



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222831485 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202420875458.0

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.04.25

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

(73) 专利权人 南京纽力曼机电有限公司

地址 210000 江苏省南京市六合区横梁街  
道新篁工业园区紫竹路4号

(72) 发明人 董龙

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司 12248

专利代理师 黄光平

(51) Int. Cl.

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

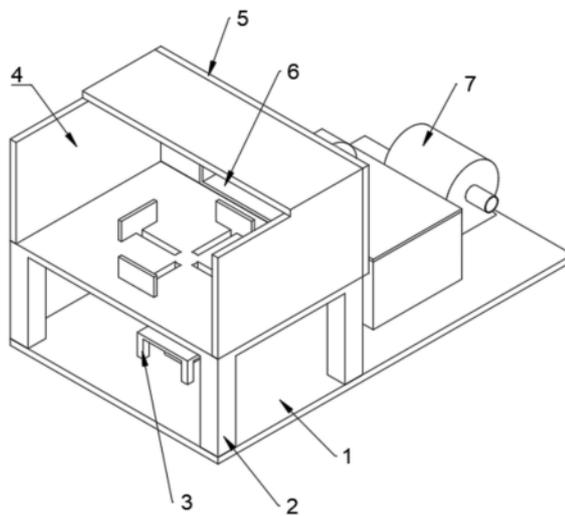
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机械加工用零部件打磨台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种打磨台,属于机械加工技术领域,具体是一种机械加工用零部件打磨台,包括底台,所述底台的上表面固定连接工作台,所述工作台内设置有可调夹持组件,所述底台的上表面分别固定连接阻挡罩和吸附板,所述吸附板内设置有吸附空腔,所述底台的上表面固定连接吸附组件,所述吸附组件与吸附空腔相连通;本实用新型达到了能够将在打磨过程中产生的粉尘碎屑吸走至收集箱内,方便后期的统一处理和保持工作台面干净,防止人员吸入金属碎屑,防止碎屑飞溅的效果,解决了打磨会使得零部件的粉末飞溅以及产生大量碎屑,不好清理的问题。



1. 一种机械加工用零部件打磨台,包括底台(1),其特征在于:所述底台(1)的上表面固定连接工作台(2),所述工作台(2)内设置有可调夹持组件(3),所述底台(1)的上表面分别固定连接阻挡罩(4)和吸附板(5),所述吸附板(5)内设置有吸附空腔(6),所述底台(1)的上表面固定连接吸附组件(7),所述吸附组件(7)与吸附空腔(6)相通。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用零部件打磨台,其特征在于:所述可调夹持组件(3)包括与工作台(2)的上表面滑动连接的移动夹持块(301),所述工作台(2)的下表面转动连接有调节丝杠(302),所述调节丝杠(302)的表面螺纹连接有连接环(303)。

3. 根据权利要求2所述的一种机械加工用零部件打磨台,其特征在于:所述连接环(303)的表面转动连接有与移动夹持块(301)数量相当的连接杆(304),所述连接杆(304)远离连接环(303)的一端与移动夹持块(301)的底端转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种机械加工用零部件打磨台,其特征在于:所述可调夹持组件(3)还包括与底台(1)的上表面固定连接的支撑台(305),所述支撑台(305)的上表面与调节丝杠的下表面转动连接,所述支撑台(305)的下表面固定连接电机(306),所述电机(306)的输出端与调节丝杠(302)同轴固定。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用零部件打磨台,其特征在于:所述吸附组件(7)包括分别与底台(1)的上表面固定连接的吸风机(701)与收集箱(702),所述吸风机(701)的进气端通过管道与收集箱(702)的内腔相通,所述收集箱(702)内壁设置有阻挡网(703)。

6. 根据权利要求5所述的一种机械加工用零部件打磨台,其特征在于:所述收集箱(702)的上表面设置有顶盖(704),所述吸附空腔(6)的一侧通过管道贯穿顶盖(704)并与收集箱(702)内腔相通。

## 一种机械加工用零部件打磨台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,特别是一种机械加工用零部件打磨台。

### 背景技术

[0002] 机械加工指的是利用各种机械对待加工物品应用各种工艺流程进行加工,而对于机械部件的打磨可以说是最基础的一种机械加工手段,在进行机械打磨加工时,需要用到打磨台来辅助加工。

