



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222511629 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421031499.8

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 兰考县轩艺木业有限公司

地址 475300 河南省开封市兰考县产业集聚区科技路东段003号

(72) 发明人 张震康 张高杰 刘磊

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41138

专利代理师 张岑

(51) Int. Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 7/07 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 47/20 (2006.01)

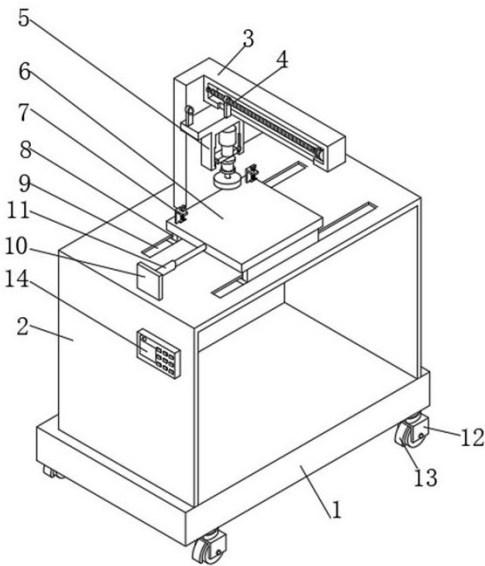
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

板材加工打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了板材加工打磨装置,属于板材加工设备技术领域,其中包括底座、工作台和支撑臂,所述工作台固定连接在底座上表面,所述支撑臂固定连接在工作台上表面,所述支撑臂内部设置有传动组件,其有益效果是,该板材加工打磨装置,通过设置传动组件和第二电动推杆,当需要对板材表面指定位置进行打磨时,只需要通过控制开关控制正反电机运作,从而带动螺纹柱转动,在螺纹柱和螺纹帽的配合下,从而带动打磨设备进行前后移动,当需要对板材进行左右移动时,只需要通过控制开关控制第二电动推杆运作,从而带动板材进行左右移动,从而达到对板材表面的不同位置进行打磨的目的,提高了该装置的实用性,减轻了人们的工作压力。



1. 板材加工打磨装置,包括底座(1)、工作台(2)和支撑臂(3),其特征在于:所述工作台(2)固定连接在底座(1)上表面,所述支撑臂(3)固定连接在工作台(2)上表面,所述支撑臂(3)内部设置有传动组件(4),所述传动组件(4)包括传动仓(401),所述传动仓(401)开设在支撑臂(3)内部,所述传动仓(401)内部固定连接有正反电机(402),所述正反电机(402)的输出轴另一端固定连接有螺纹柱(403),所述螺纹柱(403)的另一端固定连接有转轴(404),所述传动仓(401)内壁固定连接有轴承(405),所述转轴(404)的另一端穿设在轴承(405)中,所述螺纹柱(403)的表面螺纹连接有螺纹帽(406),所述螺纹帽(406)侧面固定连接有连接杆(407),所述传动仓(401)表面开设有活动槽(408),所述连接杆(407)穿设在活动槽(408)中,所述连接杆(407)的下端固定连接有打磨机构(5),所述工作台(2)上表面设置有活动台(6),所述打磨机构(5)的位置与活动台(6)的位置相对应,所述活动台(6)上表面固定连接有有限位组件(7),所述限位组件(7)共有两组,并且对称设置在活动台(6)上表面。

2. 根据权利要求1所述的板材加工打磨装置,其特征在于:所述打磨机构(5)包括凸台(501),所述凸台(501)固定连接在连接杆(407)的下端,所述凸台(501)内部固定连接有第一电动推杆(502),所述第一电动推杆(502)的下端固定连接有支撑板(503),所述支撑板(503)的下表面固定连接有打磨设备(506),所述支撑板(503)侧面固定连接有第一滑块(504),所述凸台(501)内壁开设有第一滑槽(505),所述第一滑块(504)滑动连接在第一滑槽(505)中,所述第一滑块(504)和第一滑槽(505)各有两组,并且对称设置在支撑板(503)两侧。

