



(21) 申请号 202323450478.8

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 骏遥电子(盱眙)有限公司

地址 211700 江苏省淮安市盱眙县王店乡
王店工业集中区

(72) 发明人 李强 朱玉凤

(74) 专利代理机构 深圳华屹智林知识产权代理
事务所(普通合伙) 44785

专利代理师 张奇

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

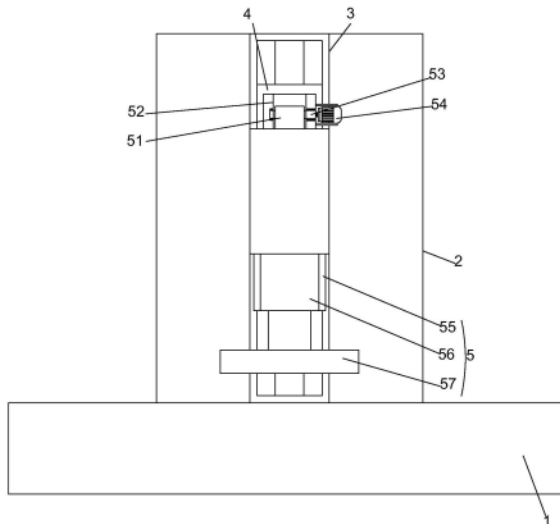
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电感器生产用夹持装置

(57) 摘要

本实用新型属于电感器技术领域,公开了一种电感器生产用夹持装置。该电感器生产用夹持装置,包括底座,所述底座上表面的后侧固定安装有背板,所述背板的前侧固定安装有直线导轨,且直线导轨上滑动连接有滑块,所述滑块上设置有上下料组件,所述滑块的前侧还设置有夹持组件。该电感器生产用夹持装置,利用上下料组件的配合,驱动电机带动转动杆转动,套筒内液压杆实现摆动功能,配合背板上直线导轨的上下驱动,从而实现上下料便捷功能,且可以利用直线导轨的移动性,适配于操作人员的合适高度,提高了一定的工作效率。



1. 一种电感器生产用夹持装置,包括底座,其特征在于:所述底座上表面的后侧固定安装有背板,所述背板的前侧固定安装有直线导轨,且直线导轨上滑动连接有滑块,所述滑块上设置有上下料组件,所述滑块的前侧还设置有夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种电感器生产用夹持装置,其特征在于:所述上下料组件包括直杆,且直杆的后端与滑块的前侧固定安装,所述直杆的前侧开设有矩形槽,且矩形槽内壁通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的右侧通过支架固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器与转动杆对应端面固定安装,所述转动杆上固定安装有套筒,且套筒内固定安装有液压杆,且液压杆的输出端固定安装有圆形板。

3. 根据权利要求2所述的一种电感器生产用夹持装置,其特征在于:所述夹持组件包括环形槽,所述环形槽开设在圆形板的外侧中心位置,所述环形槽内固定安装有环形导轨,所述环形导轨内滑动连接有环形滑块,所述环形导轨的外侧且位于圆形板上固定安装有刻度盘,所述环形滑块的前侧开设有限位槽,所述环形槽的后侧开设有环形凹槽,所述环形凹槽内固定安装有环形推动杆。

4. 根据权利要求3所述的一种电感器生产用夹持装置,其特征在于:所述环形推动杆的输出端固定安装有限位杆,所述环形滑块的外侧固定安装有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的输出端固定安装有放置箱,且放置箱内固定安装有马达,且马达的输出端通过联轴器固定安装有传动杆的一端,且传动杆的另一端通过放置箱上开设对应轴承孔内轴承向外延伸并固定安装有支架。

5. 根据权利要求4所述的一种电感器生产用夹持装置,其特征在于:所述支架上固定安装有长形板,所述长形板上开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽的前后两侧内壁均开设有存放槽,所述存放槽内固定安装有活塞杆,且活塞杆的输出端固定安装有拨动杆。

6. 根据权利要求5所述的一种电感器生产用夹持装置,其特征在于:所述长形板上固定安装有阻尼。

一种电感器生产用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电感器的技术领域,具体为一种电感器生产用夹持装置。

背景技术

[0002] 电感器是能够把电能转化为磁能而存储起来的元件。电感器的结构类似于变压器,但只有一个绕组。电感器具有一定的电感,它只阻碍电流的变化。如果电感器在没有电流通过的状态下,电路接通时它将试图阻碍电流流过它;如果电感器在有电流通过的状态下,电路断开时它将试图维持电流不变。电感器又称扼流器、电抗器、动态电抗器。

