(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221735758 U
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202322814164.5

(22)申请日 2023.10.19

(73)专利权人 广东德源鞋业制造有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇家具大道东2号

(72)发明人 汤本刚

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理有限公司 44260
专利代理师 袁士林

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 21/00(2006.01)
B24B 21/18(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

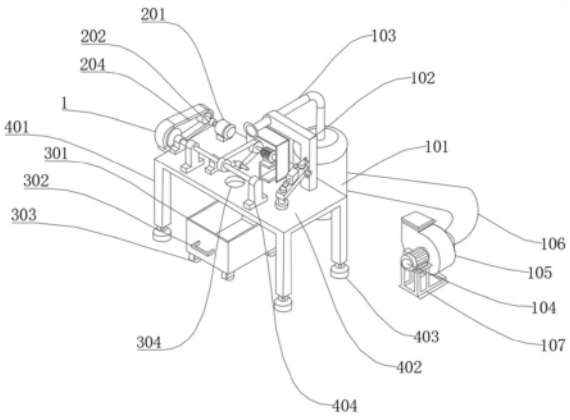
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种平面抛光打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种平面抛光打磨装置，包括防护盖、吸尘组件、传动组件、回收组件、支撑组件、抛光组件以及打磨组件，所述吸尘组件、传动组件、抛光组件以及打磨组件安装在所述支撑组件的内部，所述防护盖安装在所述传动组件的一侧；通过吸尘组件的设置，便于对正在打磨的产品所产生的大量粉尘进行吸收，避免因为过多的粉尘被操作人员吸入影响工作效率，通过打磨组件的设置，便于对产品表面上毛刺进行处理，当处理完毛刺之后，再有抛光组件对产品进行抛光，等所有的工序的完成之后，再通过落料槽将完成之后的产品掉落至回收箱的内部。



CN 221735758 U

1.一种平面抛光打磨装置,其特征在于:包括防护盖、吸尘组件、传动组件、回收组件、支撑组件、抛光组件以及打磨组件,所述吸尘组件、传动组件、抛光组件以及打磨组件安装在所述支撑组件的内部,所述防护盖安装在所述传动组件的一侧;

所述吸尘组件包括由上至下依次设置的吸尘箱、吸尘支架以及吸尘管,所述吸尘箱安装在地面上,所述吸尘管安装在所述吸尘箱的上表面,所述吸尘管的一端安装在所述吸尘支架的内部,所述吸尘支架安装在所述支撑组件的上表面。

2.根据权利要求1所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述吸尘组件包括风机、风机支撑架、风箱以及吸风管,风机支撑架安装在地面上,所述风机安装在所述风机支撑架的顶部,所述风机安装在所述风箱的一侧,所述吸风管安装在所述风箱的一侧,所述风箱位于所述风机以及所述吸风管之间,所述吸风管安装在所述吸尘箱的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述支撑组件包括由上至下依次设置的支撑架、工作台、减震橡胶以及固定块,所述减震橡胶安装在地面上,所述支撑架安装在所述减震橡胶的上表面,所述工作台安装在所述支撑架的上表面,所述固定块安装在所述工作台的上表面。

4.根据权利要求3所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述传动组件包括第一电机、第一传动轮、第二传动轮、传送带以及传动杆,所述第一电机安装在所述工作台的上表面,所述第一传动轮安装在所述第一电机的一端,所述第二传动轮安装在所述传动杆的一端,所述传送带套设在所述第一传动轮以及所述第二传动轮的中部,所述第一传动轮以及第二传动轮均安装在所述防护盖的内部。

5.根据权利要求4所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述打磨组件包括第二电机、打磨带、压轮、第三传动轮以及第四传动轮,所述第三传动轮安装在所述传动杆的内部,所述第二电机安装在所述工作台的上表面,所述第四传动轮安装在所述第二电机的一端,所述打磨带均套设在所述压轮、第三传动轮以及第四传动轮的表面,所述第四传动轮与所述第二电机的输出端连接。

