



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219582443 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202320298929.1

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 曾繁杰

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市香坊区群
乐街38号4栋101室

(72) 发明人 曾繁杰 李慧

(74) 专利代理机构 南京金宁专利代理事务所
(普通合伙) 32479

专利代理师 张希睿

(51) Int. Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

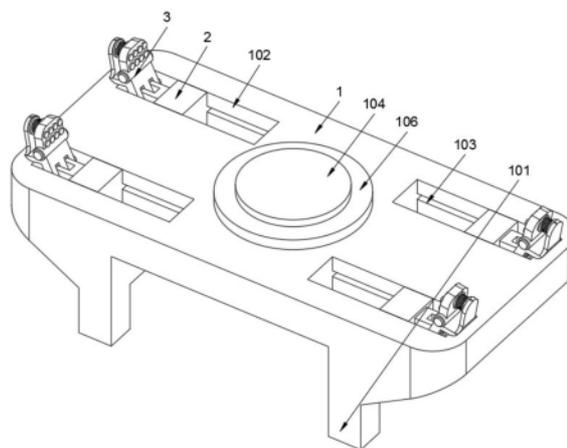
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,所述安装板上表面活动安装有转动柱,所述安装板上表面开设有导向槽,所述导向槽内活动安装有电动推杆,所述电动推杆活塞杆一端固定安装有固定板,所述固定板之间活动安装有夹持组件,两组所述电动推杆下表面固定安装有控制组件。本实用新型具备汽车塑料膜具进行夹持操作,且能够根据汽车塑料膜具大小进行调节夹持,且调节至与汽车塑料膜具的大小相对后进行对与汽车塑料膜具的大小夹持操作,也能够对汽车塑料膜具进行打磨时进行转动操作,以达到对汽车塑料膜具进行转换角度,然后再进行夹持操作,从而方便工作人员进行检修操作,从而就不会出现打磨过多的情况,使打磨度更精准的优点。



1. 一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,包括支撑架(101),其特征在于:所述支撑架(101)上表面固定安装有安装板(1),所述安装板(1)上表面活动安装有转动柱(104),所述安装板(1)上表面开设有导向槽(102),所述导向槽(102)内活动安装有电动推杆(2),所述电动推杆(2)活塞杆一端固定安装有固定板(202),所述固定板(202)之间活动安装有夹持组件(3),两组所述电动推杆(2)下表面固定安装有控制组件(4)。

2. 如权利要求1所述的一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,其特征在于:所述转动柱(104)外表面固定安装限位盘(106),所述限位盘(106)活动安装在安装板(1)上下表面,所述电动推杆(2)外表面固定安装有限位块(201),所述限位块(201)滑动安装在限位槽(103)内,所述限位槽(103)开设于导向槽(102)内。

3. 如权利要求1所述的一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,其特征在于:所述控制组件(4)包括电机(401),所述电机(401)固定安装在安装板(1)下表面处,所述电机(401)输出轴一端固定安装有螺纹杆(402),所述螺纹杆(402)外表面螺纹安装有连接块(403),所述连接块(403)上表面固定安装有两组电动推杆(2)。

4. 如权利要求3所述的一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,其特征在于:所述螺纹杆(402)另一端活动安装在紧固板(105)一端,所述紧固板(105)固定安装在安装板(1)下表面处。

5. 如权利要求1所述的一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,其特征在于:所述夹持组件(3)包括摆动板(301),所述摆动板(301)活动安装在安装块(203)之间,所述安装块(203)固定安装在电动推杆(2)一端,所述安装块(203)一端开设有控制槽(302),所述控制槽(302)内活动安装有固定板(202)。

6. 如权利要求5所述的一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,其特征在于:所述摆动板(301)一端固定安装有滚动轴(303),所述滚动轴(303)外表面活动安装有夹持板(304)。

7. 如权利要求6所述的一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,其特征在于:所述摆动板(301)一端固定安装有限位板(305),所述限位板(305)和夹持板(304)一端均固定安装有承载板(306),所述承载板(306)之间固定连接有弹簧(307)。

一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料注塑件打磨装置技术领域,尤其涉及一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置。

