



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214373836 U

(45) 授权公告日 2021.10.08

(21) 申请号 202120509783.1

(22) 申请日 2021.03.10

(73) 专利权人 江苏赛德帕蒂测量技术有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区金城东路333-30-102

(72) 发明人 黄辉

(74) 专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事

务所(普通合伙) 32260

代理人 朱晓林

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

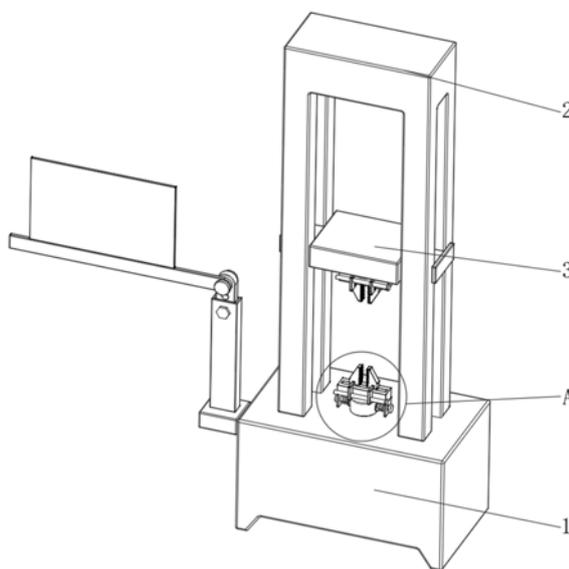
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,涉及橡胶检测技术领域,本实用新型包括底座和固定装置,底座的上表面固定连接有支撑架,支撑架的内壁滑动连接有支撑板,支撑板和底座彼此靠近的一端均设有固定装置,且两个固定装置在同一水平线上,固定装置包括有固定板,固定板的底端和底座上表面固定,底座的表面设有防护装置,防护装置包括有支撑杆,支撑杆的侧壁和底座侧壁固定,支撑杆的内壁滑动连接有滑杆,滑杆的内壁转动连接有圆柱,圆柱的表面转动连接有转杆。本实用新型,解决了传统检测机上的固定装置通常都是直接固定在机器上,会造成固定器损坏时无法更换的问题。



1. 一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,包括底座(1)和固定装置(4),所述底座(1)的上表面固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内壁滑动连接有支撑板(3),其特征在于:所述支撑板(3)和底座(1)彼此靠近的一端均设有固定装置(4),且两个固定装置(4)在同一水平线上,所述固定装置(4)包括有固定板(401),所述固定板(401)的底端和底座(1)上表面固定,所述固定板(401)靠近底座(1)的位置固定连接有两个中空块(402),且两个中空块(402)以固定板(401)的中心点对称分布,所述中空块(402)的内壁滑动连接有滑柱(403),所述滑柱(403)的外表面和底座(1)内壁滑动连接,所述固定板(401)的上表面滑动连接有两个夹块(404),且两个夹块(404)均匀分布在固定板(401)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,其特征在于:所述夹块(404)的底端固定连接有限位块(405),所述限位块(405)的外表面和固定板(401)内壁滑动连接,所述滑柱(403)的表面固定连接圆盘(406)。

3. 根据权利要求2所述的一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,其特征在于:所述圆盘(406)和中空块(402)彼此靠近的一端固定连接弹簧(407),所述弹簧(407)的内壁滑动有滑柱(403),所述滑柱(403)远离圆盘(406)的一端固定连接拉块(408)。

4. 根据权利要求1所述的一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,其特征在于:两个所述夹块(404)的侧壁均固定连接连接块(409),且两个连接块(409)在同一水平线上,两个所述连接块(409)的内壁螺纹连接有螺纹杆(410),且螺纹杆(410)两端的螺纹方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,其特征在于:所述底座(1)的表面设有防护装置(5),所述防护装置(5)包括有支撑杆(51),所述支撑杆(51)的侧壁和底座(1)侧壁固定,所述支撑杆(51)的内壁滑动连接有滑杆(52),所述滑杆(52)的内壁转动连接有圆柱(53),所述圆柱(53)的表面转动连接有转杆(54),所述转杆(54)的底端固定连接挡板(55)。