[0003] 现有技术中,较为常见的打磨台一般是利用台钳将零部件进行夹持辅助固定,然后再由工作人员手持工具进行打磨工作,即打磨台主要起到的是辅助固定的作用,但在人工采用工具打磨时,由于打磨会使得零部件的粉末飞溅以及产生大量碎屑,这些碎屑后期不好清理,且粉末如果被人吸入也很危险,故提出一种机械加工用零部件打磨台来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了一种机械加工用零部件打磨台,在打磨过程中,启动吸风机,吸风机顺着管道和吸附空腔,能够将在打磨过程中产生的粉尘碎屑吸走至收集箱内,方便后期的统一处理和台面保持干净,防止人员吸入金属碎屑,防止碎屑飞溅。

[0005] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:一种机械加工用零部件打磨台,包括底台,所述底台的上表面固定连接工作台,所述工作台内设置有可调夹持组件,所述底台的上表面分别固定连接阻挡罩和吸附板,所述吸附板内设置有吸附空腔,所述底台的上表面固定连接吸附组件,所述吸附组件与吸附空腔相连通。

[0006] 在某些实施例中,所述可调夹持组件包括与工作台的上表面滑动连接的移动夹持块,所述工作台的下表面转动连接有调节丝杠,所述调节丝杠的表面螺纹连接有连接环。

[0007] 在某些实施例中,所述连接环的表面转动连接有与移动夹持块数量相当的连接杆,所述连接杆远离连接环的一端与移动夹持块的底端转动连接。

[0008] 在某些实施例中,所述可调夹持组件还包括与底台的上表面固定连接的支撑台,所述支撑台的上表面与调节丝杠的下表面转动连接,所述支撑台的下表面固定连接电机,所述电机的输出端与调节丝杠同轴固定。

[0009] 在某些实施例中,所述吸附组件包括分别与底台的上表面固定连接的吸风机与收集箱,所述吸风机的进气端通过管道与收集箱的内腔相连通,所述收集箱内壁设置有阻挡网。

[0010] 在某些实施例中,所述收集箱的上表面设置有顶盖,所述吸附空腔的一侧通过管道贯穿顶盖并与收集箱内腔相连通。

[0011] 本实用与现有技术相比,其显著优点是:

[0012] 其一:本实用新型,通过设置可调夹持组件,启动电机,电机带动调节丝杠转动,在

螺纹作用下,连接环会沿着螺纹上下移动,而在连接环的移动过程中,连接杆偏转并将移动夹持块对中拉动,最终形成对零部件的对中夹持,能够自动对中夹持,而且能够根据不同规格大小的零部件进行夹持,实用性更强;

[0013] 其二:本实用新型,通过在打磨过程中,启动吸风机,吸风机顺着管道和吸附空腔,能够将在打磨过程中产生的粉尘碎屑吸走至收集箱内,方便后期的统一处理和工作台面保持干净,防止人员吸入金属碎屑,防止碎屑飞溅,提升打磨台的防护性能;

[0014] 解决了现有的打磨台在使用时,由于打磨会使得零部件的粉末飞溅以及产生大量碎屑,这些碎屑后期不好清理,且粉末如果被人吸入也很危险的问题。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0016] 图1是本实用新型在一实施例中提供的主视结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型在一实施例中提供的主视(阻挡罩剖视)结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型在一实施例中提供的可调夹持组件结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型在一实施例中提供的吸附组件(剖视)结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、底台;2、工作台;3、可调夹持组件;301、移动夹持块;302、调节丝杠;303、连接环;304、连接杆;305、支撑台;306、电机;4、阻挡罩;5、吸附板;6、吸附空腔;7、吸附组件;701、吸风机;702、收集箱;703、阻挡网;704、顶盖。

### 具体实施方式

[0022] 下面对本实用新型进行详细说明,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] 本实用新型通过改进在此提供一种机械加工用零部件打磨台,本实用新型的技术方案是:

[0024] 如图1所示,一种机械加工用零部件打磨台,包括底台1,底台1的上表面固定连接工作台2,底台1与工作台2之间采用螺栓固定,工作台2内设置有可调夹持组件3,底台1的上表面分别固定连接阻挡罩4和吸附板5,阻挡罩4和吸附板5之间采用螺栓固定,形成整体围挡,阻挡罩4前侧预留有便于人工操作的空间,吸附板5内设置有吸附空腔6,吸附板5上开设有孔洞,吸附空腔6位于该孔洞内,底台1的上表面固定连接吸附组件7,吸附组件7与吸附空腔6相连通。