6.根据权利要求5所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述回收组件包括回收箱、把手、万向轮以及落料槽,所述万向轮安装在所述回收的底部,所述把手安装在所述回收箱的一侧,所述落料槽开设在所述工作台的上表面,所述回收箱位于所述落料槽的底部。

7.根据权利要求6所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述抛光组件包括摇把、卡块、移动板以及移动板固定块,所述摇把安装在所述移动板的上表面,所述卡块安装在所述移动板的内部,所述移动板固定块安装在所述移动板的一端,所述移动板固定块的另一端安装在所述吸尘支架的一侧,所述吸尘支架安装在所述工作台的上表面。

8.根据权利要求7所述的一种平面抛光打磨装置,其特征在于:所述抛光组件包括第三电机、抛光块以及砂轮,所述第三电机安装在所述移动板的上顶部,所述抛光块安装在所述第三电机的一侧,所述第三电机的输出端与所述抛光块连接,所述砂轮安装在所述移动板的下表面,所述砂轮与所述第三电机电性连接。

一种平面抛光打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机技术发展领域,具体的是一种平面抛光打磨装置。

背景技术

[0002] 为了表面平整,需要抛光打磨,但目前抛光打磨时,由于需要人为操作打磨机,又要调整垫圈位置和拆卸更换垫圈,这两个操作同时进行,就容易导致快速飞转的打磨机伤人,并且打磨会产生碎屑,目前的碎屑吹拂和清扫结构,清扫的角度和方向较为随机和不确定,不易于碎屑的集中处理;

[0003] 现有的可参考公告号为CN219311002U的中国专利,其公开了一种汽车零部件抛光打磨装置,包括工作台,工作台顶面正对固定安装有竖直板,竖直板之间通过连接板固定连接,竖直板顶面固定安装有封盖板,工作台顶面固定安装有用于改变工件加工高度的升降组件,升降组件顶面固定安装有安装板,安装板表面固定安装有承压板;承压板顶面固定安装有固定板,承压板顶面对称开有移动滑槽,承压板顶面正对固定板固定安装有移动气缸,移动气缸的输出轴端部固定连接有移动板,移动板底面连接有滑块在移动滑槽内滑动,封盖板底面固定安装有抛光电机,抛光电机的输出轴端部固定连接有抛光盘;该上述的实用新型专利,虽然可以对零部件进行抛光,但是在对零部件抛光以及打磨时,会产生大量的粉尘,当操作人员吸入过多的粉尘,容易对操作人员的身体不利,为此为了解决该问题,本发明人提出了一种平面抛光打磨装置。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术中的存在的不足之处,本实用新型提供了一种平面抛光打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种平面抛光打磨装置,包括防护盖、吸尘组件、传动组件、回收组件、支撑组件、抛光组件以及打磨组件,所述吸尘组件、传动组件、抛光组件以及打磨组件安装在所述支撑组件的内部,所述防护盖安装在所述传动组件的一侧;

[0006] 所述吸尘组件包括由上至下依次设置的吸尘箱、吸尘支架以及吸尘管,所述吸尘箱安装在地面上,所述吸尘管安装在所述吸尘箱的上表面,所述吸尘管的一端安装在所述吸尘支架的内部,所述吸尘支架安装在所述支撑组件的上表面。

[0007] 作为进一步阐述,所述吸尘组件包括风机、风机支撑架、风箱以及吸风管,风机支撑架安装在地面上,所述风机安装在所述风机支撑架的顶部,所述风机安装在所述风箱的一侧,所述吸风管安装在所述风箱的一侧,所述风箱位于所述风机以及所述吸风管之间,所述吸风管安装在所述吸尘箱的一侧。

[0008] 作为进一步阐述,所述支撑组件包括由上至下依次设置的支撑架、工作台、减震橡胶以及固定块,所述减震橡胶安装在地面上,所述支撑架安装在所述减震橡胶的上表面,所述工作台安装在所述支撑架的上表面,所述固定块安装在所述工作台的上表面。

[0009] 作为进一步阐述,所述传动组件包括第一电机、第一传动轮、第二传动轮、传送带

以及传动杆,所述第一电机安装在所述工作台的上表面,所述第一传动轮安装在所述第一电机的一端,所述第二传动轮安装在所述传动杆的一端,所述传送带套设在所述第一传动轮以及所述第二传动轮的中部,所述第一传动轮以及第二传动轮均安装在所述防护盖的内部。