6. 根据权利要求5所述的一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,其特征在于:所述支撑杆(51)的底端固定连接垫块(56),所述垫块(56)的侧壁和底座(1)侧壁固定连接,所述支撑杆(51)和滑杆(52)内部插设有插销(57)。

一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零件检测技术领域,尤其涉及一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构。

背景技术

[0002] 一般做橡胶性能检测,均可依照ISO、ASTM、DIN、GB、HB等标准,来进行橡胶生胶、硫化胶、橡胶制品以及橡胶助剂配合剂的理化性能、力学性能等测试;橡胶的性能可分为两大类,即结构性能和功能特性,结构性能是指高弹性和强度等力学性能。

[0003] 橡胶零件是机械行业不可缺少的一部分,所以为了使用安全生产出的橡胶零件需要进行检测,这就会使用到拉力检测机,通过拉扯零件来检测零件耐受力,但是传统检测机上的固定装置通常都是直接固定在机器上,会造成固定器损坏时无法更换的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,包括底座和固定装置,所述底座的上表面固定连接支撑架,所述支撑架的内壁滑动连接支撑板,所述支撑板和底座彼此靠近的一端均设有固定装置,且两个固定装置在同一水平线上,所述固定装置包括固定板,所述固定板的底端和底座上表面固定,所述固定板靠近底座的位置固定连接两个中空块,且两个中空块以固定板的中心点对称分布,所述中空块的内壁滑动连接滑柱,所述滑柱的外表面和底座内壁滑动连接,所述固定板的上表面滑动连接两个夹块,且两个夹块均匀分布在固定板的表面。

[0006] 优选的,所述夹块的底端固定连接限位块,所述限位块的外表面和固定板内壁滑动连接,所述滑柱的表面固定连接圆盘。

[0007] 优选的,所述圆盘和中空块彼此靠近的一端固定连接弹簧,所述弹簧的内壁滑动有滑柱,所述滑柱远离圆盘的一端固定连接拉块。

[0008] 优选的,两个所述夹块的侧壁均固定连接连接块,且两个连接块在同一水平线上,两个所述连接块的内壁螺纹连接有螺纹杆,且螺纹杆两端的螺纹方向相反。

[0009] 优选的,所述底座的表面设有防护装置,所述防护装置包括支撑杆,所述支撑杆的侧壁和底座侧壁固定,所述支撑杆的内壁滑动连接滑杆,所述滑杆的内壁转动连接有圆柱,所述圆柱的表面转动连接转杆,所述转杆的底端固定连接挡板。

[0010] 优选的,所述支撑杆的底端固定连接垫块,所述垫块的侧壁和底座侧壁固定连接,所述支撑杆和滑杆内部插设有插销。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置固定装置,当需要固定零件时,先拽动拉块让拉块带动滑柱进行滑动,滑柱在中空块内部滑动,滑柱的滑动带动了圆盘进行滑动,圆盘带动弹簧进

行收缩,拉块起到了让滑柱滑动的作用,在滑柱滑动到合适位置后将固定板放在底座表面合适位置,再松开拉块弹簧会带动圆盘进行滑动,圆盘带动滑柱滑动,滑柱滑动进底座内壁,滑柱起到了将整个装置固定在底座表面的作用,再将零件放在两个夹块之间的位置,在放置完毕后,转动螺纹杆让螺纹杆带动连接块进行滑动,连接块带动夹块滑动,夹块带动限位块滑动,限位块在固定板内壁滑动,在夹块夹紧零件后停止转动螺纹杆,夹块起到了固定零件的作用,解决了传统检测机上的固定装置通常都是直接固定在机器上,会造成固定器损坏时无法更换的问题。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置防护装置,在进行检测时,先拽动滑杆让滑杆在支撑杆内壁滑动,支撑杆固定在垫块上,滑杆的滑动带动了圆柱表面的转杆滑动,在滑杆滑动到合适位置后将插销插在支撑杆和滑杆内部,插销起到了固定滑杆位置的作用,再转动转杆让转杆在圆柱表面转动,转杆带动挡板转动,在挡板转动到合适位置后停止转挡板,挡板起到了阻挡作用,解决了在观察零件检测状况时会出现零件断裂溅射到面部的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构中图1的A处结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构中固定装置的爆炸结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构的侧视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构中防护装置的爆炸结构示意图。

