



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222971740 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421522878.7

B24B 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.01

(73) 专利权人 无锡天旭机械科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区堰桥配套西漳园区西昌路12号-5

(72) 发明人 黄尧国 李忠军

(74) 专利代理机构 无锡智睿风行知识产权代理
事务所(普通合伙) 32631

专利代理师 凤婷

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

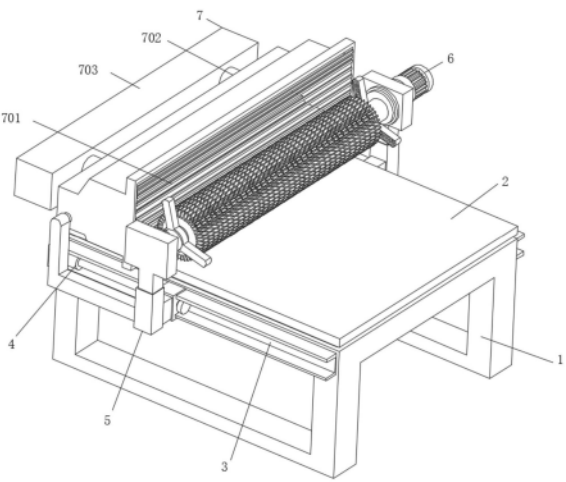
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属表面处理用的毛刺去除装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种金属表面处理用的毛刺去除装置,涉及金属表面处理技术领域,包括支撑座,所述支撑座的上端设置有操作台,所述支撑座的两侧安置滑轨,且滑轨的中部设置有递送组件,所述递送组件的上端安装有承接架,且承接架的中部穿设有抛光组件;所述抛光组件包括旋转电机、抛光刷、三角磨盘和螺纹管,所述承接架的中部穿设有旋转电机,且旋转电机的输出端设置有抛光刷,所述抛光刷的两侧安装有三角磨盘,且三角磨盘的中部设置有螺纹管,通过开启旋转电机,旋转电机的输出端驱动抛光刷与三角磨盘对金属物件呈环形旋转摩擦处理,抛光刷对金属物件中部进行毛刺去除处理,两组三角磨盘可对金属物件的两端位置进行毛刺去除处理。



1. 一种金属表面处理用的毛刺去除装置,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的上端设置有操作台(2),所述支撑座(1)的两侧安置滑轨(3),且滑轨(3)的中部设置有递送组件(4),所述递送组件(4)的上端安装有承接架(5),且承接架(5)的中部穿设有抛光组件(6);

所述抛光组件(6)包括旋转电机(601)、抛光刷(602)、三角磨盘(603)和螺纹管(604),所述承接架(5)的中部穿设有旋转电机(601),且旋转电机(601)的输出端设置有抛光刷(602),所述抛光刷(602)的两侧安装有三角磨盘(603),且三角磨盘(603)的中部设置有螺纹管(604);

所述支撑座(1)的左侧端设置有吸尘组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属表面处理用的毛刺去除装置,其特征在于:所述旋转电机(601)与抛光刷(602)之间为螺纹连接,所述三角磨盘(603)设置有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种金属表面处理用的毛刺去除装置,其特征在于:所述抛光刷(602)通过旋转电机(601)与三角磨盘(603)构成旋转结构,所述螺纹管(604)与三角磨盘(603)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属表面处理用的毛刺去除装置,其特征在于:所述递送组件(4)包括电动伸缩杆(401)和滑块(402),所述滑轨(3)的中部设置有电动伸缩杆(401),且电动伸缩杆(401)的输出端设置有滑块(402)。

5. 根据权利要求4所述的一种金属表面处理用的毛刺去除装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(401)与滑块(402)相连接,所述电动伸缩杆(401)设置有两组。

6. 根据权利要求1所述的一种金属表面处理用的毛刺去除装置,其特征在于:所述吸尘组件(7)包括吸尘罩(701)、连接管(702)和吸尘机(703),所述支撑座(1)的左侧端设置有吸尘罩(701),且吸尘罩(701)的后端连接有连接管(702),所述连接管(702)的后端设置有吸尘机(703)。

