



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220145501 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 08

(21) 申请号 202321390577.9

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 柳州市森辉机械有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市柳江区新兴工业园乐业路9号

(72) 发明人 夏迪

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 胡成忠

(51) Int. Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

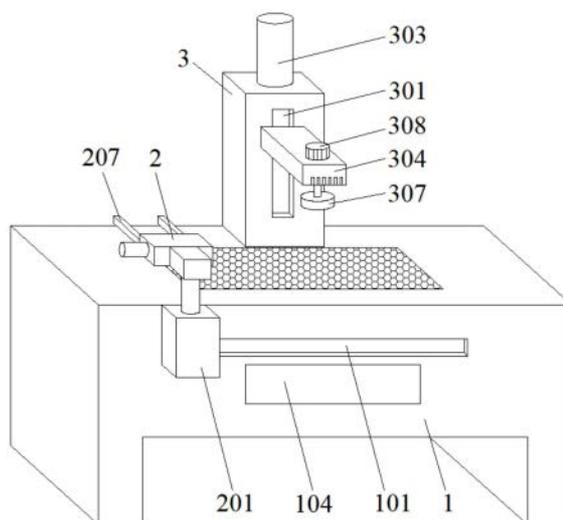
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,包括工作台,工作台的顶部一侧设有固定架,固定架的一侧设有夹持架,夹持架的一侧设有第二滑槽,第二滑槽的外侧设有夹板,固定架的底端设有第一伸缩杆,工作台的一侧设有第一滑槽,第一滑槽的内部设有拖链,固定架的内部设有调节电机,工作台的顶部另一侧设有支撑架,支撑架的一侧设有第三滑槽,第三滑槽的外侧设有清理架,清理架的底端设有打磨盘,清理架的底部设有吹气槽,吹气槽的内部设有吹气扇。本实用新型通过调节电机对加工件自动翻转打磨,通过吹气扇和集尘抽屉对碎屑收集处理,不仅具有高效多面去毛刺的效果,而且还具有环保集尘的特点。



1. 一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部一侧设有固定架(2),所述固定架(2)的一侧设有夹持架(203),所述夹持架(203)的一侧设有第二滑槽(204),所述第二滑槽(204)的外侧设有夹板(207),所述固定架(2)的底端设有第一伸缩杆(201),所述工作台(1)的一侧设有第一滑槽(101),所述第一滑槽(101)的内部设有拖链(102),所述第一伸缩杆(201)与拖链(102)螺栓固定连接,所述固定架(2)的内部设有调节电机(202),所述调节电机(202)与夹持架(203)转轴连接,所述工作台(1)的顶部另一侧设有支撑架(3),所述支撑架(3)的一侧设有第三滑槽(301),所述第三滑槽(301)的外侧设有清理架(304),所述清理架(304)的底端设有打磨盘(307),所述清理架(304)的顶端设有打磨电机(308),所述清理架(304)的底部设有吹气槽(305),所述吹气槽(305)的内部设有吹气扇(306),所述工作台(1)的顶部设有集尘槽(103)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,其特征在于,所述第二滑槽(204)的内部套接有第一滑块(205),所述夹持架(203)的一端固定安装有第二伸缩杆(206),所述第二伸缩杆(206)与第一滑块(205)螺栓固定连接,所述夹板(207)与第一滑块(205)螺栓固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,其特征在于,所述拖链(102)与工作台(1)螺栓固定连接,所述第一伸缩杆(201)与固定架(2)螺栓固定连接,所述调节电机(202)与固定架(2)螺栓固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,其特征在于,所述支撑架(3)与工作台(1)螺栓固定连接,所述第三滑槽(301)的内部套接有第二滑块(302),所述支撑架(3)的顶端固定安装有第三伸缩杆(303),所述第三伸缩杆(303)与第二滑块(302)螺栓固定连接,所述第二滑块(302)与清理架(304)螺栓固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,其特征在于,所述打磨电机(308)与清理架(304)螺栓固定连接,所述打磨盘(307)与打磨电机(308)转轴连接。

