一种挂锁锁体打磨抛光设备。

### 背景技术

[0002] 打磨抛光设备是一种用于加工挂锁锁体的装置,使用打磨抛光装置的时候,首先把锁体固定在操作台的顶部,进而启动第二电机,通过第二电机带动打磨辊转动,进而通过电动伸缩杆把打磨辊挤压到锁体的一侧,进而很好地对锁体进行打磨抛光。

[0003] 发明人在日常工作中发现打磨抛光装置仍至少存在以下问题:使用打磨抛光的时候,一般要把锁体卡到合适的卡槽的内部,进而很好地锁体固定在操作台的顶部,但是在实际的使用过程中,当需要固定不同锁体的时候,需要更换不同卡槽,这样非常麻烦,进而在一定程度上影响打磨抛光的效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种挂锁锁体打磨抛光设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种挂锁锁体打磨抛光设备,包括操作台,所述操作台的底部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转动盘,所述操作台的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的一侧固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接打磨辊,所述转动盘的顶部设置有固定装置,所述操作台的一侧设置有清理装置,所述固定装置包括挤压板,所述转动盘的顶部开设有连接槽,所述连接槽的内壁和挤压板滑动连接,所述转动盘的一侧转动贯穿插设有螺纹杆,所述螺纹杆表面的螺纹方向从中间向两边相反,所述螺纹杆螺纹贯穿插设在挤压板的一侧。

[0006] 上述部件所达到的效果为:使用固定装置的时候,把锁体放置在连接槽的内部,手动转动螺纹杆,因为螺纹杆表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而可以控制两个挤压板在连接槽的内部相对滑动,进而通过两块挤压板挤压在锁体的两侧,这样可以很好地把不同型号的锁体固定在转动盘的顶部。

[0007] 优选的,所述挤压板的顶部开设有卡位槽,所述卡位槽的内壁滑动连接有滑动板,所述卡位槽的内壁固定连接圆杆,所述圆杆滑动贯穿插设在滑动板的一侧。

[0008] 上述部件所达到的效果为:控制滑动板在卡位槽的内部滑动,进而通过滑动板挤压在锁体的两侧,这样可以很好地把锁体固定住。

[0009] 优选的,所述圆杆的表面套设有第一弹簧,所述第一弹簧的一端和卡位槽的一侧固定连接,所述第一弹簧靠近圆杆的一端和滑动板的一侧固定连接。

[0010] 上述部件所达到的效果为:通过第一弹簧向靠近挤压板的中间位置拉拽滑动板,进而可以很好地控制滑动板向挤压板中间的位置移动。

[0011] 优选的,所述挤压板的底部开设有矩形槽,所述矩形槽的内壁滑动连接有三角块,

所述三角块的底部固定连接有阻尼杆,所述阻尼杆的底部和矩形槽的底部固定连接,所述阻尼杆的表面套设有第二弹簧,所述第二弹簧的底部和矩形槽的底部固定连接,所述第二弹簧靠近阻尼杆的一端和三角块的底部固定连接。

[0012] 上述部件所达到的效果为:滑动板挤压在三角块的斜面,进而使得第二弹簧被压缩,进而不会影响到滑动板向挤压板的中间运动,进而很好地把滑动板限制在卡位槽的内部。

[0013] 优选的,所述清理装置包括矩形箱,所述矩形箱和操作台的一侧固定连接,所述矩形箱的顶部固定连接有抽气泵,所述抽气泵的顶部设置有连接管,所述连接管的一侧均匀设置有锥形管。

[0014] 上述部件所达到的效果为:使用清理装置的时候,启动抽气泵,进而通过锥形管把打磨之后留下的碎屑抽到矩形箱的内部,这样可以很方便清理打磨产生的碎屑,进而在一定程度上避免污染环境。

