



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219925416 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321205788.0

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 任丘市博科机电新技术有限公司

地址 062550 河北省沧州市任丘市西环路
街道思贤工业区

(72) 发明人 翟颖 谢卫霞 王刚 王更其

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 奚亚萍

(51) Int. Cl.

B24B 5/36 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

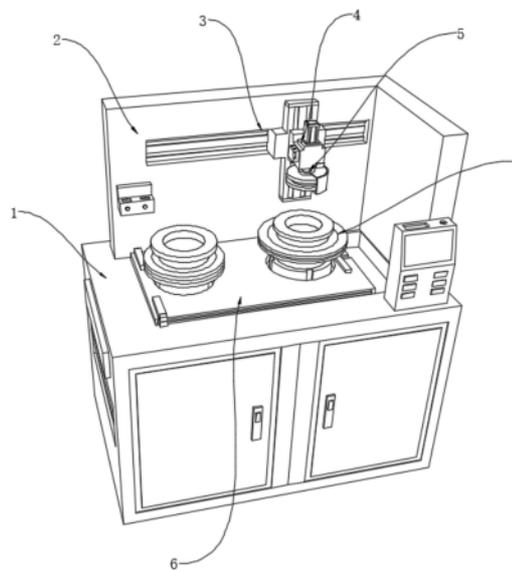
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种刹车盘修复加工机床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种刹车盘修复加工机床,涉及刹车盘技术领域,包括加工机床主体,所述加工机床主体顶部的一侧固定安装有防护挡板,所述防护挡板的内侧开设有滑轨,所述滑轨的内部活动安装有打磨架,所述打磨架的内部活动安装有打磨盘,所述打磨架的一侧固定安装有防护罩,所述防护罩的内壁固定安装有防护机构。本实用新型通过防护罩、固定板、升降柱、辅助板和刮板相互配合,解决了装置的打磨机构在打磨加工时,产生较多的废料,废料容易堆积在打磨机构的表面,从而影响装置的下次加工的问题,达到升降调节刮料机构的功能,方便刮板配合打磨盘旋转,进行推出废料,增加装置的防护功能。



1. 一种刹车盘修复加工机床,包括加工机床主体(1),其特征在于:所述加工机床主体(1)顶部的一侧固定安装有防护挡板(2),所述防护挡板(2)的内侧开设有滑轨(3),所述滑轨(3)的内部活动安装有打磨架(4),所述打磨架(4)的内部活动安装有打磨盘(5);

所述打磨架(4)的一侧固定安装有防护罩(53),所述防护罩(53)的内壁固定安装有防护机构;

所述加工机床主体(1)顶部的另一侧固定安装有加工板(6),所述加工板(6)的顶部设置有加工底座(7),所述加工板(6)的两侧开设有驱动滑槽(61),所述驱动滑槽(61)的内部设置有清理机构。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车盘修复加工机床,其特征在于:所述防护机构包括固定板(531),所述固定板(531)的内部活动安装有升降柱(532),所述升降柱(532)的顶部设置有辅助板(533),所述辅助板(533)上下的两端固定安装有刮板(534)。

3. 根据权利要求1所述的一种刹车盘修复加工机床,其特征在于:所述打磨盘(5)的顶部设置有限位轴(51),所述限位轴(51)的顶部螺纹连接有固定螺栓(52)。

4. 根据权利要求1所述的一种刹车盘修复加工机床,其特征在于:所述清理机构包括移动块(62),所述移动块(62)顶部的一侧固定连接有帮助刮块(63)。

5. 根据权利要求4所述的一种刹车盘修复加工机床,其特征在于:所述辅助刮块(63)的底部固定安装有摩擦垫(631),所述摩擦垫(631)的底部固定安装有毛刷板(632)。

6. 根据权利要求1所述的一种刹车盘修复加工机床,其特征在于:所述加工板(6)顶部的一侧固定安装有定位板(64),所述定位板(64)的一侧设置有伸缩柱(65),所述伸缩柱(65)的另一端活动安装有推动板(66)。

