



(21) 申请号 202323189560.X

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.26

(73) 专利权人 杨保华

地址 272100 山东省济宁市兖州区西御桥
南路372号

(72) 发明人 赵显云 杨保华

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

专利代理师 崔娟

(51) Int.Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

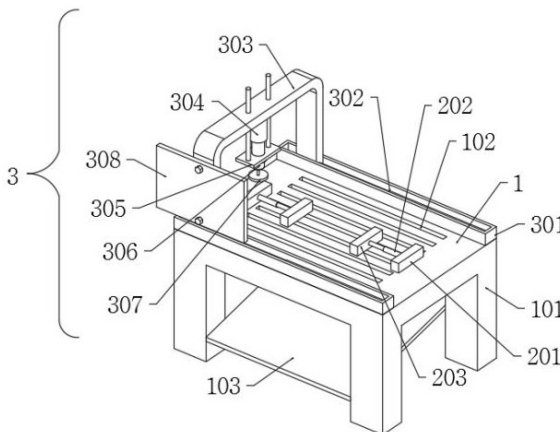
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种模具表面打磨平台

(57) 摘要

本实用新型提供了一种模具表面打磨平台,涉及打磨平台技术领域,包括:工作台(1);所述工作台(1)底端面焊接有四根支撑腿(101),四根支撑腿(101)均与地面接触,工作台(1)上安装有两个夹持部分(2),两个夹持部分(2)呈相对设置;所述夹持部分(2)由安装块(201)、第一电动缸(202)和夹持块(203)组成,安装块(201)通过螺栓固定在工作台(1)上,安装块(201)上安装有一根第一电动缸(202),第一电动缸(202)的伸出端安装有一个夹持块(203),可以实现实时防护,安全性更高,在打磨时调整便捷,且能够实现碎屑的遮挡防护。



1. 一种模具表面打磨平台,其特征在于,包括:工作台(1);所述工作台(1)底端面焊接有四根支撑腿(101),四根支撑腿(101)均与地面接触,工作台(1)上安装有两个夹持部分(2),两个夹持部分(2)呈相对设置;所述夹持部分(2)由安装块(201)、第一电动缸(202)和夹持块(203)组成,安装块(201)通过螺栓固定在工作台(1)上,安装块(201)上安装有一根第一电动缸(202),第一电动缸(202)的伸出端安装有一个夹持块(203);所述工作台(1)上安装有打磨部分(3);打磨部分(3)由滑动座(301)、第二电动缸(302)、安装架(303)、第三电动缸(304)、安装座(305)、打磨电机(306)、打磨片(307)和挡板(308)组成,滑动座(301)共设有两个,两个滑动座(301)均固定在工作台(1)顶端面,两个滑动座(301)内滑动连接有一个安装架(303),每个滑动座内均安装有一个用于安装架(303)左右驱动的第二电动缸(302);所述安装架(303)底端面安装有一个第三电动缸(304),第三电动缸(304)下方一端安装有一个安装座(305),安装座(305)通过导向杆滑动连接在安装架(303)上;所述安装座(305)底端面安装有打磨电机(306),打磨电机(306)的转动轴上安装有打磨片(307)。

2. 如权利要求1所述一种模具表面打磨平台,其特征在于:所述安装架(303)前端面通过螺栓固定有一块挡板(308),挡板(308)为矩形板状结构,挡板(308)为碎屑遮挡结构。

3. 如权利要求1所述一种模具表面打磨平台,其特征在于:所述工作台(1)顶端面呈线性阵列状开设有清理孔(102),清理孔(102)为长条形孔状结构,线性阵列状开设的清理孔(102)共同组成了碎屑的清理结构。

4. 如权利要求1所述一种模具表面打磨平台,其特征在于:四根所述支撑腿(101)之间焊接有一块收集板(103),收集板(103)为矩形板状结构,收集板(103)呈倾斜状设置,收集板(103)的倾斜角度为20度。

一种模具表面打磨平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨平台技术领域,特别涉及一种模具表面打磨平台。