7. 根据权利要求6所述的一种金属表面处理用的毛刺去除装置,其特征在于:所述吸尘罩(701)通过吸尘机(703)与连接管(702)构成连通结构。

一种金属表面处理用的毛刺去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属表面处理技术领域,尤其涉及一种金属表面处理用的毛刺去除装置。

背景技术

[0002] 自动抛光机,实现全自动表面抛光处理,适合小工件,金属工件全自动抛光表面光泽度和去除毛刺。此类设备操作相对简单,对操作者技能要求低,可提高生产效率、降低劳动强度,节约生产成本,提高产品质量,减少产品质量差异。

[0003] 现有技术通过毛刺去除装置对金属表面处理进行毛刺进行去除,但是金属表面处理在去除毛刺时,无法自动对金属外表面处理进行毛刺去除处理,同时也无法对金属的侧端进行毛刺去除处理的问题。

[0004] 因此本实用新型提供了一种金属表面处理用的毛刺去除装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,提供一种金属表面处理用的毛刺去除装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种金属表面处理用的毛刺去除装置,包括支撑座,所述支撑座的上端设置有操作台,所述支撑座的两侧安置滑轨,且滑轨的中部设置有递送组件,所述递送组件的上端安装有承接架,且承接架的中部穿设有抛光组件;

[0007] 所述抛光组件包括旋转电机、抛光刷、三角磨盘和螺纹管,所述承接架的中部穿设有旋转电机,且旋转电机的输出端设置有抛光刷,所述抛光刷的两侧安装有三角磨盘,且三角磨盘的中部设置有螺纹管;

[0008] 所述支撑座的左侧端设置有吸尘组件。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述旋转电机与抛光刷之间为螺纹连接,所述三角磨盘设置有两组。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过开启旋转电机,旋转电机的输出端驱动抛光刷与三角磨盘对金属物件呈环形旋转摩擦处理,抛光刷对金属物件中部进行毛刺去除处理,两组三角磨盘可对金属物件的两端位置进行毛刺去除处理。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述抛光刷通过旋转电机与三角磨盘构成旋转结构,所述螺纹管与三角磨盘相连接。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过三角磨盘的磨砂石对金属物件侧端进行摩擦处理,大大提高了抛光刷对金属物件去除毛刺的速度,先将三角磨盘的螺纹管螺纹安装在抛光刷的两侧进行安装,再将抛光刷与三角磨盘螺纹安装在旋转电机的输出端进行螺纹安装。

[0013] 作为一种优选的实施方式,所述递送组件包括电动伸缩杆和滑块,所述滑轨的中

部设置有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端设置有滑块。

[0014] 采用上述进一步方案的技术效果是:支撑座的顶端设置有操作台,滑轨设置在支撑座的两侧,主要用于安装递送组件的电动伸缩杆,通过操作台的上端设置有可自动移动的抛光刷,大大提高了抛光刷去除金属物件外表面毛刺的工作效率。

[0015] 作为一种优选的实施方式,所述电动伸缩杆与滑块相连接,所述电动伸缩杆设置有两组。

[0016] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过电动伸缩杆驱动滑块与承接架在滑轨上进行移动,有效的将抛光组件的抛光刷对金属物件外表面进行自动递送处理,可将抛光刷外表面的毛刺进行快速去除处理。

[0017] 作为一种优选的实施方式,所述吸尘组件包括吸尘罩、连接管和吸尘机,所述支撑座的左侧端设置有吸尘罩,且吸尘罩的后端连接有连接管,所述连接管的后端设置有吸尘机。

[0018] 采用上述进一步方案的技术效果是:抛光刷对毛刺进行打磨过后,所产生的灰尘可通过吸尘组件的吸尘罩进行灰尘收集,避免打磨后的金属物件外表面残留灰尘,影响使用者周围的工作环境。