[0019] 图例说明:1、底座;2、支撑架;3、支撑板;4、固定装置;401、固定板;402、中空块;403、滑柱;404、夹块;405、限位块;406、圆盘;407、弹簧;408、拉块;409、连接块;410、螺纹杆;5、防护装置;51、支撑杆;52、滑杆;53、圆柱;54、转杆;55、挡板;56、垫块;57、插销。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-5所示,一种小薄软类橡胶零件检测用限位机构,包括底座1和固定装置4,底座1的上表面固定连接支撑架2,支撑架2的内壁滑动连接支撑板3,支撑板3和底座1彼此靠近的一端均设有固定装置4,且两个固定装置4在同一水平线上,底座1的表面设有防护装置5。

[0023] 下面具体说一下其固定装置4和防护装置5的具体设置和作用。

[0024] 如图1-3所示,固定装置4包括有固定板401,固定板401的底端和底座1上表面固定,固定板401靠近底座1的位置固定连接有两个中空块402,且两个中空块402以固定板401的中心点对称分布,中空块402的内壁滑动连接有滑柱403,滑柱403的外表面和底座1内壁滑动连接,固定板401的上表面滑动连接有两个夹块404,且两个夹块404均匀分布在固定板401的表面,夹块404的底端固定连接有限位块405,在滑柱403滑动到合适位置后将固定板401放在底座1表面合适位置,再松开拉块408弹簧407会带动圆盘406进行滑动,圆盘406带动滑柱403滑动,滑柱403滑动进底座1内壁,滑柱403起到了将整个装置固定在底座1表面的作用,限位块405的外表面和固定板401内壁滑动连接,滑柱403的表面固定连接圆盘406,圆盘406和中空块402彼此靠近的一端固定连接弹簧407,弹簧407的内壁滑动有滑柱403,滑柱403远离圆盘406的一端固定连接拉块408,当需要固定零件时,先拽动拉块408让拉块408带动滑柱403进行滑动,滑柱403在中空块402内部滑动,滑柱403的滑动带动了圆盘406进行滑动,圆盘406带动弹簧407进行收缩,拉块408起到了让滑柱403滑动的作用,两个夹块404的侧壁均固定连接连接块409,且两个连接块409在同一水平线上,两个连接块409的内壁螺纹连接有螺纹杆410,且螺纹杆410两端的螺纹方向相反,再将零件放在两个夹块404之间的位置,在放置完毕后,转动螺纹杆410让螺纹杆410带动连接块409进行滑动,连接块409带动夹块404滑动,夹块404带动限位块405滑动,限位块405在固定板401内壁滑动,在夹块404夹紧零件后停止转动螺纹杆410,夹块404起到了固定零件的作用。

[0025] 其整个固定装置4达到的效果为,当需要固定零件时,先拽动拉块408让拉块408带动滑柱403进行滑动,滑柱403在中空块402内部滑动,滑柱403的滑动带动了圆盘406进行滑动,圆盘406带动弹簧407进行收缩,拉块408起到了让滑柱403滑动的作用,在滑柱403滑动到合适位置后将固定板401放在底座1表面合适位置,再松开拉块408弹簧407会带动圆盘406进行滑动,圆盘406带动滑柱403滑动,滑柱403滑动进底座1内壁,滑柱403起到了将整个装置固定在底座1表面的作用,再将零件放在两个夹块404之间的位置,在放置完毕后,转动螺纹杆410让螺纹杆410带动连接块409进行滑动,连接块409带动夹块404滑动,夹块404带动限位块405滑动,限位块405在固定板401内壁滑动,在夹块404夹紧零件后停止转动螺纹杆410,夹块404起到了固定零件的作用,解决了传统检测机上的固定装置4通常都是直接固定在机器上,会造成固定器损坏时无法更换的问题。

