



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220007098 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321014862.0

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 浙江旭辉金属科技有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市长安镇
农发区之江路61号2幢

(72) 发明人 边红艳

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 刘浩

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

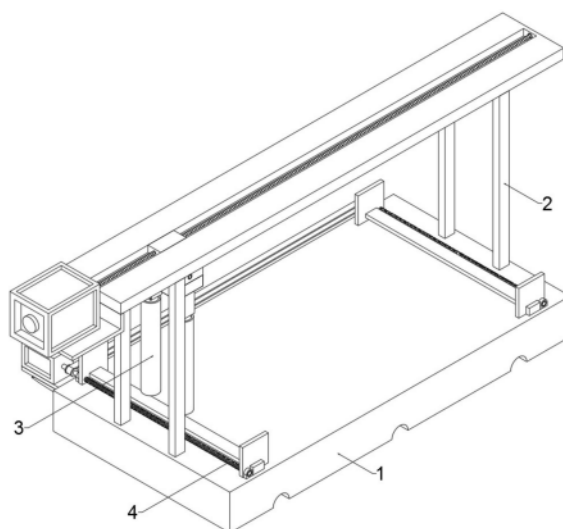
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于合金面板表面研磨抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于合金面板表面研磨抛光装置,涉及剖光抛光装置技术领域,包括底座,底座上表面的两边缘处均固定连接有支撑架,两个支撑架的顶端共同固定连接剖光抛光组件,底座的上表面靠近两个支撑架处共同固定连接有同一夹持组件。该用于合金面板表面研磨剖光抛光装置,工作人员首先通过夹持组件对合金板进行夹持,进而使两个打磨件与合金板的表面相贴合,随后工作人员便可启动两个第二电机,进而使两个第二电机同步驱动两个打磨件,从而达到了使两个打磨件同步对合金板的相背面进行打磨的目的,进而解决了传统的合金板打磨装置在使用的过程中大多无法对合金板的两面进行同步打磨的问题。



1. 一种用于合金面板表面研磨抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的两边缘处均固定连接有支撑架(2),两个所述支撑架(2)的顶端共同固定连接抛光组件(3),所述底座(1)的上表面靠近两个支撑架(2)处共同固定连接有同一夹持组件(4);

所述抛光组件(3)包括固定连接于两个所述支撑架(2)顶端的同一第一固定板(301),所述第一固定板(301)上表面的中部开设有第一十字滑槽(302),所述第一十字滑槽(302)内滑动连接有第一十字滑块(303),所述第一十字滑槽(302)的两内侧壁通过轴承共同转动连接有同一第一螺纹杆(304),所述第一固定板(301)的一侧通过安装架安装有第一电机(305),所述第一十字滑块(303)的下表面通过C型固定件固定连接第二固定板(306),所述第二固定板(306)上表面的中部开设有第二十字滑槽(307),所述第二十字滑槽(307)内滑动连接有两个呈对称分布的第二十字滑块(308),两个所述第二十字滑块(308)的下表面均固定连接第二电机(310),两个所述第二电机(310)的输出端均通过联轴器固定连接第一传动轴(311),两个所述第一传动轴(311)的表面均套接有固定筒(312),两个所述固定筒(312)的表面均套接有打磨件(313),所述第二固定板(306)的上表面靠近第二十字滑槽(307)处固定连接第二伺服电机(309),所述第二固定板(306)的两侧均固定连接第一固定件(316),两个所述第一固定件(316)的两侧通过轴承共同转动连接有同一第一双向螺纹杆(314),所述第一双向螺纹杆(314)的表面与第二伺服电机(309)的输出端均套接有齿轮(315)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于合金面板表面研磨抛光装置,其特征在于:所述第一十字滑块(303)的一侧开通过螺纹孔与第一螺纹杆(304)螺纹连接,两个所述第二十字滑块(308)的两侧均通过螺纹孔与第一双向螺纹杆(314)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于合金面板表面研磨抛光装置,其特征在于:所述第一电机(305)的输出端通过联轴器与第一螺纹杆(304)的延长部固定连接,两个所述齿轮(315)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于合金面板表面研磨抛光装置,其特征在于:所述夹持组件(4)包括所述底座(1)的上表面靠近两个所述支撑架(2)处固定连接的两个呈对称分布的滑轨(401),两个所述滑轨(401)的表面均固定连接有两个呈对称分布的夹持块(402)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于合金面板表面研磨抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面靠近两个所述滑轨(401)处固定连接四个呈对称分布的第二固定件(403),四个所述第二固定件(403)每两个为一组,共两组,每组所述第二固定件(403)的相对侧均通过轴承共同转动连接有同一第二双向螺纹杆(404)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于合金面板表面研磨抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧靠近其中一个所述第二双向螺纹杆(404)处通过安装架安装有第一伺服电机(405),两个所述第二双向螺纹杆(404)的延长部均套接有皮带轮(406),两个所述皮带轮(406)的表面共同套接有同一皮带(407),其中一个所述第二双向螺纹杆(404)的延长部通过联轴器与第一伺服电机(405)的输出端固定连接。