背景技术

[0002] 很多的塑料产品都是通过模具注塑生产的,而在塑料产品成型脱模后,产品在上下模座连接位置处会存在毛刺,因而需要通过打磨设备对毛刺进行打磨去除,公开号:CN217493758U,一种塑料模具加工用打磨装置,包括底座、支撑条、电机和打磨砂轮,底座上表面的中部固定有支撑条,支撑条的顶部固定有电机,电机的输出端通过轴承与支撑条转动连接,且电机的输出端贯穿支撑条固定有打磨砂轮,支撑条顶部远离电机的一侧固定有抽气筒,抽气筒的底部固定有第一气管,且第一气管贯穿支撑条,支撑条的上端位于第一气管的正下方固定有连接框,且第一气管与连接框的内腔相连通;本实用新型能够在打磨的同时吸附过滤掉打磨产生的粉尘,保障了工人工作环境的干净,从而不需要人们进行手动打扫灰尘,节省了人力,且能够方便人们更换滤芯。

[0003] 上述技术存在的问题是:上述装置不能够对汽车塑料膜具进行夹持操作,从而就会导致在打磨时汽车塑料膜具会出现不稳定的情况,从而就会出现打磨过多对生产出的汽车塑料膜具造成损伤,因此我们提出一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,具备能够对汽车塑料膜具进行夹持操作,且能够根据汽车塑料膜具大小进行调节夹持,且调节至与汽车塑料膜具的大小相对后进行对与汽车塑料膜具的大小夹持操作,也能够对汽车塑料膜具进行打磨时进行转动操作,以达到对汽车塑料膜具进行转换角度,然后再进行夹持操作,从而方便工作人员进行检修操作,从而就不会出现打磨过多的情况,使打磨度更精准的优点,解决了上述装置不能够对汽车塑料膜具进行夹持操作,从而就会导致在打磨时汽车塑料膜具会出现不稳定的情况,从而就会出现打磨过多对生产出的汽车塑料膜具造成损伤的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,包括支撑架,所述支撑架上表面固定安装有安装板,所述安装板上表面活动安装有转动柱,所述安装板上表面开设有导向槽,所述导向槽内活动安装有电动推杆,所述电动推杆活塞杆一端固定安装有固定板,所述固定板之间活动安装有夹持组件,两组所述电动推杆下表面固定安装有控制组件。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述转动柱外表面固定安装限位盘,所述限位盘活动安装在安装板上下表面,所述电动推杆外表面固定安装有限位块,所述限位块滑动安装在限位槽内,所述限位槽开设于导向槽内。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述控制组件包括电机,所述电机固定安装在安装板下

表面处,所述电机输出轴一端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆外表面螺纹安装有连接块,所述连接块上表面固定安装有两组电动推杆。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述螺纹杆另一端活动安装在紧固板一端,所述紧固板固定安装在安装板下表面处。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述夹持组件包括摆动板,所述摆动板活动安装在安装块之间,所述安装块固定安装在电动推杆一端,所述安装块一端开设有控制槽,所述控制槽内活动安装有固定板。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述摆动板一端固定安装有滚动轴,所述滚动轴外表面活动安装有夹持板。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述摆动板一端固定安装有限位板,所述限位板和夹持板一端均固定安装有承载板,所述承载板之间固定连接有弹簧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过安装板、转动柱、导向槽、电动推杆、固定板、夹持组件、控制组件的设计,对汽车塑料膜具进行打磨操作时,需要先将输料模具放置在安装板上表面活动安装的转动柱上表面处,从而能够将放置在汽车塑料膜具进行转动,然后再启动控制组件,将控制组件调节至与汽车塑料膜具的大小相对,从而达到了能够对大小不同的汽车塑料膜具进行夹持操作,然后再启动电动推杆,电动推杆带动固定板向内进行收缩,从而达到带动夹持组件对汽车塑料膜具的四端进行夹持限位,在打磨了一端后,可将夹持组件松开,即可将汽车塑料膜具在转动柱上进行转动,以达到对汽车塑料膜具进行转换角度,然后再进行夹持操作,从而方便工作人员进行检修操作。

[0014] 2、本实用新型通过限位盘、安装板、电动推杆、限位块、限位槽、导向槽的设计,使电动推杆带动夹持组件在安装板上表面开设的导向槽内进行移动时,电动推杆可通过外表面固定安装的限位块在导向槽内开设的限位槽内进行滑动,从而使电动推杆在导向槽内滑动时具有导向定位功能,避免电动推杆在导向槽内滑动时出现倾斜造成卡住的情况出现。

[0015] 3、本实用新型通过电机、螺纹杆、连接块、电动推杆的设计,带动电动推杆进行移动调节时,可通过启动电机转动螺纹杆,螺纹杆转动后会带动外表面螺纹安装的连接块在安装板下表面进行移动,从而连接块会带动下表面固定安装的两组电动推杆进行移动操作,且连接块也可通过导向槽和限位槽的设计,从而也使连接块在滑动时具有导向定位功能。