[0026] 如图4和图5所示,防护装置5包括有支撑杆51,支撑杆51的侧壁和底座1侧壁固定,支撑杆51的内壁滑动连接有滑杆52,滑杆52的内壁转动连接有圆柱53,圆柱53的表面转动连接有转杆54,转杆54的底端固定连接挡板55,再转动转杆54让转杆54在圆柱53表面转动,转杆54带动挡板55转动,在挡板55转动到合适位置后停止转挡板55,挡板55起到了阻挡作用,支撑杆51的底端固定连接垫块56,垫块56的侧壁和底座1侧壁固定连接,支撑杆51和滑杆52内部插设有插销57,在进行检测时,先拽动滑杆52让滑杆52在支撑杆51内壁滑动,支撑杆51固定在垫块56上,滑杆52的滑动带动了圆柱53表面的转杆54滑动,在滑杆52滑动到合适位置后将插销57插在支撑杆51和滑杆52内部,插销57起到了固定滑杆52位置的作用。

[0027] 其整个的防护装置5达到的效果为,在进行检测时,先拽动滑杆52让滑杆52在支撑杆51内壁滑动,支撑杆51固定在垫块56上,滑杆52的滑动带动了圆柱53表面的转杆54滑动,

在滑杆52滑动到合适位置后将插销57插在支撑杆51和滑杆52内部,插销57起到了固定滑杆52位置的作用,再转动转杆54让转杆54在圆柱53表面转动,转杆54带动挡板55转动,在挡板55转动到合适位置后停止转挡板55,挡板55起到了阻挡作用,解决了在观察零件检测状况时会出现零件断裂溅射到面部的问题。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