一种用于合金面板表面研磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置技术领域，具体为一种用于合金面板表面研磨抛光装置。

背景技术

[0002] 合金指两种或者两种以上的金属共同合成的一种金属，例如钨铜合金由钨与铜共同构成，由于钨铜两种金属互不相溶，因此钨铜合金具有钨的低膨胀性，耐磨性，抗腐蚀性，及具备铜的高导电和导热性，并且适用于各种机械加工。钨铜合金可以根据用户要求进行对钨铜配比的生产和尺寸的加工。钨铜合金一般使用粉末冶金的工艺流程先制粉-配料混合-压制成型-烧结溶。

[0003] 而此类合金制成的合金板在投入使用前大多会对该合金板的表面进行打磨抛光，进而便于后续的安装使用，传统的合金打磨装置在使用的过程中，大多首先对该合金板进行固定，随后工作人员使用打磨机对其表面进行打磨，待其中一面打磨完毕后，再对该合金板的另一面进行打磨，而此种打磨方式在需要对该合金板的两面同时进行打磨时，则需要两名工作人员使用两个打磨机同时对该合金板的两面进行打磨，因此占用了两名或两名以上工作人员工作时间的占用。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于合金面板表面研磨抛光装置，解决了上述背景技术中提出的传统的合金打磨装置在使用的过程中，大多首先对该合金板进行固定，随后工作人员使用打磨机对其表面进行打磨，待其中一面打磨完毕后，再对该合金板的另一面进行打磨，而此种打磨方式在需要对该合金板的两面同时进行打磨时，则需要两名工作人员使用两个打磨机同时对该合金板的两面进行打磨，因此占用了两名或两名以上工作人员工作时间的占用的问题。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于合金面板表面研磨抛光装置包括底座，所述底座上表面的两边缘处均固定连接有支撑架，两个所述支撑架的顶端共同固定连接有抛光组件，所述底座的上表面靠近两个支撑架处共同固定连接有同一夹持组件；

[0008] 所述抛光组件包括固定连接于两个所述支撑件顶端的同一第一固定板，所述第一固定板上表面的中部开设有第一十字滑槽，所述第一十字滑槽内滑动连接有第一十字滑块，所述第一十字滑槽的两内侧壁通过轴承共同转动连接有同一第一螺纹杆，所述第一固定板的一侧通过安装架安装有第一电机，所述第一十字滑块的下表面通过C型固定件固定连接第二固定板，所述第二固定板上表面的中部开设有第二十字滑槽，所述第二十字滑槽内滑动连接有两个呈对称分布的第二十字滑块，两个所述第二十字滑块的下表面均固定

连接有第二电机，两个所述第二电机的输出端均通过联轴器固定连接有第一传动轴，两个所述第一传动轴的表面均套接有固定筒，两个所述固定筒的表面均套接有打磨件，所述第二固定板的上表面靠近第二十字滑槽处固定连接有第二伺服电机，所述第二固定板的两侧均固定连接有第一固定件，两个所述第一固定件的两侧通过轴承共同转动连接有同一第一双向螺纹杆，所述第一双向螺纹杆的表面与第二伺服电机的输出端均套接有齿轮。