[0003] 对于电感器上的线缆绕圈时,大多采用人工或是对电感器本体进行夹持,但是人工对于线缆的安装无法保证每一圈线缆的间距为等距离设置,且常规的夹持工装会对工件本体造成一定的损伤,因此,我们急需一种电感器生产用夹持装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种电感器生产用夹持装置,该电感器生产用夹持装置,在避免对工件表面造成损伤的同时,实现线缆在电感器上的距离相同。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电感器生产用夹持装置,包括底座,所述底座上表面的后侧固定安装有背板,所述背板的前侧固定安装有直线导轨,且直线导轨上滑动连接有滑块,所述滑块上设置有上下料组件,所述滑块的前侧还设置有夹持组件。

[0006] 优选的,所述上下料组件包括直杆,且直杆的后端与滑块的前侧固定安装,所述直杆的前侧开设有矩形槽,且矩形槽内壁通过轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的右侧通过支架固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器与转动杆对应端面固定安装,所述转动杆上固定安装有套筒,且套筒内固定安装有液压杆,且液压杆的输出端固定安装有圆形板。

[0007] 优选的,所述夹持组件包括环形槽,所述环形槽开设在圆形板的外侧中心位置,所述环形槽内固定安装有环形导轨,所述环形导轨内滑动连接有环形滑块,所述环形导轨的外侧且位于圆形板上固定安装有刻度盘,所述环形滑块的前侧开设有限位槽,所述环形槽的后侧开设有环形凹槽,所述环形凹槽内固定安装有环形推动杆。

[0008] 通过上述技术方案,本申请利用环形导轨驱动环形滑块带动每个支架的位置移动,并利用刻度盘控制线圈之间的距离控制,从而提高了产品生产质量,环形滑块的数量可以更具实际情况进行添加或减少。

[0009] 优选的,所述环形推动杆的输出端固定安装有限位杆,所述环形滑块的外侧固定安装有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的输出端固定安装有放置箱,且放置箱内固定安装有马达,且马达的输出端通过联轴器固定安装有传动杆的一端,且传动杆的另一端通过放置箱上开设对应轴承孔内轴承向外延伸并固定安装有支架。

[0010] 通过上述技术方案,本申请马达带动支架进行角度移动,从而可以利用支架的移

动角度,来控制线圈每一圈的倾斜程度。

[0011] 优选的,所述支架上固定安装有长形板,所述长形板上开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽的前后两侧内壁均开设有存放槽,所述存放槽内固定安装有活塞杆,且活塞杆的输出端固定安装有拨动杆。

[0012] 通过上述技术方案,本申请利用拨动杆配合活塞杆可以为线圈粗细提供夹持作用。

[0013] 优选的,所述长形板上固定安装有阻尼。

[0014] 通过上述技术方案,本申请利用阻尼加大了对线圈内壁的接触面积,还可以提高摩擦力。

[0015] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该电感器生产用夹持装置,利用上下料组件的配合,驱动电机带动转动杆转动,套筒内液压杆实现摆动功能,配合背板上直线导轨的上下驱动,从而实现上下料便捷功能,且可以利用直线导轨的移动性,适配于操作人员的合适高度,提高了一定的工作效率。

[0017] 2、该电感器生产用夹持装置,利用夹持组件内马达与支架的配合,可以对线圈的倾斜角度进行控制,并利用拨动杆对每一圈线圈缠绕后的固定,避免了线圈在缠绕后出现位移的情况出现,通过环形导轨与滑行滑块的转动配合,有效的实现了对于相邻线圈之间的距离的把控,并利用液压伸缩杆的伸缩性,配合阻尼可以夹持件内壁进行紧密贴合,从而实现了良好的夹持效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型局部正剖结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型圆形板局部剖视结构示意图。

[0023] 图中:1底座、2背板、3直线导轨、4滑块、

[0024] 5上下料组件、51直杆、52矩形槽、53转动杆、54驱动电机、55套筒、56液压杆、57圆形板、

[0025] 6夹持组件、61环形槽、62环形导轨、63环形滑块、64刻度盘、65限位槽、66环形凹槽、67环形推动杆、68限位杆、69液压伸缩杆、610放置箱、611马达、612传动杆、613长形板、614矩形凹槽、615存放槽、616活塞杆、617拨动杆、618阻尼、619支架。