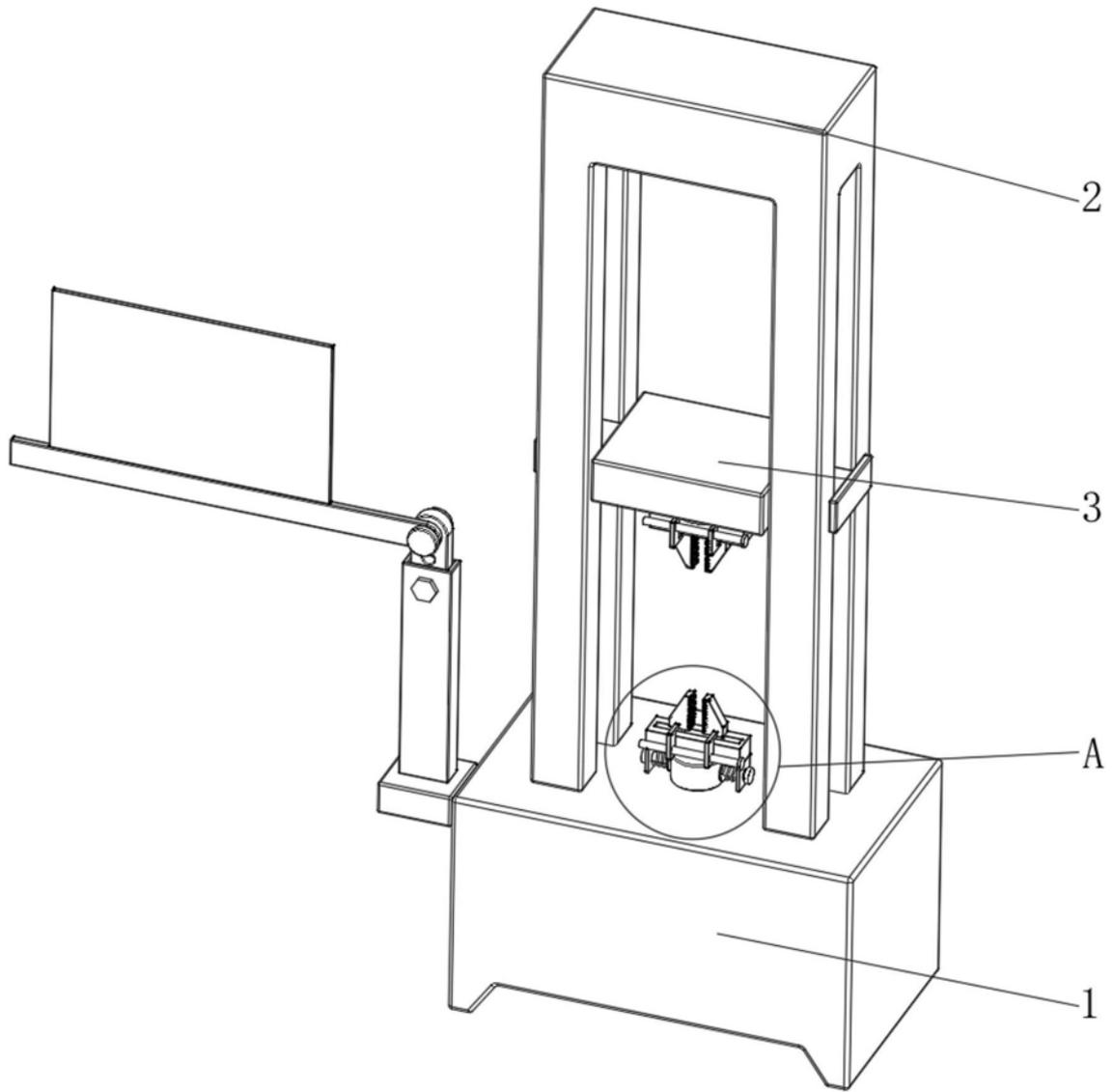


图1