3. 根据权利要求1所述的板材加工打磨装置,其特征在于:所述限位组件(7)包括支撑架(701),所述支撑架(701)固定连接在活动台(6)上表面,所述支撑架(701)表面穿设有活动杆(702),所述活动杆(702)的上端固定连接有把手(703),所述活动杆(702)的下端固定连接有有限位板(704),所述活动杆(702)的表面套接有弹簧(705)。

4. 根据权利要求1所述的板材加工打磨装置,其特征在于:所述活动台(6)下表面固定连接有第二滑块(8),所述工作台(2)上表面开设有第二滑槽(9),所述第二滑块(8)滑动连接在第二滑槽(9)中,所述第二滑块(8)和第二滑槽(9)各有两组,并且对称设置在活动台(6)下端,所述工作台(2)上表面固定连接有固定台(10),所述固定台(10)侧面固定连接有第二电动推杆(11),所述第二电动推杆(11)的另一端固定连接在活动台(6)侧面。

5. 根据权利要求2所述的板材加工打磨装置,其特征在于:所述凸台(501)上表面固定连接有滑套(15),所述支撑臂(3)侧面固定连接有滑杆(16),所述滑套(15)滑动连接在滑杆(16)表面,所述滑杆(16)和滑套(15)各有多组,并且对称设置在支撑臂(3)两侧。

6. 根据权利要求1所述的板材加工打磨装置,其特征在于:所述底座(1)下表面固定连接有车轮组(12),所述车轮组(12)侧面设置有刹车片(13),所述车轮组(12)共有多个,并且呈矩形排列在底座(1)下端,所述工作台(2)侧面固定连接有控制开关(14)。

板材加工打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工设备技术领域,更具体地说,它涉及板材加工打磨装置。

背景技术

[0002] 家具是人们日常生活中常见和必备的生活用具之一,家具板材加工用打磨装置是对家具生产过程中板材侧边进行打磨的设备,在家具行业中,家具打磨加工是家具生产加工中重要的环节,家具打磨装置主要是通过对木板打磨,将木板的毛刺去除的装置,为后续的家具生产加工提供了便利,现有的家具板材加工用打磨装置,大多结构单一,不方便使用,工作效率较低,为解决以上问题,我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] (1)要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供板材加工打磨装置,其具有便于调节,且能够提高工作效率的特点。

[0005] (2)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了板材加工打磨装置,包括底座、工作台和支撑臂,所述工作台固定连接在底座上表面,所述支撑臂固定连接在工作台上表面,所述支撑臂内部设置有传动组件,所述传动组件包括传动仓,所述传动仓开设在支撑臂内部,所述传动仓内部固定连接有正反电机,所述正反电机的输出轴另一端固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱的另一端固定连接有转轴,所述传动仓内壁固定连接有轴承,所述转轴的另一端穿设在轴承中,所述螺纹柱的表面螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽侧面固定连接有连接杆,所述传动仓表面开设有活动槽,所述连接杆穿设在活动槽中,所述连接杆的下端固定连接有打磨机构,所述工作台上表面设置有活动台,所述打磨机构的位置与活动台的位置相对应,所述活动台上表面固定连接有限位组件,所述限位组件共有两组,并且对称设置在活动台上表面。

[0007] 使用本技术方案的板材加工打磨装置时,通过设置传动组件和第二电动推杆,当需要对板材表面指定位置进行打磨时,只需要通过控制开关控制正反电机运作,从而带动螺纹柱转动,在螺纹柱和螺纹帽的配合下,从而带动打磨设备进行前后移动,当需要对板材进行左右移动时,只需要通过控制开关控制第二电动推杆运作,从而带动板材进行左右移动,从而达到对板材表面的不同位置进行打磨的目的,提高了该装置的实用性,减轻了人们的工作压力。