[0025] 如图2-3所示,在一实施例中,可调夹持组件3包括与工作台2的上表面滑动连接的移动夹持块301,工作台2上开设有若干滑槽,移动夹持块301与滑槽滑动连接,移动夹持块301以工作台2中心为中心,在四周均匀分布,工作台2的下表面转动连接有调节丝杠302,调节丝杠302的表面螺纹连接有连接环303;

[0026] 连接环303的表面转动连接有与移动夹持块301数量相当的连接杆304,连接杆304与连接环303一一对应,连接杆304远离连接环303的一端与移动夹持块301的底端转动连

接,移动夹持块301的底端呈倒盆状,连接杆304与其内壁处转动连接;

[0027] 可调夹持组件3还包括与底台1的上表面固定连接的支撑台305,支撑台305用于承接调节丝杠302和电机306,支撑台305的上表面与调节丝杆的下表面转动连接,支撑台305的下表面固定连接有机电306,电机306的输出端贯穿支撑台305,电机306的输出端与调节丝杠302同轴固定。

[0028] 如图4所示,在一实施例中,吸附组件7包括分别与底台1的上表面固定连接的吸风机701与收集箱702,收集箱702设置在吸风机701前,收集灰尘,吸风机701的进气端通过管道与收集箱702的内腔相连通,收集箱702内壁设置有阻挡网703,阻挡网703的设置能够对吸风机701起到保护作用;

[0029] 收集箱702的上表面设置有顶盖704,吸附空腔6的一侧通过管道贯穿顶盖704并与收集箱702内腔相连通。

[0030] 具体的工作方法是:当该机械加工用零部件打磨台使用时,使用者首先将需要打磨的机械零部件放在工作台2台面上,启动电机306,电机306带动调节丝杠302转动,在螺纹作用下,连接环303会沿着螺纹上下移动,而在连接环303的移动过程中,连接杆304偏转并将移动夹持块301对中拉动,最终形成对零部件的对中夹持,完成上述步骤后,使用者可以手持角磨机或其他打磨用具进行打磨工具,在打磨过程中,启动吸风机701,吸风机701顺着管道和吸附空腔6,能够将在打磨过程中产生的粉尘碎屑吸走至收集箱702内,方便后期的统一处理和工作台2面干净。