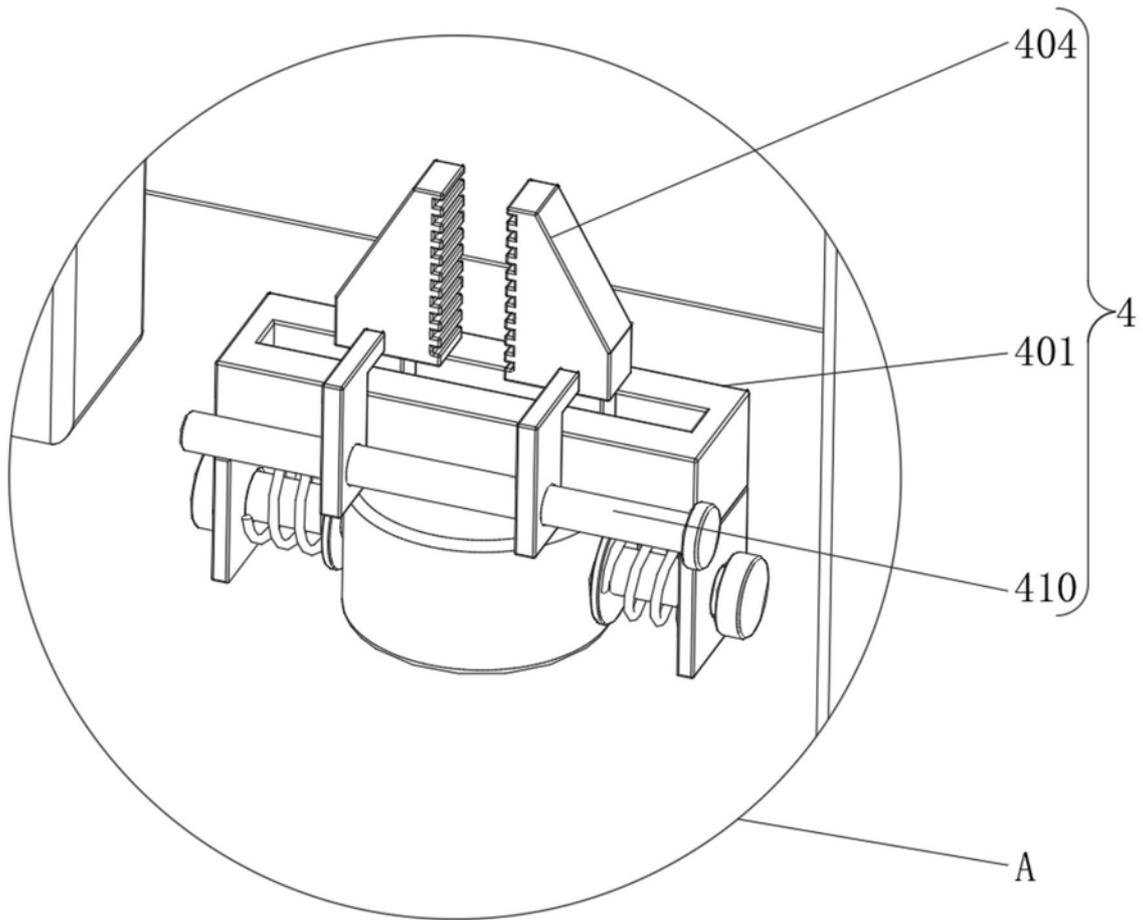


图2

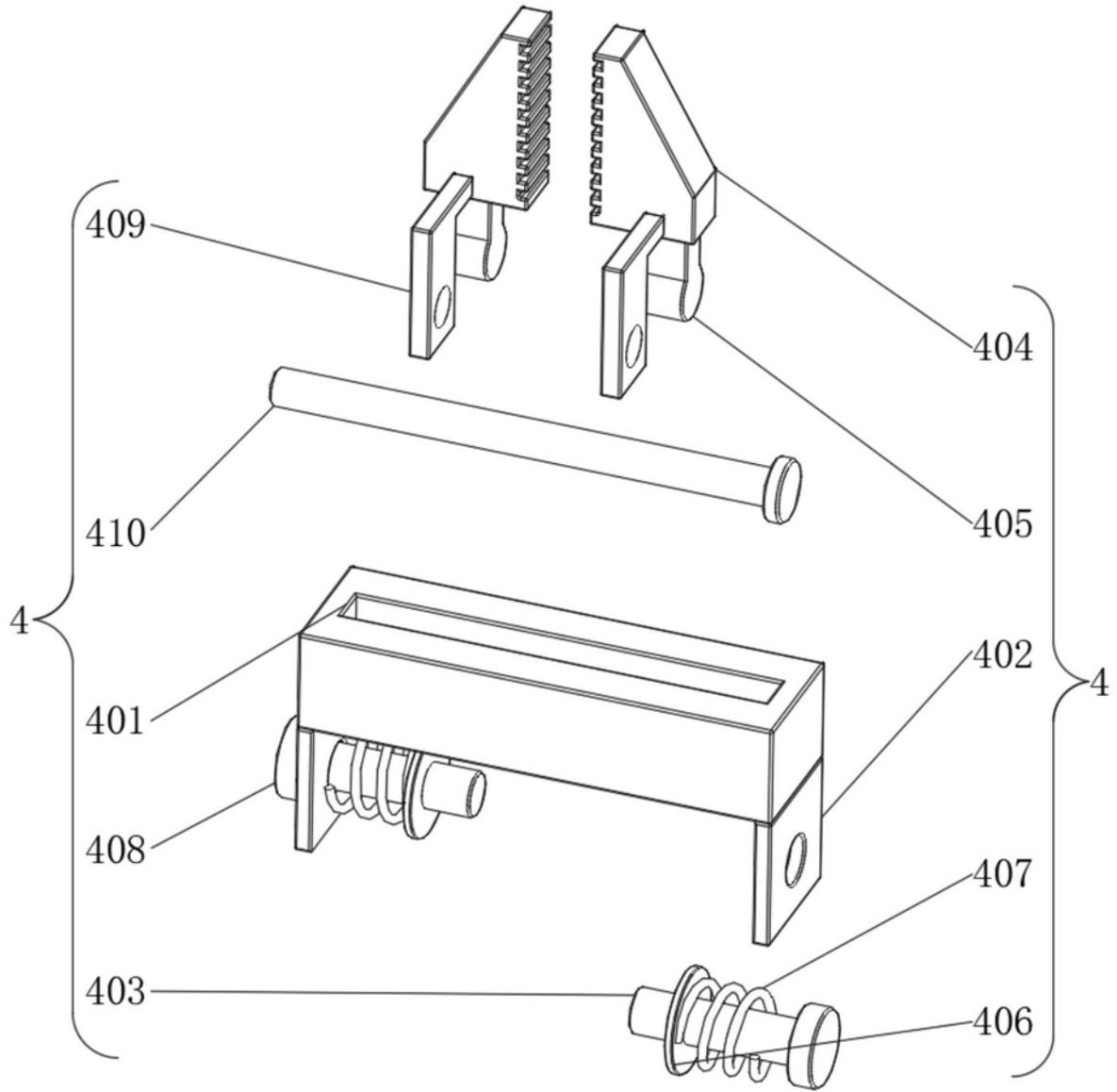


