



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222970703 U
(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421797707.5

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 武汉永周机械有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江夏区庙山产
业园庙山中路3号汤逊湖民营工业园
武汉市江夏德松科技开发中心一、三
号厂房一楼西

(72) 发明人 胡炳鹏 项志强 程斌

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 张彤

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

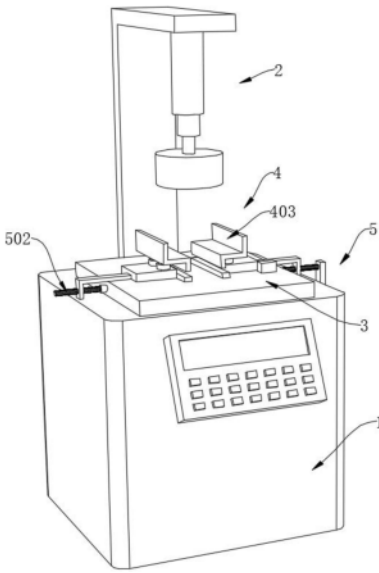
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属零部件的冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属零部件的冲压装置,涉及金属冲压技术领域。该一种金属零部件的冲压装置,包括底座,所述底座上方设置有冲压组件,所述底座上方固定连接有一冲压台,所述冲压台上方设置有夹持组件,所述夹持组件包括滑动座,所述滑动座与冲压台上方滑动连接,所述滑动座上方固定连接有一弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆上方固定连接有一模具座,所述模具座下方设置有一垫片,所述垫片与滑动座固定连接,所述滑动座远离冲压台中心的一面固定连接有一调节板。该一种金属零部件的冲压装置,通过调节组件带动两组夹持组件对内夹紧模具,以便于固定不同尺寸的模具,具有便于加工不同的零件的作用。



1. 一种金属零部件的冲压装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方设置有冲压组件(2),所述底座(1)上方固定连接有冲压台(3),所述冲压台(3)上方设置有夹持组件(4),所述夹持组件(4)包括滑动座(401),所述滑动座(401)与冲压台(3)上方滑动连接,所述滑动座(401)上方固定连接有弹簧伸缩杆(402),所述弹簧伸缩杆(402)上方固定连接有模具座(403),所述模具座(403)下方设置有垫片(404),所述垫片(404)与滑动座(401)固定连接,所述滑动座(401)远离冲压台(3)中心的一面固定连接有调节板(405),所述调节板(405)下表面与冲压台(3)上方活动贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种金属零部件的冲压装置,其特征在于:所述夹持组件(4)的数量为两组,两组所述夹持组件(4)分别在冲压台(3)上方左右对称设置,两组所述夹持组件(4)之间设置有调节组件(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属零部件的冲压装置,其特征在于:所述调节组件(5)包括转杆(501),所述转杆(501)与冲压台(3)左侧贯穿且转动连接,所述转杆(501)左端固定连接有第一螺杆(502),所述转杆(501)右端固定连接有第二螺杆(503),所述第一螺杆(502)和第二螺杆(503)分别与两组所述夹持组件(4)中的调节板(405)螺纹贯穿。

4. 根据权利要求3所述的一种金属零部件的冲压装置,其特征在于:所述调节组件(5)还包括摇把(504),所述摇把(504)与第二螺杆(503)右端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种金属零部件的冲压装置,其特征在于:所述冲压组件(2)包括支撑架(201),所述支撑架(201)与底座(1)上方固定连接,所述支撑架(201)内表面顶部固定连接有液压推杆(202),所述液压推杆(202)下端固定连接有冲压头(203)。

6. 根据权利要求5所述的一种金属零部件的冲压装置,其特征在于:所述冲压台(3)上方固定安装有开关座(6),所述开关座(6)与液压推杆(202)电性连接。

一种金属零部件的冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属冲压技术领域,具体为一种金属零部件的冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压液压机适用于塑性材料的压制工艺,如薄板拉伸、弯曲、翻边、冲裁等,也可从事校正、压装、砂轮成型、冷挤金属零件成型、塑料制品及粉末制品的压制成型工艺,冲压液压机具有独立的动力机构和电气系统,并采用集中控制。

[0003] 如中国专利公告号为CN212822015U的“一种金属零部件的冲压装置”,该实用新型公开了一种金属零部件的冲压装置,包括底座、放置台、模具架,其特征在于,所述底座的顶端固定设置放置台,所述放置台的中心位置活动设置模具架,所述底座的顶部一侧固定设置固定板,所述固定板呈L形。