[0019] 作为一种优选的实施方式,所述吸尘罩通过吸尘机与连接管构成连通结构。

[0020] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过吸尘机对灰尘进行吸附,灰尘从吸尘罩进入到连接管,最终积落在吸尘机内部进行收集处理。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0022] 通过开启旋转电机,旋转电机的输出端驱动抛光刷与三角磨盘对金属物件呈环形旋转摩擦处理,抛光刷对金属物件中部进行毛刺去除处理,两组三角磨盘可对金属物件的两端位置进行毛刺去除处理,通过三角磨盘的磨砂石对金属物件侧端进行摩擦处理,大大提高了抛光刷对金属物件去除毛刺的速度,先将三角磨盘的螺纹管螺纹安装在抛光刷的两侧进行安装,再将抛光刷与三角磨盘螺纹安装在旋转电机的输出端进行螺纹安装。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型毛刺去除装置的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型递送组件的局部放大结构图;

[0025] 图3为本实用新型递送组件与抛光组件的局部放大结构图;

[0026] 图4为本实用新型三角磨盘的局部放大结构图。

[0027] 其中:1、支撑座;2、操作台;3、滑轨;4、递送组件;401、电动伸缩杆;402、滑块;5、承接架;6、抛光组件;601、旋转电机;602、抛光刷;603、三角磨盘;604、螺纹管;7、吸尘组件;701、吸尘罩;702、连接管;703、吸尘机。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例

[0030] 如图1、图2、图3和图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种金属表面处理用的毛刺去除装置,包括支撑座1,支撑座1的上端设置有操作台2,支撑座1的两侧安置滑轨3,且滑轨3的中部设置有递送组件4,递送组件4的上端安装有承接架5,且承接架5的中部穿设有抛光组件6;

[0031] 抛光组件6包括旋转电机601、抛光刷602、三角磨盘603和螺纹管604,承接架5的中部穿设有旋转电机601,且旋转电机601的输出端设置有抛光刷602,抛光刷602的两侧安装有三角磨盘603,且三角磨盘603的中部设置有螺纹管604;

[0032] 支撑座1的左侧端设置有吸尘组件7,具体来说,首先,支撑座1的顶端设置有操作台2,滑轨3设置在支撑座1的两侧,主要用于安装递送组件4的电动伸缩杆401,通过操作台2的上端设置有可自动移动的抛光刷602,大大提高了抛光刷602去除金属物件外表面毛刺的工作效率,通过电动伸缩杆401驱动滑块402与承接架5在滑轨3进行移动,有效的将抛光组件6的抛光刷602对金属物件外表面进行自动递送处理,可将抛光刷602外表面的毛刺进行快速去除处理,通过开启旋转电机601,旋转电机601的输出端驱动抛光刷602与三角磨盘603对金属物件呈环形旋转摩擦处理,抛光刷602对金属物件中部进行毛刺去除处理,两组三角磨盘603可对金属物件的两端位置进行毛刺去除处理,通过三角磨盘603的磨砂石对金属物件侧端进行摩擦处理,大大提高了抛光刷602对金属物件去除毛刺的速度,先将三角磨盘603的螺纹管604螺纹安装在抛光刷602的两侧进行安装,再将抛光刷602与三角磨盘603螺纹安装在旋转电机601的输出端进行螺纹安装,抛光刷602对毛刺进行打磨过后,所产生的灰尘可通过吸尘组件7的吸尘罩701进行灰尘收集,避免打磨后的金属物件外表面残留灰尘,影响使用者周边的工作环境,通过吸尘机703对灰尘进行吸附,灰尘从吸尘罩701进入到连接管702,最终积落在吸尘机703内部进行收集处理,通过这一技术方案,解决了金属表面处理对毛刺进行去除时,无法将金属物件的毛刺进行自动去除的问题,实现了通过开启旋转电机601,旋转电机601的输出端驱动抛光刷602与三角磨盘603对金属物件呈环形旋转摩擦处理,抛光刷602对金属物件中部进行毛刺去除处理,两组三角磨盘603可对金属物件的两端位置进行毛刺去除处理,通过三角磨盘603的磨砂石对金属物件侧端进行摩擦处理,大大提高了抛光刷602对金属物件去除毛刺的速度,先将三角磨盘603的螺纹管604螺纹安装在抛光刷602的两侧进行安装,再将抛光刷602与三角磨盘603螺纹安装在旋转电机601的输出端进行螺纹安装。