[0016] 4、本实用新型通过螺纹杆、紧固板的设计,将螺纹杆的另一端活动安装在紧固板一端,紧固板能够对螺纹杆起到一个支撑作用,避免螺纹杆被压倾斜。

[0017] 5、本实用新型通过摆动板、安装块、电动推杆、控制槽、固定板的设计,将电动推杆的位置一端调节至汽车塑料膜具的一端,然后对其进行夹持操作时,可通过启动电动推杆拉动活塞杆一端设置的固定板进行收缩,固定板活动安装在摆动板一端开设的控制槽内,从而达到带动摆动板绕安装块进行转动操作,从而达到使摆动板夹持在汽车塑料膜具的一端,通过四组摆动板来对汽车塑料膜具进行夹持操作。

[0018] 6、本实用新型通过摆动板、滚动轴、夹持板的设计,摆动板对汽车塑料膜具进行夹持操作时,会带动夹持板一同夹持在汽车塑料膜具一端,夹持板夹持在汽车塑料膜具一端时,夹持板会被汽车塑料膜具挤压,夹持板被挤压时夹持板会通过滚动轴向一端转动,使夹

持板贴合在汽车塑料膜具一端。

[0019] 7、本实用新型通过摆动板、限位板、夹持板、承载板、弹簧的设计，夹持板被挤压时夹持板会通过滚动轴向一端转动时会挤压在弹簧一端，弹簧会对夹持板施加一个弹力，从而使夹持板通过弹力对汽车塑料膜具进行夹持操作，从而能够避免将汽车塑料膜具夹持出现变形的情况。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例提供的整体结构立体示意图；

[0021] 图2是本实用新型实施例提供的紧固板结构立体示意图；

[0022] 图3是本实用新型实施例提供的控制组件结构立体示意图；

[0023] 图4是本实用新型实施例提供的电动推杆结构立体示意图；

[0024] 图5是本实用新型实施例提供的夹持组件结构立体示意图。

[0025] 图中：1、安装板；101、支撑架；102、导向槽；103、限位槽；104、转动柱；105、紧固板；106、限位盘；2、电动推杆；201、限位块；202、固定板；203、安装块；3、夹持组件；301、摆动板；302、控制槽；303、滚动轴；304、夹持板；305、限位板；306、承载板；307、弹簧；4、控制组件；401、电机；402、螺纹杆；403、连接块。

具体实施方式

[0026] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0027] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0028] 如图1至图5所示，本实用新型实施例提供一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置，包括支撑架101，支撑架101上表面固定安装有安装板1，安装板1上表面活动安装有转动柱104，安装板1上表面开设有导向槽102，导向槽102内活动安装有电动推杆2，电动推杆2活塞杆一端固定安装有固定板202，固定板202之间活动安装有夹持组件3，两组电动推杆2下表面固定安装有控制组件4。

[0029] 采用上述方案：通过安装板1、转动柱104、导向槽102、电动推杆2、固定板202、夹持组件3、控制组件4的设计，对汽车塑料膜具进行打磨操作时，需要先将输料模具放置在安装板1上表面活动安装的转动柱104上表面处，从而能够将放置在汽车塑料膜具进行转动，然后再启动控制组件4，将控制组件4调节至与汽车塑料膜具的大小相对，从而达到了能够对大小不同的汽车塑料膜具进行夹持操作，然后再启动电动推杆2，电动推杆2带动固定板202向内进行收缩，从而达到带动夹持组件3对汽车塑料膜具的四端进行夹持限位，在打磨了一端后，可将夹持组件3松开，即可将汽车塑料膜具在转动柱104上进行转动，以达到对汽车塑料膜具进行转换角度，然后再进行夹持操作，从而方便工作人员进行检修操作。

[0030] 参考图1，转动柱104外表面固定安装限位盘106，限位盘106活动安装在安装板1上下表面，电动推杆2外表面固定安装有限位块201，限位块201滑动安装在限位槽103内，限位槽103开设于导向槽102内。

[0031] 采用上述方案：通过限位盘106、安装板1、电动推杆2、限位块201、限位槽103、导向槽102的设计，使电动推杆2带动夹持组件3在安装板1上表面开设的导向槽102内进行移动