[0008] 进一步地,所述打磨机构包括凸台,所述凸台固定连接在连接杆的下端,所述凸台内部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端固定连接有支撑板,所述支撑板的下表面固定连接有打磨设备,所述支撑板侧面固定连接有第一滑块,所述凸台内壁开设有第一滑槽,所述第一滑块滑动连接在第一滑槽中,所述第一滑块和第一滑槽各有两组,并且对称设置在支撑板两侧。

[0009] 进一步地,所述限位组件包括支撑架,所述支撑架固定连接在活动台上表面,所述支撑架表面穿设有活动杆,所述活动杆的上端固定连接有把手,所述活动杆的下端固定连接有限位板,所述活动杆的表面套接有弹簧。

[0010] 进一步地,所述活动台下表面固定连接第二滑块,所述工作台上表面开设有第二滑槽,所述第二滑块滑动连接在第二滑槽中,所述第二滑块和第二滑槽各有两组,并且对称设置在活动台下端,所述工作台上表面固定连接固定台,所述固定台侧面固定连接第二电动推杆,所述第二电动推杆的另一端固定连接在活动台侧面。

[0011] 进一步地,所述凸台上表面固定连接滑套,所述支撑臂侧面固定连接滑杆,所述滑套滑动连接在滑杆表面,所述滑杆和滑套各有多组,并且对称设置在支撑臂两侧。

[0012] 进一步地,所述底座下表面固定连接车轮组,所述车轮组侧面设置有刹车片,所述车轮组共有多个,并且呈矩形排列在底座下端,所述工作台侧面固定连接控制开关。

[0013] (3)有益效果

[0014] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、该板材加工打磨装置,通过设置传动组件和第二电动推杆,当需要对板材表面指定位置进行打磨时,只需要通过控制开关控制正反电机运作,从而带动螺纹柱转动,在螺纹柱和螺纹帽的配合下,从而带动打磨设备进行前后移动,当需要对板材进行左右移动时,只需要通过控制开关控制第二电动推杆运作,从而带动板材进行左右移动,从而达到对板材表面的不同位置进行打磨的目的,提高了该装置的实用性,减轻了人们的工作压力;

[0016] 2、该板材加工打磨装置,通过设置打磨机构,通过控制开关控制第一电动推杆运作,从而带动打磨机构向下移动,当打磨机构移动至指定位置后,只需要通过控制开关控制第一电动推杆停止运作,同时通过控制开关控制打磨设备运作即可对板材进行打磨;

[0017] 3、该板材加工打磨装置,通过设置限位组件,人们只需要拉动把手,从而带动限位板移动,然后只需要将板材搭接在活动台上表面,然后将把手松开,在弹簧的作用下,得以推动限位板向下移动,达到了对板材进行限位的目的;

[0018] 4、该板材加工打磨装置,通过设置滑杆和滑套,在滑杆和滑套的配合下,使得打磨机构在移动的过程中得以进行定向移动,避免打磨机构在进行前后移动的过程中发生卡顿。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述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种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,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。

[0020] 图1为本实用新型正视立体剖视的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型正视立体的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中打磨机构剖视立体的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中传动立体的结构示意图

[0024] 图5为本实用新型定位组件结构示意图。

[0025] 附图中的标记为:

[0026] 1、底座；2、工作台；3、支撑臂；4、传动组件；401、传动仓；402、正反电机；403、螺纹柱；404、转轴；405、轴承；406、螺纹帽；407、连接杆；408、活动槽；5、打磨机构；501、凸台；502、第一电动推杆；503、支撑板；504、第一滑块；505、第一滑槽；506、打磨设备；6、活动台；7、限位组件；701、支撑架；702、活动杆；703、把手；704、限位板；705、弹簧；8、第二滑块；9、第二滑槽；10、固定台；11、第二电动推杆；12、车轮组；13、刹车片；14、控制开关；15、滑套；16、滑杆。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述，以进一步阐述本实用新型，显然，所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式，而不是全部的样式。