[0033] 更进一步的,如图1所示:还包括吸尘组件7包括吸尘罩701、连接管702和吸尘机703,支撑座1的左侧端设置有吸尘罩701,且吸尘罩701的后端连接有连接管702,连接管702的后端设置有吸尘机703,这一技术方案的优点是抛光刷602对毛刺进行打磨过后,所产生的灰尘可通过吸尘组件7的吸尘罩701进行灰尘收集,避免打磨后的金属物件外表面残留灰尘,影响使用者周边的工作环境,通过吸尘机703对灰尘进行吸附,灰尘从吸尘罩701进入到连接管702,最终积落在吸尘机703内部进行收集处理。

[0034] 以上的方案中还存在不便于将抛光组件6进行自动递送处理的问题,如图1-3所示:在本方案中递送组件4包括电动伸缩杆401和滑块402,滑轨3的中部设置有电动伸缩杆401,且电动伸缩杆401的输出端设置有滑块402。支撑座1的顶端设置有操作台2,滑轨3设置在支撑座1的两侧,主要用于安装递送组件4的电动伸缩杆401,通过操作台2的上端设置有

可自动移动的抛光刷602,大大提高了抛光刷602去除金属物件外表面毛刺的工作效率,通过电动伸缩杆401驱动滑块402与承接架5在滑轨3进行移动,有效的将抛光组件6的抛光刷602对金属物件外表面进行自动递送处理,可将抛光刷602外表面的毛刺进行快速去除处。

[0035] 工作原理:

[0036] 如图1-4所示:

[0037] 首先,支撑座1的顶端设置有操作台2,滑轨3设置在支撑座1的两侧,主要用于安装递送组件4的电动伸缩杆401,通过操作台2的上端设置有可自动移动的抛光刷602,大大提高了抛光刷602去除金属物件外表面毛刺的工作效率,通过电动伸缩杆401驱动滑块402与承接架5在滑轨3进行移动,有效的将抛光组件6的抛光刷602对金属物件外表面进行自动递送处理,可将抛光刷602外表面的毛刺进行快速去除处理,通过开启旋转电机601,旋转电机601的输出端驱动抛光刷602与三角磨盘603对金属物件呈环形旋转摩擦处理,抛光刷602对金属物件中部进行毛刺去除处理,两组三角磨盘603可对金属物件的两端位置进行毛刺去除处理,通过三角磨盘603的磨砂石对金属物件侧端进行摩擦处理,大大提高了抛光刷602对金属物件去除毛刺的速度,先将三角磨盘603的螺纹管604螺纹安装在抛光刷602的两侧进行安装,再将抛光刷602与三角磨盘603螺纹安装在旋转电机601的输出端进行螺纹安装,抛光刷602对毛刺进行打磨过后,所产生的灰尘可通过吸尘组件7的吸尘罩701进行灰尘收集,避免打磨后的金属物件外表面残留灰尘,影响使用者周边的工作环境,通过吸尘机703对灰尘进行吸附,灰尘从吸尘罩701进入到连接管702,最终积落在吸尘机703内部进行收集处理。

