



(21) 申请号 202323057129.X

B24B 47/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.13

B24B 55/06 (2006.01)

(73) 专利权人 佛山市顺德区容桂创田五金塑料制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂马冈居委会马冈东胶路6号

(72) 发明人 冯子敏

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理有限公司 (普通合伙) 13138

专利代理师 李悦

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

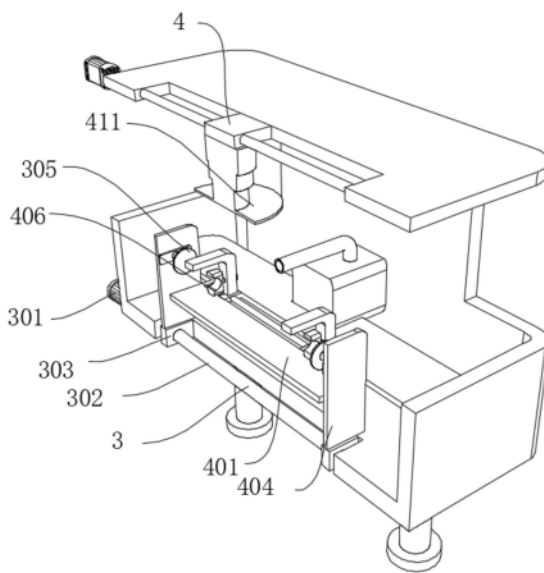
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种五金件高效率打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及五金件技术领域,且公开了一种五金件高效率打磨装置,包括底座,所述底座顶面固定设置有第二支撑板,所述第二支撑板内部设置有打磨机构和夹持机构。第一电机带动往复螺纹杆转动,通过往复螺纹杆带动第一滑块进行移动,第一滑块带动第一打磨板和打磨机进行移动将五金件侧面内壁打磨,便于五金件高效率打磨加工,利用第一液压杆带动第二滑块进行移动,通过第二滑块带动U型板进行移动对不同长度的五金件进行夹持,从而可以更好的对五金件侧面限位,通过设置第二电机带动第三螺纹杆进行来回移动带动第二打磨板进行对五金件表面进行快速打磨,通过设置吸尘器与集尘管对五金件表面灰尘进行快速清理便于下料使用。



1. 一种五金件高效率打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶面固定设置有第二支撑板(2),所述第二支撑板(2)内部设置有打磨机构(3)和夹持机构(4);

所述打磨机构(3)包括打磨部与动力部,所述打磨部位于动力部侧面;

所述动力部包括第一电机(301),所述第二支撑板(2)内部底面贯通开设有第一限位槽,所述第一限位槽内壁设置有往复螺纹杆(302),所述往复螺纹杆(302)外表面从右至左贯穿第一限位槽内壁、第二支撑板(2)侧面延伸至第二支撑板(2)侧面,所述往复螺纹杆(302)外表面滑动套设有第一滑块(303);

所述打磨部包括第一打磨板(304),所述第一打磨板(304)侧面固定设置有打磨机(305),所述第一打磨板(304)底面与第一滑块(303)顶面固定连接,所述第一电机(301)输出杆右端面与往复螺纹杆(302)左端面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种五金件高效率打磨装置,其特征在于:所述夹持机构(4)包括第一抬起板(401),所述第一抬起板(401)侧面与第二支撑板(2)内部侧面固定连接,所述第一抬起板(401)顶面贯通开设有第二限位槽,所述第二限位槽内壁固定设置有滑动杆(402)。

3. 根据权利要求2所述的一种五金件高效率打磨装置,其特征在于:所述滑动杆(402)外表面滑动套设有第二滑块(400),所述第二限位槽内壁固定设置有第一液压杆(403),所述第一液压杆(403)输出杆端面与第二滑块(400)侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种五金件高效率打磨装置,其特征在于:所述第二滑块(400)顶面固定设置有U型板(404),所述U型板(404)侧面设置有第二液压杆(405),所述第二液压杆(405)输出杆端面固定贯穿U型板(404)侧面延伸至U型板(404)内部。