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、完整的描述,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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电感器生产用夹持装置,包括底座1,底座1上表面的后侧固定安装有背板2,背板2的前侧固定安装有直线导轨3,且直线

导轨3上滑动连接有滑块4,滑块4上设置有上下料组件5,滑块4的前侧还设置有夹持组件6;

[0028] 参照图所示,上下料组件5包括直杆51,且直杆51的后端与滑块4的前侧固定安装,直杆51的前侧开设有矩形槽52,且矩形槽52内壁通过轴承转动连接有转动杆53,转动杆53的右侧通过支架固定安装有驱动电机54,驱动电机54的输出端通过联轴器与转动杆53对应端面固定安装,转动杆53上固定安装有套筒55,且套筒55内固定安装有液压杆56,且液压杆56的输出端固定安装有圆形板57。

[0029] 参照图所示,夹持组件6包括环形槽61,环形槽61开设在圆形板57的外侧中心位置,环形槽61内固定安装有环形导轨62,环形导轨62内滑动连接有环形滑块63,环形导轨62的外侧且位于圆形板57上固定安装有刻度盘64,环形滑块63的前侧开设有限位槽65,环形槽61的后侧开设有环形凹槽66,环形凹槽66内固定安装有环形推动杆67;本申请利用环形导轨62驱动环形滑块63带动每个支架619的位置移动,并利用刻度盘64控制线圈之间的距离控制,从而提高了产品生产质量,环形滑块63的数量可以更具实际情况进行添加或减少。

[0030] 参照图所示,环形推动杆67的输出端固定安装有限位杆68,环形滑块63的外侧固定安装有液压伸缩杆69,且液压伸缩杆69的输出端固定安装有放置箱610,且放置箱610内固定安装有马达611,且马达611的输出端通过联轴器固定安装有传动杆612的一端,且传动杆612的另一端通过放置箱610上开设对应轴承孔内轴承向外延伸并固定安装有支架619;本申请马达611带动支架619进行角度移动,从而可以利用支架619的移动角度,来控制线圈每一圈的倾斜程度。

[0031] 参照图所示,支架619上固定安装有长形板613,长形板613上开设有矩形凹槽614,矩形凹槽614的前后两侧内壁均开设有存放槽615,存放槽615内固定安装有活塞杆616,且活塞杆616的输出端固定安装有拨动杆617;本申请利用拨动杆617配合活塞杆616可以为线圈粗细提供夹持作用。

[0032] 参照图所示,长形板613上固定安装有阻尼618;本申请利用阻尼618加大了对线圈内壁的接触面积,还可以提高摩擦力。

[0033] 该电感器生产用夹持装置工作时,将工件移动至圆形板57外侧,利用液压伸缩杆69的向外侧伸缩将长形板613上阻尼618移动至工件内侧位置,通过马达611对于长形板613的角度移动完成后,环形滑块63在环形导轨62驱动移动至指定位置,操作人员通过刻度盘64进行确定,确定位置后,将环形推动杆67上限位杆68插入限位槽65内,实现对环形滑块63的限位后,液压伸缩杆69向外延伸并对工件紧密夹持,控制活塞杆616对拨动杆617进行调节来对线圈的粗细进行控制并对缠绕后线圈进行限位效果,从而实现对于工件的夹持效果。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 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这些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。