[0010] 作为进一步阐述,所述打磨组件包括第二电机、打磨带、压轮、第三传动轮以及第四传动轮,所述第三传动轮安装在所述传动杆的内部,所述第二电机安装在所述工作台的上表面,所述第四传动轮安装在所述第二电机的一端,所述打磨带均套设在所述压轮、第三传动轮以及第四传动轮的表面,所述第四传动轮与所述第二电机的输出端连接。

[0011] 作为进一步阐述,所述回收组件包括回收箱、把手、万向轮以及落料槽,所述万向轮安装在所述回收的底部,所述把手安装在所述回收箱的一侧,所述落料槽开设在所述工作台的上表面,所述回收箱位于所述落料槽的底部。

[0012] 作为进一步阐述,所述抛光组件包括摇把、卡块、移动板以及移动板固定块,所述摇把安装在所述移动板的上表面,所述卡块安装在所述移动板的内部,所述移动板固定块安装在所述移动板的一端,所述移动板固定块的另一端安装在所述吸尘支架的一侧,所述吸尘支架安装在所述工作台的上表面。

[0013] 作为进一步阐述,所述抛光组件包括第三电机、抛光块以及砂轮,所述第三电机安装在所述移动板的上顶部,所述抛光块安装在所述第三电机的一侧,所述第三电机的输出端与所述抛光块连接,所述砂轮安装在所述移动板的下表面,所述砂轮与所述第三电机电性连接。

[0014] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型一种平面抛光打磨装置,通过吸尘组件的设置,便于对正在打磨的产品所产生的大量粉尘进行吸收,避免因为过多的粉尘被操作人员吸入影响工作效率,通过打磨组件的设置,便于对产品表面上毛刺进行处理,当处理完毛刺之后,再有抛光组件对产品进行抛光,等所有的工序的完成之后,再通过落料槽将完成之后的产品掉落至回收箱的内部。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种平面抛光打磨装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种平面抛光打磨装置的打磨组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种平面抛光打磨装置的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种平面抛光打磨装置传动组件的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型一种平面抛光打磨装置的打磨组件的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型一种平面抛光打磨装置抛光组件的结构示意图。

[0021] 图中标号:1-防护盖、10-吸尘组件、101-吸尘箱、102-吸尘支架、103-吸尘管、104-风机、105-风箱、106-吸风管、107-风机支撑架、20-传动组件、201-第一电机、202-第一传动轮、203-第二传动轮、204-传送带、205-传动杆、30-回收组件、301-回收箱、302-把手、303-万向轮、304-落料槽、40-支撑组件、401-支撑架、402-工作台、403-减震橡胶、404-固定块、50-抛光组件、501-摇把、502-第三电机、503-抛光块、504-砂轮、505-卡块、506-移动板、507-移动板固定块、60-打磨组件、601-第二电机、602-打磨带、603-压轮、604-第三传动轮、605-第四传动轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-6所示,一种平面抛光打磨装置,包括防护盖1、吸尘组件10、传动组件20、回收组件30、支撑组件40、抛光组件50以及打磨组件60,所述吸尘组件10、传动组件20、抛光组件50以及打磨组件60安装在所述支撑组件40的内部,所述防护盖1安装在所述传动组件20的一侧;

[0024] 所述吸尘组件10包括由上至下依次设置的吸尘箱101、吸尘支架102以及吸尘管103,所述吸尘箱101安装在地面上,所述吸尘管103安装在所述吸尘箱101的上表面,所述吸尘管103的一端安装在所述吸尘支架102的内部,所述吸尘支架102安装在所述支撑组件40的上表面;

[0025] 具体的说,防护盖1便于对第一传动轮202、第二传动轮203以及传送带204进一步的保护,避免受到外界的影响而影响整体设备的正常运转,通过吸尘组件10的设置,首先将风机104打开,然后由吸尘管103对工作台402上产生的粉尘进行吸收,吸尘管103吸入的粉尘将存放在吸尘箱101的内部,通过吸尘支架102的设置,便于对吸尘管103进一步的支撑,避免吸尘管103在运转时产生摇晃现象。