7. 根据权利要求1所述的一种刹车盘修复加工机床,其特征在于:所述加工机床主体(1)顶部的右侧开设有收集槽(8),所述收集槽(8)的内部活动安装有收集箱。

一种刹车盘修复加工机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车盘技术领域,具体涉及一种刹车盘修复加工机床。

背景技术

[0002] 刹车盘,简单来说,就是一个圆的盘子,车子行进时它也是转动的。制动卡钳夹住刹车盘而产生制动力的,踩刹车时就是它夹住刹车盘起到减速或者停车的作用,刹车盘长时间的运作,容易产生磨损,造成刹车盘表面不平整,影响刹车盘正常使用的问题,因此提出一种刹车盘修复加工机床。

[0003] 现有的技术方案中,提出了公开号:CN216227350U,一种刹车盘修复加工机床,包括机架,机架顶部设置有主轴承座,主轴承座内部两端设置有与轴承配合的主轴,机架内部设置有用于驱动主轴转动的主电机,主轴一端设置有皮带轮,主轴另一端设置有用于推紧夹具的大螺母,主电机通过穿过机架内的第一同步皮带与第一皮带轮连接,主轴中段设置有用于夹装刹车盘的夹具,机架顶部横向设置有垂直主轴的滑轨总成。

[0004] 为了解决传统机床体积大和造价昂贵,使得大部分汽车维修中心无法拥有并使用传统机床进行刹车盘表面修复,不能快速提供维修服务,只能给车主更换新的刹车盘,从而使车主增加用车成本,造成经济损失的问题,现有技术是采用主电机设置在主轴承座底部,简化了结构,缩小了整机体积,相对于现有技术设备将主电机设置在主轴尾端,本实用新型整机体积更为小巧,通过将滑轨集成化,简化了结构,提高了刀具滑行精密度的方式进行处理,但是还会出现装置的打磨机构在打磨加工时,产生较多的废料,废料容易堆积在打磨机构的表面的情况,从而影响装置的下次加工的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种刹车盘修复加工机床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种刹车盘修复加工机床,包括加工机床主体,所述加工机床主体顶部的一侧固定安装有防护挡板,所述防护挡板的内侧开设有滑轨,所述滑轨的内部活动安装有打磨架,所述打磨架的内部活动安装有打磨盘。

[0008] 所述打磨架的一侧固定安装有防护罩,所述防护罩的内壁固定安装有防护机构。

[0009] 所述加工机床主体顶部的另一侧固定安装有加工板,所述加工板的顶部设置有加工底座,所述加工板的两侧开设有驱动滑槽,所述驱动滑槽的内部设置有清理机构。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述防护机构包括固定板,所述固定板的内部活动安装有升降柱,所述升降柱的顶部设置有辅助板,所述辅助板上下的两端固定安装有刮板。

[0011] 采用上述技术方案,通过升降柱、辅助板和刮板相互配合,达到升降移动的功能。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述打磨盘的顶部设置有限位轴,所述

限位轴的顶部螺纹连接有固定螺栓。

[0013] 采用上述技术方案,通过打磨盘、限位轴和固定螺栓相互配合,达到上下调节打磨盘的功能。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述清理机构包括移动块,所述移动块顶部的一侧固定连接有助刮块。

[0015] 采用上述技术方案,通过移动块和辅助刮块相互配合,达到移动推刮加工机床主体顶部的废料。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述辅助刮块的底部固定安装有摩擦垫,所述摩擦垫的底部固定安装有毛刷板。

[0017] 采用上述技术方案,通过摩擦垫和毛刷板相互配合,达到摩擦清理废料的功能。

[0018] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述加工板顶部的一侧固定安装有定位板,所述定位板的一侧设置有伸缩柱,所述伸缩柱的另一端活动安装有推动板。

[0019] 采用上述技术方案,通过定位板、伸缩柱和推动板相互配合,达到辅助推料的功能。

[0020] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述加工机床主体顶部的右侧开设有收集槽,所述收集槽的内部活动安装有收集箱。