6. 根据权利要求1所述的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,其特征在于,所述吹气扇(306)与打磨电机(308)转轴连接,所述吹气扇(306)位于打磨盘(307)的上方。

7. 根据权利要求6所述的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,其特征在于,所述集尘槽(103)的一侧套接有集尘抽屉(104),所述集尘抽屉(104)的底部安装有透气的过滤垫(105),所述集尘槽(103)的底部设有真空泵(106),所述真空泵(106)与集尘槽(103)管道连接,所述真空泵(106)与工作台(1)螺栓固定连接。

## 一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛刺抛光技术领域,具体来说,涉及一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置。

### 背景技术

[0002] 环保树脂是一种植物油脂加工后的系列产品具有高软化点、高粘性,和更好的抗氧化性,并且在液体状态下或在溶液里完全抗结晶,它的多种用途包括油漆,干燥剂,合成树脂,汽车油墨,地砖,橡胶合成物,焊锡膏,以及各种胶粘剂和保护涂料,环保树脂含有双键和羧基活性基因,具有共轭双键和典型羧基反应,此树脂除了本身易于氧化及异构反应外,还具有歧化、氢化、加成、聚合的双键反应,同时也具有酯化、醇化、成盐、脱羧、氨解等羧基反应,树脂二次再加工就基于松香有双键和羧基反应的特性,将树脂加以改性,生成一系列改性树脂,提高了树脂使用价值,因此,对一种环保树脂加工件用去毛刺装置的需求日益增长。

[0003] 目前市场上存在的大部分环保树脂加工件用去毛刺装置均是使用打磨,传统的环保树脂加工件用去毛刺装置均是手动进行打磨作业,操作麻烦,费时费力,一些自动化去毛刺设备只能对其一面打磨工作,需要打磨另一面时依然需要人工手动调整翻转工作,去毛刺作业效率较低,且传统的环保树脂加工件在打磨时会产生大量碎屑,这些碎屑乱溅不仅清理麻烦,也会影响后续打磨效果,为此本申请提出一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置来解决这一问题。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,包括工作台,所述工作台的顶部一侧设有固定架,所述固定架的一侧设有夹持架,所述夹持架的一侧设有第二滑槽,所述第二滑槽的外侧设有夹板,所述固定架的底端设有第一伸缩杆,所述工作台的一侧设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部设有拖链,所述第一伸缩杆与拖链螺栓固定连接,所述固定架的内部设有调节电机,所述调节电机与夹持架转轴连接,所述工作台的顶部另一侧设有支撑架,所述支撑架的一侧设有第三滑槽,所述第三滑槽的外侧设有清理架,所述清理架的底端设有打磨盘,所述清理架的顶端设有打磨电机,所述清理架的底部设有吹气槽,所述吹气槽的内部设有吹气扇,所述工作台的顶部设有集尘槽。

[0007] 优选的,所述第二滑槽的内部套接有第一滑块,所述夹持架的一端固定安装有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆与第一滑块螺栓固定连接,所述夹板与第一滑块螺栓固定连接。

[0008] 优选的,所述拖链与工作台螺栓固定连接,所述第一伸缩杆与固定架螺栓固定连

接,所述调节电机与固定架螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述支撑架与工作台螺栓固定连接,所述第三滑槽的内部套接有第二滑块,所述支撑架的顶端固定安装有第三伸缩杆,所述第三伸缩杆与第二滑块螺栓固定连接,所述第二滑块与清理架螺栓固定连接。

[0010] 优选的,所述打磨电机与清理架螺栓固定连接,所述打磨盘与打磨电机转轴连接。

[0011] 优选的,所述吹气扇与打磨电机转轴连接,所述吹气扇位于打磨盘的上方。

[0012] 优选的,所述集尘槽的一侧套接有集尘抽屉,所述集尘抽屉的底部安装有透气的过滤垫,所述集尘槽的底部设有真空泵,所述真空泵与集尘槽管道连接,所述真空泵与工作台螺栓固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型是一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,设置了工作台、固定架、夹板、调节电机、支撑架和清理架,通过固定架上的夹板对环保树脂加工件夹持固定,再由工作台内的拖链将其移动到清理架下方,最后通过清理架上的打磨盘对其打磨清理毛刺工作,一面打磨完成后可通过调节电机带动加工件翻转工作,从而能够自动翻转进行多面清除毛刺,无需人工手动繁琐地翻转调整,提高了毛刺的清除效率。