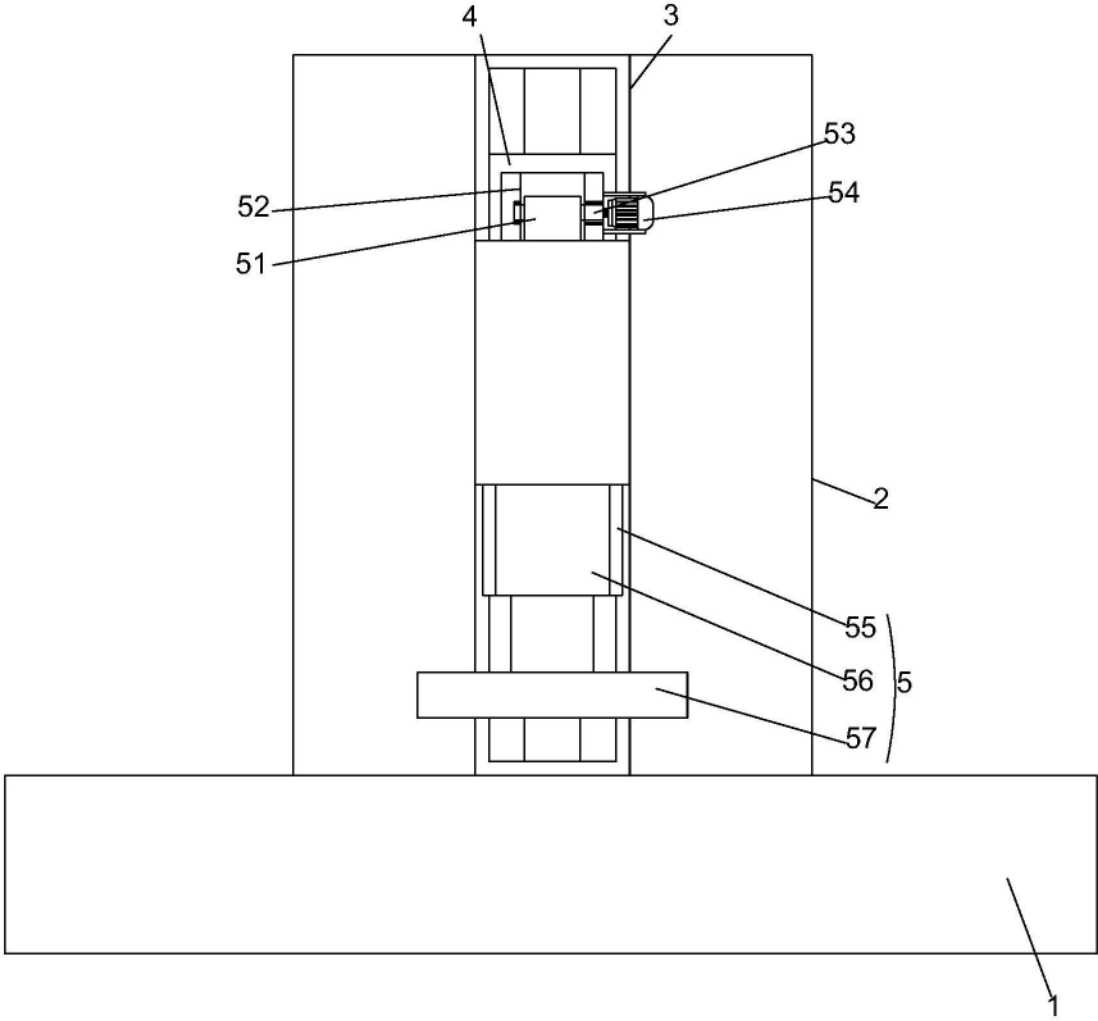


图1

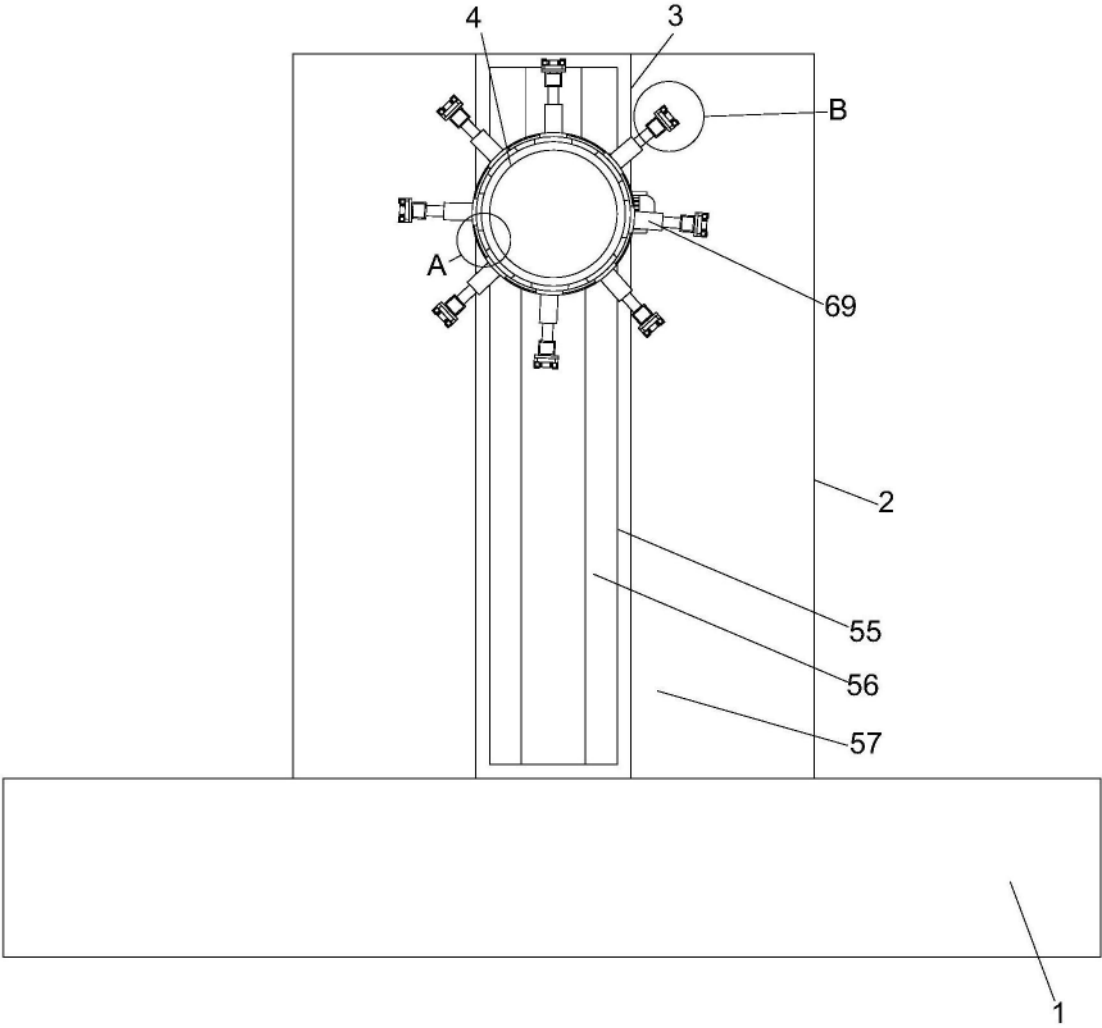


