(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222637042 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202421337459.6

(22)申请日 2024.06.12

(73)专利权人 吉安市协创电子科技有限公司
地址 343700 江西省吉安市泰和县工业园区梅岭路东侧

(72)发明人 肖忠城

(74)专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255
专利代理师 朱亚娜

(51)Int.Cl.
H01F 41/00(2006.01)

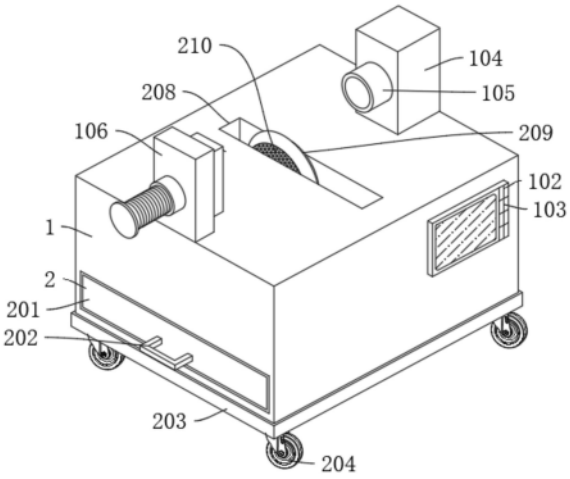
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种变压器气动整脚机

(57)摘要

本实用新型涉及整脚机技术领域,且公开了一种变压器气动整脚机,包括主体机构和辅助机构,所述辅助机构位于主体机构的下方,所述主体机构包括装置主体、控制面板、控制按钮、吸尘器和进尘管,所述控制面板固定安装在装置主体的右端,所述控制按钮活动安装在控制面板的右端,所述吸尘器固定安装在装置主体的上方右端,所述进尘管固定安装在吸尘器的左端。该变压器气动整脚机,握住调节握把使得螺纹杆旋转,带动活动夹具向右移动,从而调节活动夹具的位置,能够更方便的进行定位,且该装置在对其进行加工的时候,可以启动吸尘器,使得加工产生的碎屑和颗粒通过进尘管进入蓄尘舱内,极大程度上改善了工人的工作环境,在使用的时候更加的方便。



CN 222637042 U

1.一种变压器气动整脚机,包括主体机构(1)和辅助机构(2),其特征在于:所述辅助机构(2)位于主体机构(1)的下方,所述主体机构(1)包括装置主体(101)、控制面板(102)、控制按钮(103)、吸尘器(104)和进尘管(105),所述控制面板(102)固定安装在装置主体(101)的右端,所述控制按钮(103)活动安装在控制面板(102)的右端,所述吸尘器(104)固定安装在装置主体(101)的上方右端,所述吸尘器(104)电性连接控制面板(102),所述进尘管(105)固定安装在吸尘器(104)的左端。

2.根据权利要求1所述的一种变压器气动整脚机,其特征在于:所述主体机构(1)还包括定位块(106)、定位圈(107)、螺纹杆(108)、调节握把(109)、限位板(110)、活动夹具(111)、固定隔板(112)和蓄尘舱(113),所述定位块(106)固定安装在装置主体(101)的上方左端。

3.根据权利要求2所述的一种变压器气动整脚机,其特征在于:所述定位圈(107)固定安装在定位块(106)的左端,所述螺纹杆(108)活动安装在定位圈(107)的内端,所述定位圈(107)内表面设置有与螺纹杆(108)相对应的螺纹,所述调节握把(109)固定安装在螺纹杆(108)的左端。

4.根据权利要求3所述的一种变压器气动整脚机,其特征在于:所述限位板(110)活动安装在螺纹杆(108)的右端,所述活动夹具(111)固定安装在限位板(110)的右端,所述固定隔板(112)固定安装在装置主体(101)的内端,所述蓄尘舱(113)固定设置在固定隔板(112)的下端。

5.根据权利要求4所述的一种变压器气动整脚机,其特征在于:所述辅助机构(2)包括清理抽屉(201)、抽屉握把(202)、移动底座(203)、锁止万向轮(204)、驱动电机(205)、传动杆(206)、定位片(207)、定位凹槽(208)、切割刀片(209)和打磨面(210),所述清理抽屉(201)活动安装在装置主体(101)的左端。