[0015] 2、本实用新型是一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,设置了吹气扇、集尘抽屉、过滤垫和真空泵,在打磨时打磨电机带动吹气扇转动,将打磨产生的碎屑吹入集尘槽内,同时控制真空泵工作,使集尘槽产生吸力,将碎屑吸入集尘抽屉内,经过过滤垫过滤后使碎屑停留在集尘抽屉内,能够有效防止碎屑乱溅,具有环保集尘的效果。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置的结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置中工作台的内部结构示意图;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置中固定架的内部结构示意图;

[0020] 图4是根据本实用新型实施例的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置中支撑架的内部结构示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、工作台;101、第一滑槽;102、拖链;103、集尘槽;104、集尘抽屉;105、过滤垫;106、真空泵;2、固定架;201、第一伸缩杆;202、调节电机;203、夹持架;204、第二滑槽;205、第一滑块;206、第二伸缩杆;207、夹板;3、支撑架;301、第三滑槽;302、第二滑块;303、第三伸缩杆;304、清理架;305、吹气槽;306、吹气扇;307、打磨盘;308、打磨电机。

## 具体实施方式

[0023] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0024] 请参阅图1-4,根据本实用新型实施例的一种环保树脂加工件清除毛刺用的装置,包括工作台1,工作台1的顶部一侧设有固定架2,固定架2的一侧设有夹持架203,夹持架203的一侧设有第二滑槽204,第二滑槽204的外侧设有夹板207,固定架2的底端设有第一伸缩杆201,工作台1的一侧设有第一滑槽101,第一滑槽101的内部设有拖链102,第一伸缩杆201与拖链102螺栓固定连接,固定架2的内部设有调节电机202,调节电机202与夹持架203转轴连接,工作台1的顶部另一侧设有支撑架3,支撑架3的一侧设有第三滑槽301,第三滑槽301的外侧设有清理架304,清理架304的底端设有打磨盘307,清理架304的顶端设有打磨电机308,清理架304的底部设有吹气槽305,吹气槽305的内部设有吹气扇306,工作台1的顶部设有集尘槽103,本实用新型通过调节电机202对加工件自动翻转打磨,通过吹气扇306和集尘抽屉104对碎屑收集处理,不仅具有高效多面去毛刺的效果,而且还具有环保集尘的特点。

[0025] 根据本实用新型的上述方案,第二滑槽204的内部套接有第一滑块205,夹持架203的一端固定安装有第二伸缩杆206,第二伸缩杆206与第一滑块205螺栓固定连接,夹板207与第一滑块205螺栓固定连接,第二伸缩杆206采用电动伸缩杆构成,便于带动夹板207对加工件夹持固定。

[0026] 根据本实用新型的上述方案,拖链102与工作台1螺栓固定连接,第一伸缩杆201与固定架2螺栓固定连接,调节电机202与固定架2螺栓固定连接,第一伸缩杆201采用电动伸缩杆构成,便于调节固定架2和加工件的高度。

[0027] 根据本实用新型的上述方案,支撑架3与工作台1螺栓固定连接,第三滑槽301的内部套接有第二滑块302,支撑架3的顶端固定安装有第三伸缩杆303,第三伸缩杆303与第二滑块302螺栓固定连接,第二滑块302与清理架304螺栓固定连接,第三伸缩杆303采用电动伸缩杆构成,便于调节打磨盘307的高度。