[0009] 可选的，所述第一十字滑块的一侧开通过螺纹孔与第一螺纹杆螺纹连接，两个所述第二十字滑块的两侧均通过螺纹孔与第一双向螺纹杆螺纹连接。

[0010] 可选的，所述第一电机的输出端通过联轴器与第一螺纹杆的延长部固定连接，两个所述齿轮相啮合。

[0011] 可选的，所述夹持组件包括所述底座的上表面靠近两个所述支撑架处固定连接的两个呈对称分布的滑轨，两个所述滑轨的表面均固定连接有两个呈对称分布的夹持块。

[0012] 可选的，所述底座的上表面靠近两个所述滑轨处固定连接有四个呈对称分布的第二固定件，四个所述第二固定件每两个为一组，共两组，每组所述第二固定件的相对侧均通过轴承共同转动连接有同一第二双向螺纹杆。

[0013] 可选的，所述底座的一侧靠近其中一个所述第二双向螺纹杆处通过安装架安装有第一伺服电机，两个所述第二双向螺纹杆的延长部均套接有皮带轮，两个所述皮带轮的表面共同套接有同一皮带，其中一个所述第二双向螺纹杆的延长部通过联轴器与第一伺服电机的输出端固定连接。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种用于合金面板表面研磨抛光装置，具备以下有益效果：

[0016] 该用于合金面板表面研磨抛光装置，通过抛光组件等结构的设置，在工作人员使用该用于合金面板表面研磨抛光装置对合金板的两面进行同步打磨时，工作人员首先通过夹持组件对合金板进行夹持，随后工作人员便可启动第二伺服电机进而由第二伺服电机通过第一双向螺纹杆驱两个第二十字滑块相互靠近，进而使两个第二十字滑块驱动两个打磨件，进而使两个打磨件与合金板的表面相贴合，随后工作人员便可启动两个第二电机，进而使两个第二电机同步驱动两个打磨件，从而达到了使两个打磨件同步对合金板的相背面进行打磨的目的，进而解决了传统的合金板打磨装置在使用的过程中大多无法对合金板的两面进行同步打磨的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型俯视图；

[0019] 图3为本实用新型立体结构第二形态示意图；

[0020] 图4为本实用新型侧剖图；

[0021] 图5为本实用新型立体结构侧剖图；

[0022] 图6为本实用新型俯剖图。

[0023] 图中：1、底座；2、支撑架；3、抛光组件；301、第一固定板；302、第一十字滑槽；303、第一十字滑块；304、第一螺纹杆；305、第一电机；306、第二固定板；307、第二十字滑槽；308、第二十字滑块；309、第二伺服电机；310、第二电机；311、第一传动轴；312、固定筒；313、打磨

件;314、第一双向螺纹杆;315、齿轮;316、第一固定件;4、夹持组件;401、滑轨;402、夹持块;403、第二固定件;404、第二双向螺纹杆;405、第一伺服电机;406、皮带轮;407、皮带。

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至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于合金面板表面研磨抛光装置,包括底座1,底座1上表面的两边缘处均固定连接有支撑架2,两个支撑架2的顶端共同固定连接有抛光组件3,底座1的上表面靠近两个支撑架2处共同固定连接有同一夹持组件4;

[0026] 抛光组件3包括固定连接于两个支撑件2顶端的同一第一固定板301,第一固定板301上表面的中部开设有第一十字滑槽302,第一十字滑槽302内滑动连接有第一十字滑块303,第一十字滑槽302的两内侧壁通过轴承共同转动连接有同一第一螺纹杆304,第一固定板301的一侧通过安装架安装有第一电机305,第一十字滑块303的下表面通过C型固定件固定连接有第二固定板306,第二固定板306上表面的中部开设有第二十字滑槽307,第二十字滑槽307内滑动连接有两个呈对称分布的第二十字滑块308,两个第二十字滑块308的下表面均固定连接有第二电机310,两个第二电机310的输出端均通过联轴器固定连接有第一传动轴311,两个第一传动轴311的表面均套接有固定筒312,两个固定筒312的表面均套接有打磨件313,第二固定板306的上表面靠近第二十字滑槽307处固定连接有第二伺服电机309,第二固定板306的两侧均固定连接有第一固定件316,两个第一固定件316的两侧通过轴承共同转动连接有同一第一双向螺纹杆314,第一双向螺纹杆314的表面与第二伺服电机309的输出端均套接有齿轮315。