[0004] 但是在实际使用时,其存在不便于固定模具的问题,其通过将金属零部件放置在模具架上,再由固定块固定,模具架为固定尺寸,不便于更换不同尺寸的模具,故而提出一种金属零部件的冲压装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种金属零部件的冲压装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种金属零部件的冲压装置,包括底座,所述底座上方设置有冲压组件,所述底座上方固定连接有冲压台,所述冲压台上方设置有夹持组件,所述夹持组件包括滑动座,所述滑动座与冲压台上方滑动连接,所述滑动座上方固定连接有弹簧伸缩杆,所述弹簧伸缩杆上方固定连接有模具座,所述模具座下方设置有垫片,所述垫片与滑动座固定连接,所述滑动座远离冲压台中心的一面固定连接调节板,调节板的形状为L形,所述调节板下表面与冲压台上方活动贴合。

[0006] 优选的,所述夹持组件的数量为两组,两组所述夹持组件分别在冲压台上方左右对称设置,两组所述夹持组件之间设置有调节组件。

[0007] 优选的,所述调节组件包括转杆,所述转杆与冲压台左侧贯穿且转动连接,转杆横向贯穿冲压台,并与冲压台之间通过轴承转动连接,所述转杆左端固定连接有第一螺杆,所述转杆右端固定连接有第二螺杆,所述第一螺杆和第二螺杆分别与两组所述夹持组件中的调节板螺纹贯穿。

[0008] 优选的,所述调节组件还包括摇把,所述摇把与第二螺杆右端固定连接。

[0009] 优选的,所述冲压组件包括支撑架,支撑架形状为L形,所述支撑架与底座上方固定连接,所述支撑架内表面顶部固定连接液压推杆,所述液压推杆下端固定连接冲压头。

[0010] 优选的,所述冲压台上方固定安装有开关座,所述开关座与液压推杆电性连接,开关座设置在位于右侧的夹持组件中的滑动座正面,当开关座被滑动座顶住时,会断开液压

推杆的控制电源。

[0011] 本实用新型提供了一种金属零部件的冲压装置。具备以下有益效果：

[0012] (1)、该一种金属零部件的冲压装置,通过调节组件带动两组夹持组件对内夹紧模具,以便于固定不同尺寸的模具,具有便于加工不同的零件的作用。

[0013] (2)、该一种金属零部件的冲压装置,通过调节组件带动两组夹持组件松开模具的同时,会触动开关座,使冲压组件无法向下冲压,达到安全的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型整体结构右视图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、冲压组件;201、支撑架;202、液压推杆;203、冲压头;3、冲压台;4、夹持组件;401、滑动座;402、弹簧伸缩杆;403、模具座;404、垫片;405、调节板;5、调节组件;501、转杆;502、第一螺杆;503、第二螺杆;504、摇把;6、开关座。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-3,一种金属零部件的冲压装置,包括底座1,底座1上方设置有冲压组件2,底座1上方固定连接有机座3,机座3上方设置有夹持组件4,夹持组件4包括滑动座401,滑动座401与机座3上方滑动连接,滑动座401上方固定连接有机座402,机座402上方固定连接有机座403,机座403下方设置有垫片404,垫片404与滑动座401固定连接,滑动座401远离机座3中心的一面固定连接有机座405,机座405的形状为L形,机座405下表面与机座3上方活动贴合,夹持组件4的数量为两组,两组夹持组件4分别在机座3上方左右对称设置,两组夹持组件4之间设置有调节组件5,调节组件5包括转杆501,转杆501与机座3左侧贯穿且转动连接,转杆501横向贯穿机座3,并与机座3之间通过轴承转动连接,转杆501左端固定连接有机座502,转杆501右端固定连接有机座503,第一螺杆502和第二螺杆503分别与两组夹持组件4中的机座405螺纹贯穿,调节组件5还包括摇把504,摇把504与第二螺杆503右端固定连接。

[0021] 使用时,先将模具放置在两个模具座403之间,然后转动摇把504,通过转动摇把504带动第二螺杆503转动,通过第二螺杆503转动带动转杆501转动,进而带动第一螺杆502转动,通过第一螺杆502和第二螺杆503转动会带动两个机座405相向滑动,进而带动两个滑动座401在机座3上相向滑动,滑动座401会带动弹簧伸缩杆402使模具座403夹紧模具,达到便于安装的作用,当冲压组件2向下冲压模具时,会将模具座403下压,使弹簧伸缩杆402压缩,同时模具座403会接触垫片404,达到缓解冲击的作用。