[0026] 所述吸尘组件10包括风机104、风机支撑架107、风箱105以及吸风管106,风机支撑架107安装在地面上,所述风机104安装在所述风机支撑架107的顶部,所述风机104安装在所述风箱105的一侧,所述吸风管106安装在所述风箱105的一侧,所述风箱105位于所述风机104以及所述吸风管106之间,所述吸风管106安装在所述吸尘箱101的一侧;

[0027] 具体的说,通过风机104的设置,风机104运转时将对吸风管106产生吸力,然后配合吸尘管103将工作台402上产生的粉尘吸入到吸尘箱101的内部,通过风机支撑架107的设置,便于对风机104进一步的支撑,提高了稳定性,通过风箱105的设置,主要功能是回风,目的是过滤吸尘箱101中的灰尘,保证空气的洁净度。

[0028] 所述支撑组件40包括由上至下依次设置的支撑架401、工作台402、减震橡胶403以及固定块404,所述减震橡胶403安装在地面上,所述支撑架401安装在所述减震橡胶403的上表面,所述工作台402安装在所述支撑架401的上表面,所述固定块404安装在所述工作台402的上表面;

[0029] 具体的说,通过支撑架401与工作台402的设置,便于对整体的设备进行支撑的作用,通过减震橡胶403的设置,当整体设备产生过大的震动时,可通过减震橡胶403对过大的震动进行消除,进一步的对设备进行保护,通过固定块404的设置,便于对传动杆205、第三传动轮604与第二传动轮203进一步的支撑,提高稳定性。

[0030] 所述传动组件20包括第一电机201、第一传动轮202、第二传动轮203、传送带204以及传动杆205,所述第一电机201安装在所述工作台402的上表面,所述第一传动轮202安装在所述第一电机201的一端,所述第二传动轮203安装在所述传动杆205的一端,所述传送带204套设在所述第一传动轮202以及所述第二传动轮203的中部,所述第一传动轮202以及第二传动轮203均安装在所述防护盖1的内部;

[0031] 具体的说,通过第一电机201的设置,第一电机201带动第一传动轮202转动,第一传动轮202带动传送带204转动,传送带204带动第二传动轮203转动,第二传动轮203带动传动杆205转动。

[0032] 所述打磨组件60包括第二电机601、打磨带602、压轮603、第三传动轮604以及第四传动轮605,所述第三传动轮604安装在所述传动杆205的内部,所述第二电机601安装在所述工作台402的上表面,所述第四传动轮605安装在所述第二电机601的一端,所述打磨带602均套设在所述压轮603、第三传动轮604以及第四传动轮605的表面,所述第四传动轮605与所述第二电机601的输出端连接;

[0033] 具体的说,通过第二电机601带动第四传动轮605,第四传动轮605带动打磨带602,打磨带602带动第三传动轮604,通过压轮603的设备,便于对打磨带602进行压紧,避免打磨带602发生松弛的现象,进一步的提高了稳定打磨带602性。

[0034] 所述回收组件30包括回收箱301、把手302、万向轮303以及落料槽304,所述万向轮303安装在所述回收的底部,所述把手302安装在所述回收箱301的一侧,所述落料槽304开设在所述工作台402的上表面,所述回收箱301位于所述落料槽304的底部;

[0035] 具体的说,通过回收箱301的设置,便于对抛光以及打磨之后的产品通过落料槽304掉落至回收箱301进行回收,通过把手302的设置,便于对回收箱301进行移动,通过万向轮303的设置,便于对回收箱301进行移动。

[0036] 所述抛光组件50包括摇把501、卡块505、移动板506以及移动板固定块507,所述摇把501安装在所述移动板506的上表面,所述卡块505安装在所述移动板506的内部,所述移动板固定块507安装在所述移动板506的一端,所述移动板固定块507的另一端安装在所述吸尘支架102的一侧,所述吸尘支架102安装在所述工作台402的上表面;