[0027] 请参阅图1至图6,底座1的上表面靠近两个滑轨401处固定连接有四个呈对称分布的第二固定件403,四个第二固定件403每两个为一组,共两组,每组第二固定件403的相对侧均通过轴承共同转动连接有同一第二双向螺纹杆404,底座1的一侧靠近其中一个第二双向螺纹杆404处通过安装架安装有第一伺服电机405,两个第二双向螺纹杆404的延长部均套接有皮带轮406,两个皮带轮406的表面共同套接有同一皮带407,其中一个第二双向螺纹杆404的延长部通过联轴器与第一伺服电机405的输出端固定连接;

[0028] 第一十字滑块303的一侧开通过螺纹孔与第一螺纹杆304螺纹连接,两个第二十字滑块308的两侧均通过螺纹孔与第一双向螺纹杆314螺纹连接,第一电机305的输出端通过联轴器与第一螺纹杆304的延长部固定连接,两个齿轮315相啮合,夹持组件4包括底座1的上表面靠近两个支撑架2处固定连接的两个呈对称分布的滑轨401,两个滑轨401的表面均固定连接有两个呈对称分布的夹持块402。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0030] 综上所述,该用于合金面板表面研磨抛光装置,使用时,工作人员首先通过夹持组

件4对合金板进行夹持,随后工作人员便可启动第二伺服电机309,进而使第二伺服电机309驱动第一双向螺纹杆314,进而使第一双向螺纹杆314同步驱动两个第二十字滑块308,从而使两个第二十字滑块308同步驱动两个第二电机310相互靠近,随后工作人员便可启动两个第二电机310,进而使两个第二电机310通过第一传动轴311同步驱动两个固定筒312,进而使两个固定筒312同步驱动两个打磨件313转动,待两个打磨件313的表面与合金板的相背面相贴合后第二伺服电机309关闭,随后工作人员便可启动第一电机305,进而由第一电机305通过第一螺纹杆驱动第一十字滑块303运动,进而通过第一十字滑块303的运动驱动第二固定板306运动,进而驱动两个打磨件313在对合金板打磨的过程中向着后续没有打磨的位置。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内,术语“连接”、“安装”、“固定”、“设置”等均做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接或在不影响部件关系与技术效果的基础上通过中间组件间接进行,也可以是一体连接或部分连接,如同此例的情形对于本领域普通技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型或实用新型中的具体含义。