[0021] 采用上述技术方案,通过收集槽和收集箱相互配合,达到便捷收集废料的功能。

[0022] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0023] 1、本实用新型提供一种刹车盘修复加工机床,通过防护罩、固定板、升降柱、辅助板和刮板相互配合,解决了装置的打磨机构在打磨加工时,产生较多的废料,废料容易堆积在打磨机构的表面,从而影响装置的下次加工的问题,达到升降调节刮料机构的功能,方便刮板配合打磨盘旋转,进行推出废料,增加装置的防护功能。

[0024] 2、本实用新型提供一种刹车盘修复加工机床,通过限位轴和固定螺栓相互配合,解决了打磨机构的适配性单一,导致不同的尺寸刹车盘无法打磨加工的问题,达到螺纹旋转调节的功能,方便调节上下打磨盘的距离,从而适配不同尺寸的刹车盘,增加装置的便捷性。

[0025] 3、本实用新型提供一种刹车盘修复加工机床,通过移动块、辅助刮块、摩擦垫、毛刷板、定位板、伸缩柱和推动板相互配合,解决了打磨机构在加工修复时,产生的废料飞溅到加工板的表面,从而需要人工进行清理,导致人工劳动力增加的问题,达到滑动清扫的功能,方便装置自动推扫废料,有利于装置节省人工劳动力。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的防护罩结构示意图;

[0028] 图3为本实用新型的辅助板结构示意图;

[0029] 图4为本实用新型的加工板结构示意图;

[0030] 图5为本实用新型的辅助刮块结构示意图。

[0031] 图中:1、加工机床主体;2、防护挡板;3、滑轨;4、打磨架;5、打磨盘;51、限位轴;52、固定螺栓;53、防护罩;531、固定板;532、升降柱;533、辅助板;534、刮板;6、加工板;61、驱动

滑槽;62、移动块;63、辅助刮块;631、摩擦垫;632、毛刷板;64、定位板;65、伸缩柱;66、推动板;7、加工底座;8、收集槽。

具体实施方式

[0032] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0033] 实施例1

[0034] 如图1-5所示,本实用新型提供了一种刹车盘修复加工机床,包括加工机床主体1,加工机床主体1顶部的一侧固定安装有防护挡板2,防护挡板2的内侧开设有滑轨3,滑轨3的内部活动安装有打磨架4,打磨架4的内部活动安装有打磨盘5,打磨架4的一侧固定安装有防护罩53,防护罩53的内壁固定安装有防护机构,防护机构包括固定板531,固定板531的内部活动安装有升降柱532,升降柱532的顶部设置有辅助板533,辅助板533上下的两端固定安装有刮板534,打磨盘5的顶部设置有限位轴51,限位轴51的顶部螺纹连接有固定螺栓52,通过打磨机构根据加工件的尺寸,配合拧动固定螺栓52,进行调节限位轴51位置,达到调节打磨盘5的功能,方便加工件套接在打磨盘5的内侧,然后配合驱动电机提供动力,驱使打磨盘在加工件外侧进行打磨修复,在打磨结束后,配合升降柱532伸缩移动,推动辅助板533进行上下移动,使得刮板534与打磨盘5的内壁进行接触摩擦,达到推出废料的功能,防止废料的残留,影响打磨机构下次加工的功能,增加打磨机构的防护功能。

[0035] 实施例2

[0036] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,加工机床主体1顶部的另一侧固定安装有加工板6,加工板6的顶部设置有加工底座7,加工板6的两侧开设有驱动滑槽61,驱动滑槽61的内部设置有清理机构,清理机构包括移动块62,移动块62顶部的一侧固定连接有助刮块63,辅助刮块63的底部固定安装有摩擦垫631,摩擦垫631的底部固定安装有毛刷板632,通过电力驱动移动块62在驱动滑槽61内部滑动,带动辅助刮块63在加工板6两侧滑动,配合摩擦垫631与毛刷板632进行移动清扫废料,达到便捷自动清理废料的功能,方便装置节省人工劳动力,增加装置的便捷性。

[0037] 实施例3

[0038] 如图1-5所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,加工板6顶部的一侧固定安装有定位板64,定位板64的一侧设置有伸缩柱65,伸缩柱65的另一端活动安装有推动板66,加工机床主体1顶部的右侧开设有收集槽8,收集槽8的内部活动安装有收集箱,通过加工板6的中因加工底座7的影响,无法便捷的清理,从而需要伸缩柱65伸缩移动,驱使推动板66进行推挤表面的废料,然后再由移动块62把废料推入到收集箱的内部,达到便捷收集的功能。