[0037] 具体的说,通过摇把501的设置,便于对移动板506进行前后移动,当摇把501带动移动板506移动到相对应的位置时,可通过卡块505对移动板506以及摇把501进行固定,避免设备在对产品进行抛光时发生位移的现象,提高了稳定性,通过移动板固定块507的设置,便于对移动板506进一步的支撑,提高了移动板506的稳定性。

[0038] 所述抛光组件50包括第三电机502、抛光块503以及砂轮504,所述第三电机502安装在所述移动板506的上顶部,所述抛光块503安装在所述第三电机502的一侧,所述第三电机502的输出端与所述抛光块503连接,所述砂轮504安装在所述移动板506的下表面,所述砂轮504与所述第三电机502电性连接;

[0039] 具体的说,通过抛光块503以及砂轮504的设置,当打磨带602对产品的外观毛刺进行粗加工之后,再通过砂轮504对打磨之后的产品进行二次加工,加工完成之后再由抛光块503对产品的外观进一步的抛光,抛光完成之后的产品再由落料槽304落入到回收箱301的内部,通过第三电机502设置,便于对抛光块503以及砂轮504同时进行转动,提高了该设备的工作效率。

[0040] 于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

[0041] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

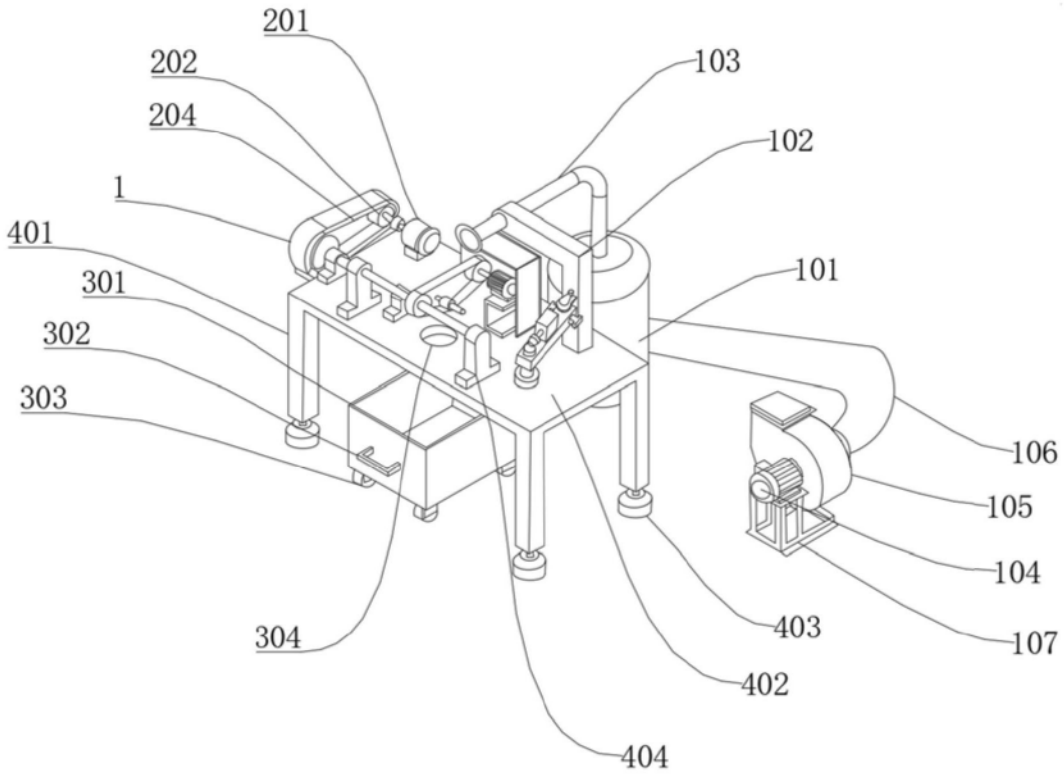

201
202
204
1
401
301
302
303
304
103
102
101
106
105
104
107
403
402
404

图1