图3

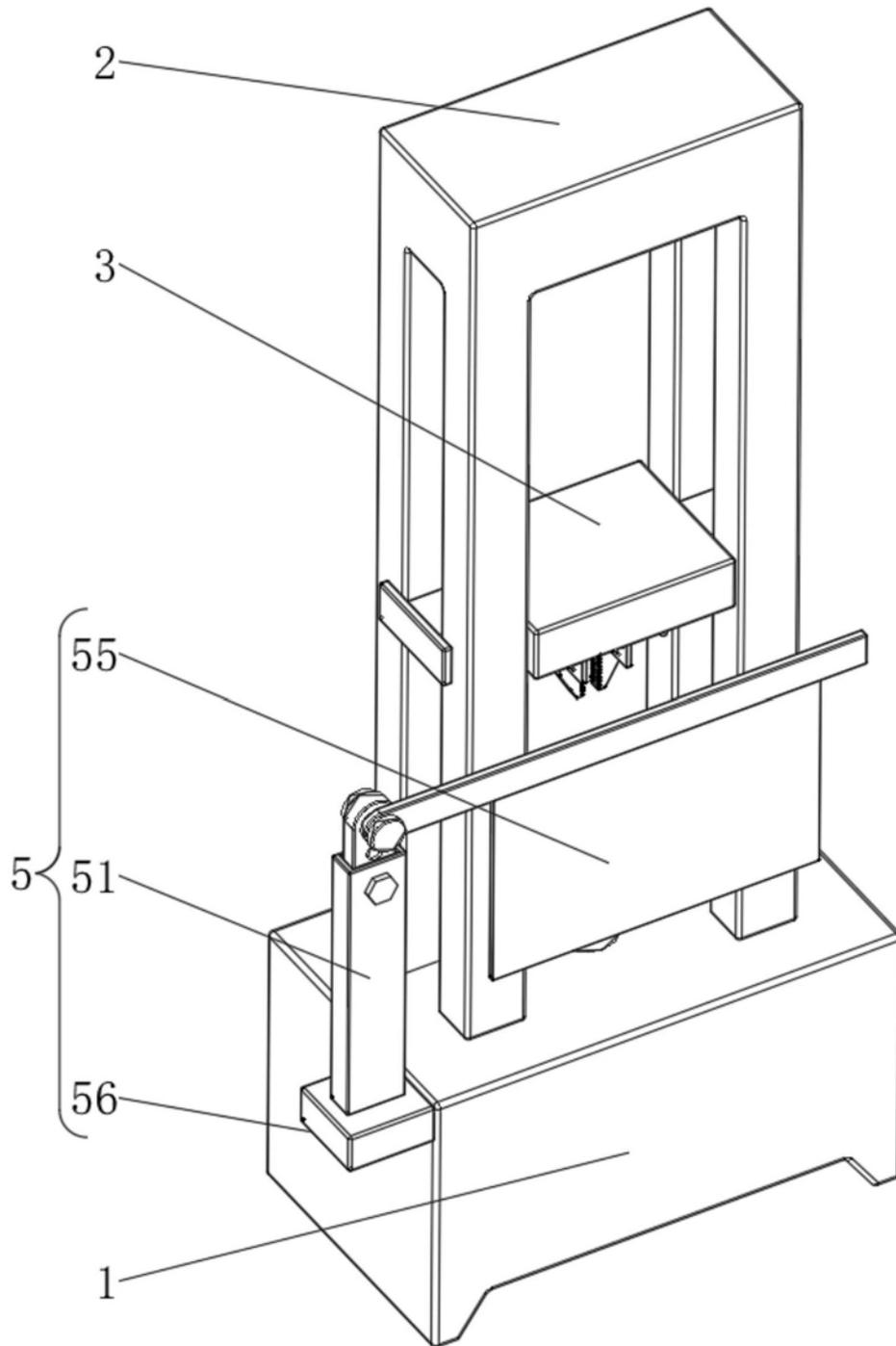