5. 根据权利要求4所述的一种五金件高效率打磨装置,其特征在于:所述第二液压杆(405)输出杆端面固定设置有夹持板(406),所述夹持板(406)侧面固定设置有摩擦片,所述第二支撑板(2)顶面贯通开设有第三限位槽,所述第三限位槽内壁设置有第三螺纹杆(407),所述第三螺纹杆(407)外表面滑动套设有第三滑块,所述第三滑块底面固定设置有第四液压杆,所述第四液压杆输出杆下端固定设置有第二打磨板(411)。

6. 根据权利要求5所述的一种五金件高效率打磨装置,其特征在于:所述第三螺纹杆(407)外表面从右至左依次转动贯穿第一限位槽内壁、第二支撑板(2)侧面延伸至第二支撑板(2)侧面,所述第二支撑板(2)侧面固定设置有第二电机(408)。

7. 根据权利要求6所述的一种五金件高效率打磨装置,其特征在于:所述第二电机(408)输出杆右端面与第三螺纹杆(407)左端面固定连接,所述第二支撑板(2)内部底面固定设置有吸尘器(409),所述吸尘器(409)顶面贯通开设有集尘管(410)。

一种五金件高效率打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件技术领域,具体为一种五金件高效率打磨装置。

背景技术

[0002] 五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的工具,用来固定东西、加工东西、装饰等。中国专利网公开了一种五金件打磨装置,公开号为:CN217942937U,包括第一滑槽,所述第一滑槽的内部卡接有安装座,所述第一滑槽的背面固定安装有减速电机,所述减速电机通过输出轴上固定安装的联动结构一与安装座的底部传动连接,所述第一滑槽的侧面固定连接支撑架,所述支撑架的顶部固定连接第二滑槽。该五金件打磨装置,结构简单,造价便宜,能够对一些表面平整的五金件进行自动打磨,降低了人力的负担,适合对表面平整的五金件进行大批量的打磨加工,通过减速电机带动第一转杆转动,使第一联动杆推动安装座前后移动,能够使五金件前后移动,方便对五金件前后不同的部位进行打磨。

[0003] 但是还存在以下问题:该方案中,在进行打磨过程中只能对五金件两侧进行打磨,无法对五金件内壁进行高效率打磨,因此,我们提出一种五金件高效率打磨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金件高效率打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种五金件高效率打磨装置,包括底座,所述底座顶面固定设置有第二支撑板,所述第二支撑板内部设置有打磨机构和夹持机构;

[0007] 所述打磨机构包括打磨部与动力部,所述打磨部位于动力部侧面;

[0008] 所述动力部包括第一电机,所述第二支撑板内部底面贯通开设有第一限位槽,所述第一限位槽内壁设置有往复螺纹杆,所述往复螺纹杆外表面从右至左贯穿第一限位槽内壁、第二支撑板侧面延伸至第二支撑板侧面,所述往复螺纹杆外表面滑动套设有第一滑块;

[0009] 所述打磨部包括第一打磨板,所述第一打磨板侧面固定设置有打磨机,所述第一打磨板底面与第一滑块顶面固定连接,所述第一电机输出杆右端面与往复螺纹杆左端面固定连接。

[0010] 进一步改进在于:所述夹持机构包括第一抬起板,所述第一抬起板侧面与第二支撑板内部侧面固定连接,所述第一抬起板顶面贯通开设有第二限位槽,所述第二限位槽内壁固定设置有滑动杆,通过设置滑动杆可以更好的移动第二滑块。

[0011] 进一步改进在于:所述滑动杆外表面滑动套设有第二滑块,所述第二限位槽内壁固定设置有第一液压杆,所述第一液压杆输出杆端面与第二滑块侧面固定连接,通过设置第一液压杆便于移动第二滑块。

[0012] 进一步改进在于:所述第二滑块顶面固定设置有U型板,所述U型板侧面设置有第

二液压杆,所述第二液压杆输出杆端面固定贯穿U型板侧面延伸至U型板内部,通过设置U型板便于夹持五金件。

[0013] 进一步改进在于:所述第二液压杆输出杆端面固定设置有夹持板,所述夹持板侧面固定设置有摩擦片,所述第二支撑板顶面贯通开设有第三限位槽,所述第三限位槽内壁设置有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆外表面滑动套设有第三滑块,所述第三滑块底面固定设置有第四液压杆,所述第四液压杆输出杆下端固定设置有第二打磨板,通过设置第二螺纹杆便于移动第三滑块。