[0028] 根据本实用新型的上述方案,打磨电机308与清理架304螺栓固定连接,打磨盘307与打磨电机308转轴连接,用于去毛刺处理。

[0029] 根据本实用新型的上述方案,吹气扇306与打磨电机308转轴连接,吹气扇306位于打磨盘307的上方,通过吹气扇306的设置,用于吹气集尘,集尘槽103的一侧套接有集尘抽屉104,集尘抽屉104的底部安装有透气的过滤垫105,集尘槽103的底部设有真空泵106,真空泵106与集尘槽103管道连接,真空泵106与工作台1螺栓固定连接。

[0030] 具体使用时,将环保树脂加工件放置在夹板207之间,通过外部控制系统控制各个部件工作,先控制第二伸缩杆206带动第一滑块205沿着第二滑槽204移动,第一滑块205带动夹板207移动,将环保树脂加工件夹持固定在夹持架203上,再通过拖链102带动固定架2移动,将环保树脂加工件移动到清理架304的下方,接着通过打磨电机308带动打磨盘307转动,同时第三伸缩杆303带动第二滑块302沿着第三滑槽301向下移动,从而带动清理架304和打磨盘307向下移动,通过转动的打磨盘307对环保树脂加工件大米清除毛刺处理,正面清除完毕后,通过第一伸缩杆201带动固定架2向上移动,并通过调节电机202带动夹持架203翻转,从而带动环保树脂加工件翻转,再对其背面打磨工作,实现自动翻转多面打磨的效果;在打磨时打磨电机308带动吹气扇306转动,将打磨产生的碎屑吹入集尘槽103内,同时控制真空泵106工作,使集尘槽103产生吸力,将碎屑吸入集尘抽屉104内,经过过滤垫105

过滤后使碎屑停留在集尘抽屉104内,能够有效防止碎屑乱溅,实现环保集尘的效果。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