图2

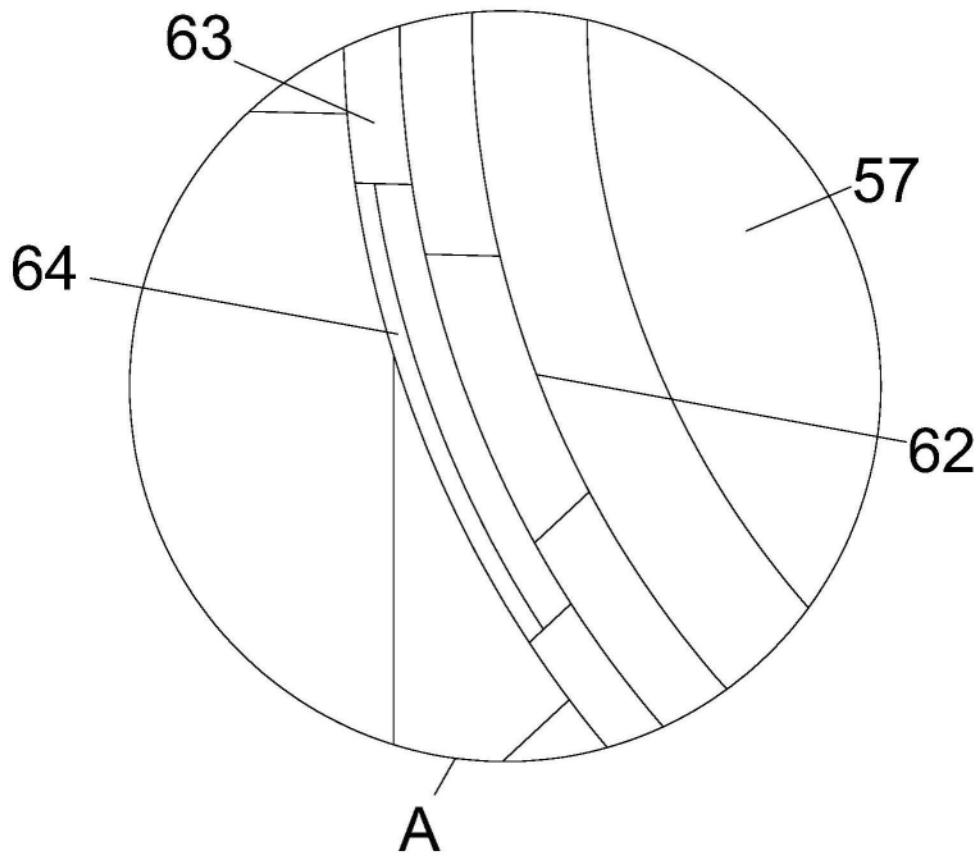


图3