时,电动推杆2可通过外表面固定安装的限位块201在导向槽102内开设的限位槽103内进行滑动,从而使电动推杆2在导向槽102内滑动时具有导向定位功能,避免电动推杆2在导向槽102内滑动时出现倾斜造成卡住的情况出现。

[0032] 参考图3,控制组件4包括电机401,电机401固定安装在安装板1下表面处,电机401输出轴一端固定安装有螺纹杆402,螺纹杆402外表面螺纹安装有连接块403,连接块403上表面固定安装有两组电动推杆2。

[0033] 采用上述方案:通过电机401、螺纹杆402、连接块403、电动推杆2的设计,带动电动推杆2进行移动调节时,可通过启动电机401转动螺纹杆402,螺纹杆402转动后会带动外表面螺纹安装的连接块403在安装板1下表面进行移动,从而连接块403会带动上表面固定安装的两组电动推杆2进行移动操作,且连接块403也可通过导向槽102和限位槽103的设计,从而也使连接块403在滑动时具有导向定位功能。

[0034] 参考图3,螺纹杆402另一端活动安装在紧固板105一端,紧固板105固定安装在安装板1下表面处。

[0035] 采用上述方案:通过螺纹杆402、紧固板105的设计,将螺纹杆402的另一端活动安装在紧固板105一端,紧固板105能够对螺纹杆402起到一个支撑作用,避免螺纹杆402被压倾斜。

[0036] 参考图5,夹持组件3包括摆动板301,摆动板301活动安装在安装块203之间,安装块203固定安装在电动推杆2一端,安装块203一端开设有控制槽302,控制槽302内活动安装有固定板202。

[0037] 采用上述方案:通过摆动板301、安装块203、电动推杆2、控制槽302、固定板202的设计,将电动推杆2的位置一端调节至汽车塑料膜具的一端,然后对其进行夹持操作时,可通过启动电动推杆2拉动活塞杆一端设置的固定板202进行收纳,固定板202活动安装在摆动板301一端开设的控制槽302内,从而达到带动摆动板301绕安装块203进行转动操作,从而达到使摆动板301夹持在汽车塑料膜具的一端,通过四组摆动板301来对汽车塑料膜具进行夹持操作。

[0038] 参考图5,摆动板301一端固定安装有滚动轴303,滚动轴303外表面活动安装有夹持板304。

[0039] 采用上述方案:通过摆动板301、滚动轴303、夹持板304的设计,摆动板301对汽车塑料膜具进行夹持操作时,会带动夹持板304一同夹持在汽车塑料膜具一端,夹持板304夹持在汽车塑料膜具一端时,夹持板304会被汽车塑料膜具挤压,夹持板304被挤压时夹持板304会通过滚动轴303向一端转动,使夹持板304贴合在汽车塑料膜具一端。

[0040] 参考图5,摆动板301一端固定安装有限位板305,限位板305和夹持板304一端均固定安装有承载板306,承载板306之间固定连接有弹簧307。

[0041] 采用上述方案:通过摆动板301、限位板305、夹持板304、承载板306、弹簧307的设计,夹持板304被挤压时夹持板304会通过滚动轴303向一端转动时会挤压在弹簧307一端,弹簧307会对夹持板304施加一个弹力,从而使夹持板304通过弹力对汽车塑料膜具进行夹持操作,从而能够避免将汽车塑料膜具夹持出现变形的情况。

[0042] 本实用新型的工作原理:

[0043] 在使用时,对汽车塑料膜具进行打磨操作时,需要先将输料模具放置在安装板1上

表面活动安装的转动柱104上表面处,从而能够将放置在汽车塑料膜具进行转动,然后再启动电机401转动螺纹杆402,螺纹杆402转动后会带动外表面螺纹安装的连接块403在安装板1下表面进行移动,从而连接块403会带动上表面固定安装的两组电动推杆2在安装板1上表面开设的导向槽102内进行移动,将电动推杆2的位置一端调节至汽车塑料膜具的一端,然后对其进行夹持操作时,可通过启动电动推杆2拉动活塞杆一端设置的固定板202进行收纳,固定板202活动安装在摆动板301一端开设的控制槽302内,从而达到带动摆动板301绕安装块203进行转动操作,从而达到使摆动板301夹持在汽车塑料膜具的一端,通过四组摆动板301来对汽车塑料膜具进行夹持操作,夹持板304被挤压时夹持板304会通过滚动轴303向一端转动时会挤压在弹簧307一端,弹簧307会对夹持板304施加一个弹力,从而使夹持板304通过弹力对汽车塑料膜具进行夹持操作,从而能够避免将汽车塑料膜具夹持出现变形的情况。