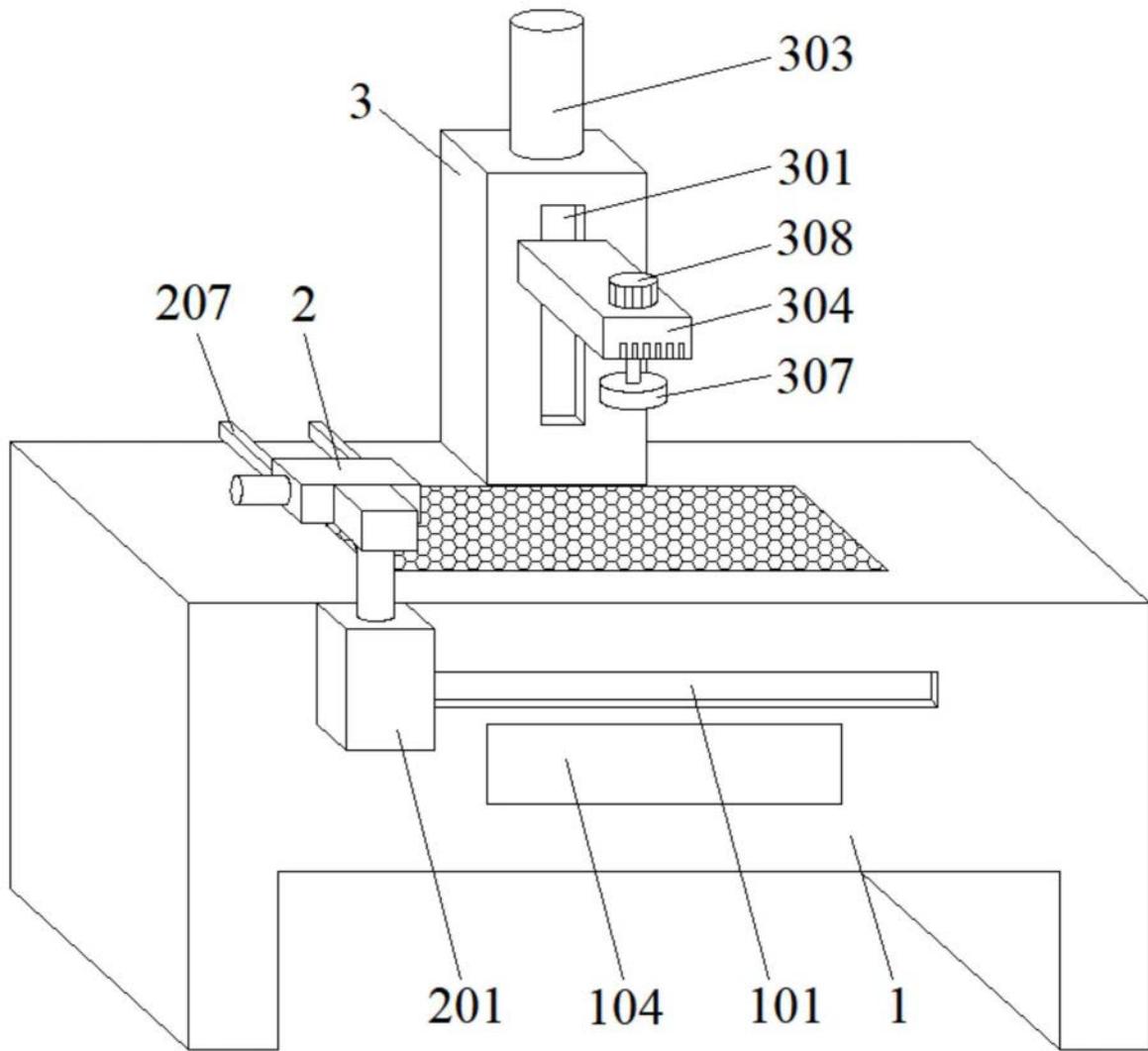


图1

