



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217453392 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202123220129.8

(22) 申请日 2021.12.21

(73) 专利权人 株洲昌瑞精密制造有限公司

地址 412000 湖南省株洲市天元区新马金
谷工业园2期B2栋103号厂房

(72) 发明人 石汪洋

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 王广平

(51) Int.Cl.

B24B 21/04 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

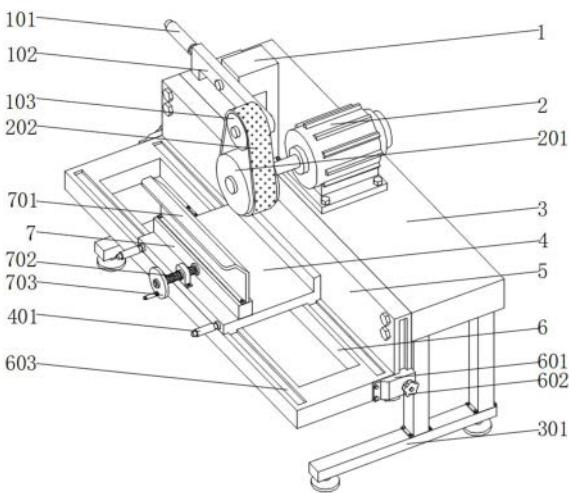
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种卡片加工使用的精密平面磨床

(57) 摘要

本实用新型涉及卡片加工技术领域,尤其涉及一种卡片加工使用的精密平面磨床。其技术方案包括:基座、打磨台与活动架,基座的顶部固定安装有电机,电机的输出端固定安装有传动轮,电机一侧的基座上固定安装有固定架,固定架的前端活动安装有活动杆,活动杆的前端活动安装有与传动轮对应的转轮,基座的前端固定安装有固定板,固定板的前端滑动安装有活动架,活动架的顶部滑动安装有打磨台,打磨台的顶部活动安装有限位座。本实用新型通过设置有固定架与活动架相互配合,能够将活动架翻转,使磨砂带松脱,方便进行拆卸与安装,通过打磨台与活动架的相互配合,方便进行打磨操作,配合防护架对手部进行防护,提高了安全性。



1. 一种卡片加工使用的精密平面磨床,包括基座(3)、打磨台(4)与活动架(6),其特征在于:所述基座(3)的顶部固定安装有电机(2),所述电机(2)的输出端固定安装有传动轮(201),所述电机(2)一侧的基座(3)上固定安装有固定架(1),所述固定架(1)的前端活动安装有活动杆(102),所述活动杆(102)的前端活动安装有与传动轮(201)对应的转轮(103),所述基座(3)的前端固定安装有固定板(5),所述固定板(5)的前端滑动安装有活动架(6),所述活动架(6)的顶部滑动安装有打磨台(4),所述打磨台(4)的顶部活动安装有限位座(7),所述限位座(7)的顶部固定安装有防护架(701)。

2. 根据权利要求1所述的一种卡片加工使用的精密平面磨床,其特征在于:所述基座(3)的底部固定安装有支撑架(301),传动轮(201)与转轮(103)之间传动安装有磨砂带(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种卡片加工使用的精密平面磨床,其特征在于:所述固定架(1)与活动杆(102)之间活动安装有弹簧(104),且活动杆(102)的一侧固定安装有把手(101)。

4. 根据权利要求1所述的一种卡片加工使用的精密平面磨床,其特征在于:所述活动架(6)与固定板(5)之间通过滑动座(601)滑动安装,且滑动座(601)与固定板(5)之间通过固定旋钮(602)固定。

5. 根据权利要求1所述的一种卡片加工使用的精密平面磨床,其特征在于:所述打磨台(4)与限位座(7)之间活动安装有螺纹杆(702),且螺纹杆(702)的前端固定安装有转盘(703)。

6. 根据权利要求1所述的一种卡片加工使用的精密平面磨床,其特征在于:所述打磨台(4)与活动架(6)之间通过滑槽(603)活动安装,且打磨台(4)的前端固定安装有手柄(401)。

一种卡片加工使用的精密平面磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡片加工技术领域,尤其涉及一种卡片加工使用的精密平面磨床。