[0044] 综上所述:该一种汽车塑料模具加工用边角打磨装置,通过安装板1、支撑架101、导向槽102、限位槽103、转动柱104、紧固板105、限位盘106、电动推杆2、限位块201、固定板202、安装块203、夹持组件3和控制组件4之间的配合,解决了上述装置不能够对汽车塑料膜具进行夹持操作,从而就会导致在打磨时汽车塑料膜具会出现不稳定的情况,从而就会出现打磨过多对生产出的汽车塑料膜具造成损伤的问题。

[0045] 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。

[0046] 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。

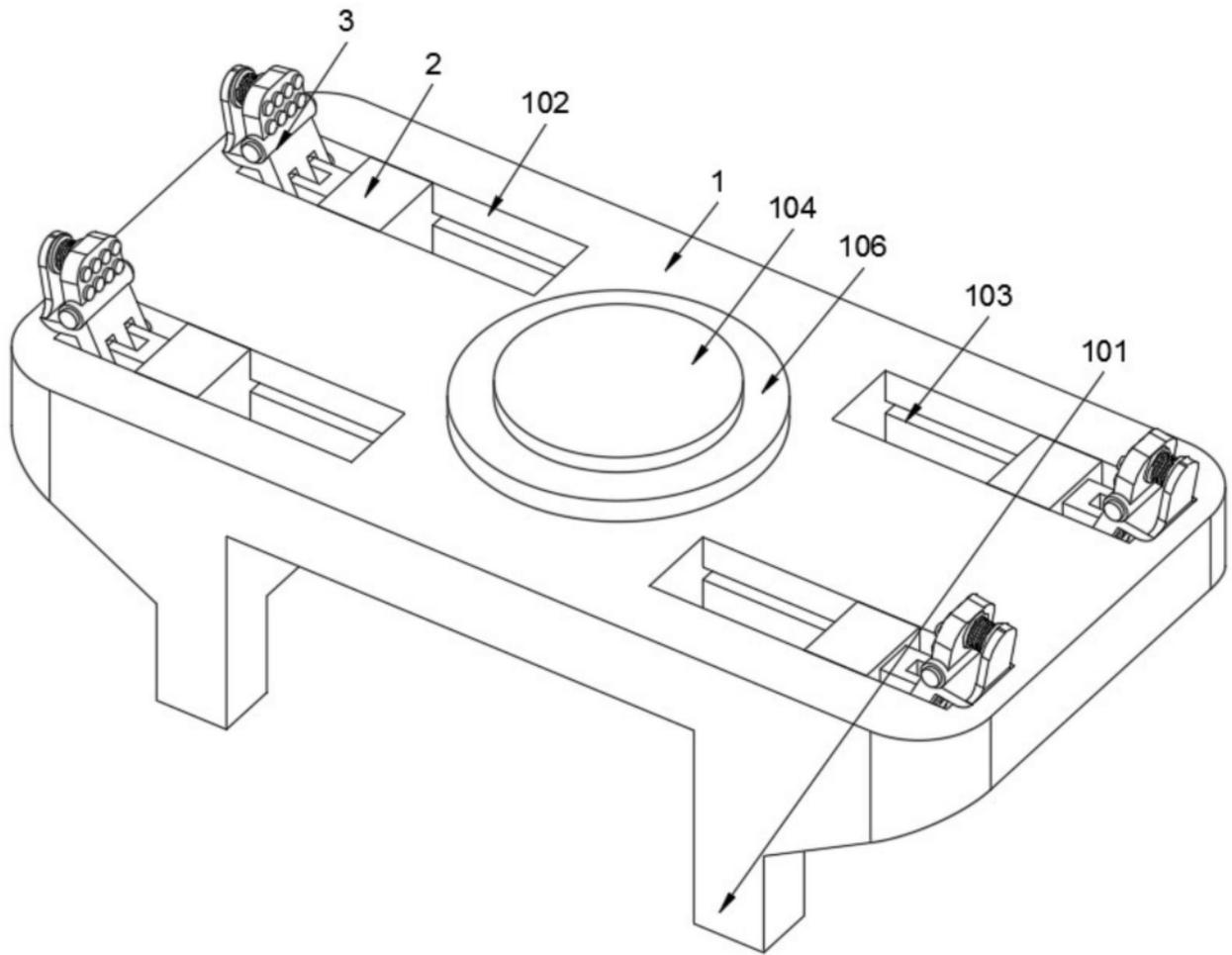


图1

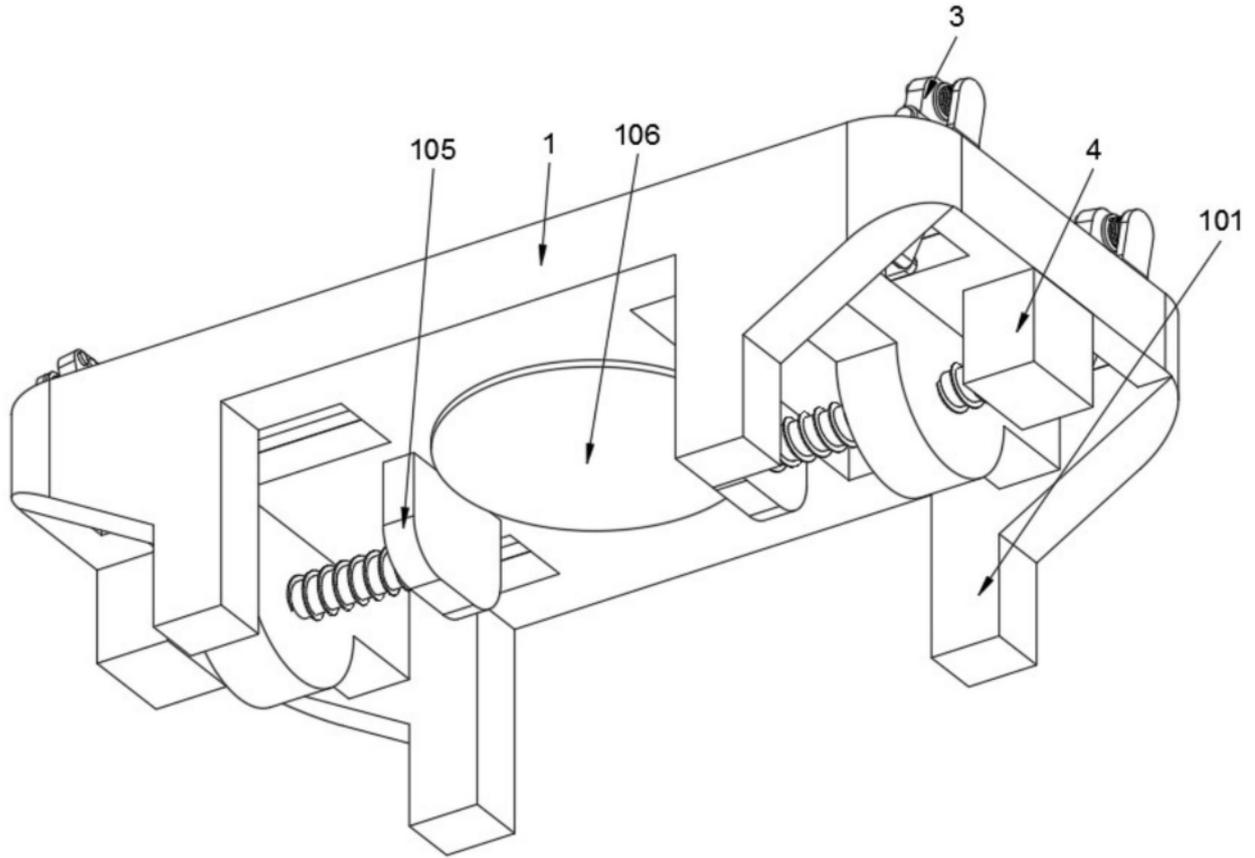