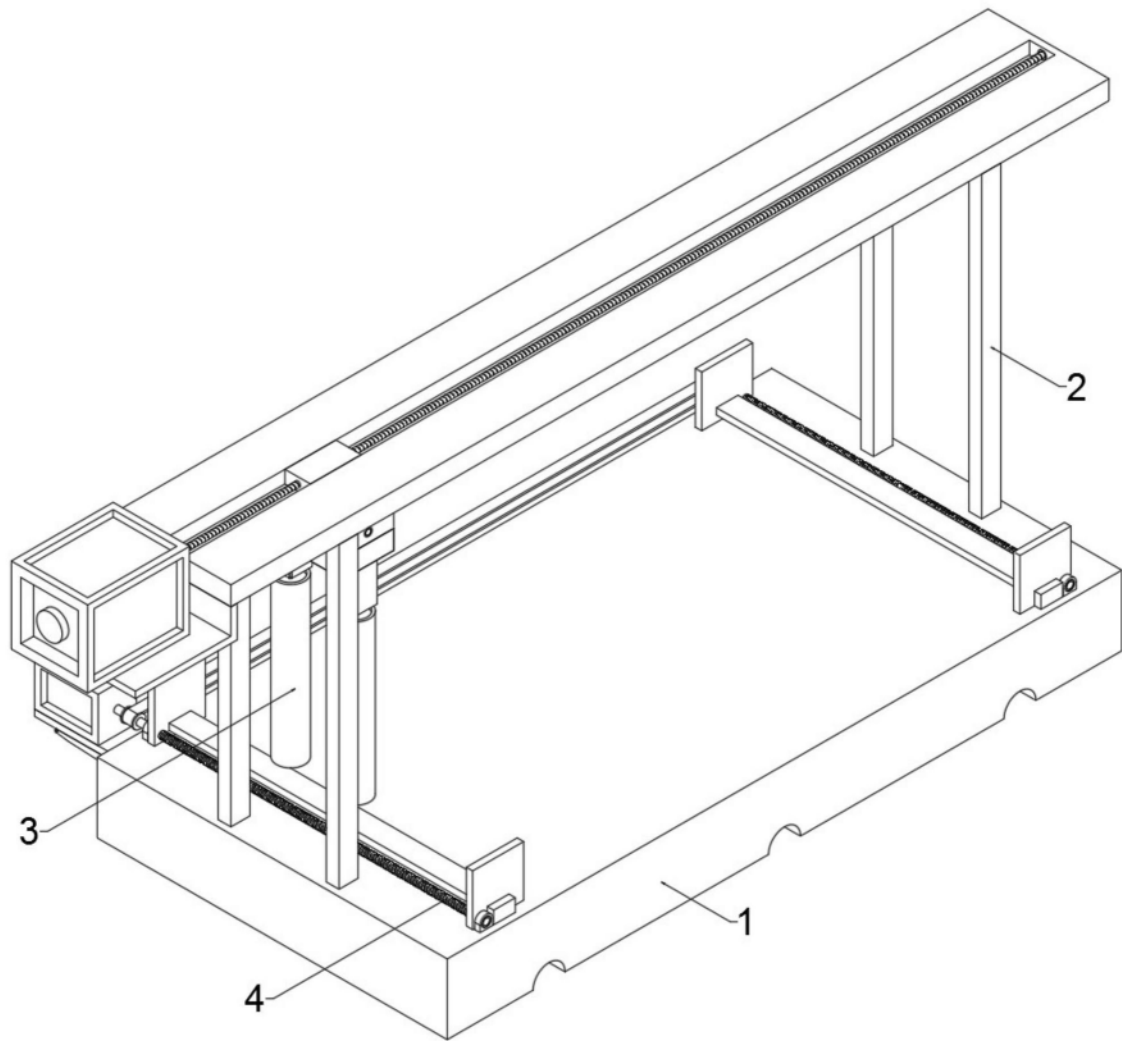


图1

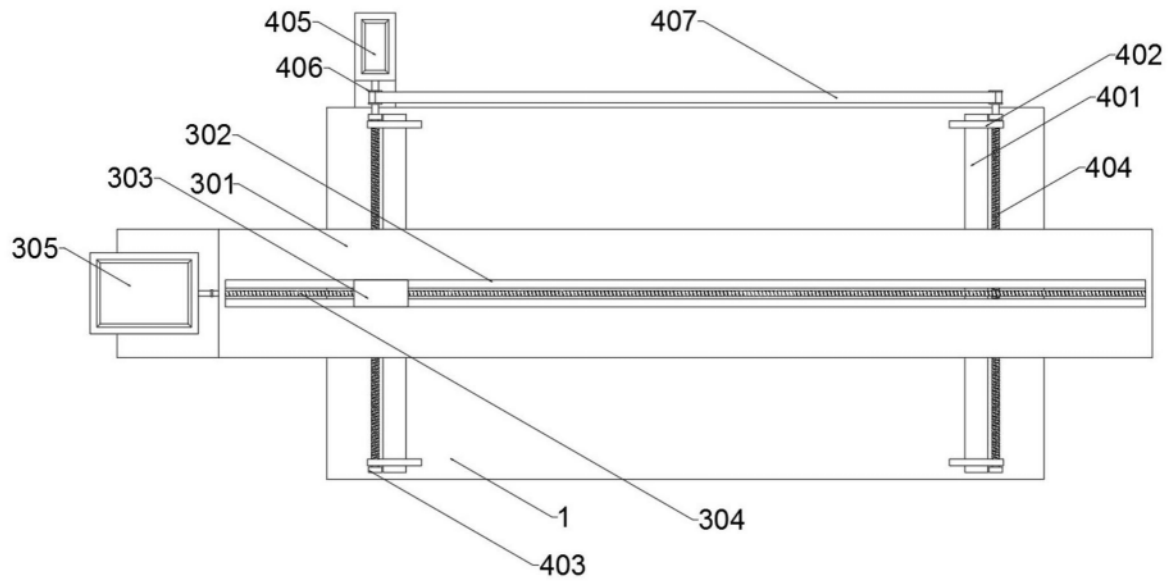