背景技术

[0002] 在模具设计与制造时需要对模具表面进行打磨,打磨时会产生很多碎屑,在打磨过程中碎屑飞溅容易伤及工作人员,安全隐患较大,虽然目前能够设置滑动开闭的挡板,但是在更换模具时,需要先将打磨部分调整至不影响模具更换的位置,而后开启挡板,此时更换模具比较方便,但是操作过于繁琐。

[0003] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种模具表面打磨平台,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种模具表面打磨平台,以解决在打磨过程中碎屑飞溅容易伤及工作人员,安全隐患较大,虽然目前能够设置滑动开闭的挡板,但是在更换模具时,需要先将打磨部分调整至不影响模具更换的位置,而后开启挡板,此时更换模具比较方便,但是操作过于繁琐的问题。

[0005] 本实用新型一种模具表面打磨平台的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 本实用新型提供了一种模具表面打磨平台,具体包括:工作台;

[0007] 所述工作台底端面焊接有四根支撑腿,四根支撑腿均与地面接触,工作台上安装有两个夹持部分,两个夹持部分呈相对设置。

[0008] 可选地,所述夹持部分由安装块、第一电动缸和夹持块组成,安装块通过螺栓固定在工作台上,安装块上安装有一根第一电动缸,第一电动缸的伸出端安装有一个夹持块,在夹持时,将模具放置在两个夹持块之间,而后,同时控制两个第一电动缸伸展,当两个第一电动缸伸展时,通过两个夹持块可完成模具的快速夹持,方便快捷。

[0009] 可选地,所述工作台上安装有打磨部分;

[0010] 打磨部分由滑动座、第二电动缸、安装架、第三电动缸、安装座、打磨电机、打磨片和挡板组成,滑动座共设有两个,两个滑动座均固定在工作台顶端面,两个滑动座内滑动连接有一个安装架,每个滑动座内均安装有一个用于安装架左右驱动的第二电动缸。

[0011] 可选地,所述安装架底端面安装有一个第三电动缸,第三电动缸下方一端安装有一个安装座,安装座通过导向杆滑动连接在安装架上。

[0012] 可选地,所述安装座底端面安装有打磨电机,打磨电机的转动轴上安装有打磨片。

[0013] 可选地,所述安装架前端面通过螺栓固定有一块挡板,挡板为矩形板状结构,挡板为碎屑遮挡结构,在打磨时,控制第二电动缸进行伸缩,此时安装架左右移动,当安装架左右移动时可实现模具的左右打磨;

[0014] 当需要进行打磨状态和非打磨状态切换时,此时控制第三电动缸伸展和收缩即可;

[0015] 在打磨过程中会产生很多碎屑,这些碎屑会进行飞溅,此时因安装架前端面通过螺栓固定有一块挡板,那么通过挡板可实现遮挡,提高了安全性,且挡板会跟随安装架左右移动,那么可以实现实时防护,安全性更高。

[0016] 可选地,所述工作台顶端面呈线性阵列状开设有清理孔,清理孔为长条形孔状结构,线性阵列状开设的清理孔共同组成了碎屑的清理结构。

[0017] 可选地,四根所述支撑腿之间焊接有一块收集板,收集板为矩形板状结构,收集板呈倾斜状设置,收集板的倾斜角度为20度,当需要对工作台顶端面的进行清洁时,此时只要将碎屑汇集到清理孔处即可,此时碎屑会通过清理孔处向下掉落,掉落后的碎屑会直接掉落到收集板上,此时,因收集板的倾斜角度为20度,那么就可以直接将碎屑导出,方便快捷。

有益效果

[0018] 设置有打磨部分,第一,打磨时,控制第二电动缸进行伸缩,此时安装架左右移动,当安装架左右移动时可实现模具的左右打磨;第二,当需要进行打磨状态和非打磨状态切换时,此时控制第三电动缸伸展和收缩即可,方便快捷,第三,在打磨过程中会产生很多碎屑,这些碎屑会进行飞溅,此时因安装架前端面通过螺栓固定有一块挡板,那么通过挡板可实现遮挡,提高了安全性,且挡板会跟随安装架左右移动,那么可以实现实时防护,安全性更高,在打磨时调整便捷,且能够实现碎屑的遮挡防护,并且在实现碎屑遮挡时能够实现移动式遮挡,相比较固定时的遮挡结构来说,无需单独开启或者关闭挡板,实用性高。