[0028] 实施例：

[0029] 以下结合附图1-5对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：板材加工打磨装置，包括底座1、工作台2和支撑臂3，工作台2固定连接在底座1上表面，支撑臂3固定连接在工作台2上表面，支撑臂3内部设置有传动组件4，传动组件4包括传动仓401，传动仓401开设在支撑臂3内部，传动仓401内部固定连接有正反电机402，正反电机402的输出轴另一端固定连接有螺纹柱403，螺纹柱403的另一端固定连接有转轴404，传动仓401内壁固定连接有轴承405，转轴404的另一端穿设在轴承405中，螺纹柱403的表面螺纹连接有螺纹帽406，螺纹帽406侧面固定连接连接有连接杆407，传动仓401表面开设有活动槽408，连接杆407穿设在活动槽408中，连接杆407的下端固定连接有打磨机构5，工作台2上表面设置有活动台6，打磨机构5的位置与活动台6的位置相对应，活动台6上表面固定连接有限位组件7，限位组件7共有两组，并且对称设置在活动台6上表面。

[0031] 通过采用上述技术方案，该板材加工打磨装置，通过设置传动组件4和第二电动推杆11，当需要对板材表面指定位置进行打磨时，只需要通过控制开关14控制正反电机402运作，从而带动螺纹柱403转动，在螺纹柱403和螺纹帽406的配合下，从而带动打磨设备506进行前后移动，当需要对板材进行左右移动时，只需要通过控制开关14控制第二电动推杆11运作，从而带动板材进行左右移动，从而达到对板材表面的不同位置进行打磨的目的，提高了该装置的实用性，减轻了人们的工作压力。

[0032] 具体的，打磨机构5包括凸台501，凸台501固定连接在连接杆407的下端，凸台501内部固定连接有第一电动推杆502，第一电动推杆502的下端固定连接有支撑板503，支撑板503的下表面固定连接有打磨设备506，支撑板503侧面固定连接有第一滑块504，凸台501内壁开设有第一滑槽505，第一滑块504滑动连接在第一滑槽505中，第一滑块504和第一滑槽505各有两组，并且对称设置在支撑板503两侧。

[0033] 通过采用上述技术方案，该板材加工打磨装置，通过设置打磨机构5，通过控制开关14控制第一电动推杆502运作，从而带动打磨机构5向下移动，当打磨机构5移动至指定位置后，只需要通过控制开关14控制第一电动推杆502停止运作，同时通过控制开关14控制打磨设备506运作即可对板材进行打磨。

[0034] 具体的,限位组件7包括支撑架701,支撑架701固定连接在活动台6上表面,支撑架701表面穿设有活动杆702,活动杆702的上端固定连接有把手703,活动杆702的下端固定连接有限位板704,活动杆702的表面套接有弹簧705。

[0035] 通过采用上述技术方案,该板材加工打磨装置,通过设置限位组件7,人们只需要拉动把手703,从而带动限位板704移动,然后只需要将板材搭接在活动台6上表面,然后将把手703松开,在弹簧705的作用下,得以推动限位板704向下移动,达到了对板材进行限位的目的。

[0036] 具体的,活动台6下表面固定连接有第二滑块8,工作台2上表面开设有第二滑槽9,第二滑块8滑动连接在第二滑槽9中,第二滑块8和第二滑槽9各有多组,并且对称设置在活动台6下端,工作台2上表面固定连接有固定台10,固定台10侧面固定连接有第二电动推杆11,第二电动推杆11的另一端固定连接在活动台6侧面。

[0037] 具体的,凸台501上表面固定连接有滑套15,支撑臂3侧面固定连接有滑杆16,滑套15滑动连接在滑杆16表面,滑杆16和滑套15各有多组,并且对称设置在支撑臂3两侧。

[0038] 通过采用上述技术方案,该板材加工打磨装置,通过设置滑杆16和滑套15,在滑杆16和滑套15的配合下,使得打磨机构5在移动的过程中得以进行定向移动,避免打磨机构5在进行前后移动的过程中发生卡顿。