[0015] 优选的,所述操作台的一侧固定连接有连接板,所述连接板的一侧开设有限位槽,所述限位槽的滑动连接有矩形条,所述矩形条的顶部和连接管设置在一起。

[0016] 上述部件所达到的效果为:控制矩形条在限位槽的内部滑动,这样可以很好地控制连接管的锁体之间的距离,这样可以很好地把锥形管设置在锁体的一侧。

[0017] 优选的,所述矩形条的顶部固定连接与弹力环,所述弹力环套设在连接管的表面。

[0018] 上述部件所达到的效果为:通过弹力环可以很好地把连接管设置在矩形条的顶部。

[0019] 优选的,所述矩形条的一侧螺纹贯穿插设有螺栓,所述螺栓的一端设置有橡胶板,所述橡胶板和连接板的一侧固定连接。

[0020] 上述部件所达到的效果为:当把矩形条移动到限位槽内部合适位置的时候,手动转动螺栓,使得螺栓挤压在橡胶板的一侧,这样可以很好地把矩形条固定在限位槽的内部。

[0021] 本实用新型中,通过设置固定装置,使用固定装置的时候,把锁体放置在连接槽的内部,手动转动螺纹杆,因为螺纹杆表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而可以控制两个挤压板在连接槽的内部相对滑动,进而通过两块挤压板挤压在锁体的两侧,这样可以很好地把不同型号的锁体固定在转动盘的顶部。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出一种挂锁锁体打磨抛光设备的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出新型挤压板的立体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出新型滑动板的立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出新型连接管的立体结构示意图。

[0026] 图例说明:1、操作台;2、第一电机;3、转动盘;4、支撑架;5、电动伸缩杆;6、支撑板;7、第二电机;8、固定装置;801、连接槽;802、挤压板;803、螺纹杆;804、卡位槽;805、滑动板;806、圆杆;807、第一弹簧;808、矩形槽;809、阻尼杆;810、第二弹簧;811、三角块;9、清理装置;901、连接板;902、矩形箱;903、抽气泵;904、连接管;905、橡胶板;906、限位槽;907、矩形条;908、弹力环;909、锥形管;910、螺栓;10、打磨辊。

### 具体实施方式

[0027] 实施例1,如图1-4所示,一种挂锁锁体打磨抛光设备,操作台1的底部固定连接有第一电机2,第一电机2的输出端固定连接转动盘3,操作台1的顶部固定连接支撑架4,支撑架4的一侧固定连接电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的输出端固定连接支撑板6,支撑板6的顶部固定连接第二电机7,第二电机7的输出端固定连接打磨辊10,转动盘3的顶部设置有固定装置8,操作台1的一侧设置有清理装置9,使用打磨抛光装置的时候,首先把锁体固定在操作台1的顶部,进而启动第二电机7,通过第二电机7带动打磨辊10转动,进而通过电动伸缩杆5把打磨辊10挤压到锁体的一侧,进而很好地对锁体进行打磨抛光。

[0028] 参照图2和图3,固定装置8包括挤压板802,转动盘3的顶部开设有连接槽801,连接槽801的内壁和挤压板802滑动连接,转动盘3的一侧转动贯穿插设有螺纹杆803,螺纹杆803表面的螺纹方向从中间向两边相反,螺纹杆803螺纹贯穿插设在挤压板802的一侧,使用固定装置8的时候,把锁体放置在连接槽801的内部,手动转动螺纹杆803,因为螺纹杆803表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而可以控制两个挤压板802在连接槽801的内部相对滑动,进而通过两块挤压板802挤压在锁体的两侧,这样可以很好地把不同型号的锁体固定在转动盘3的顶部,挤压板802的顶部开设有卡位槽804,卡位槽804的内壁滑动连接有滑动板805,卡位槽804的内壁固定连接圆杆806,圆杆806滑动贯穿插设在滑动板805的一侧,控制滑动板805在卡位槽804的内部滑动,进而通过滑动板805挤压在锁体的两侧,这样可以很好地把锁体固定住,圆杆806的表面套设有第一弹簧807,第一弹簧807的一端和卡位槽804的一侧固定连接,第一弹簧807靠近圆杆806的一端和滑动板805的一侧固定连接,通过第一弹簧807向靠近挤压板802的中间位置拉拽滑动板805,进而可以很好地控制滑动板805向挤压板802中间的位置移动,挤压板802的底部开设有矩形槽808,矩形槽808的内壁滑动连接有三角块811,三角块811的底部固定连接阻尼杆809,阻尼杆809的底部和矩形槽808的底部固定连接,阻尼杆809的表面套设有第二弹簧810,第二弹簧810的底部和矩形槽808的底部固定连接,第二弹簧810靠近阻尼杆809的一端和三角块811的底部固定连接,滑动板805挤压在三角块811的斜面,进而使得第二弹簧810被压缩,进而不会影响到滑动板805向挤压板802的中间运动,进而很好地把滑动板805限制在卡位槽804的内部。