[0038] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

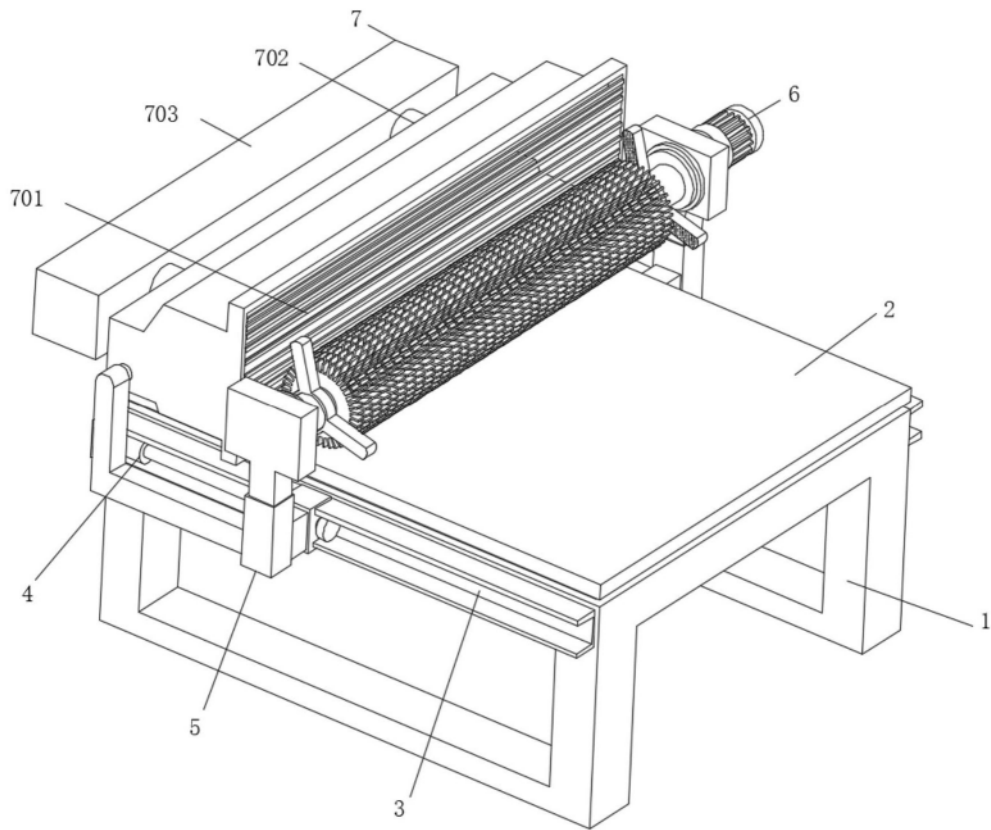


图1