[0019] 设置有清理孔和收集板,一方面,当需要对工作台顶端面的进行清洁时,此时只要将碎屑汇集到清理孔处即可,此时碎屑会通过清理孔处向下掉落,掉落后的碎屑会直接掉落到收集板上;另一方面,因收集板的倾斜角度为20度,那么就可以直接将碎屑导出,方便快捷,在实现碎屑清理时直接汇集到清理孔即可,方便快捷,且碎屑掉落到收集板上后能够自动进行导出,进一步提高了清理时的方便性。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型的实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0021] 下面描述中的附图仅仅涉及本实用新型的一些实施例,而非对本实用新型的限制。

[0022] 在附图中:

[0023] 图1是本实用新型模具表面打磨平台的轴视结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型模具表面打磨平台的主视结构示意图。

[0025] 图3是本实用新型模具表面打磨平台的左视结构示意图。

[0026] 图4是本实用新型图1旋转后的轴视结构示意图。

[0027] 附图标记列表

[0028] 1、工作台;101、支撑腿;102、清理孔;103、收集板;2、夹持部分;201、安装块;202、第一电动缸;203、夹持块;3、打磨部分;301、滑动座;302、第二电动缸;303、安装架;304、第三电动缸;305、安装座;306、打磨电机;307、打磨片;308、挡板。

具体实施方式

[0029] 为了使得本实用新型的技术方案的目的、方案和优点更加清楚,下文中将结合本实用新型的具体实施例的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整的描述。除非另有说明,否则本文所使用的术语具有本领域通常的含义。附图中相同的附图标记代表相同的部件。

实施例

[0030] 请参考图1至图4:

[0031] 本实用新型提出了一种模具表面打磨平台,包括:工作台1;

[0032] 工作台1底端面焊接有四根支撑腿101,四根支撑腿101均与地面接触,工作台1上安装有两个夹持部分2,两个夹持部分2呈相对设置。

[0033] 其中,夹持部分2由安装块201、第一电动缸202和夹持块203组成,安装块201通过螺栓固定在工作台1上,安装块201上安装有一根第一电动缸202,第一电动缸202的伸出端安装有一个夹持块203,在夹持时,将模具放置在两个夹持块203之间,而后,同时控制两个第一电动缸202伸展,当两个第一电动缸202伸展时,通过两个夹持块203可完成模具的快速夹持,方便快捷。

实施例

[0034] 在实施例一的基础上,如图1所示,还包括:打磨部分3,工作台1上安装有打磨部分3;

[0035] 打磨部分3由滑动座301、第二电动缸302、安装架303、第三电动缸304、安装座305、打磨电机306、打磨片307和挡板308组成,滑动座301共设有两个,两个滑动座301均固定在工作台1顶端面,两个滑动座301内滑动连接有一个安装架303,每个滑动座301内均安装有一个用于安装架303左右驱动的第二电动缸302。

[0036] 其中,安装架303底端面安装有一个第三电动缸304,第三电动缸304下方一端安装有一个安装座305,安装座305通过导向杆滑动连接在安装架303上。

[0037] 其中,安装座305底端面安装有打磨电机306,打磨电机306的转动轴上安装有打磨片307。

[0038] 其中,安装架303前端面通过螺栓固定有一块挡板308,挡板308为矩形板状结构,挡板308为碎屑遮挡结构,在打磨时,控制第二电动缸302进行伸缩,此时安装架303左右移动,当安装架303左右移动时可实现模具的左右打磨;

[0039] 当需要进行打磨状态和非打磨状态切换时,此时控制第三电动缸304伸展和收缩即可;

[0040] 在打磨过程中会产生很多碎屑,这些碎屑会进行飞溅,此时因安装架303前端面通过螺栓固定有一块挡板308,那么通过挡板308可实现遮挡,提高了安全性,且挡板308会跟随安装架303左右移动,那么可以实现实时防护,安全性更高。