背景技术

[0002] 平面磨床是磨削工件平面或成型表面的一类磨床,在工件的生产加工过程中,其表面会产生较多的毛刺等杂质,通常需要通过平面磨床对工件进行打磨加工,去工件片表面的毛刺,使工件可达到要求的平整度,而在卡片的生产加工过程中,同样需要对其表面进行打磨,提高表面的平整度以便满足使用需求,因此需要使用到卡片加工使用的精密平面磨床以便满足加工需求。

[0003] 经检索,专利公告号为CN209288892U公开了一种方便加工的平面磨床,包括基座、工作台、电磁吸盘和磨砂轮,电磁吸盘上设置有用夹持工件的夹具;夹具包括底座、设置在底座上的抵接块、以及滑动安装在底座上的活动钳块,活动钳块与抵接块之间形成有夹持空间,底座上沿活动钳块滑动方向贯穿有活动槽口,底座的侧壁上间隔贯穿有若干固定孔,固定孔中插接有固定销,固定销上套接有位于活动槽口中的卡位块,活动钳块上开设有倾斜的安装孔,安装孔中穿设有螺纹连接在卡位块上的夹紧螺栓。

[0004] 现有的卡片加工使用的精密平面磨床存在的缺陷是:

[0005] 1、目前的卡片加工使用的精密平面磨床大多使用磨砂带对卡片类的工件进行打磨,不方便进行维护,大多在打磨后需要对磨砂带进行拆卸更换,安装拆卸操作较为复杂,提高了作业人员的工作强度,降低了维护效率;

[0006] 2、普通的卡片加工使用的精密平面磨床便捷性较为一般,不方便对工件进行打磨操作,大多都是需要手持工件进行打磨操作,降低了便捷性,同时在打磨时容易使手部与磨砂带发生接触造成安全隐患,降低了安全性,此我们提出一种卡片加工使用的精密平面磨床来解决现有的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种卡片加工使用的精密平面磨床。

[0008] 本实用新型的技术方案:一种卡片加工使用的精密平面磨床,包括基座、打磨台与活动架,所述基座的顶部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有传动轮,所述电机一侧的基座上固定安装有固定架,所述固定架的前端活动安装有活动杆,所述活动杆的前端活动安装有与传动轮对应的转轮,所述基座的前端固定安装有固定板,所述固定板的前端滑动安装有活动架,所述活动架的顶部滑动安装有打磨台,所述打磨台的顶部活动安装有限位座,所述限位座的顶部固定安装有防护架。

[0009] 通过带动活动杆向下翻转,减小转轮与传动轮之间的间距,带动限位座将工件进行夹持固定,带动打磨台在活动架进行往复移动,可以较为方便的对工件进行打磨操作,提

高了便捷性,防护架为透明状,方便作业人员观察打磨情况,同时通过防护架能够对作业人员的手部进行防护,避免手部与磨砂带接触造成伤害,有效的提高了工作时安全性,方便实用。

[0010] 优选的,所述基座的底部固定安装有支撑架,传动轮与转轮之间传动安装有磨砂带。通过支撑架能够方便对本装置进行支撑,利用电机带动传动轮转动,配合转轮带动磨砂带转动方便进行打磨操作。

[0011] 优选的,所述固定架与活动杆之间活动安装有弹簧,且活动杆的一侧固定安装有把手。通过把手带动活动杆向下翻转,通过弹簧带动活动杆复位。

[0012] 优选的,所述活动架与固定板之间通过滑动座滑动安装,且滑动座与固定板之间通过固定旋钮固定。通过滑动座能够方便使活动架顺着固定板进行上下滑动,方便调节活动架的高度,通过转动固定旋钮能够方便将滑动座与固定板之间进行固定。