[0031] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

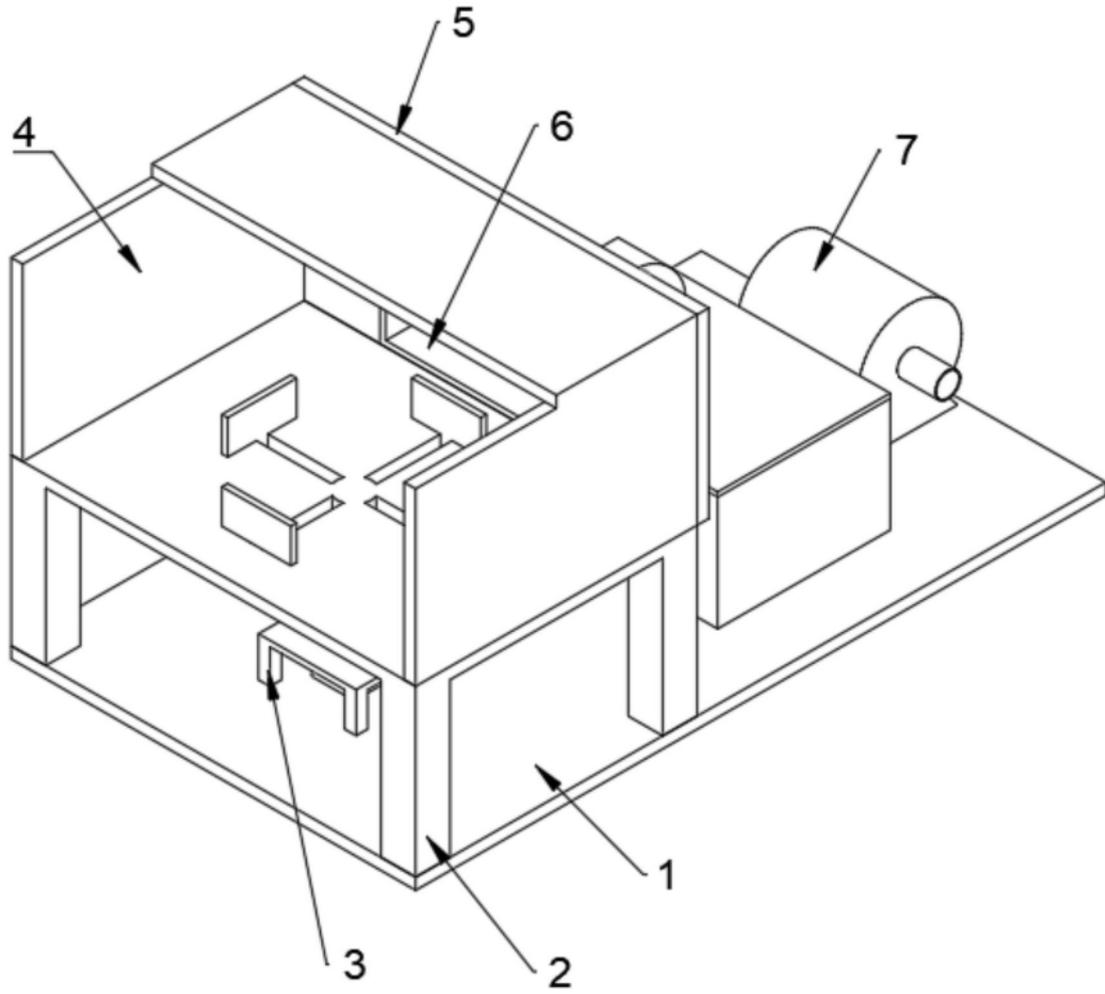