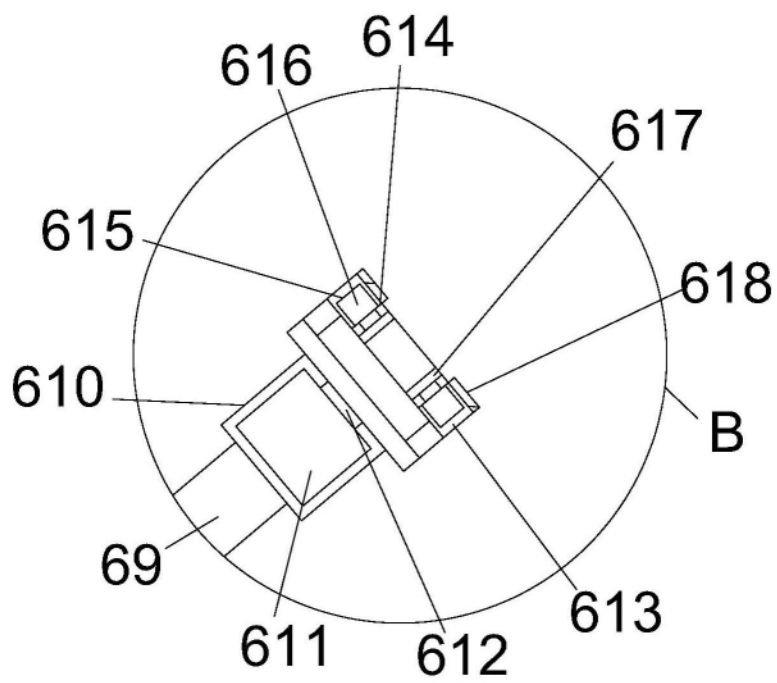


图4

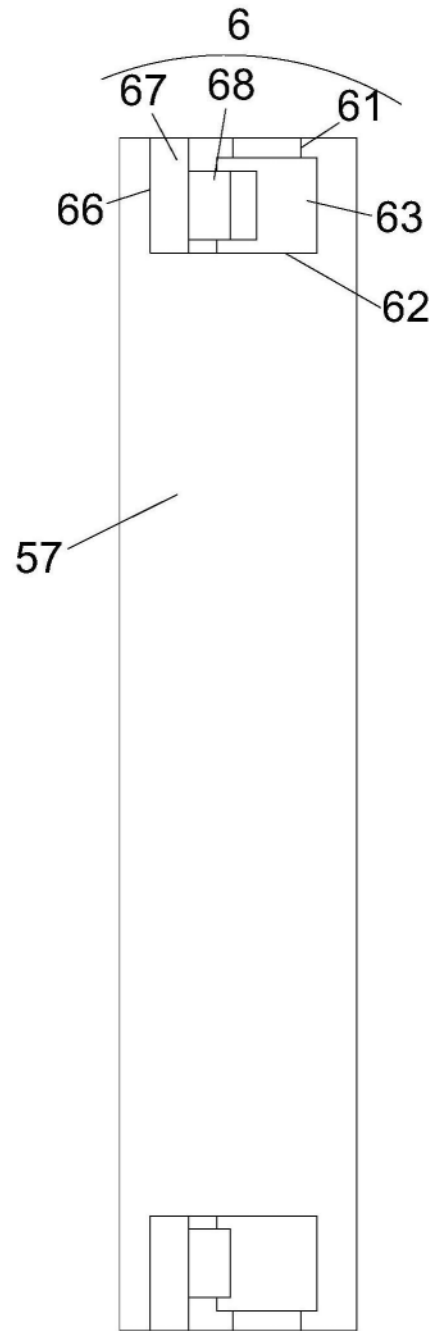


图5