[0039] 具体的,底座1下表面固定连接有车轮组12,车轮组12侧面设置有刹车片13,车轮组12共有多个,并且呈矩形排列在底座1下端,工作台2侧面固定连接有控制开关14。

[0040] 本实用新型的工作原理为:在使用时,只需要推动该装置,在车轮组12的配合下,方便了将该装置移动至适合该装置使用的位置,当需要对该装置进行固定时,只需要将设置在车轮组12侧面的刹车片13调整至刹车状态即可,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中,得以保持稳定的工作状态,然后人们只需要拉动把手703,从而带动限位板704移动,然后只需要将板材搭接在活动台6上表面,然后将把手703松开,在弹簧705的作用下,得以推动限位板704向下移动,达到了对板材进行限位的目的,然后通过控制开关14控制第一电动推杆502运作,从而带动打磨机构5向下移动,当打磨机构5移动至指定位置后,只需要通过控制开关14控制第一电动推杆502停止运作,同时通过控制开关14控制打磨设备506运作即可对板材进行打磨,当需要对板材表面指定位置进行打磨时,只需要通过控制开关14控制正反电机402运作,从而带动螺纹柱403转动,在螺纹柱403和螺纹帽406的配合下,从而带动打磨设备506进行前后移动,当需要对板材进行左右移动时,只需要通过控制开关14控制第二电动推杆11运作,从而带动板材进行左右移动,从而达到对板材表面的不同位置进行打磨的目的,减轻了人们的工作压力,同时在滑杆16和滑套15的配合下,使得打磨机构5在移动的过程中得以进行定向移动,避免打磨机构5在进行前后移动的过程中发生卡顿。