图1

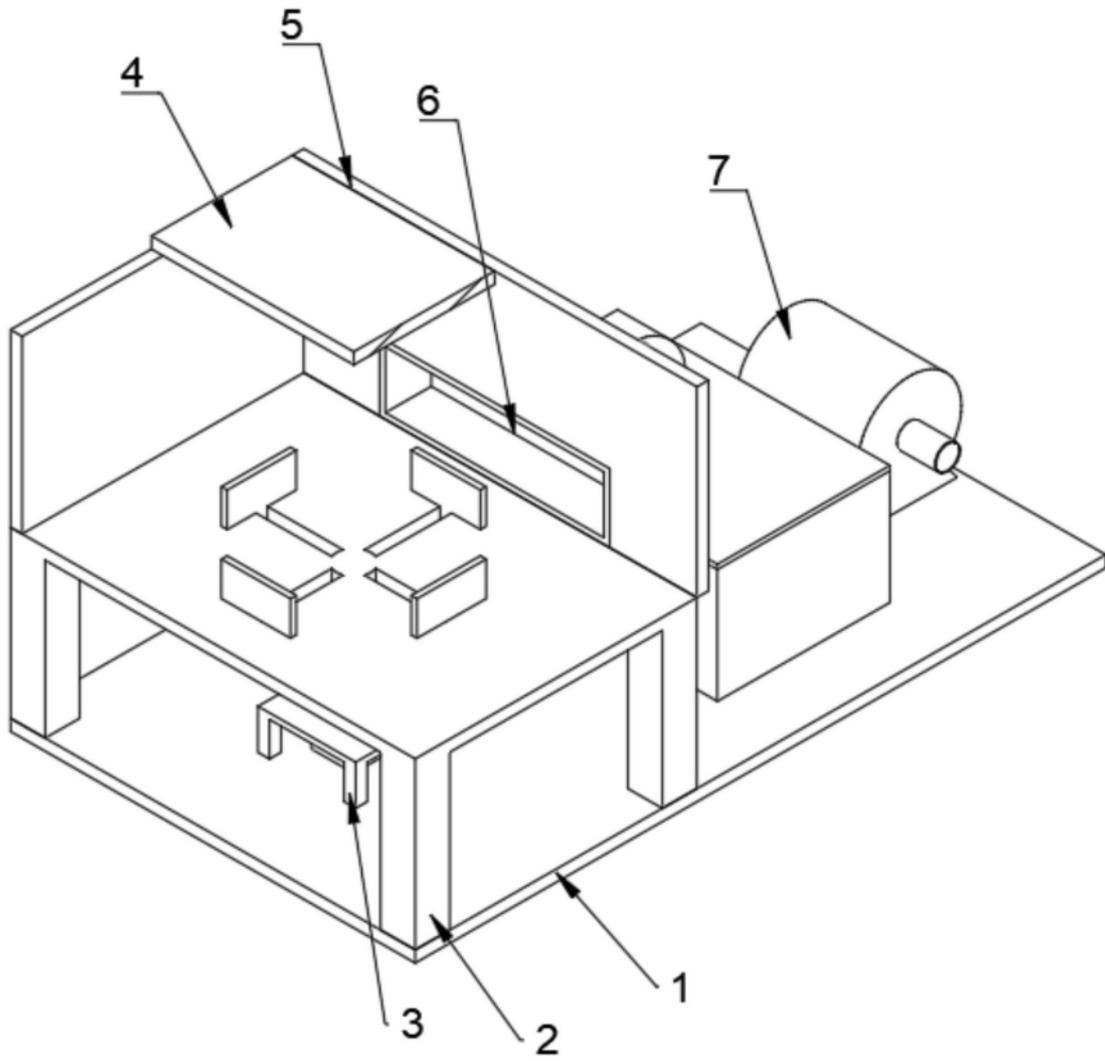


图2