[0014] 进一步改进在于:所述第三螺纹杆外表面从右至左依次转动贯穿第一限位槽内壁、第二支撑板侧面延伸至第二支撑板侧面,所述第二支撑板侧面固定设置有第二电机,通过设置第二支撑板便于更好的打磨五金件。

[0015] 进一步改进在于:所述第二电机输出杆右端面与第三螺纹杆左端面固定连接,所述第二支撑板内部底面固定设置有吸尘器,所述吸尘器顶面贯通开设有集尘管,通过设置吸尘器便于更好的清理灰尘。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该五金件高效率打磨装置,通过设置打磨机构,利用第一电机带动往复螺纹杆进行转动,通过往复螺纹杆带动第一滑块进行移动,通过第一滑块带动第一打磨板和打磨机进行移动,可以将五金件侧面内壁进行快速打磨,便于五金件高效率打磨;

[0017] 通过设置夹持机构,利用第一液压杆带动第二滑块进行移动,通过第二滑块带动U型板进行移动,对不同长度的五金件进行夹持,通过设置第二液压杆对夹持板进行移动,从而可以更好的对五金件侧面进行限位,通过设置第二电机带动第三螺纹杆进行来回移动,通过第三螺纹杆带动第二打磨板进行对五金件表面进行快速打磨,通过设置吸尘器与集尘管对五金件表面灰尘进行快速清理,便于五金件的下料使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构立体正面剖视图;

[0019] 图2为本实用新型结构立体俯视图;

[0020] 图3为本实用新型结构立体U型板局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型结构立体后视图;

[0022] 图5为本实用新型结构立体正视图。

[0023] 图中:底座1、第二支撑板2、打磨机构3、第一电机301、往复螺纹杆302、第一滑块303、第一打磨板304、打磨机305、夹持机构4、第一抬起板401、滑动杆402、第二滑块400、第一液压杆403、第二液压杆405、U型板404、夹持板406、第三螺纹杆407、第二电机408、吸尘器409、集尘管410、第二打磨板411。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 实施例一

[0027] 一种五金件高效率打磨装置,包括底座1,底座1顶面固定设置有第二支撑板2,第二支撑板2内部设置有打磨机构3和夹持机构4;

[0028] 打磨机构3包括打磨部与动力部,打磨部位于动力部侧面;

[0029] 动力部包括第一电机301,第二支撑板2内部底面贯通开设有第一限位槽,第一限位槽内壁设置有往复螺纹杆302,往复螺纹杆302外表面从右至左贯穿第一限位槽内壁、第二支撑板2侧面延伸至第二支撑板2侧面,往复螺纹杆302外表面滑动套设有第一滑块303;

[0030] 打磨部包括第一打磨板304,第一打磨板304侧面固定设置有打磨机305,第一打磨板304底面与第一滑块303顶面固定连接,第一电机301输出杆右端面与往复螺纹杆302左端面固定连接。

[0031] 通过设置打磨机构3,利用第一电机301带动往复螺纹杆302进行转动,通过往复螺纹杆302带动第一滑块303进行移动,通过第一滑块303带动第一打磨板304和打磨机305进行移动,可以将五金件侧面内壁进行快速打磨,便于五金件高效率打磨;

[0032] 实施例二

[0033] 一种五金件高效率打磨装置,包括底座1,底座1顶面固定设置有第二支撑板2,第二支撑板2内部设置有打磨机构3和夹持机构4;

[0034] 夹持机构4包括第一抬起板401,第一抬起板401侧面与第二支撑板2内部侧面固定连接,第一抬起板401顶面贯通开设有第二限位槽,第二限位槽内壁固定设置有滑动杆402,通过设置滑动杆402可以更好的移动第二滑块400。

[0035] 滑动杆402外表面滑动套设有第二滑块400,第二限位槽内壁固定设置有第一液压杆403,第一液压杆403输出杆端面与第二滑块400侧面固定连接,通过设置第一液压杆403便于移动第二滑块400。

[0036] 第二滑块400顶面固定设置有U型板404,U型板404侧面设置有第二液压杆405,第二液压杆405输出杆端面固定贯穿U型板404侧面延伸至U型板404内部,通过设置U型板404便于夹持五金件。