[0013] 优选的,所述打磨台与限位座之间活动安装有螺纹杆,且螺纹杆的前端固定安装有转盘。利用转盘带动螺纹杆转动,能够带动限位座将工件进行夹持固定。

[0014] 优选的,所述打磨台与活动架之间通过滑槽活动安装,且打磨台的前端固定安装有手柄。通过滑槽能够方便使打磨台进行左右往复移动,提高了稳定性,利用手柄带动打磨台在活动架进行往复移动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0016] 通过设置有固定架与活动架相互配合,能够方便将活动架进行翻转,使磨砂带松脱,可以较为方便的将磨砂带进行拆卸与安装,使作业人员能够较为快速的对磨砂带进行更换维护,操作方便快捷,降低了作业人员的工作强度,有效的提高了维护工作效率;通过打磨台与活动架的相互配合,能够将需要打磨的工件放置在打磨台上,通过带动打磨台进行往复移动,可以较为方便的进行打磨操作,无需手持工件,同时配合防护架,能够有效的对工作人员的手部进行防护,避免手部与磨砂带接触造成安全隐患,有效的提高了工作时的安全性,提高了便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外观立体主视图;

[0018] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的侧面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的活动杆背面局部结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的打磨台局部结构示意图。

[0022] 附图标记:1、固定架;101、把手;102、活动杆;103、转轮;104、弹簧;2、电机;201、传动轮;202、磨砂带;3、基座;301、支撑架;4、打磨台;401、手柄;5、固定板;6、活动架;601、滑动座;602、固定旋钮;603、滑槽;7、限位座;701、防护架;702、螺纹杆;703、转盘。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种卡片加工使用的精密平面磨床,包括基座3、

打磨台4与活动架6,基座3的顶部固定安装有电机2,电机2的输出端固定安装有传动轮201,电机2一侧的基座3上固定安装有固定架1,固定架1的前端活动安装有活动杆102,活动杆102的前端活动安装有与传动轮201对应的转轮103,基座3的前端固定安装有固定板5,固定板5的前端滑动安装有活动架6,活动架6的顶部滑动安装有打磨台4,打磨台4的顶部活动安装有限位座7,限位座7的顶部固定安装有防护架701,固定架1与活动杆102之间活动安装有弹簧104,且活动杆102的一侧固定安装有把手101,传动轮201与转轮103之间传动安装有磨砂带202,打磨台4的前端固定安装有手柄401,打磨台4与限位座7之间活动安装有螺纹杆702,且螺纹杆702的前端固定安装有转盘703。

[0026] 基于实施例1的卡片加工使用的精密平面磨床工作原理是:通过把手101带动活动杆102向下翻转,减小转轮103与传动轮201之间的间距,能够使磨砂带202进行松脱,使作业人员能够较为方便的将磨砂带202进行拆卸更换,通过弹簧104带动活动杆102复位,能够增大转轮103与传动轮201之间的间距,可以较为方便的自动将磨砂带202进行绷紧,安装操作方便快捷,有效的提高了便捷性,通过外接导线将电机2连接电源,利用电机2带动传动轮201转动,配合转轮103带动磨砂带202转动方便进行打磨操作,通过将工件放置在打磨台4上,利用转盘703带动螺纹杆702转动,能够带动限位座7将工件进行夹持固定,通过调节活动架6的高度能够方便使工件与磨砂带202接触,利用手柄401带动打磨台4在活动架6进行往复移动,可以较为方便的对工件进行打磨操作,提高了便捷性,防护架701为透明状,方便作业人员观察打磨情况,同时通过防护架701能够对作业人员的手部进行防护,避免手部与磨砂带202接触造成伤害,有效的提高了工作时安全性,方便实用。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种卡片加工使用的精密平面磨床,相较于实施例一,本实施例还包括:基座3的底部固定安装有支撑架301,活动架6与固定板5之间通过滑动座601滑动安装,且滑动座601与固定板5之间通过固定旋钮602固定,打磨台4与活动架6之间通过滑槽603活动安装。

[0029] 本实施例中,通过支撑架301能够方便对本装置进行支撑,通过滑动座601能够方便使活动架6顺着固定板5进行上下滑动,方便调节活动架6的高度,通过转动固定旋钮602能够方便将滑动座601与固定板5之间进行固定,通过滑槽603能够方便使打磨台4进行左右往复移动,提高了稳定性。