6.根据权利要求5所述的一种变压器气动整脚机,其特征在于:所述抽屉握把(202)固定安装在清理抽屉(201)的左端,所述移动底座(203)固定安装在装置主体(101)的下端,所述锁止万向轮(204)活动安装在移动底座(203)的下端,所述驱动电机(205)固定安装在装置主体(101)的内侧左端,所述驱动电机(205)电性连接控制面板(102)。

7.根据权利要求6所述的一种变压器气动整脚机,其特征在于:所述传动杆(206)活动安装在驱动电机(205)的传动端,所述定位片(207)固定安装在装置主体(101)的内侧右端,所述定位片(207)的左表面滑动连接传动杆(206)的右表面,所述定位凹槽(208)固定设置在装置主体(101)的上端,所述切割刀片(209)固定安装在传动杆(206)的外端,所述打磨面(210)固定设置在切割刀片(209)的左右两端。

一种变压器气动整脚机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整脚机技术领域,具体为一种变压器气动整脚机。

背景技术

[0002] 变压器是一种新型的电能转换设备,它不仅具备传统电力变压器所具有的电压变换、电气隔离和能量传递等基本功能,还能够实现电能质量的调节、系统潮流的控制以及无功功率补偿等其他的附加功能,在其生产过程中,通常需要使用到整脚机来对其进行加工。

[0003] 现有技术CN218744589U,该专利提出了一种电子变压器整脚机,通过设有的磨砂块,在对引出脚切断过后,通过切刀带动磨砂块移动能够对引出脚的切口处进行打磨处理,能够提高引出脚切口处的平整度,通过燕尾块与燕尾槽相配合,能够提高切刀移动时位置的稳定性。

[0004] 现有技术在使用的时候,通常采用切割和打磨的方式来对其加工,但是在加工的时候,会产生大量的碎屑和颗粒,这些碎屑和颗粒飘浮在空气中,容易被工作人员吸入,影响身体健康。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种变压器气动整脚机,以解决上述背景技术中提出在加工的时候,会产生大量的碎屑和颗粒,这些碎屑和颗粒飘浮在空气中,容易被工作人员吸入,影响身体健康的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种变压器气动整脚机,包括主体机构和辅助机构,所述辅助机构位于主体机构的下方,所述主体机构包括装置主体、控制面板、控制按钮、吸尘器和进尘管,所述控制面板固定安装在装置主体的右端,所述控制按钮活动安装在控制面板的右端,所述吸尘器固定安装在装置主体的上方右端,所述吸尘器电性连接控制面板,所述进尘管固定安装在吸尘器的左端。

[0009] 优选的,所述主体机构还包括定位块、定位圈、螺纹杆、调节握把、限位板、活动夹具、固定隔板和蓄尘舱,所述定位块固定安装在装置主体的上方左端。

[0010] 优选的,所述定位圈固定安装在定位块的左端,所述螺纹杆活动安装在定位圈的内端,所述定位圈内表面设置有与螺纹杆相对应的螺纹,所述调节握把固定安装在螺纹杆的左端。

[0011] 优选的,所述限位板活动安装在螺纹杆的右端,所述活动夹具固定安装在限位板的右端,所述固定隔板固定安装在装置主体的内端,所述蓄尘舱固定设置在固定隔板的下端。

[0012] 优选的,所述辅助机构包括清理抽屉、抽屉握把、移动底座、锁止万向轮、驱动电机、传动杆、定位片、定位凹槽、切割刀片和打磨面,所述清理抽屉活动安装在装置主体的左

端。

[0013] 优选的,所述抽屉握把固定安装在清理抽屉的左端,所述移动底座固定安装在装置主体的下端,所述锁止万向轮活动安装在移动底座的下端,所述驱动电机固定安装在装置主体的内侧左端,所述驱动电机电性连接控制面板。

[0014] 优选的,所述传动杆活动安装在驱动电机的传动端,所述定位片固定安装在装置主体的内侧右端,所述定位片的左表面滑动连接传动杆的右表面,所述定位凹槽固定设置在装置主体的上端,所述切割刀片固定安装在传动杆的外端,所述打磨面固定设置在切割刀片的左右两端。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该变压器气动整脚机,通过安装主体机构,可使得该装置在使用的时候,可以通过握住调节握把使得螺纹杆旋转,因为定位圈内表面设置有与螺纹杆相对应的螺纹,所以当其旋转的时候,会带动活动夹具向右移动,因为活动夹具的重心偏下,所以其不会跟随螺纹杆旋转,从而调节活动夹具的位置,能够更方便的进行定位,且该装置在对其进行加工的时候,可以启动吸尘器,使得加工产生的碎屑和颗粒通过进尘管进入蓄尘舱内,极大程度上改善了工人的工作环境,在使用的时候更加的方便;