[0039] 下面具体说一下该刹车盘修复加工机床的工作原理。

[0040] 如图1-5所示,通过打磨机构根据加工件的尺寸,配合拧动固定螺栓52,进行调节限位轴51位置,达到调节打磨盘5的功能,方便加工件套接在打磨盘5的内侧,然后配合驱动电机提供动力,驱使打磨盘在加工件外侧进行打磨修复,在打磨结束后,配合升降柱532伸缩移动,推动辅助板533进行上下移动,使得刮板534与打磨盘5的内壁进行接触摩擦,达到推出废料的功能,防止废料的残留,影响打磨机构下次加工的功能,增加打磨机构的防护功能,再通过电力驱动移动块62在驱动滑槽61内部滑动,带动辅助刮块63在加工板6两侧滑

动,配合摩擦垫631与毛刷板632进行移动清扫废料,达到便捷自动清理废料的功能,方便装置节省人工劳动力,增加装置的便捷性,加工板6的中因加工底座7的影响,无法便捷的清理,从而需要伸缩柱65伸缩移动,驱使推动板66进行推挤表面的废料,然后再由移动块62把废料推入到收集箱的内部,达到便捷收集的功能。

[0041] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

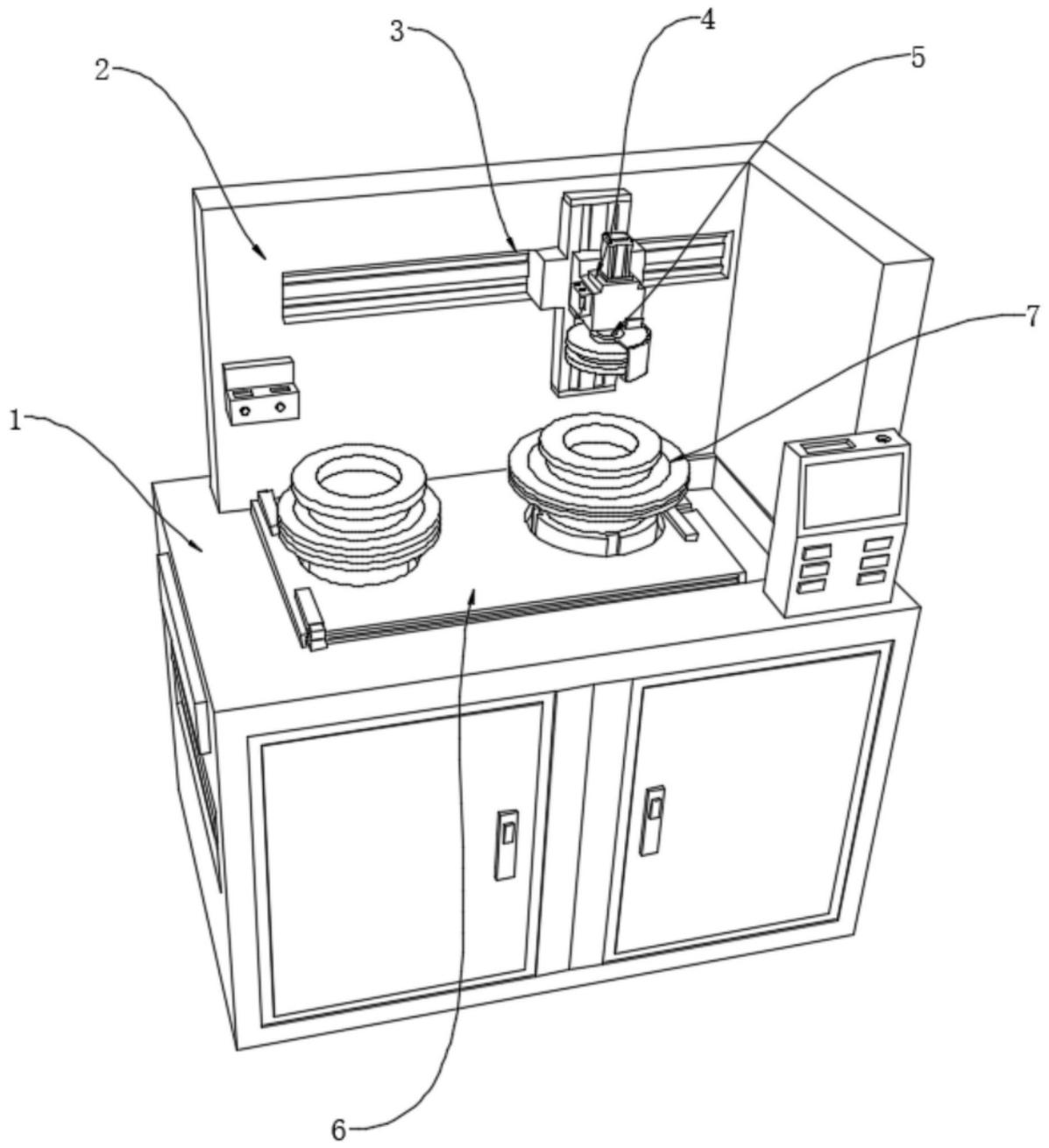


图1