[0041] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

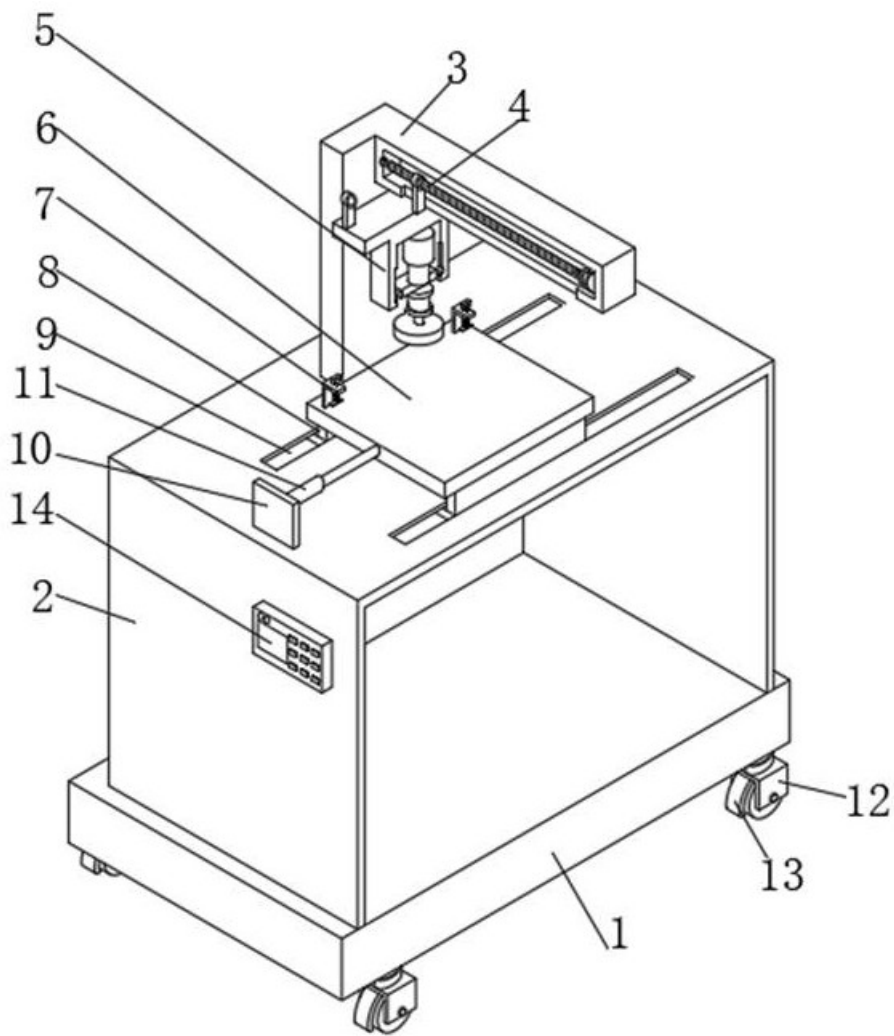


图1

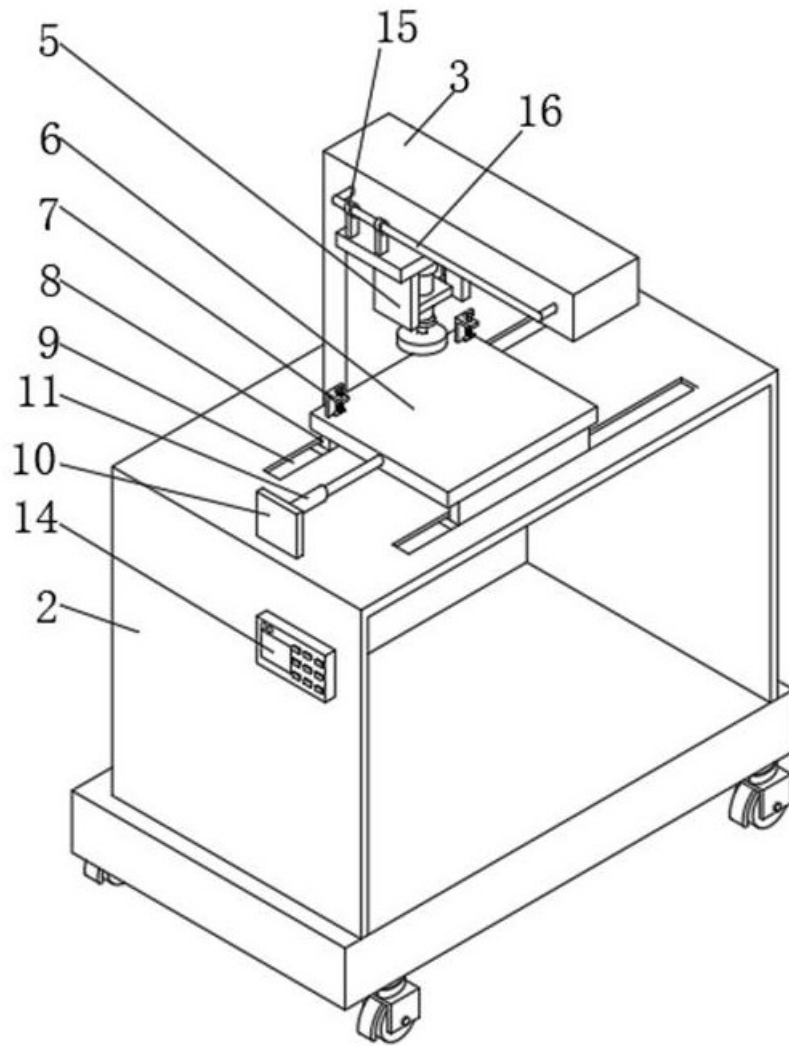