[0017] 2、该变压器气动整脚机,通过安装辅助机构,可使得该装置在使用的时候,可以通过启动驱动电机使得传动杆带动切割刀片旋转,以此来对引出脚进行切割处理,当切割完成之后,切割刀片外侧的打磨面可以对切割引出脚的切口处进行打磨处理,在使用的时候更加的方便,加工效果更好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型辅助机构立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型主体机构剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、主体机构;101、装置主体;102、控制面板;103、控制按钮;104、吸尘器;105、进尘管;106、定位块;107、定位圈;108、螺纹杆;109、调节握把;110、限位板;111、活动夹具;112、固定隔板;113、蓄尘舱;2、辅助机构;201、清理抽屉;202、抽屉握把;203、移动底座;204、锁止万向轮;205、驱动电机;206、传动杆;207、定位片;208、定位凹槽;209、切割刀片;210、打磨面。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种变压器气动整脚机,包括主体机构1和辅助机构2,辅助机构2位于主体机构1的下方,主体机构1包括装置主体101、控制面板102、控制按钮103、吸尘器104和进尘管105,控制面板102固定安装在装置主体101的右

端,控制按钮103活动安装在控制面板102的右端,吸尘器104固定安装在装置主体101的上方右端,吸尘器104电性连接控制面板102,进尘管105固定安装在吸尘器104的左端。

[0025] 主体机构1还包括定位块106、定位圈107、螺纹杆108、调节握把109、限位板110、活动夹具111、固定隔板112和蓄尘舱113,定位块106固定安装在装置主体101的上方左端,定位圈107固定安装在定位块106的左端,螺纹杆108活动安装在定位圈107的内端,定位圈107内表面设置有与螺纹杆108相对应的螺纹,调节握把109固定安装在螺纹杆108的左端,限位板110活动安装在螺纹杆108的右端,活动夹具111固定安装在限位板110的右端,固定隔板112固定安装在装置主体101的内端,蓄尘舱113固定设置在固定隔板112的下端,该装置在使用的时候,可以通过握住调节握把109使得螺纹杆108旋转,因为定位圈107内表面设置有与螺纹杆108相对应的螺纹,所以当其旋转的时候,会带动活动夹具111向右移动,因为活动夹具111的重心偏下,所以其不会跟随螺纹杆109旋转,从而调节活动夹具111的位置,能够更方便的进行定位,且该装置在对其进行加工的时候,可以启动吸尘器104,使得加工产生的碎屑和颗粒通过进尘管105进入蓄尘舱113内,极大程度上改善了工人的工作环境,在使用的时候更加的方便。

[0026] 辅助机构2包括清理抽屉201、抽屉握把202、移动底座203、锁止万向轮204、驱动电机205、传动杆206、定位片207、定位凹槽208、切割刀片209和打磨面210,清理抽屉201活动安装在装置主体101的左端,抽屉握把202固定安装在清理抽屉201的左端,移动底座203固定安装在装置主体101的下端,锁止万向轮204活动安装在移动底座203的下端,驱动电机205固定安装在装置主体101的内侧左端,驱动电机205电性连接控制面板102,传动杆206活动安装在驱动电机205的传动端,定位片207固定安装在装置主体101的内侧右端,定位片207的左表面滑动连接传动杆206的右表面,定位凹槽208固定设置在装置主体101的上端,切割刀片209固定安装在传动杆206的外端,打磨面210固定设置在切割刀片209的左右两端,该装置在使用的时候,可以通过启动驱动电机205使得传动杆206带动切割刀片209旋转,以此来对引出脚进行切割处理,当切割完成之后,切割刀片209外侧的打磨面210可以对切割引出脚的切口处进行打磨处理,在使用的时候更加的方便,加工效果更好。