[0029] 参照图4,清理装置9包括矩形箱902,矩形箱902和操作台1的一侧固定连接,矩形箱902的顶部固定连接抽气泵903,抽气泵903的顶部设置有连接管904,连接管904的一侧均匀设置有锥形管909,使用清理装置9的时候,启动抽气泵903,进而通过锥形管909把打磨之后留下的碎屑抽到矩形箱902的内部,这样可以很方便清理打磨产生的碎屑,进而在一定程度上避免污染环境,操作台1的一侧固定连接连接板901,连接板901的一侧开设有限位槽906,限位槽906的滑动连接有矩形条907,矩形条907的顶部和连接管904设置在一起,控制矩形条907在限位槽906的内部滑动,这样可以很好地控制连接管904的锁体之间的距离,这样可以很好地把锥形管909设置在锁体的一侧,矩形条907的顶部固定连接与弹力环908,弹力环908套设在连接管904的表面,通过弹力环908可以很好地把连接管904设置在矩形条907的顶部,矩形条907的一侧螺纹贯穿插设有螺栓910,螺栓910的一端设置有橡胶板905,橡胶板905和连接板901的一侧固定连接,当把矩形条907移动到限位槽906内部合适位置的时候,手动转动螺栓910,使得螺栓910挤压在橡胶板905的一侧,这样可以很好地把矩形条907固定在限位槽906的内部。

[0030] 工作原理,使用打磨抛光装置的时候,首先把锁体固定在操作台1的顶部,进而启动第二电机7,通过第二电机7带动打磨辊10转动,进而通过电动伸缩杆5把打磨辊10挤压到锁体的一侧,进而很好地对锁体进行打磨抛光,使用固定装置8的时候,把锁体放置在连接槽801的内部,手动转动螺纹杆803,因为螺纹杆803表面的螺纹方向从中间向两边相反,进而可以控制两个挤压板802在连接槽801的内部相对滑动,进而通过两块挤压板802挤压在锁体的两侧,通过第一弹簧807向靠近挤压板802的中间位置拉拽滑动板805,进而可以很好地控制滑动板805向挤压板802中间的位置移动,滑动板805挤压在三角块811的斜面,进而使得第二弹簧810被压缩,进而不会影响到滑动板805向挤压板802的中间运动,进而很好地限制在卡位槽804的内部,这样可以很好地把不同型号的锁体固定在转动盘3的顶部,使用清理装置9的时候,控制矩形条907在限位槽906的内部滑动,当把矩形条907移动到限位槽906内部合适位置的时候,手动转动螺栓910,使得螺栓910挤压在橡胶板905的一侧,这样可以很好地把矩形条907固定在限位槽906的内部,这样可以很好地控制连接管904的锁体之间的距离,启动抽气泵903,进而通过锥形管909把打磨之后留下的碎屑抽到矩形箱902的内部,这样可以很方便清理打磨产生的碎屑,进而在一定程度上避免污染环境。