实施例

[0041] 在实施例二的基础上,如图1所示,还包括:清理孔102和收集板103,工作台1顶端

面呈线性阵列状开设有清理孔102,清理孔102为长条形孔状结构,线性阵列状开设的清理孔102共同组成了碎屑的清理结构。

[0042] 其中,四根支撑腿101之间焊接有一块收集板103,收集板103为矩形板状结构,收集板103呈倾斜状设置,收集板103的倾斜角度为20度,当需要对工作台1顶端面的进行清洁时,此时只要将碎屑汇集到清理孔102处即可,此时碎屑会通过清理孔102处向下掉落,掉落后的碎屑会直接掉落到收集板103上,此时,因收集板103的倾斜角度为20度,那么就可以直接将碎屑导出,方便快捷。

[0043] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0044] 在夹持时,将模具放置在两个夹持块203之间,而后,同时控制两个第一电动缸202伸展,当两个第一电动缸202伸展时,通过两个夹持块203可完成模具的快速夹持,方便快捷;

[0045] 在打磨时,控制第二电动缸302进行伸缩,此时安装架303左右移动,当安装架303左右移动时可实现模具的左右打磨;

[0046] 当需要进行打磨状态和非打磨状态切换时,此时控制第三电动缸304伸展和收缩即可;

[0047] 在打磨过程中会产生很多碎屑,这些碎屑会进行飞溅,此时因安装架303前端面通过螺栓固定有一块挡板308,那么通过挡板308可实现遮挡,提高了安全性,且挡板308会跟随安装架303左右移动,那么可以实现实时防护,安全性更高;

[0048] 当需要对工作台1顶端面的进行清洁时,此时只要将碎屑汇集到清理孔102处即可,此时碎屑会通过清理孔102处向下掉落,掉落后的碎屑会直接掉落到收集板103上,此时,因收集板103的倾斜角度为20度,那么就可以直接将碎屑导出,方便快捷。