[0037] 第二液压杆405输出杆端面固定设置有夹持板406,夹持板406侧面固定设置有摩擦片,第二支撑板2顶面贯通开设有第三限位槽,第三限位槽内壁设置有第三螺纹杆407,第三螺纹杆407外表面滑动套设有第三滑块,第三滑块底面固定设置有第四液压杆,第四液压杆输出杆下端面固定设置有第二打磨板411,通过设置第二螺纹杆408便于移动第三滑块。

[0038] 第三螺纹杆407外表面从右至左依次转动贯穿第一限位槽内壁、第二支撑板2侧面延伸至第二支撑板2侧面,第二支撑板2侧面固定设置有第二电机408,通过设置第二支撑板2便于更好的打磨五金件。

[0039] 第二电机408输出杆右端面与第三螺纹杆407左端面固定连接,第二支撑板2内部底面固定设置有吸尘器409,吸尘器409顶面贯通开设有集尘管410,通过设置吸尘器409便于更好的清理灰尘。

[0040] 通过设置夹持机构4,利用第一液压杆403带动第二滑块400进行移动,通过第二滑块400带动U型板404进行移动,对不同长度的五金件进行夹持,通过设置第二液压杆405对夹持板406进行移动,从而可以更好的对五金件侧面进行限位,通过设置第二电机408带动

第三螺纹杆407进行来回移动,通过第三螺纹杆407带动第二打磨板411进行对五金件表面进行快速打磨,通过设置吸尘器409与集尘管410对五金件表面灰尘进行快速清理,便于五金件的下料使用。

[0041] 使用时,通过设置打磨机构3,利用第一电机301带动往复螺纹杆302进行转动,通过往复螺纹杆302带动第一滑块303进行移动,通过第一滑块303带动第一打磨板304和打磨机305进行移动,将五金件侧面内壁打磨,通过设置夹持机构4,利用第一液压杆403带动第二滑块400进行移动,通过第二滑块400带动U型板404进行移动对五金件进行夹持,通过设置第二液压杆405对夹持板406进行移动,从而可以更好的对五金件侧面进行限位,通过设置第二电机408带动第三螺纹杆407进行来回移动,通过第三螺纹杆407带动第二打磨板411进行对五金件表面进行打磨,通过设置吸尘器409与集尘管410对五金件表面灰尘进行清理。