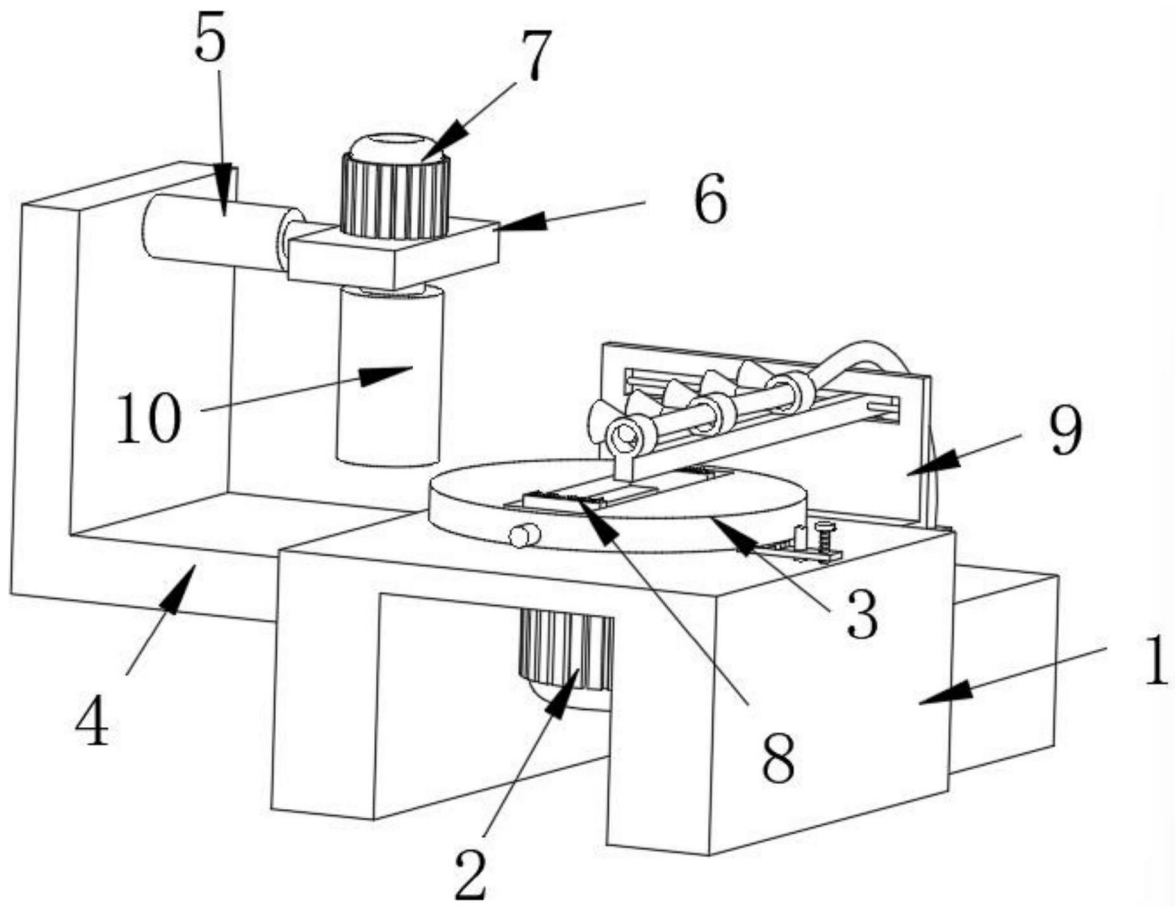


图1