图2

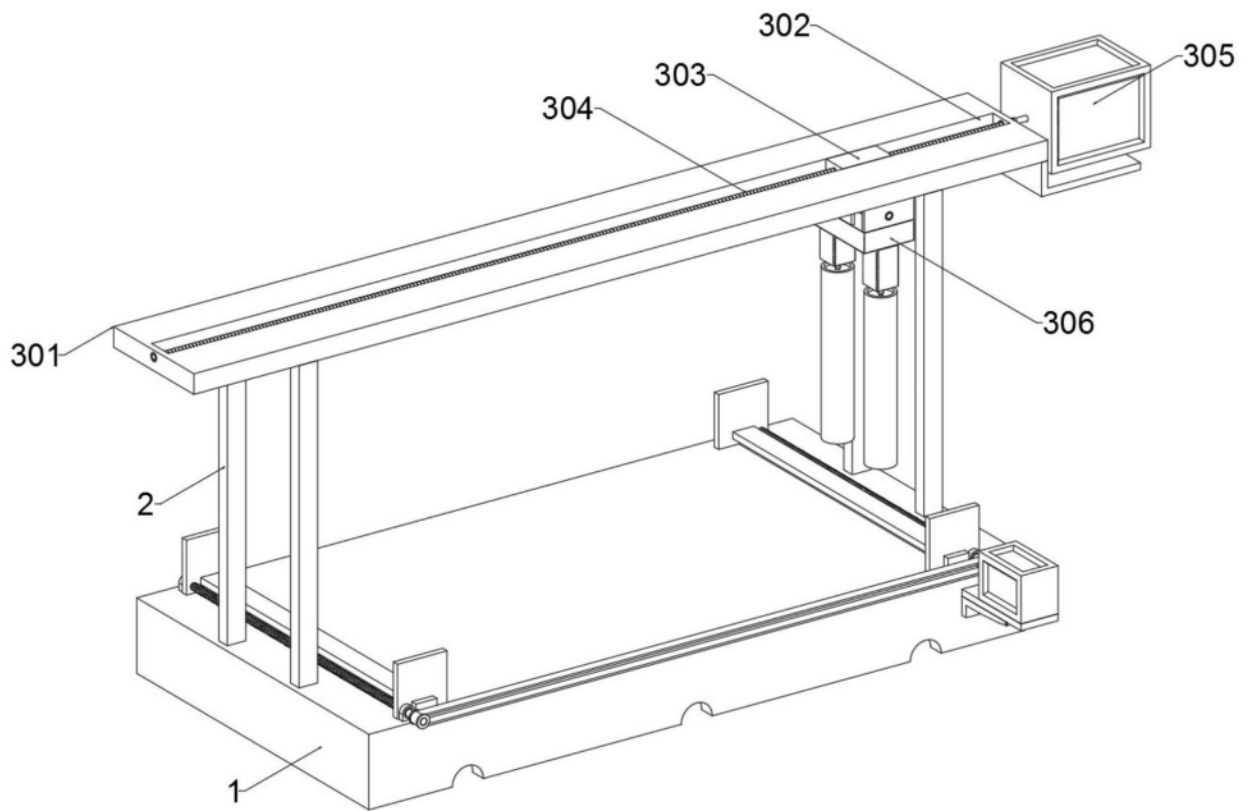


图3