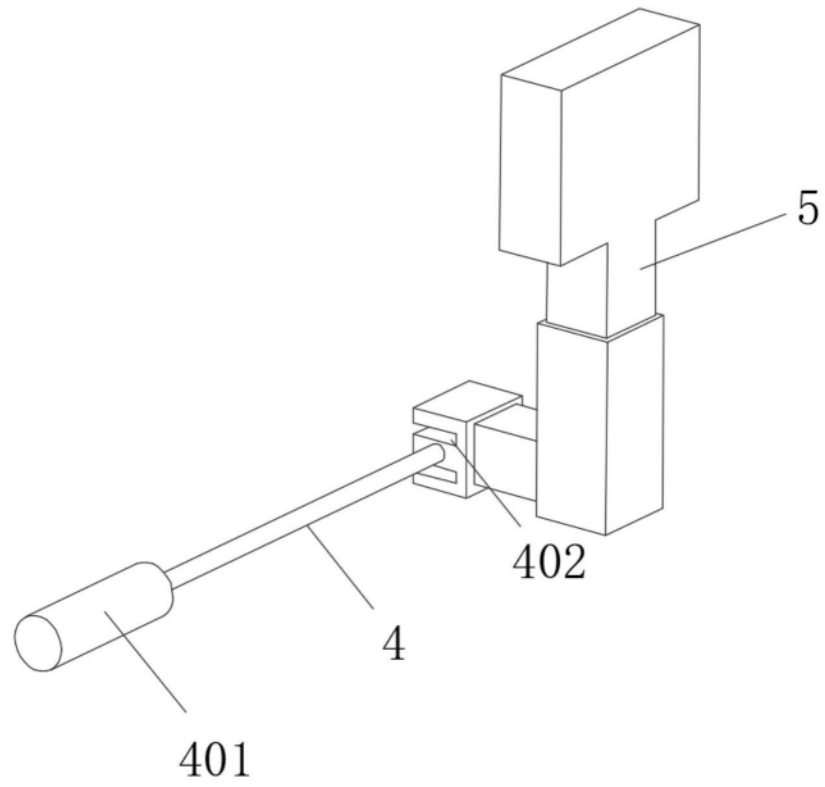


图2

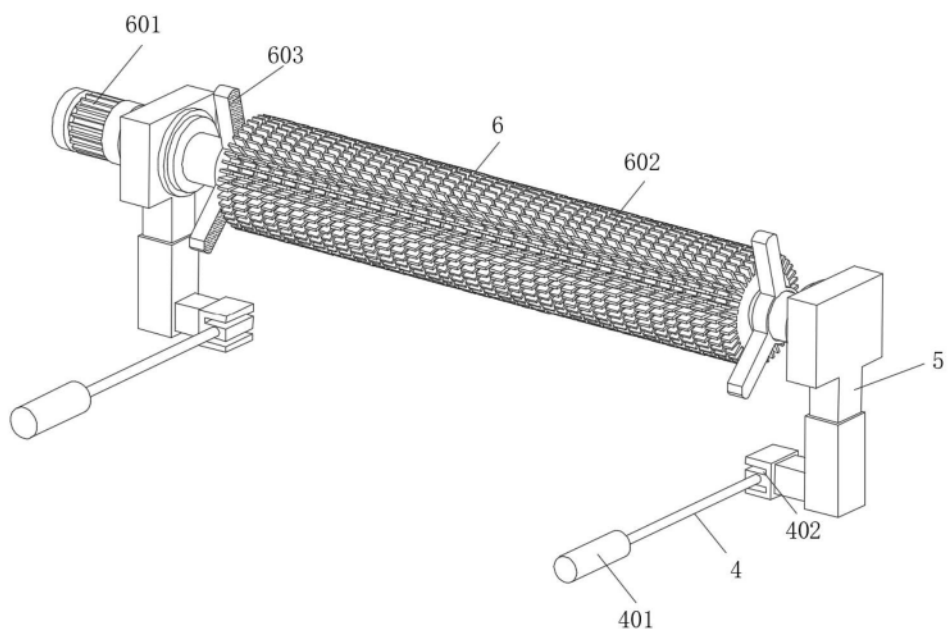


图3

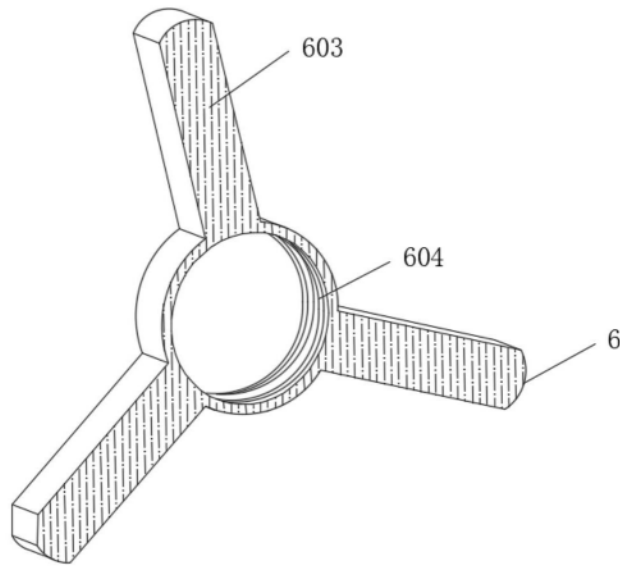


图4