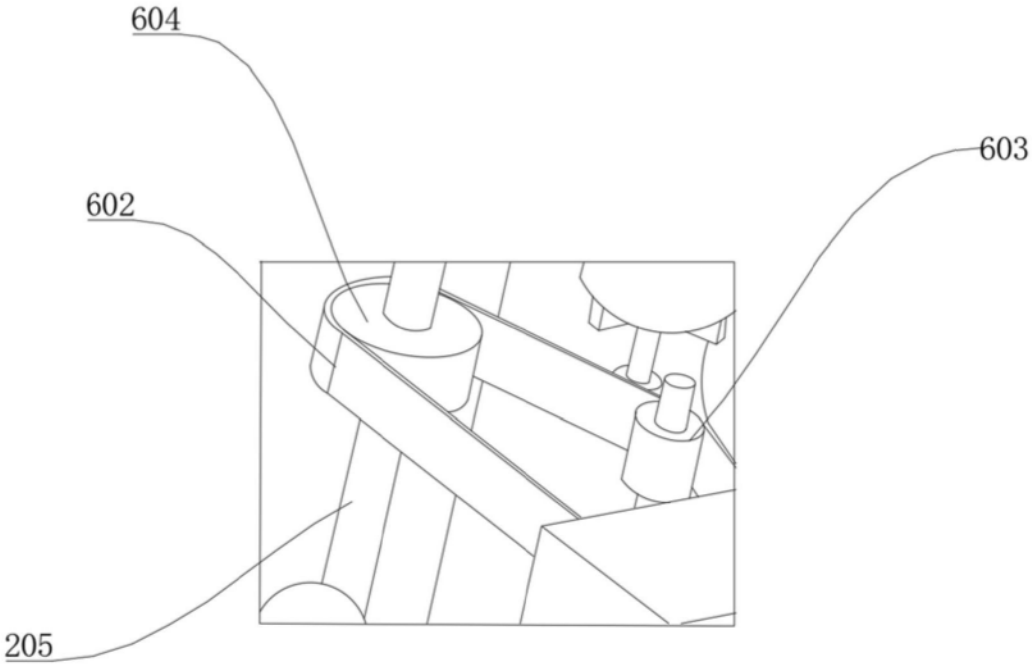

604
602
603
205

图2

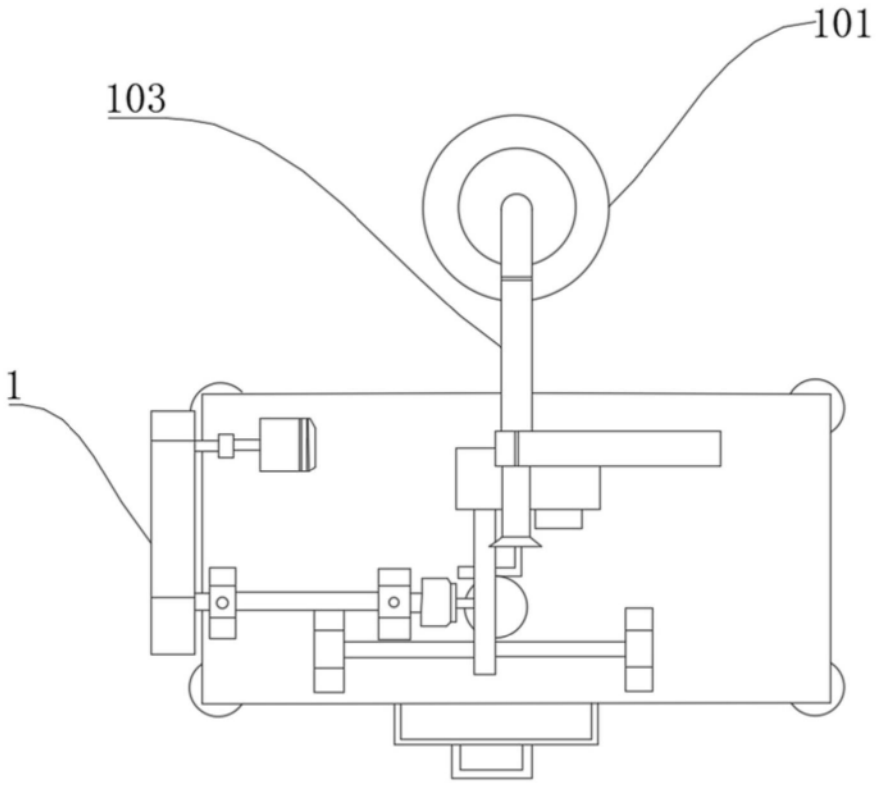


图3

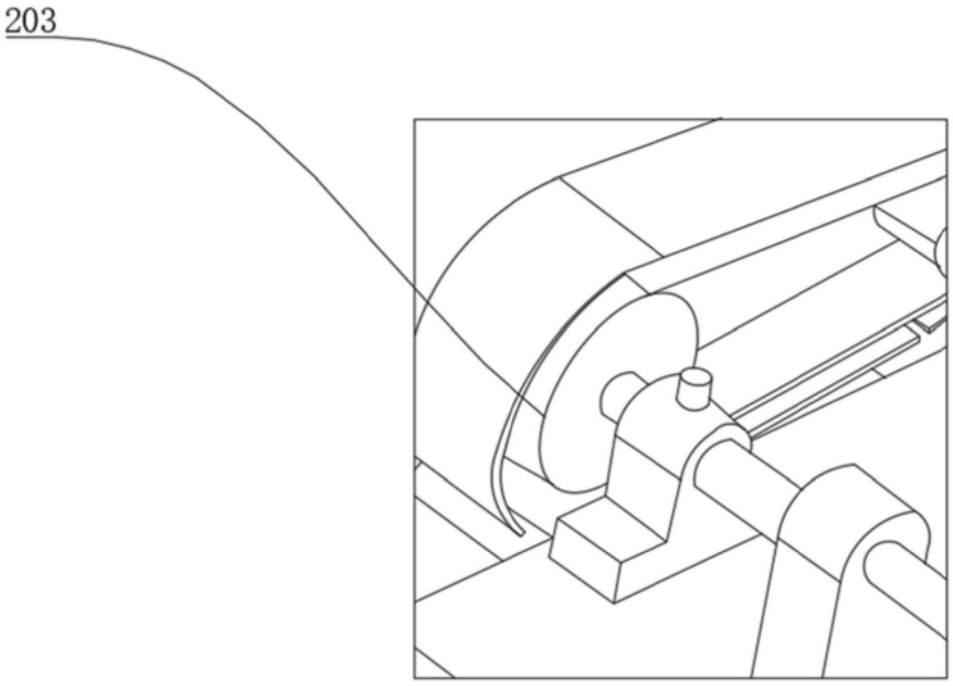


图4

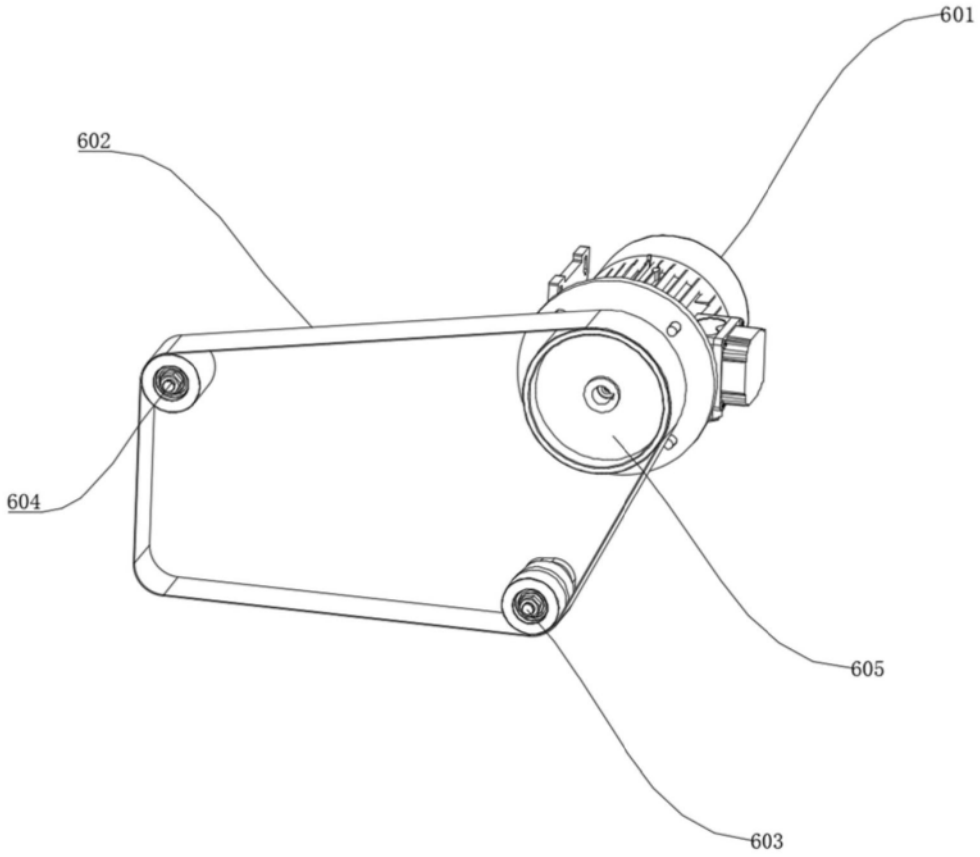


图5

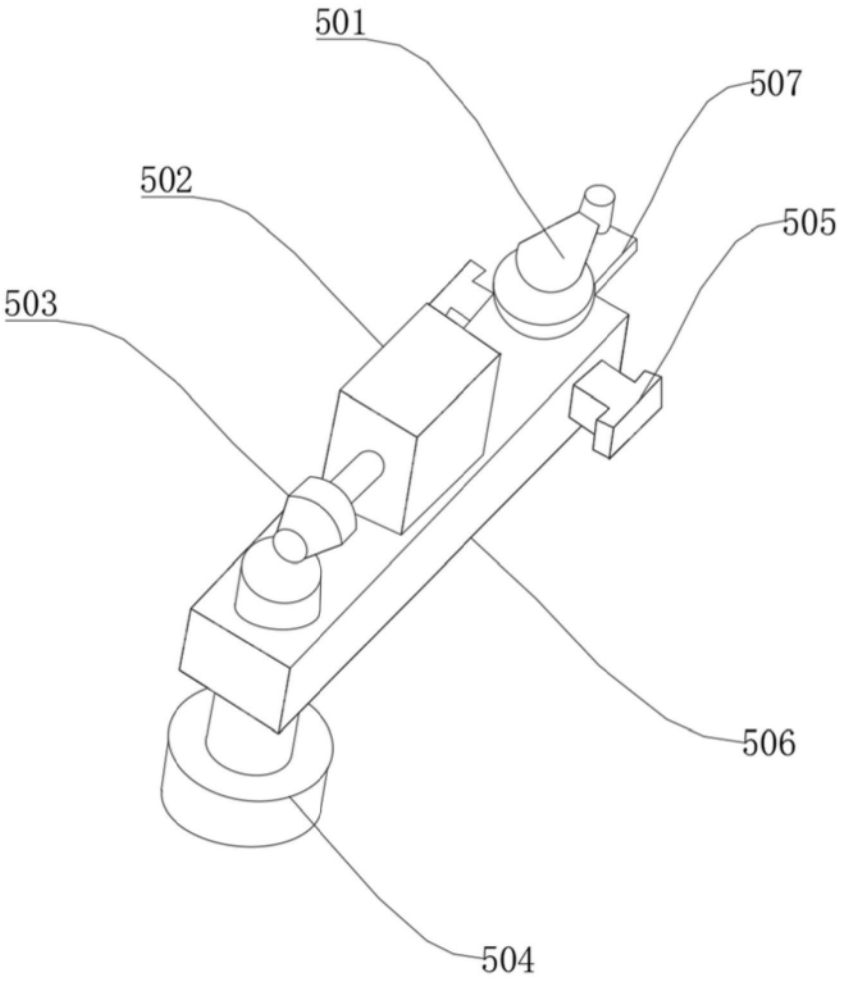


图6