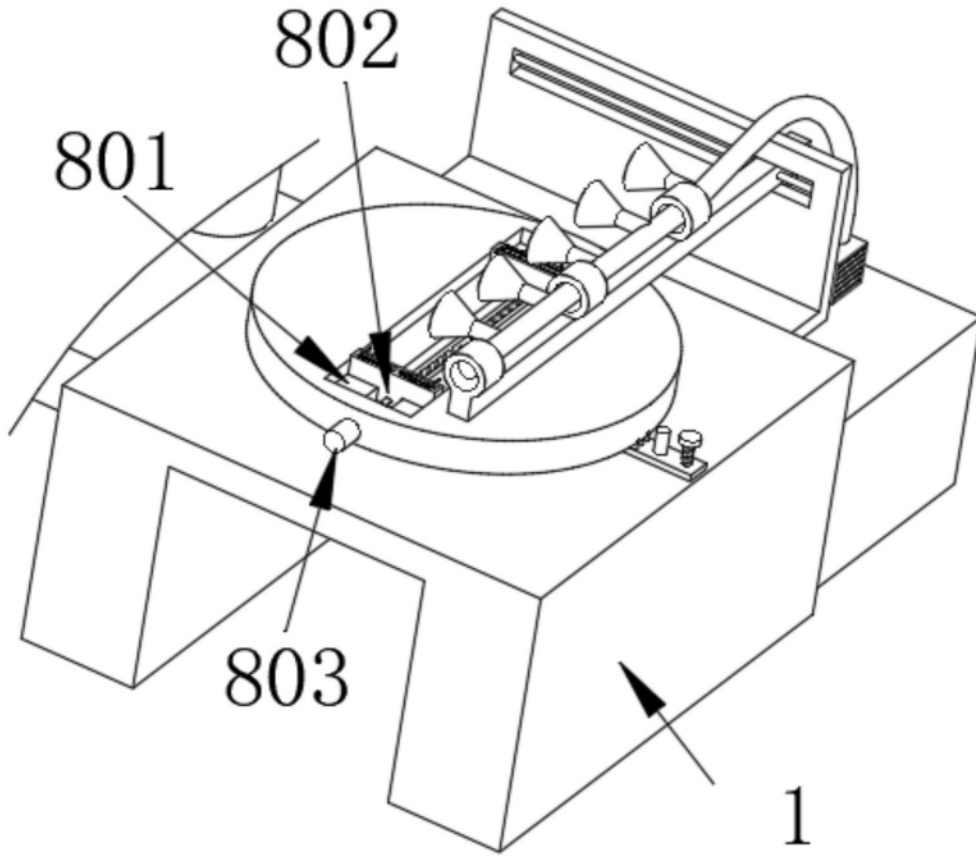


图2

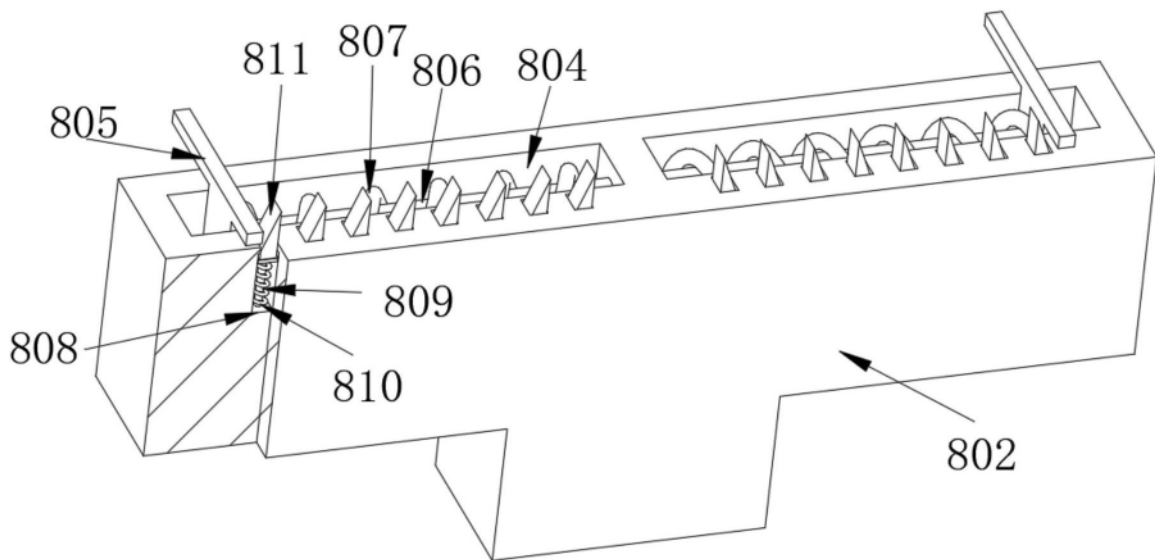