[0022] 实施例二

[0023] 请参阅图1-3,在实施例一的基础上,冲压组件2包括支撑架201,支撑架201形状为

L形,支撑架201与底座1上方固定连接,支撑架201内表面顶部固定连接有液压推杆202,液压推杆202下端固定连接有冲压头203,冲压台3上方固定安装有开关座6,开关座6与液压推杆202电性连接,开关座6设置在位于右侧的夹持组件4中的滑动座401正面,当开关座6被滑动座401顶住时,会断开液压推杆202的控制电源。

[0024] 使用时,在实施例一的基础上,当需要进行冲压时,通过支撑架201上的液压推杆202向下推动冲压头203以对模具上的零件进行冲压,当冲压完成需要拆卸模具时,先通过反向转动摇把504使两个模具座403松开模具,此时两个滑动座401会在冲压台3上反向滑动,位于右侧的滑动座401在滑动时会拨动开关座6上的开关,并持续压住开关,此时开关座6会断开液压推杆202的控制电源,使冲压头203无法向下冲压,达到安全的目的。

[0025] 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。

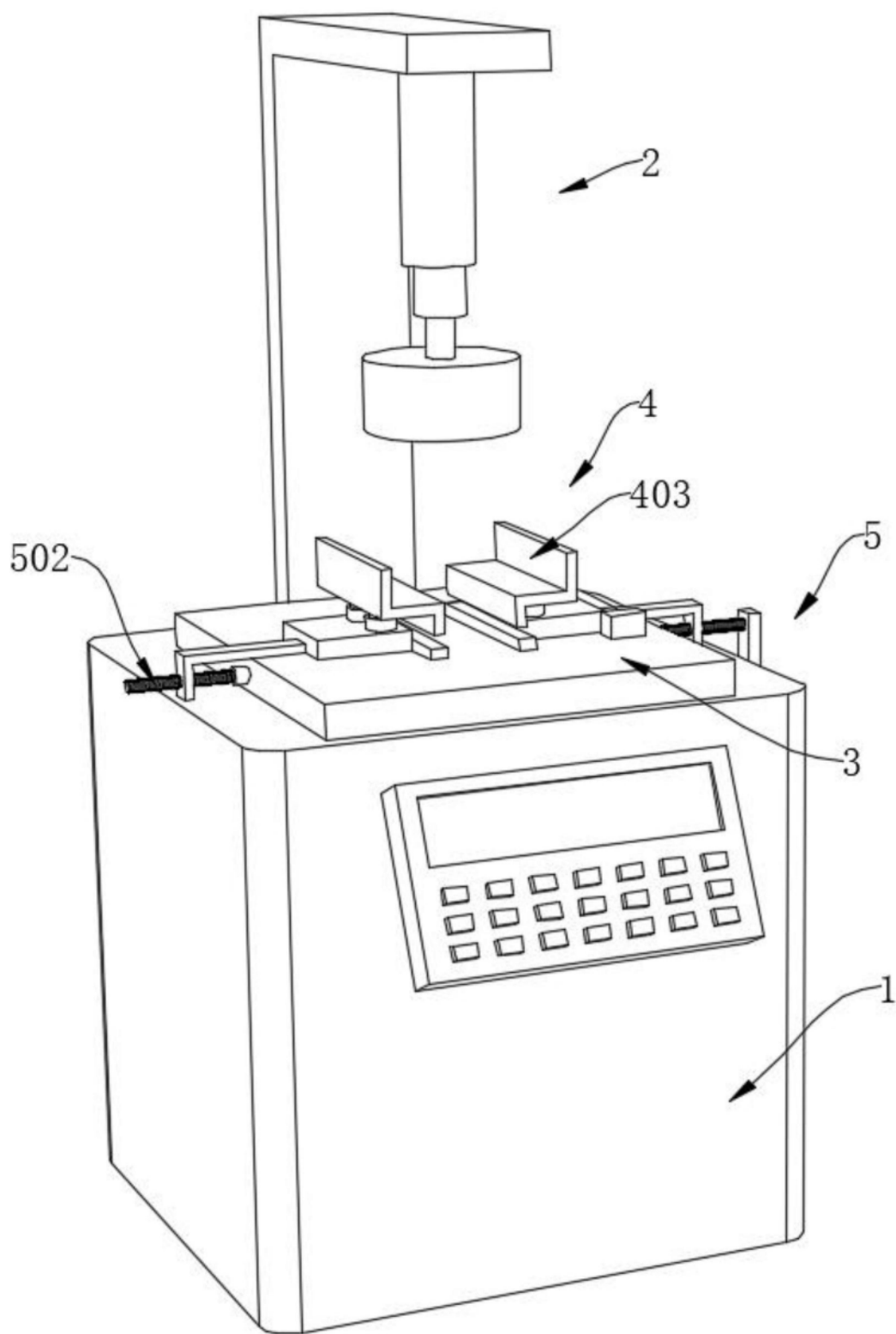


图1

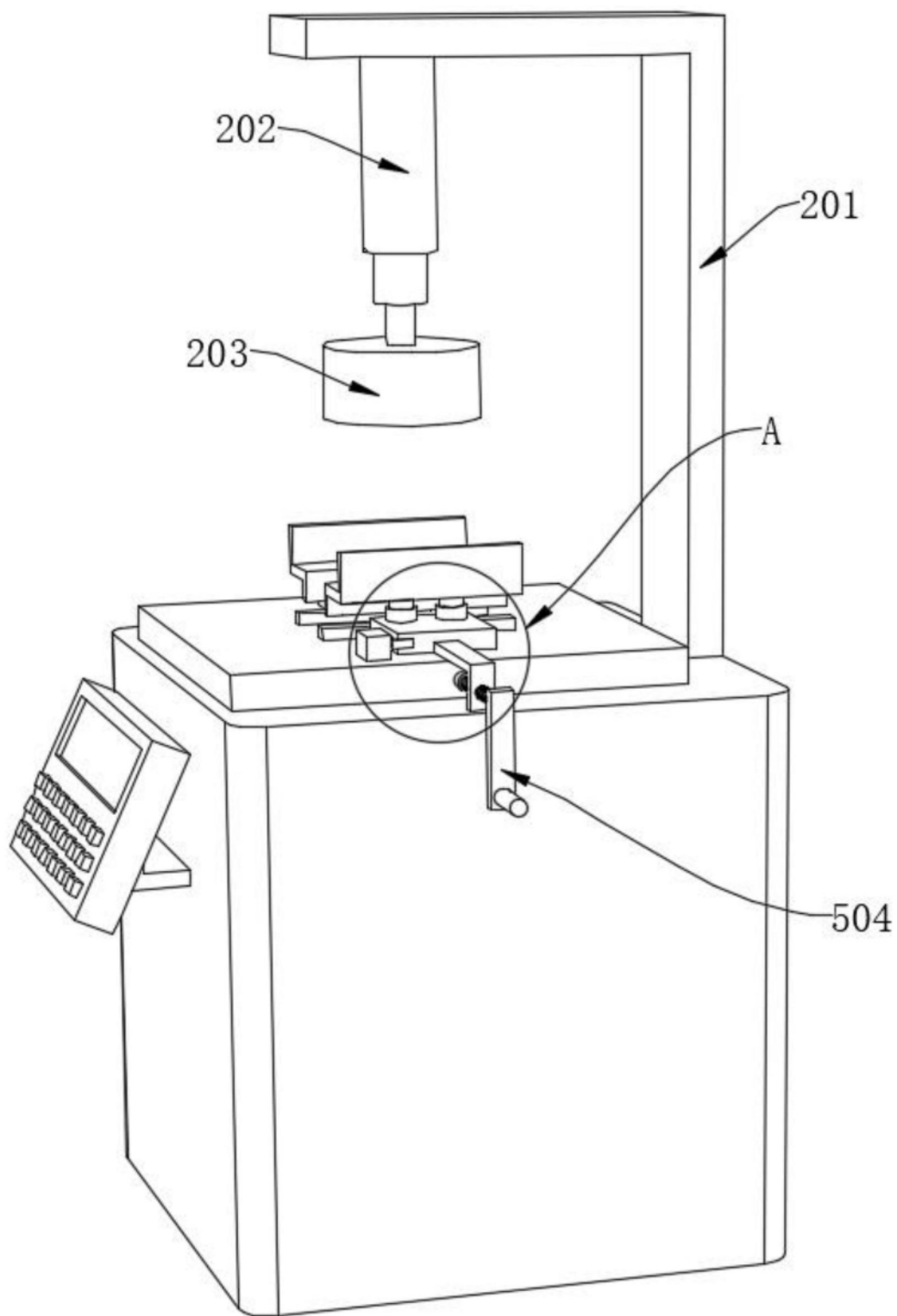


图2

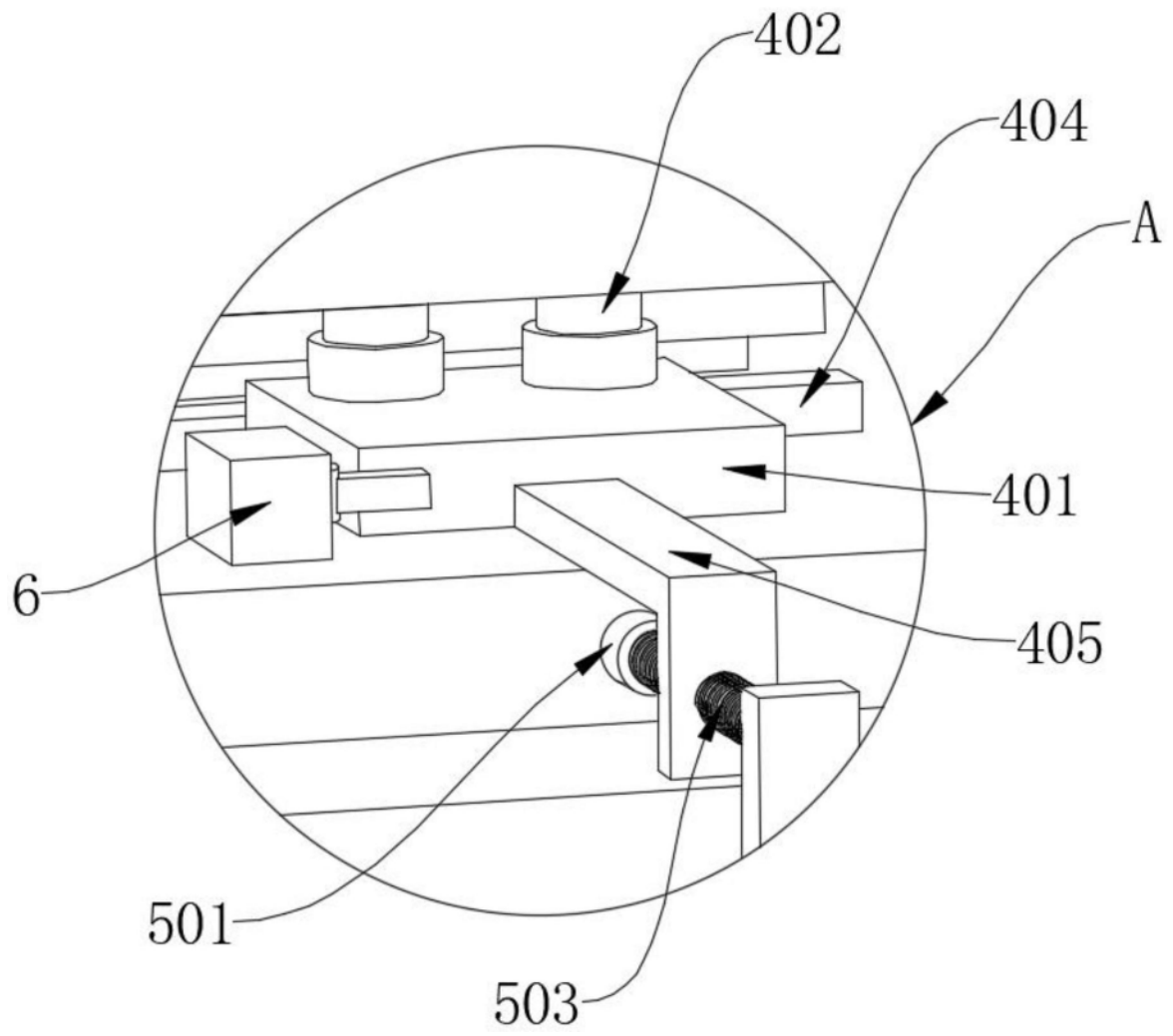


图3