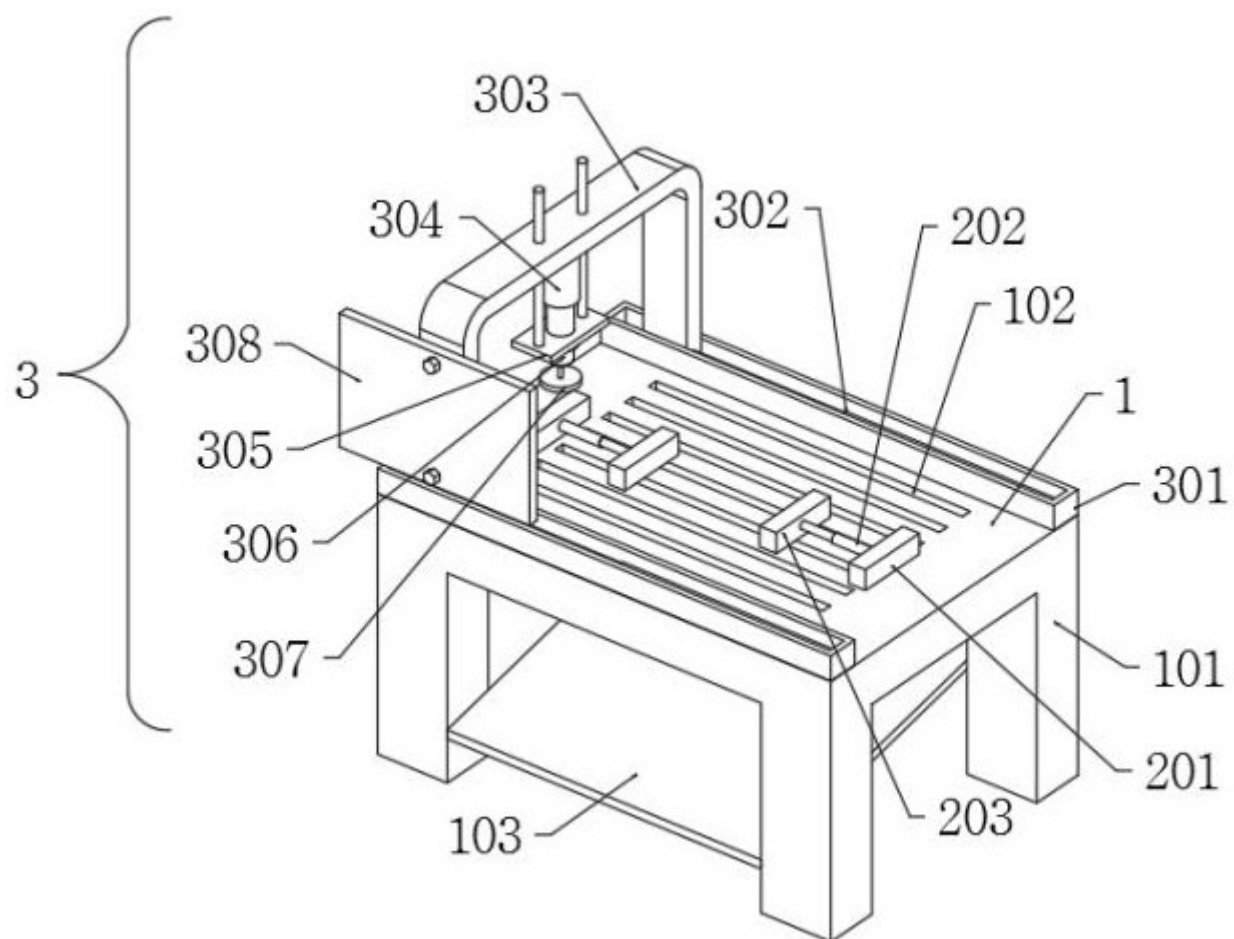


图 1