图2

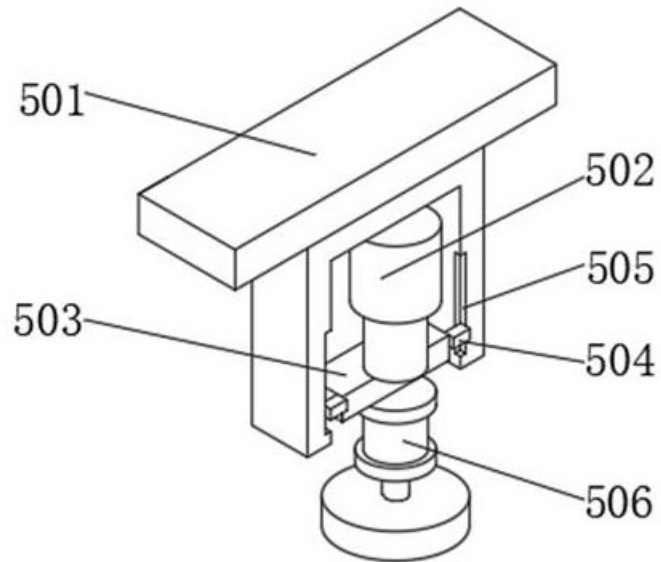


图3

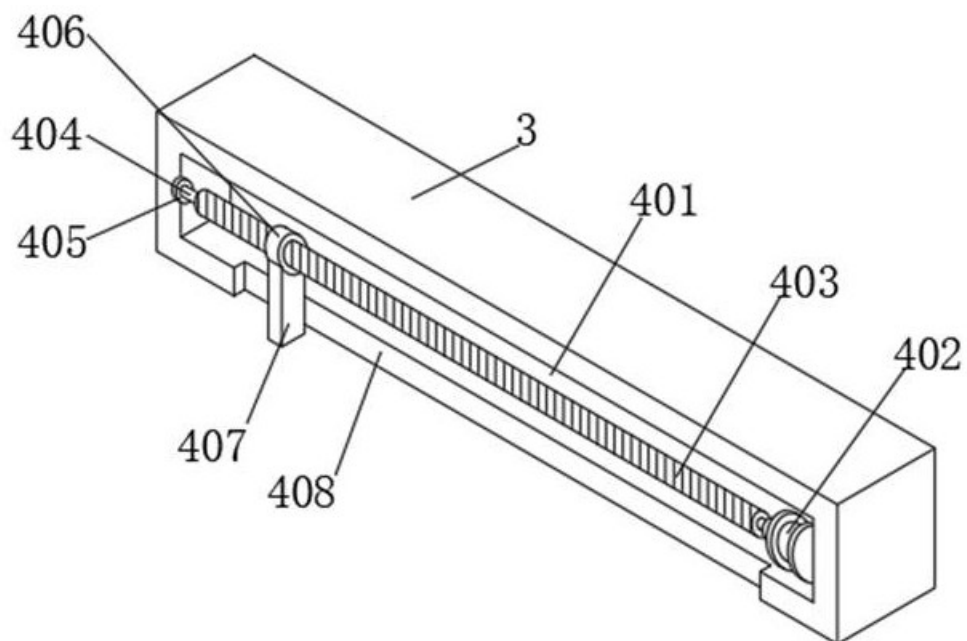


图4

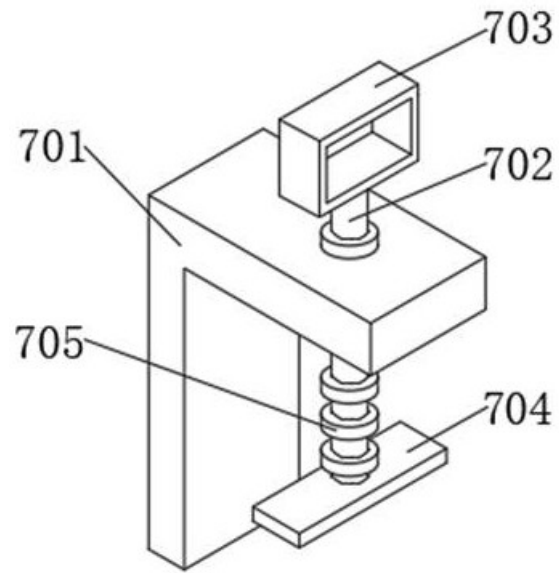


图5