[0030] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

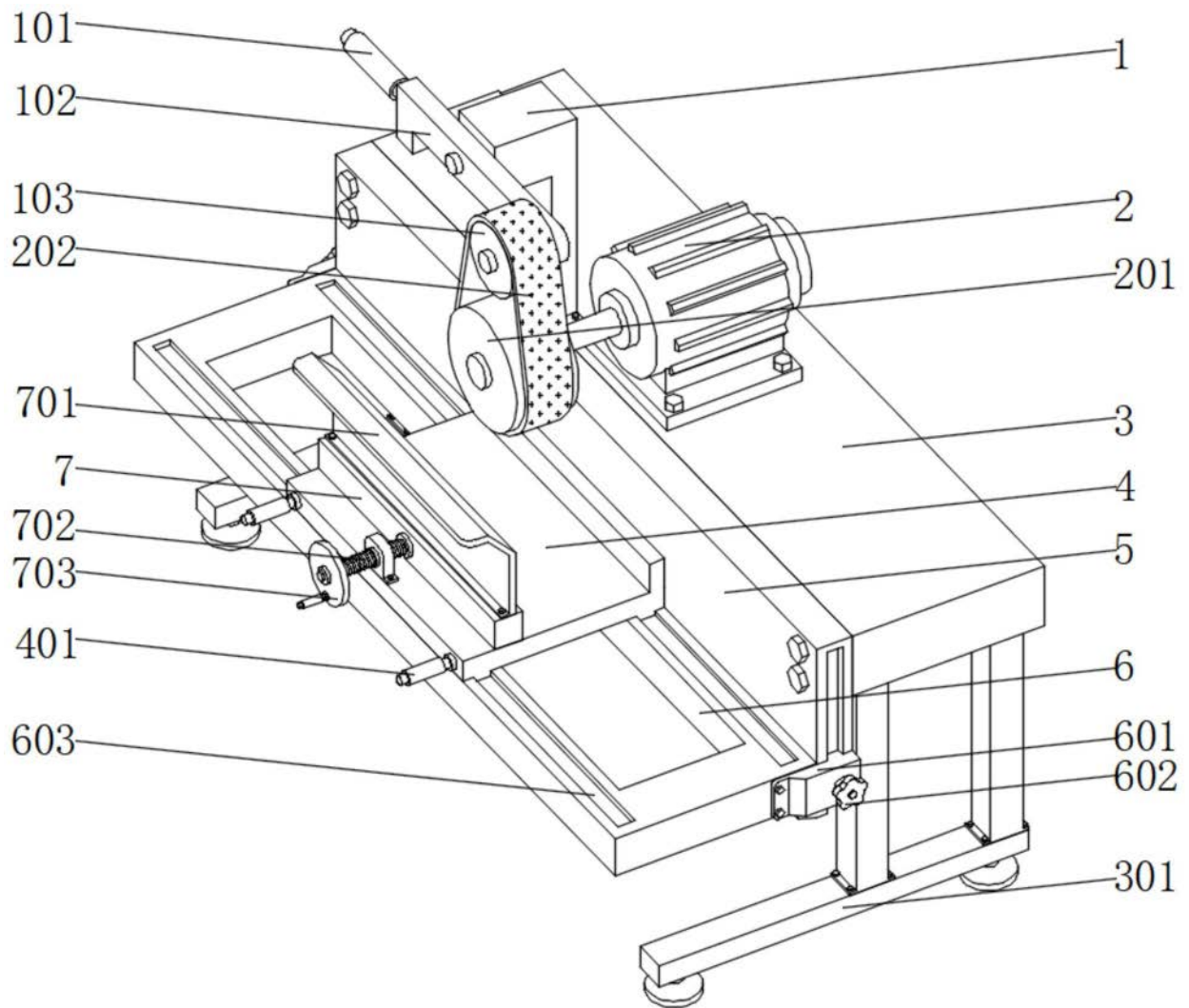


图1

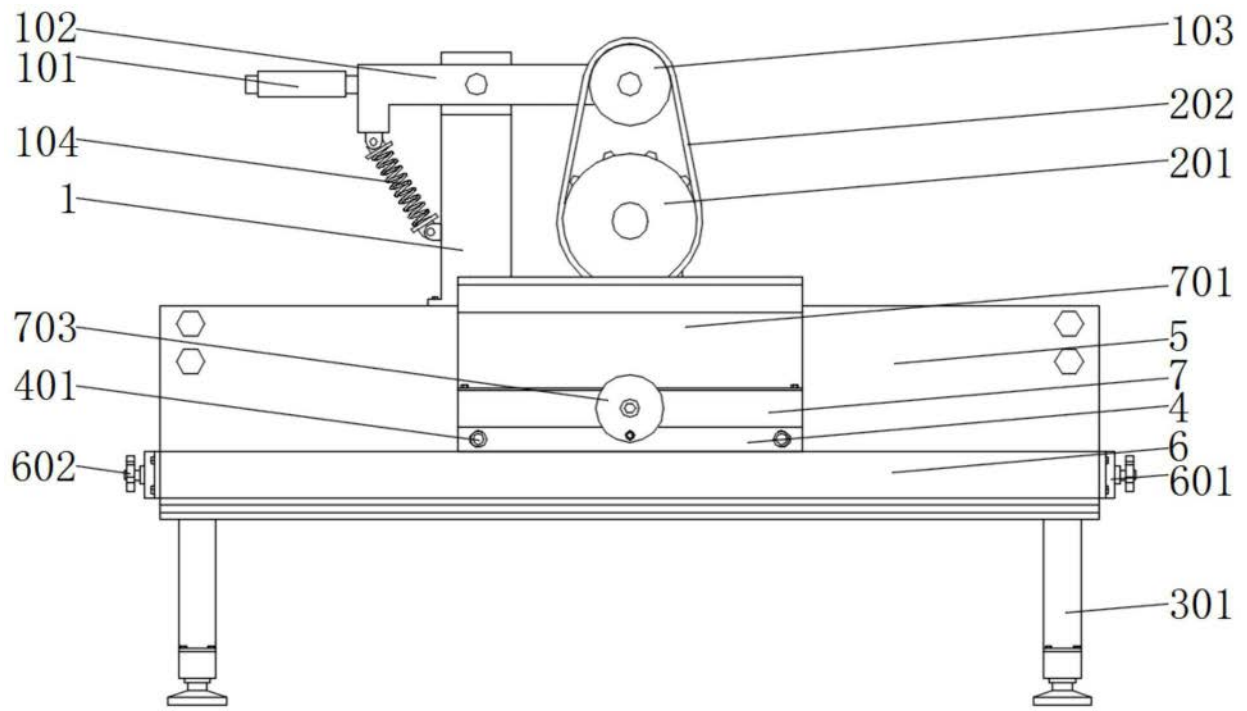