图3

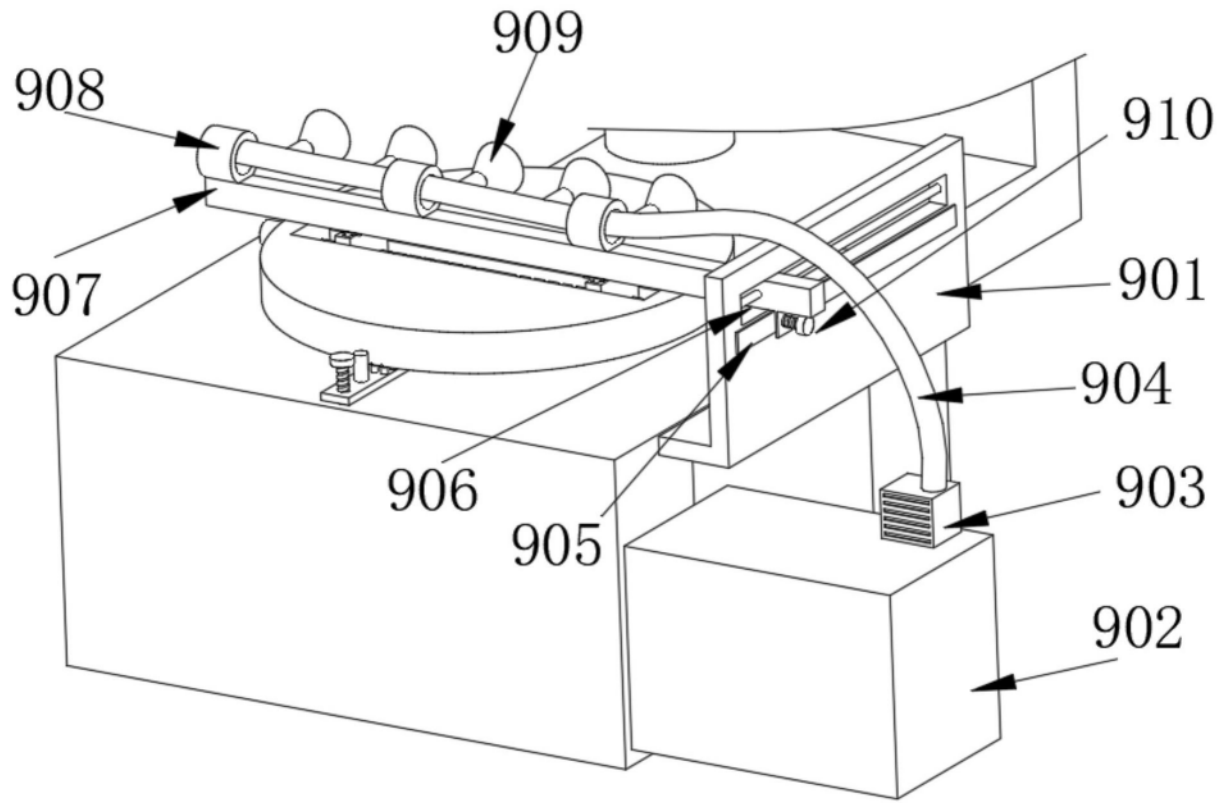


图4