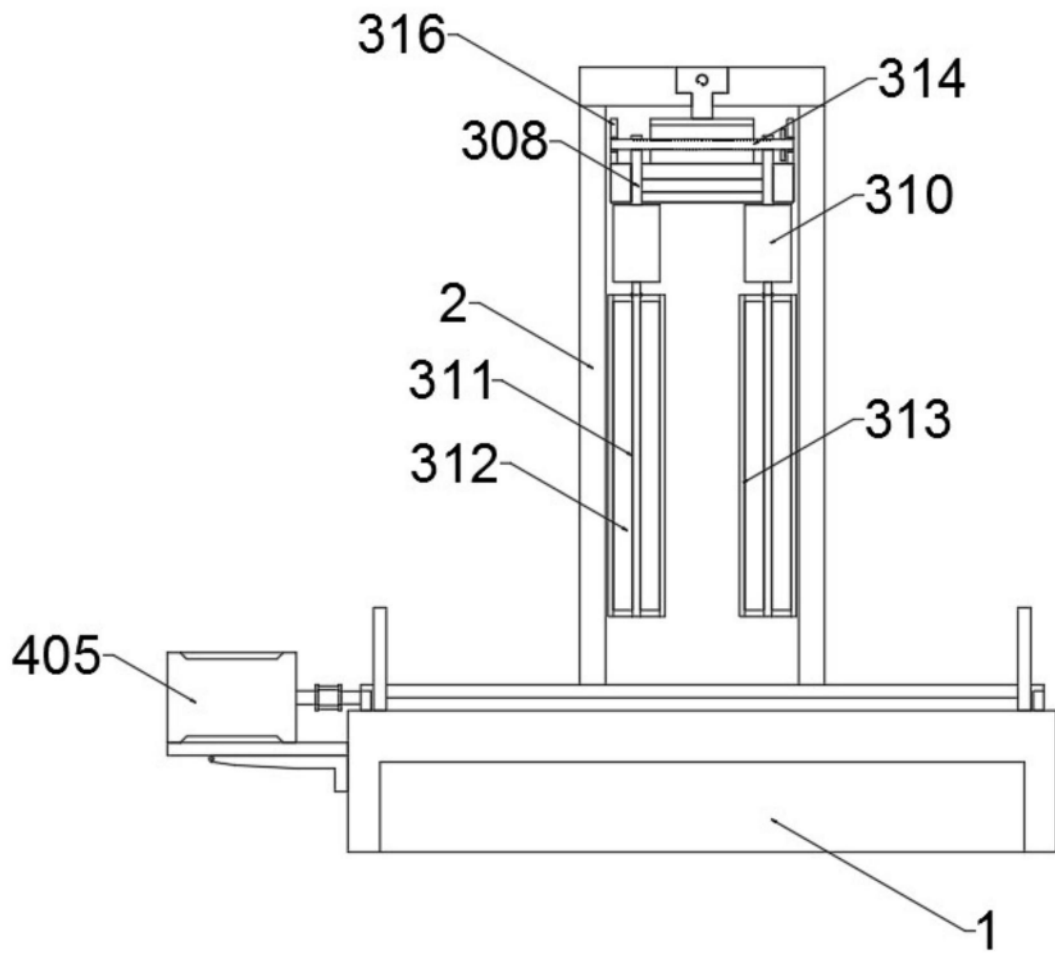


图4

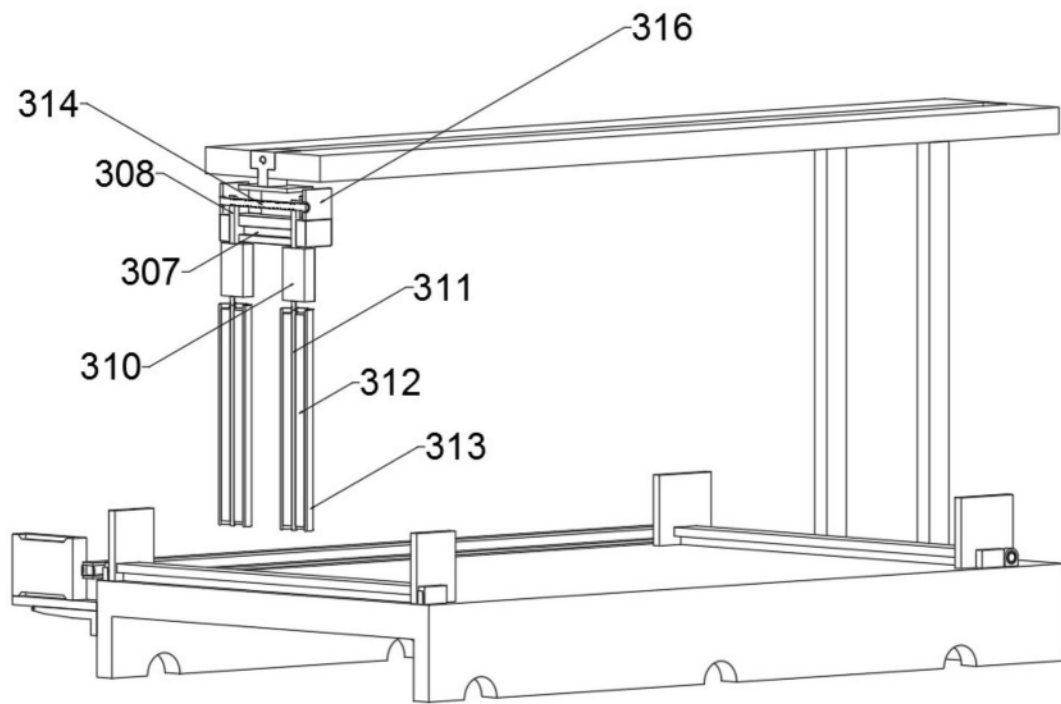