[0027] 工作原理:该装置在使用的时候,可以通过握住调节握把109使得螺纹杆108旋转,因为定位圈107内表面设置有与螺纹杆108相对应的螺纹,所以当其旋转的时候,会带动活动夹具111向右移动,因为活动夹具111的重心偏下,所以其不会跟随螺纹杆109旋转,从而调节活动夹具111的位置,能够更方便的进行定位,且该装置在对其进行加工的时候,可以启动吸尘器104,使得加工产生的碎屑和颗粒通过进尘管105进入蓄尘舱113内,极大程度上改善了工人的工作环境,在使用的时候更加的方便,该装置在使用的时候,可以通过启动驱动电机205使得传动杆206带动切割刀片209旋转,以此来对引出脚进行切割处理,当切割完成之后,切割刀片209外侧的打磨面210可以对切割引出脚的切口处进行打磨处理,在使用的时候更加的方便,加工效果更好。

[0028] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

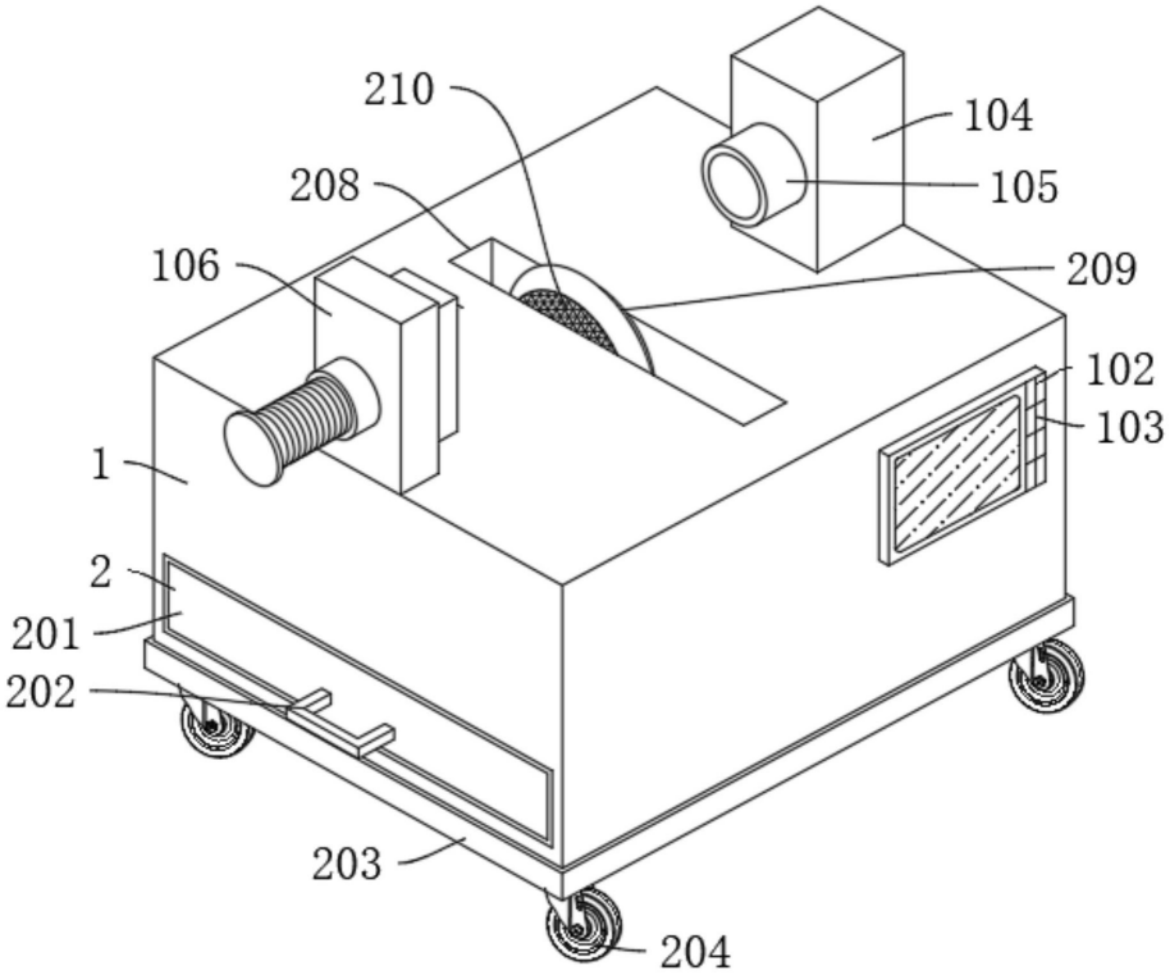


图1

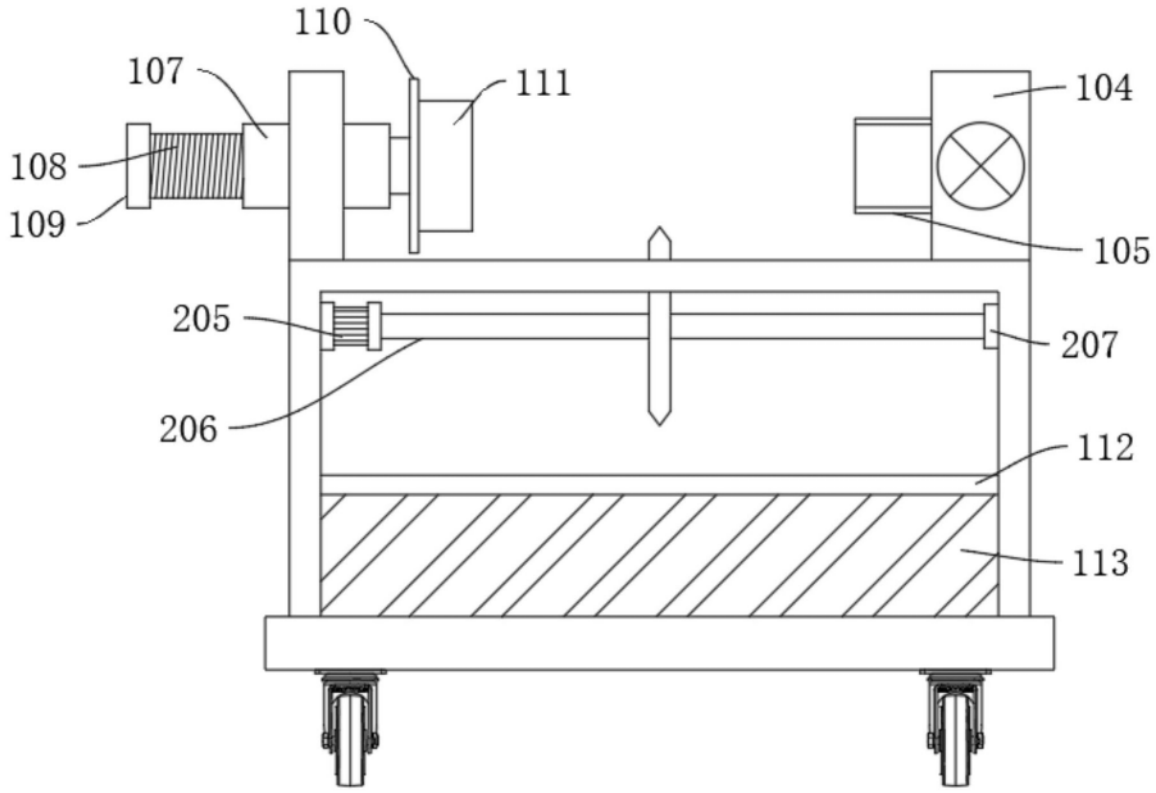


图2

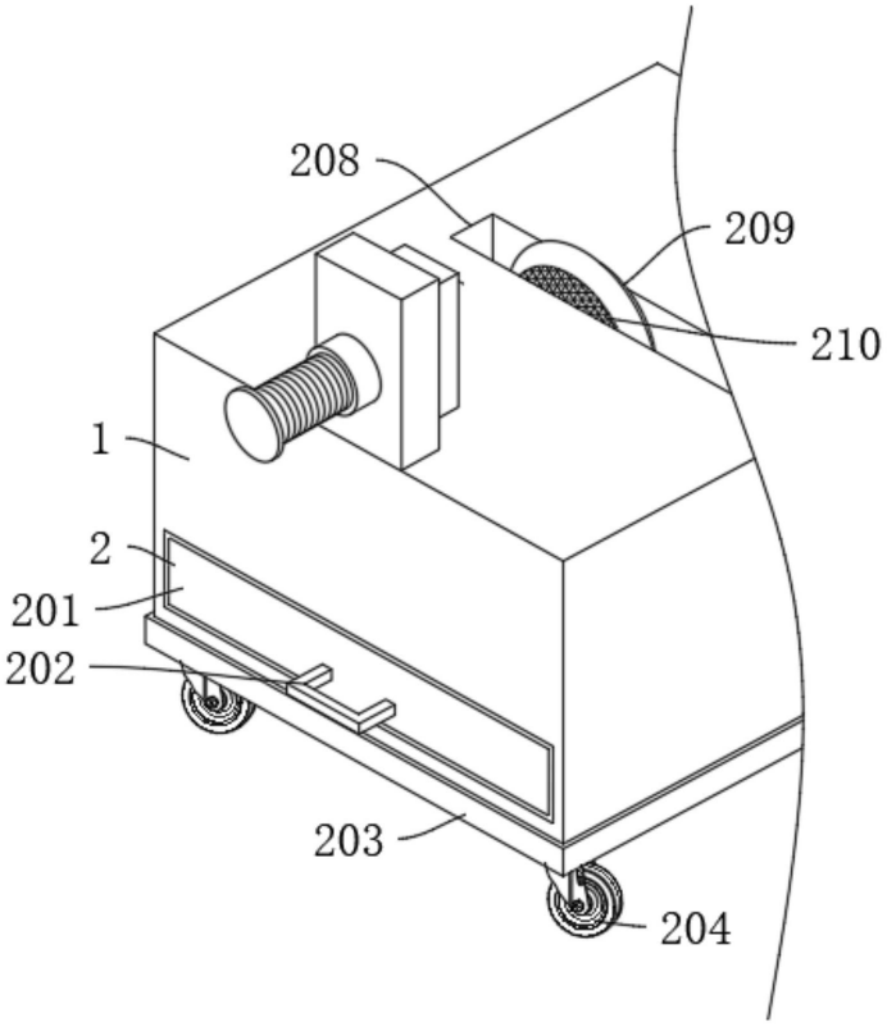


图3

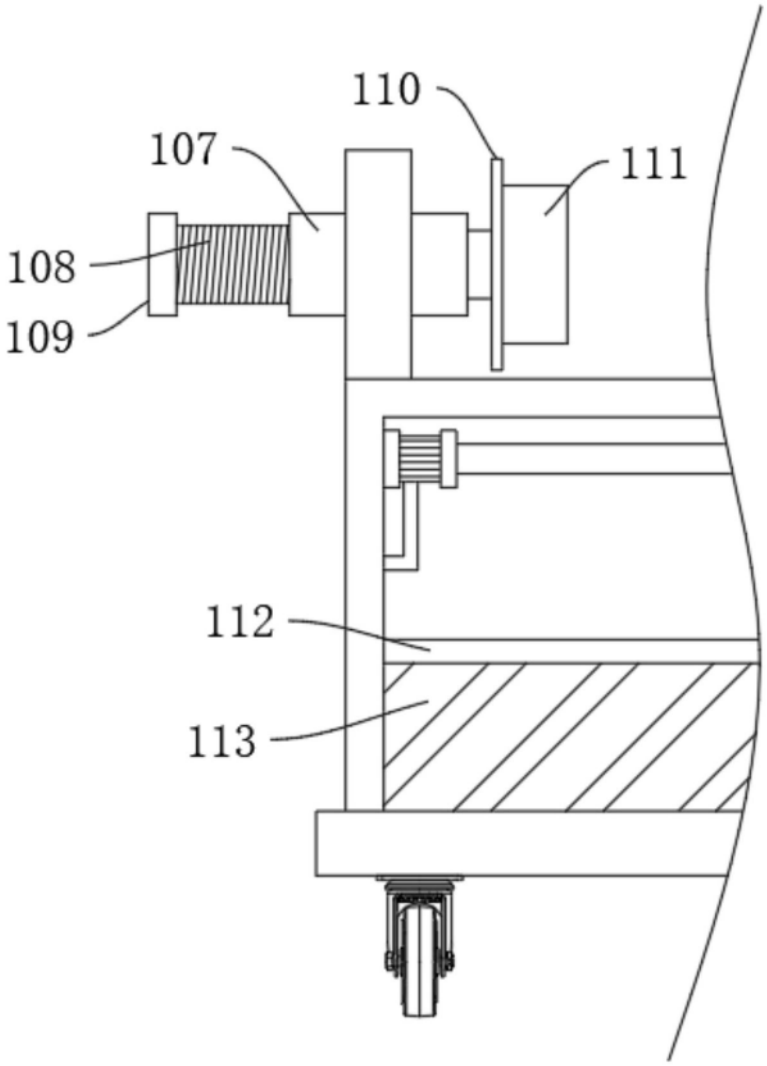


图4