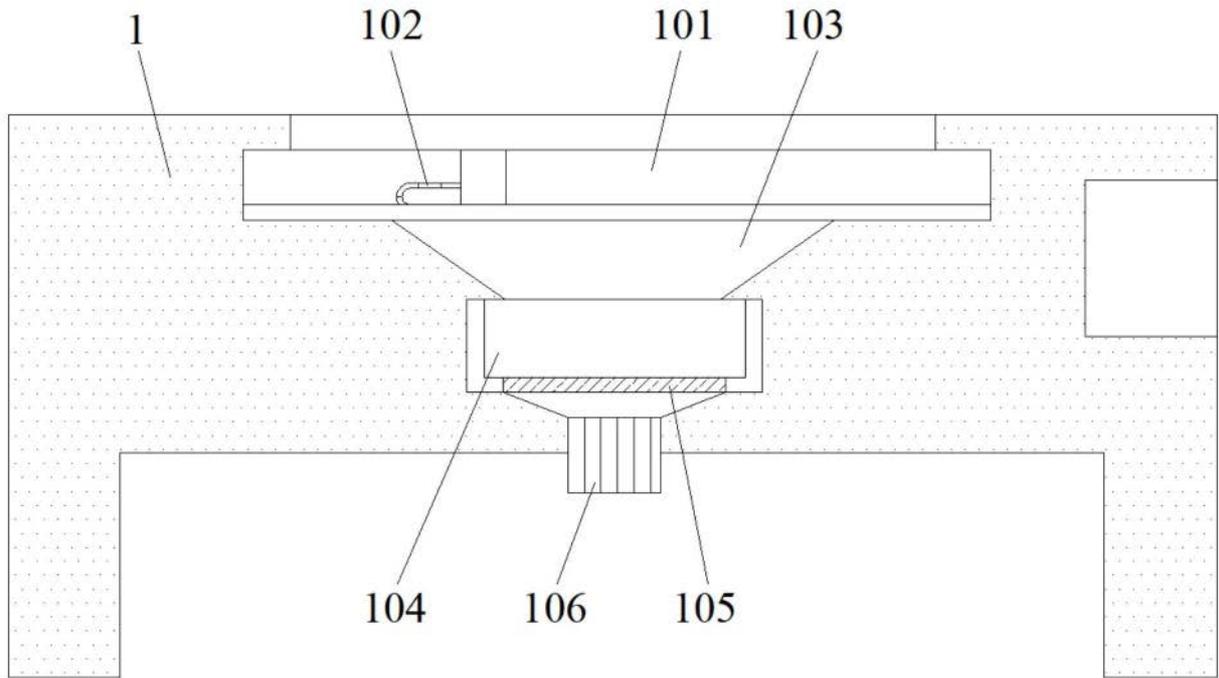


图2

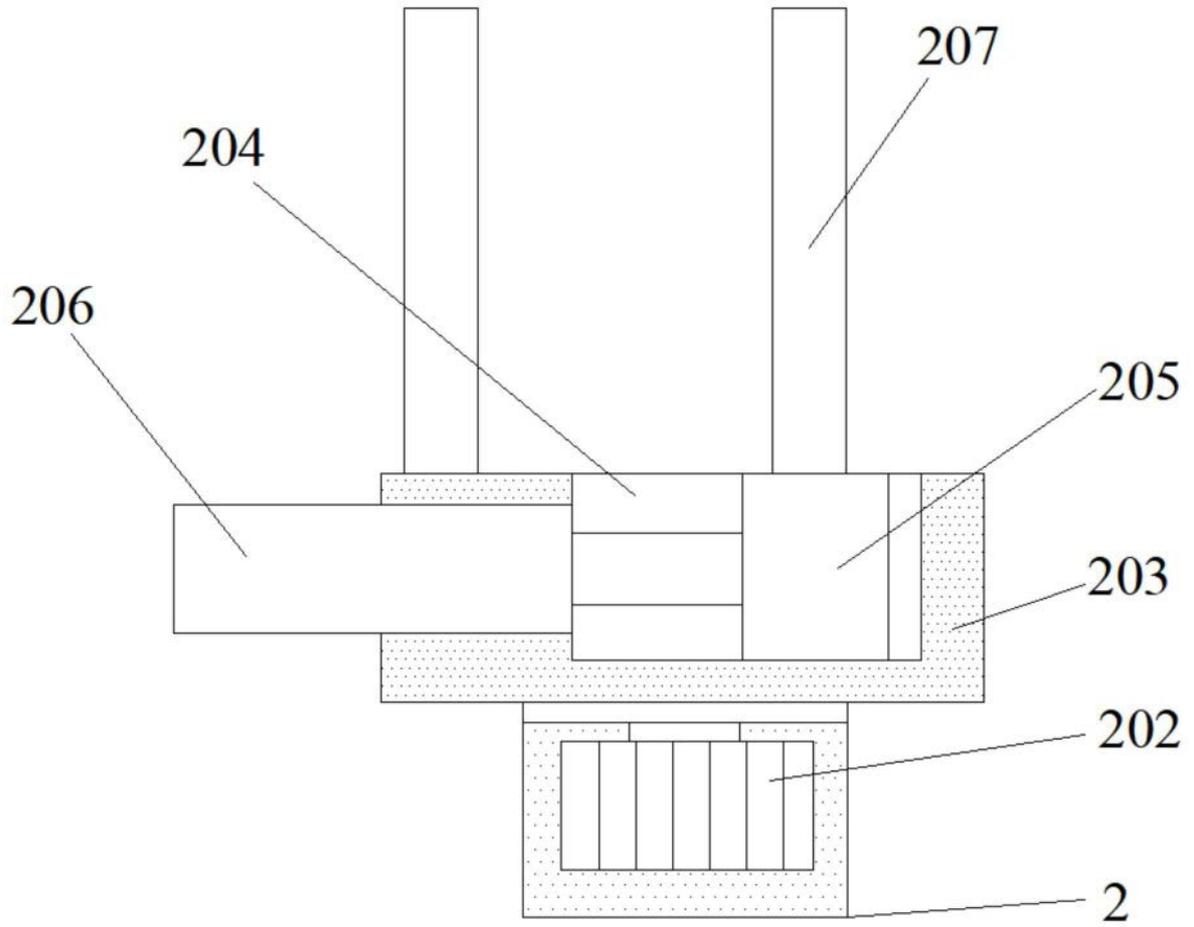