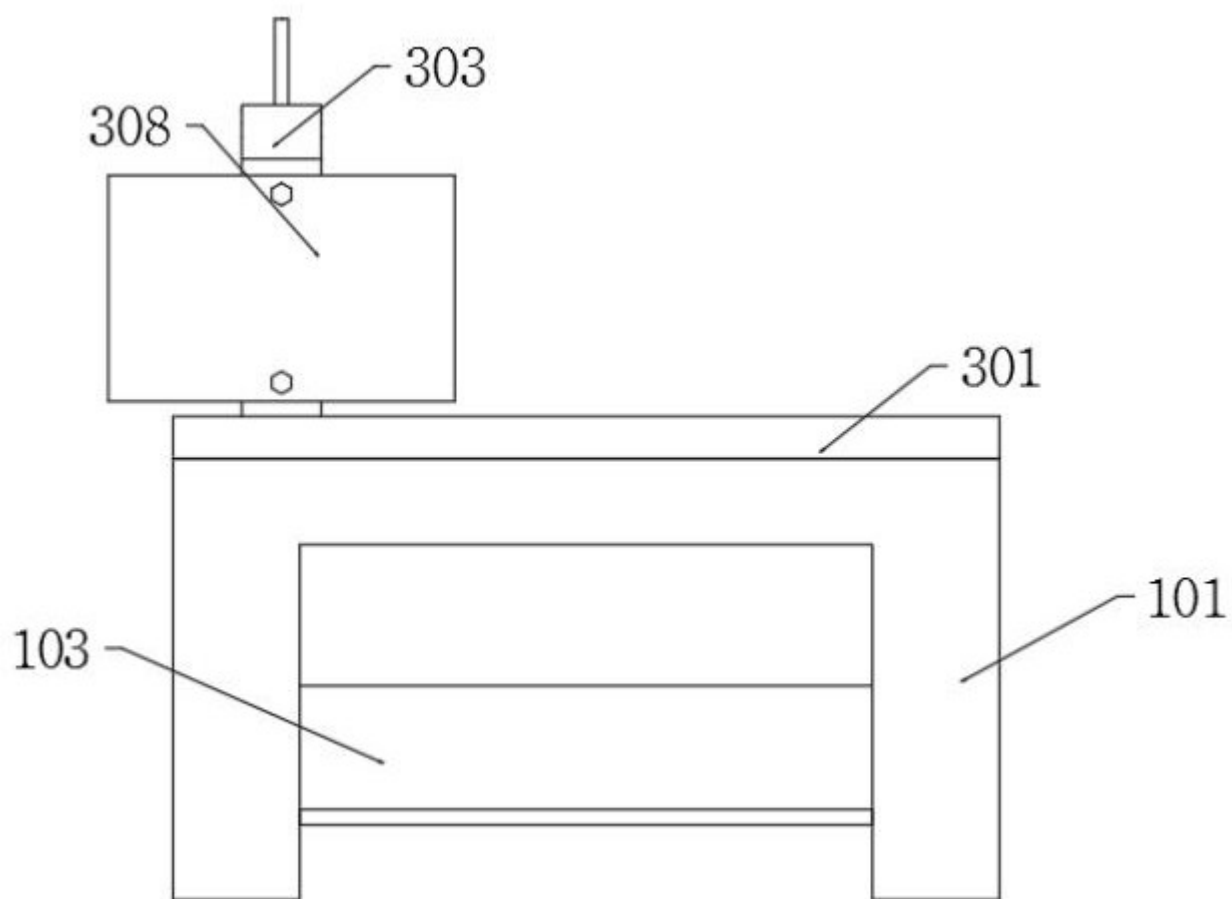


图 2

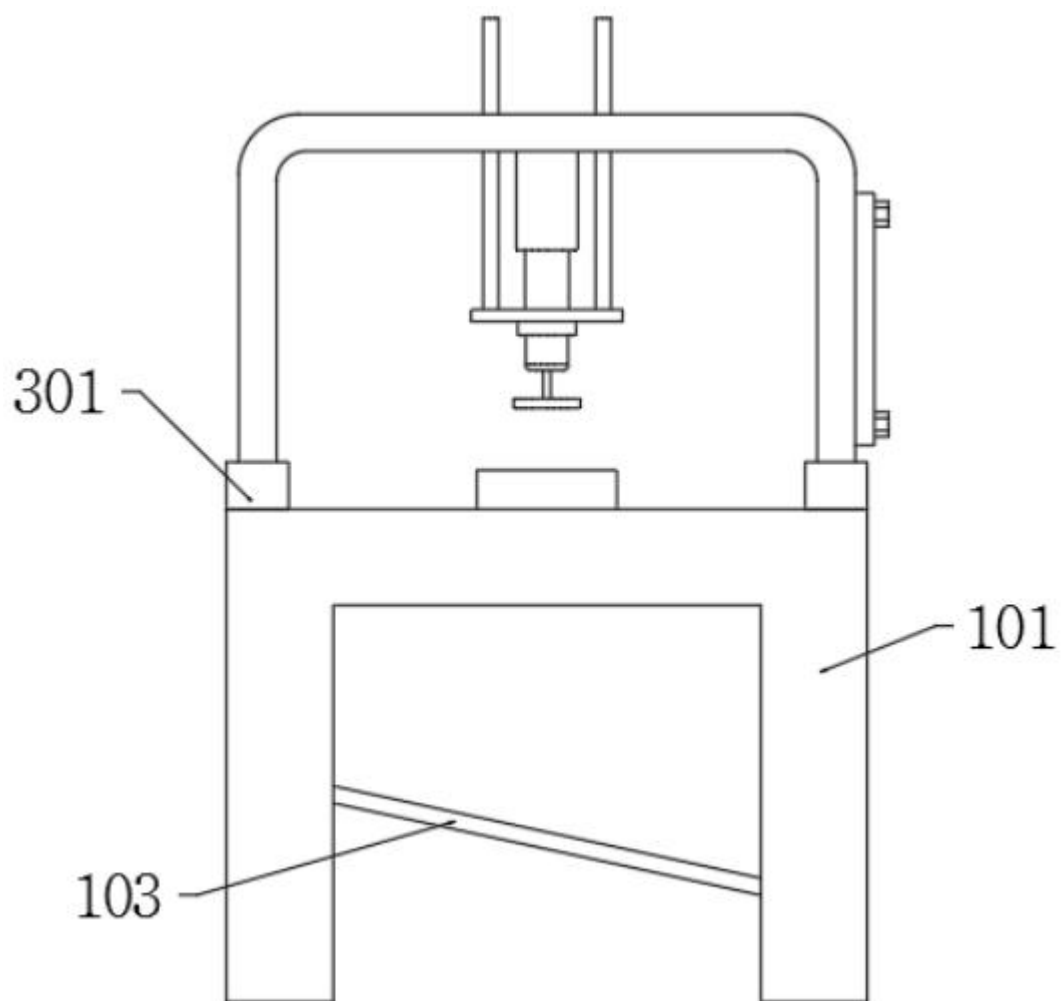