图2

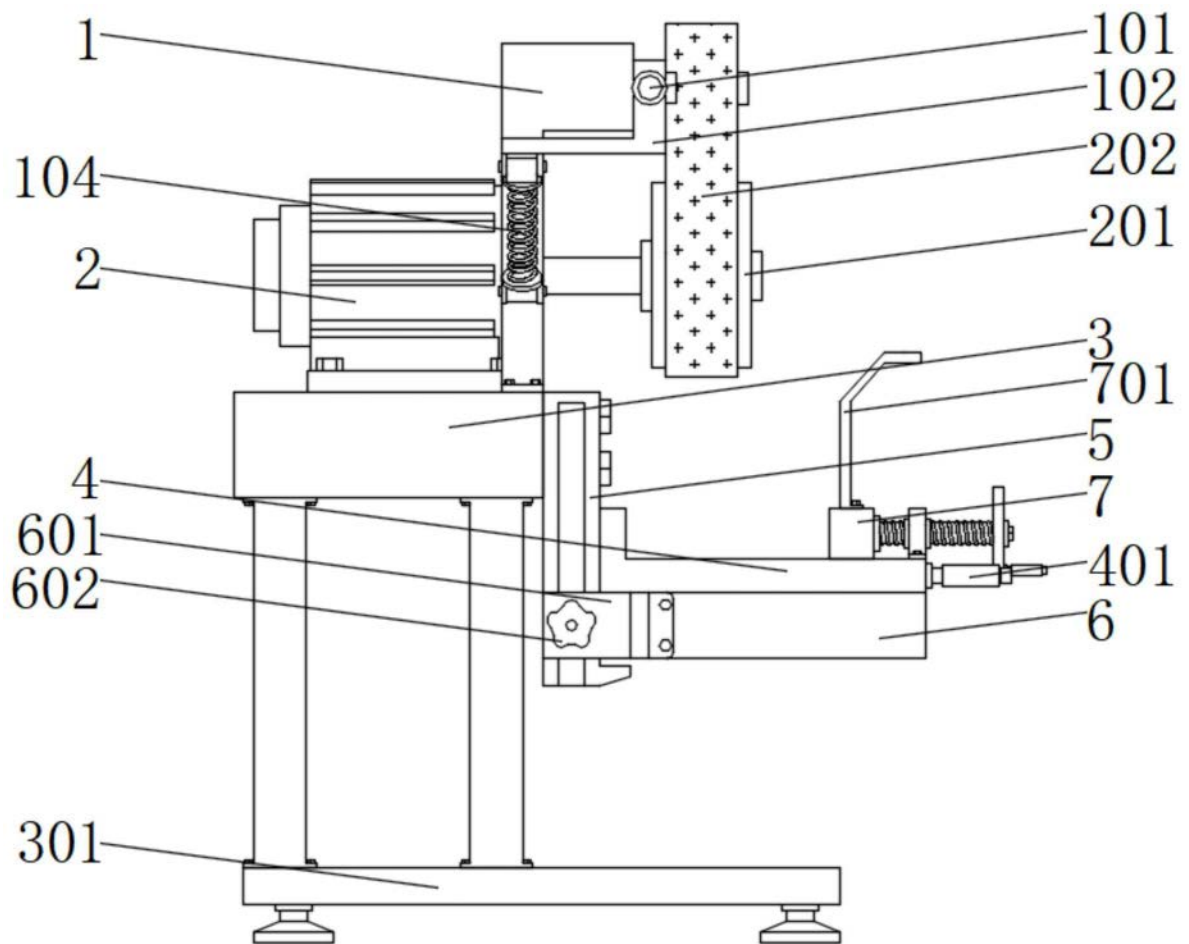


图3