图3

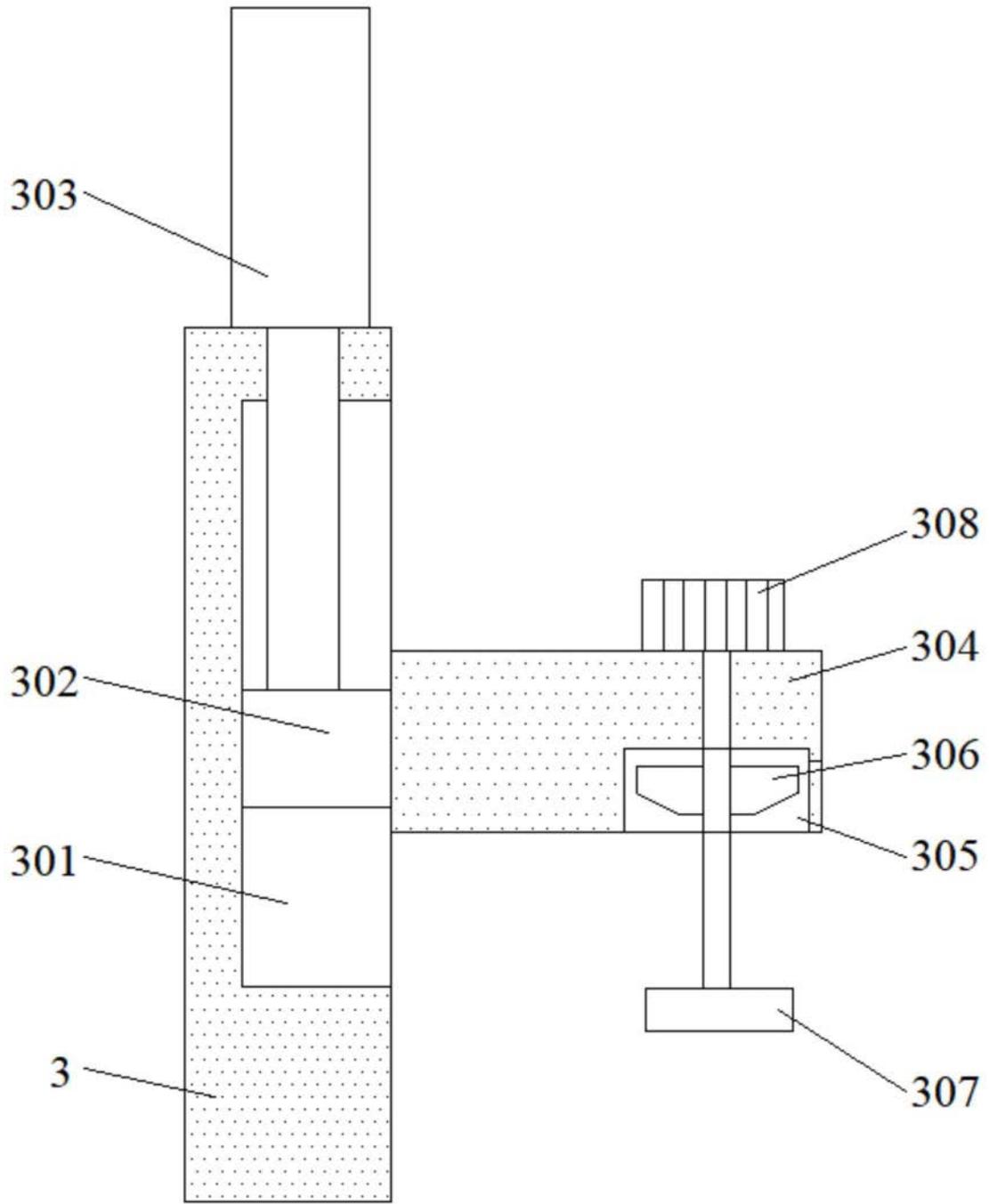


图4