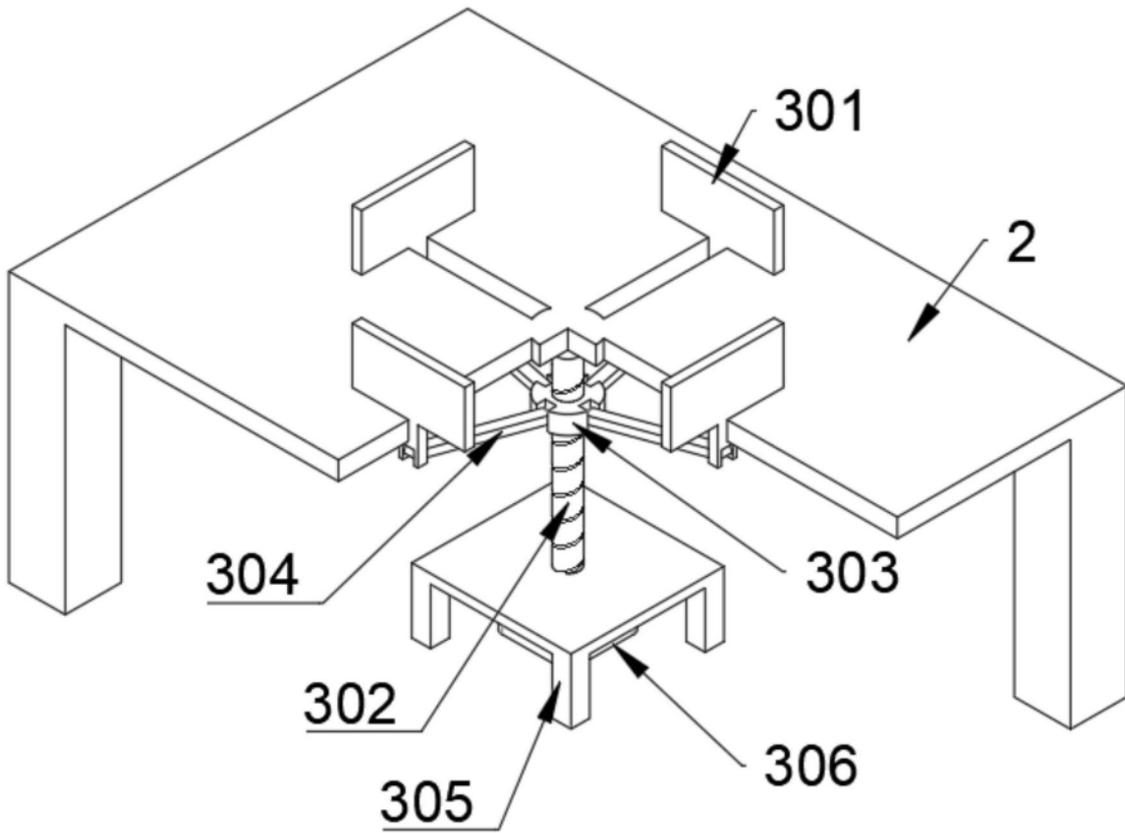


图3

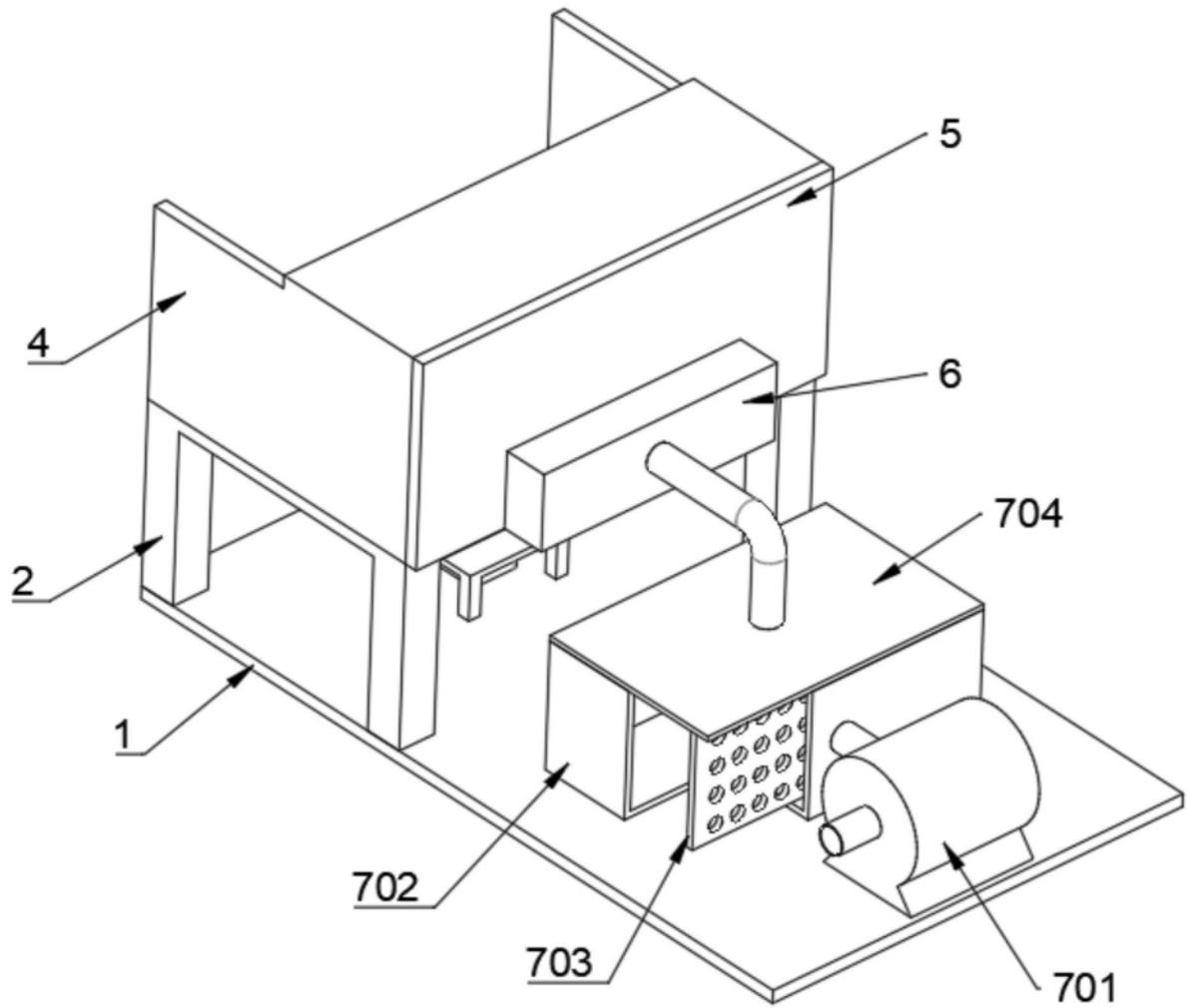


图4