[0042] 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。

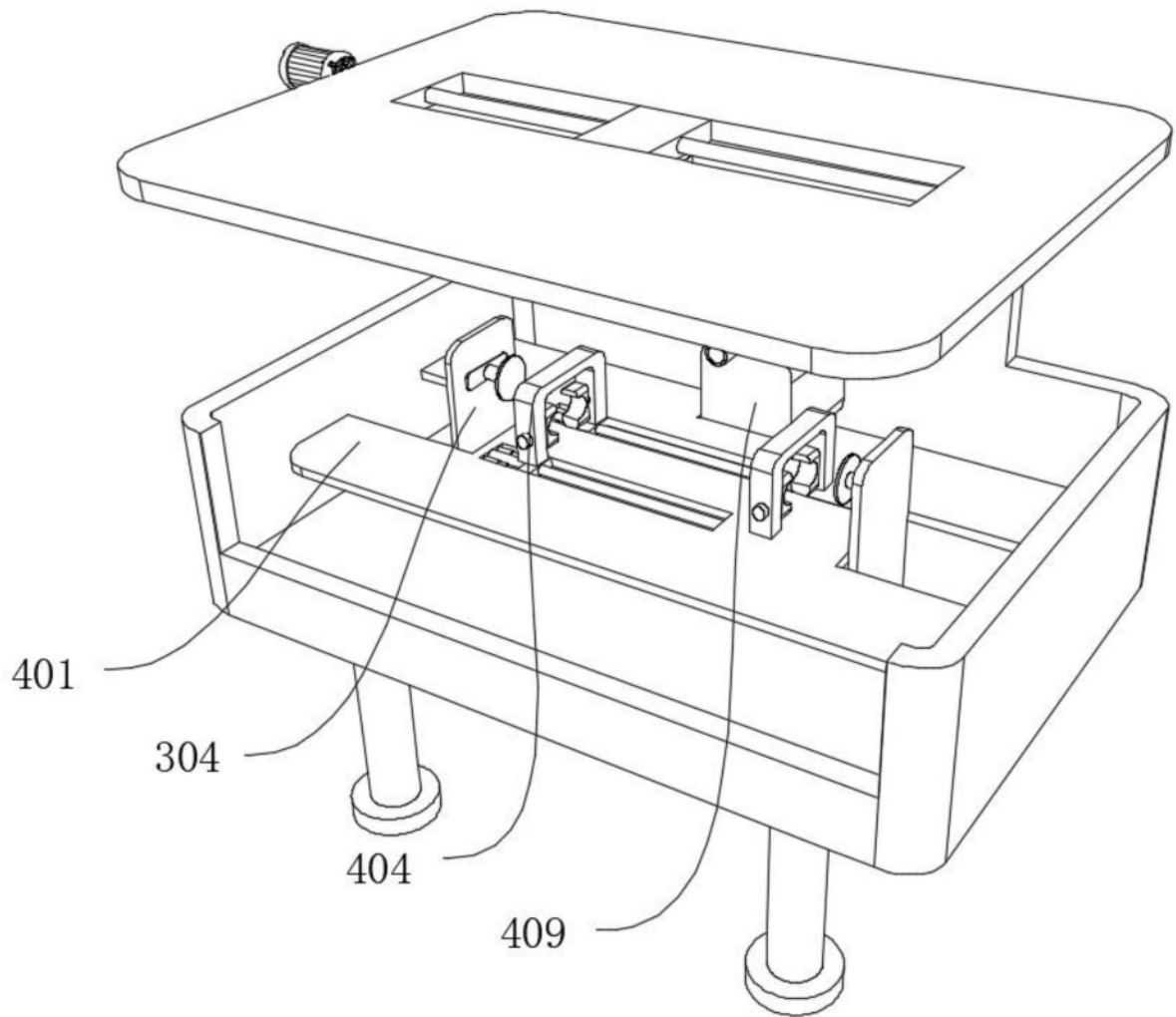


图2

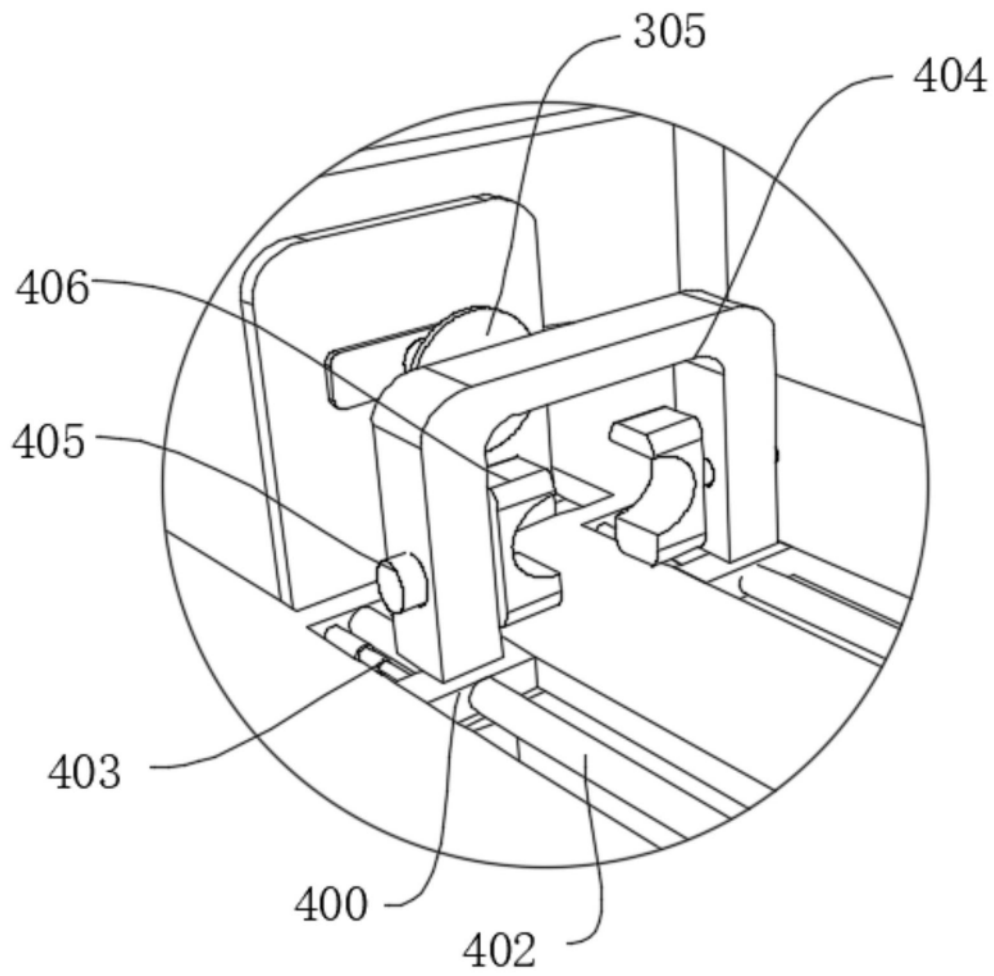


图3