图 3

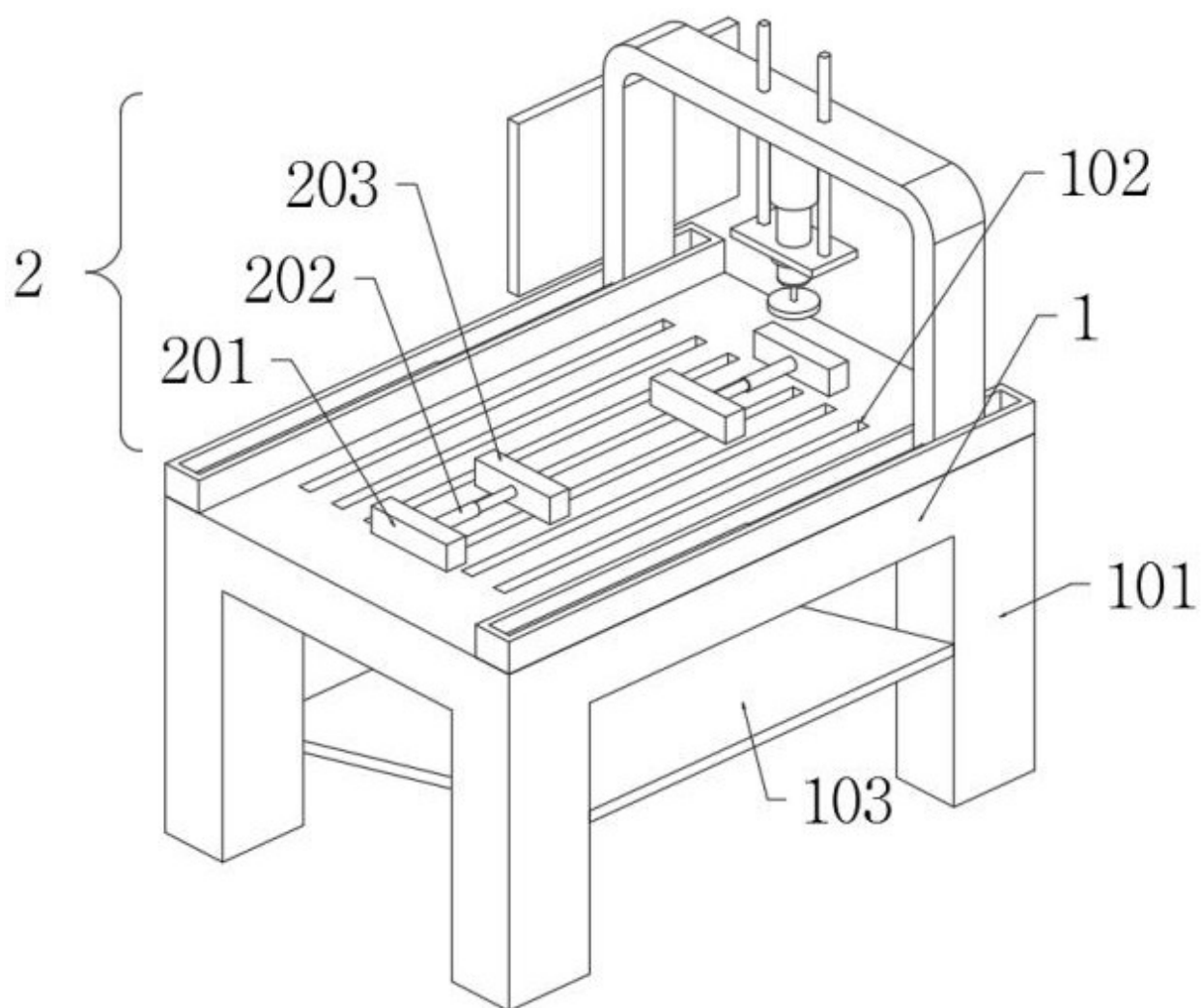


图 4