图4

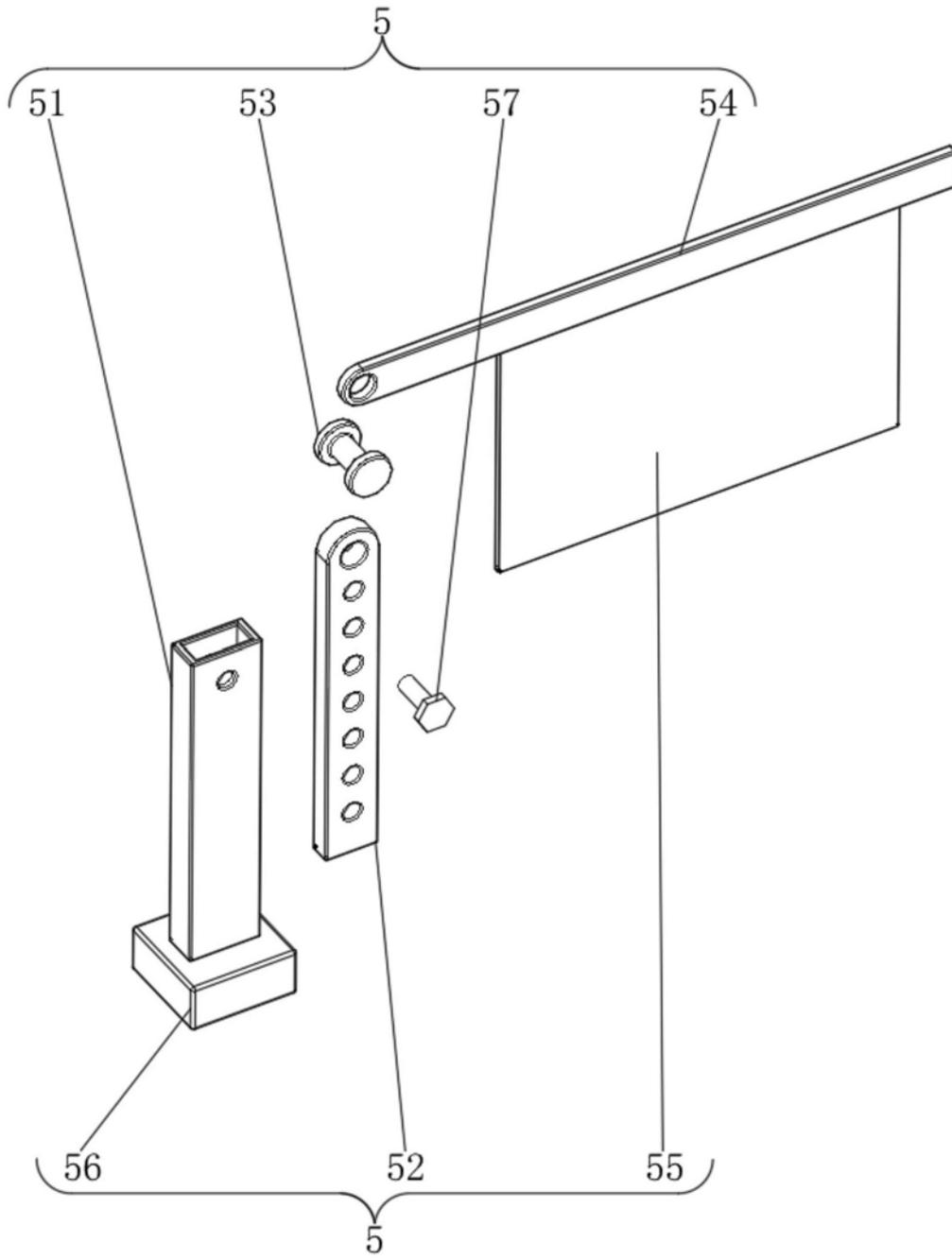


图5