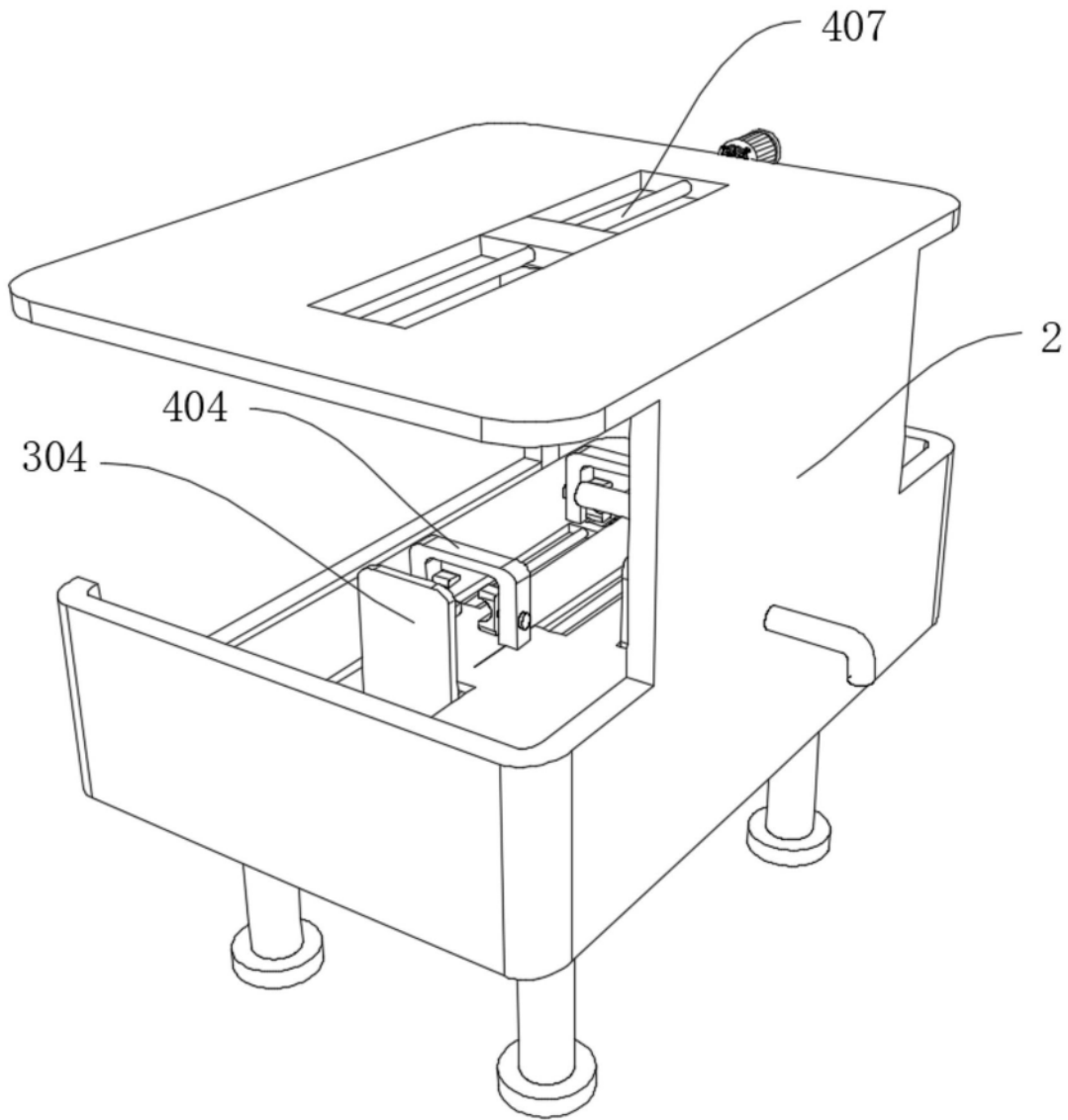


图4

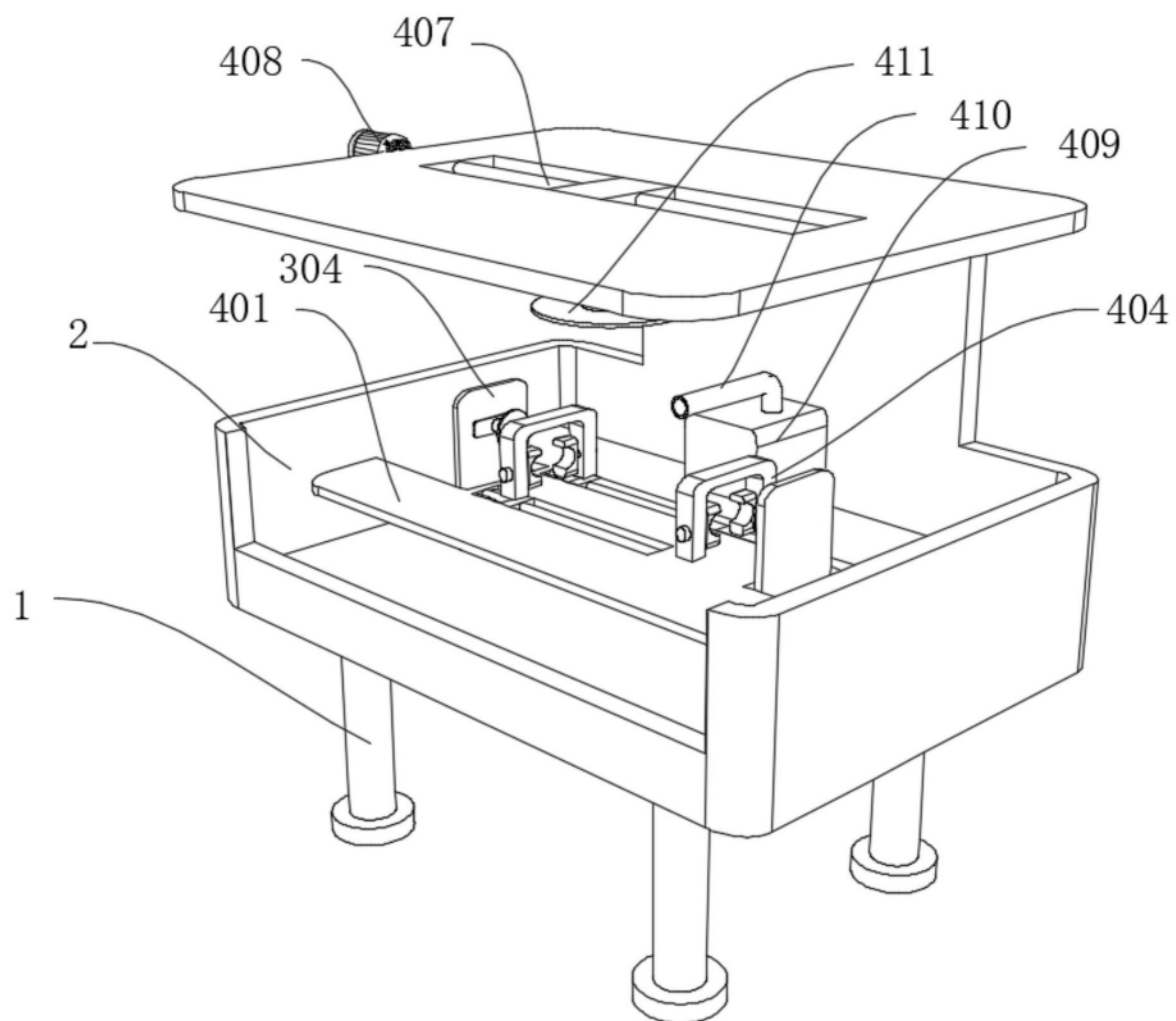


图5