图5

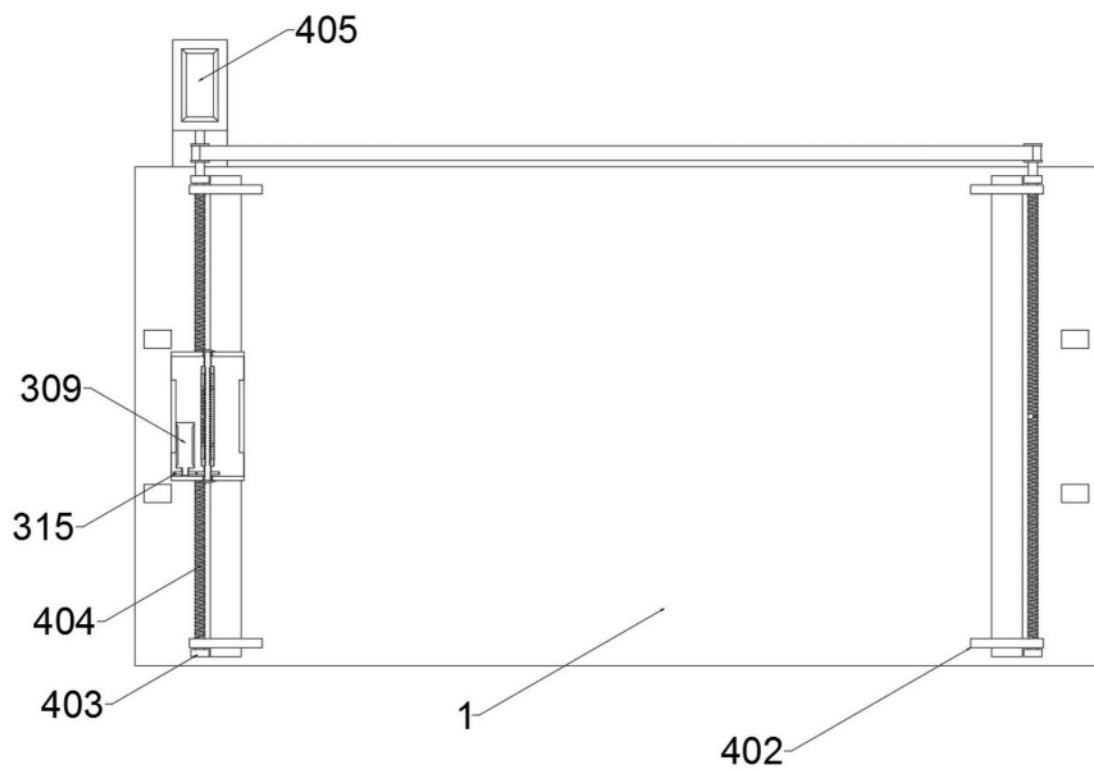


图6