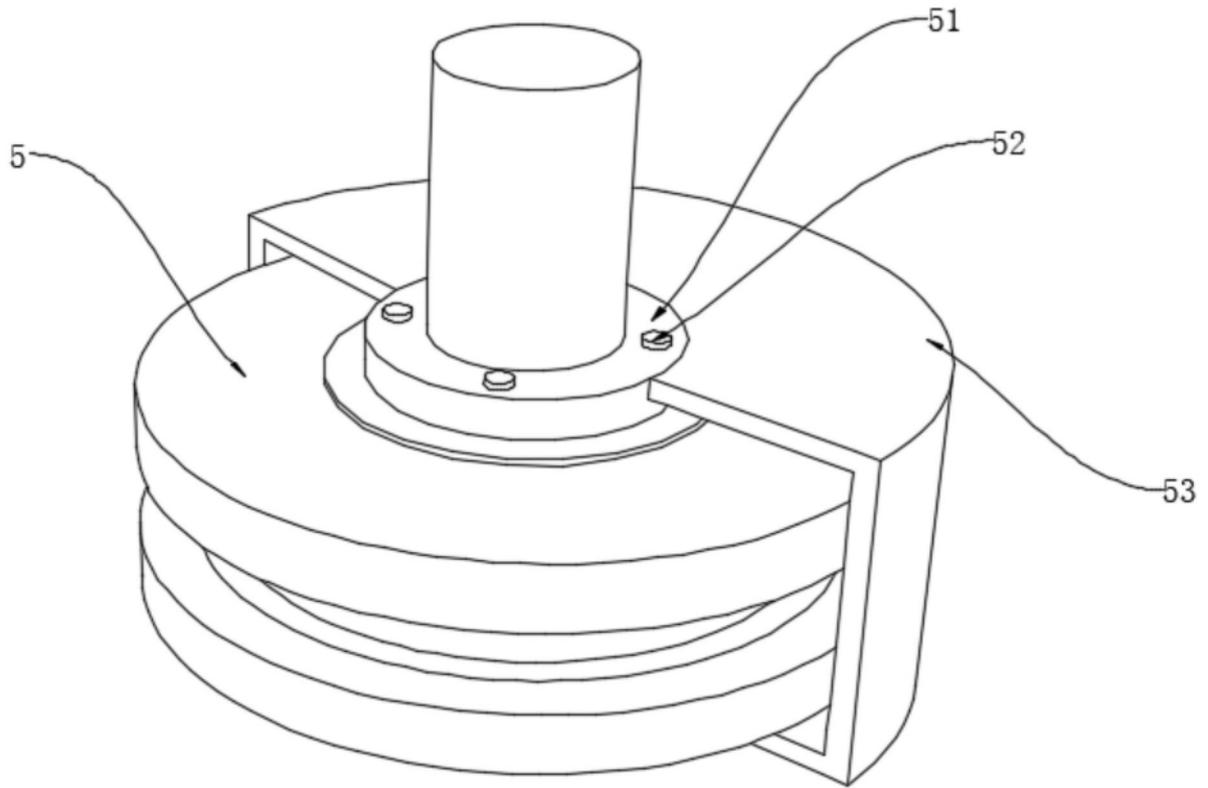


图2

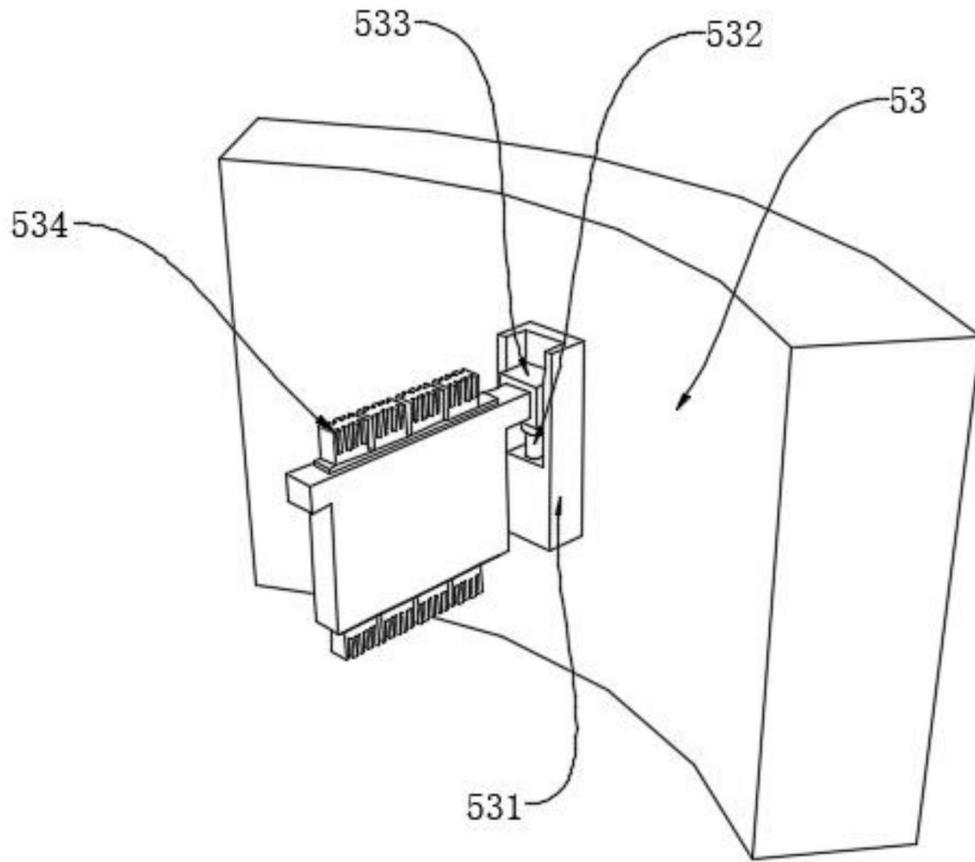


图3

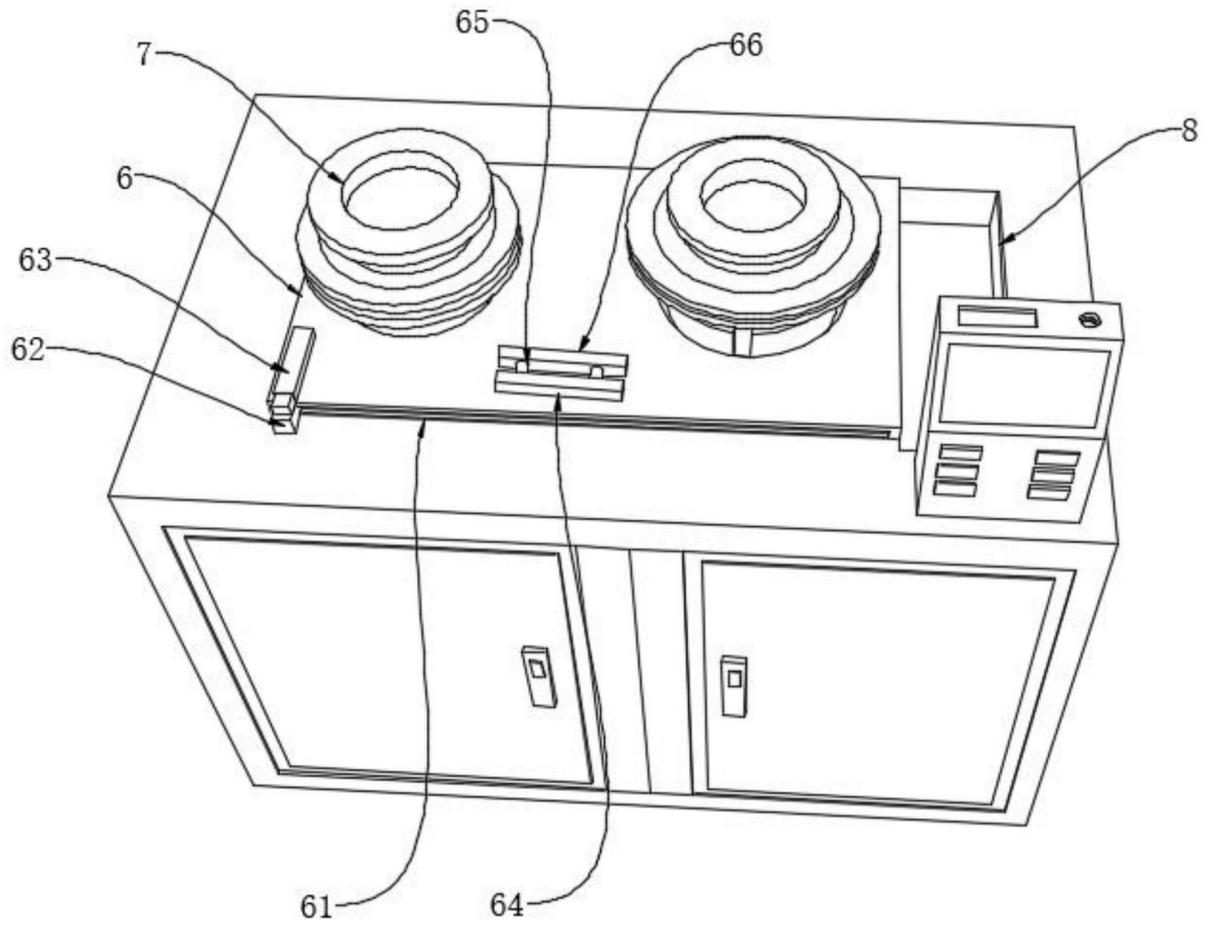


图4

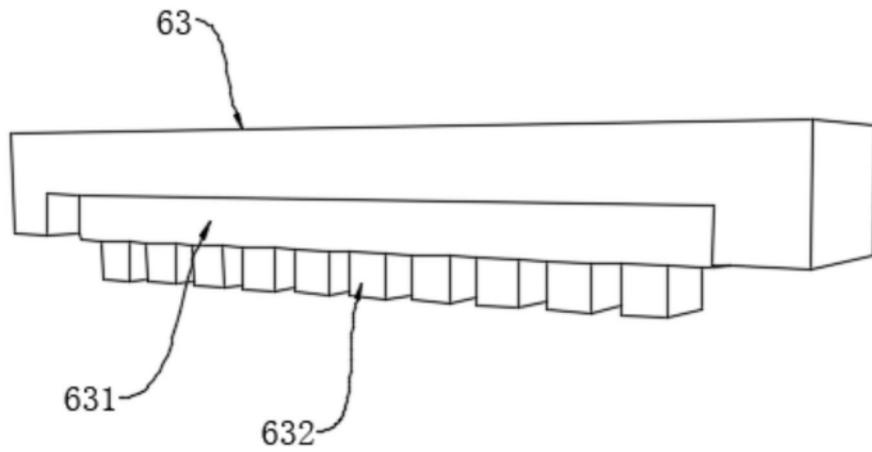


图5