图2

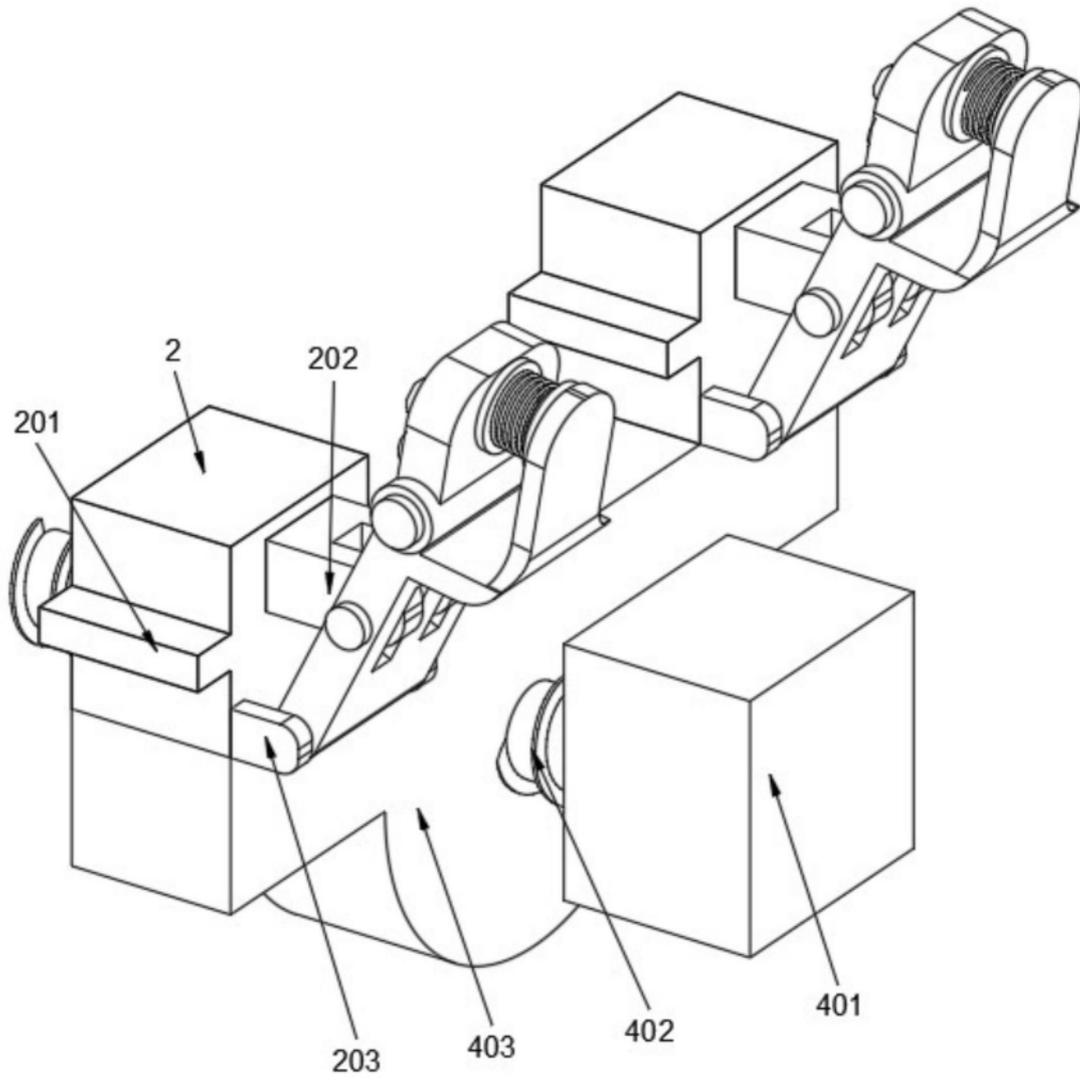


图3

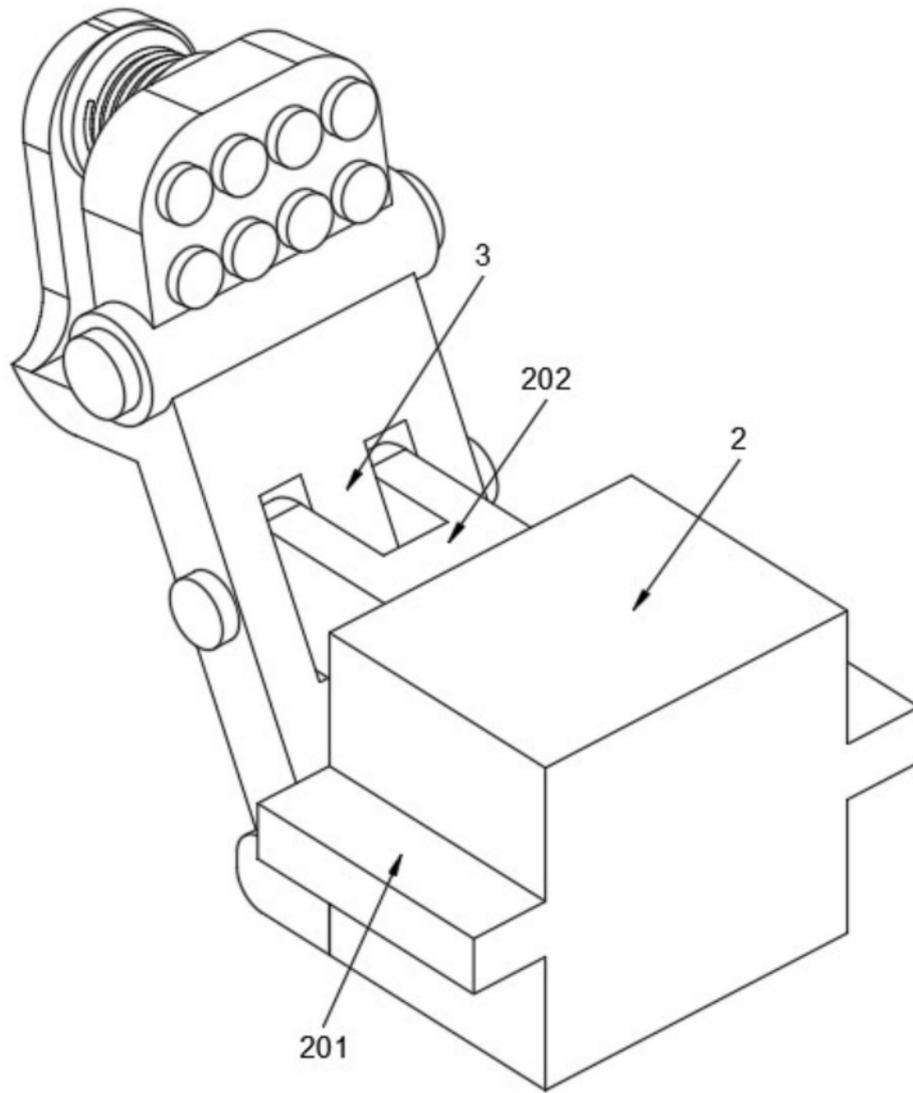


图4

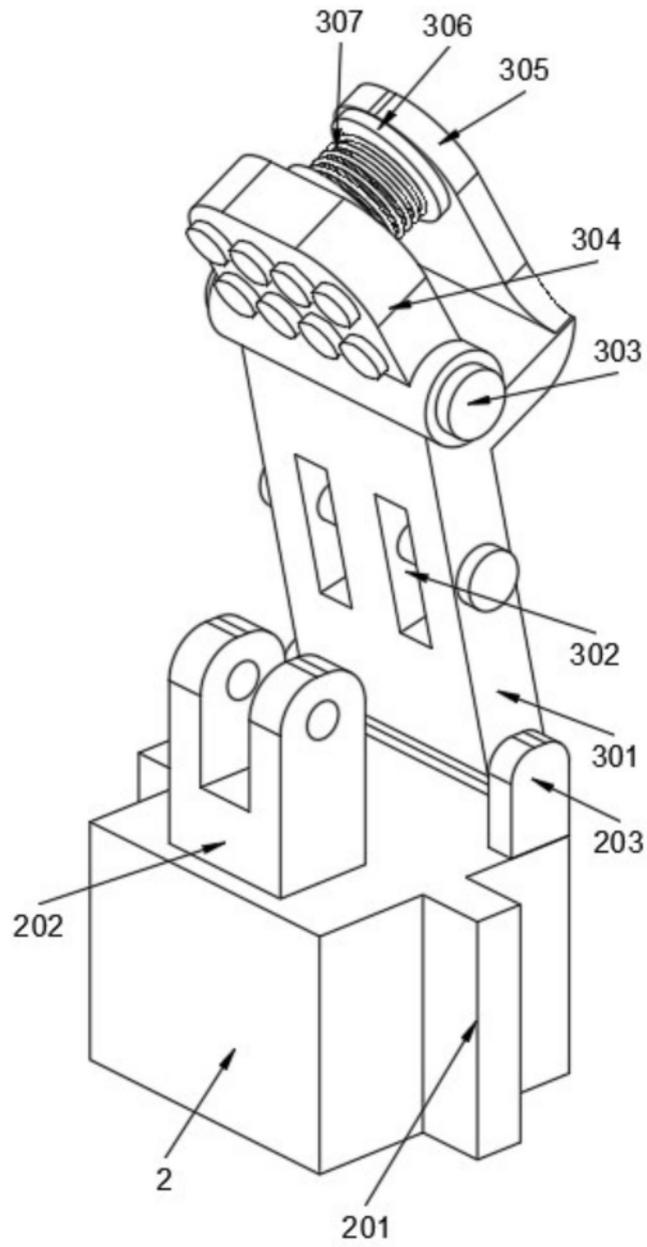


图5