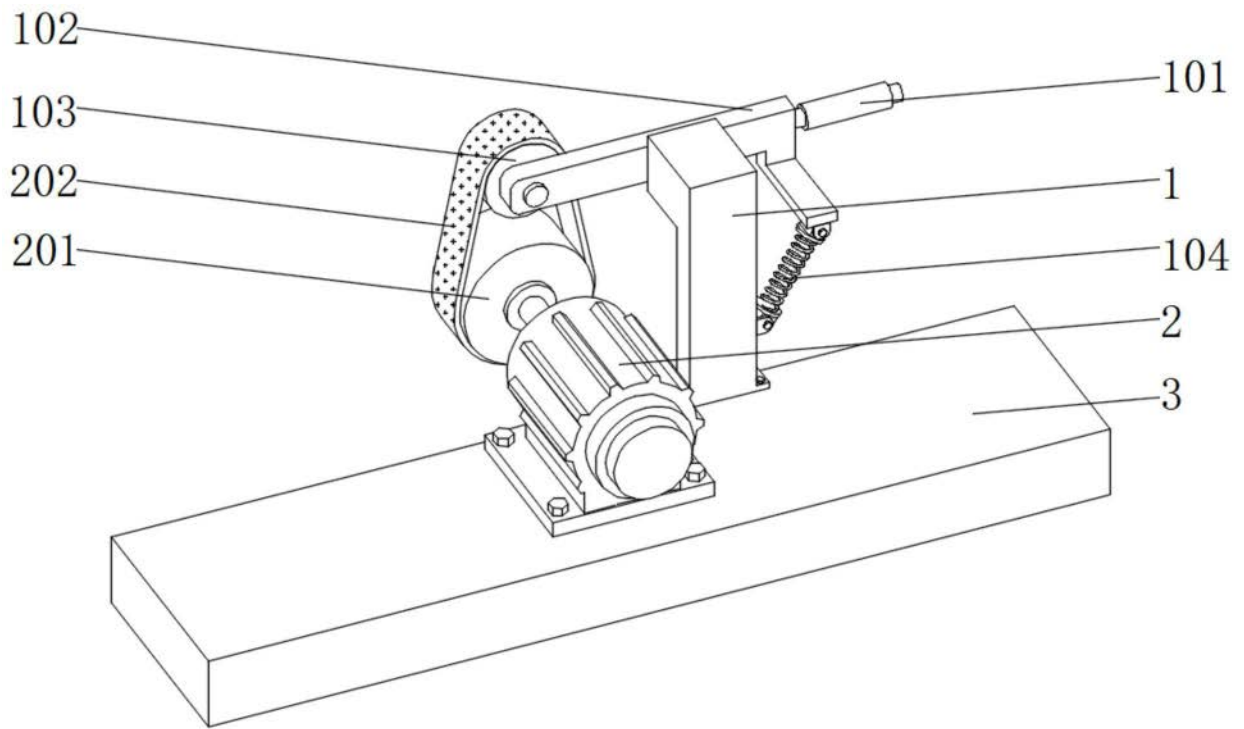


图4

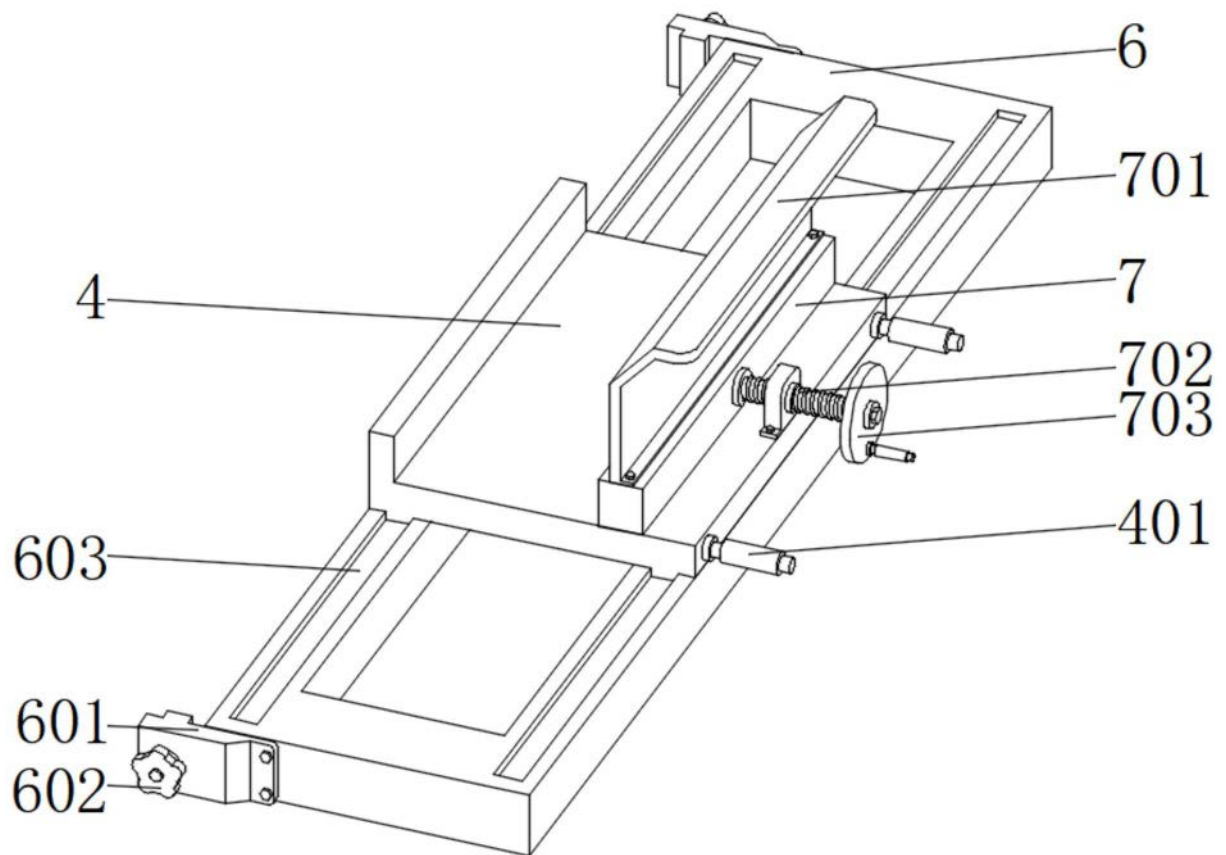


图5