



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221124091 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202322983926.4

G01N 3/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 承德市科标检测仪器制造有限公司

地址 067000 河北省承德市双桥区西大街路北142号(河北省承德千斤顶总厂院内)

(72) 发明人 吉出 杜铭伟 李桂枝 云建斌
张文清 田大伟

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

专利代理师 钟延珍

(51) Int. Cl.

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

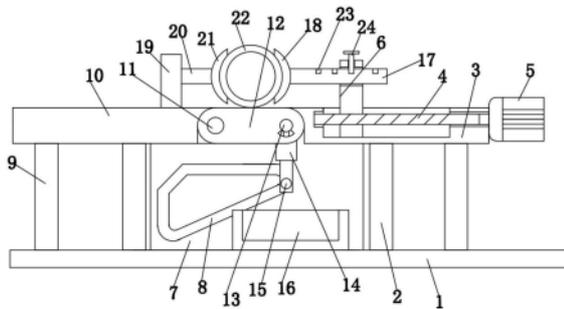
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料管件管材耐压测定仪

(57) 摘要

本实用新型属于塑料管件管材领域,尤其是一种塑料管件管材耐压测定仪,针对现有的塑料管件管材耐压测定仪在使用时需要工作人员手动取出检测之后的塑料管件,不仅增加了工作人员的工作量还存在一定的安全隐患,而且对不同塑料管材进行检测时需要更换不同类型的弹簧,存在实用性差的问题,现提出如下方案,其包括底板、固定板一以及放置板,所述底板上固定连接有两个支撑板一,两个所述支撑板一的一端固定连接有同一个平台一,所述平台一上开设有滑动槽二。本实用新型通过各个部件的配合可实现自动收集检测件,不仅结构简单易操作,还减少了工作人员的工作量,提升实用性和安全性。



1. 一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,包括底板(1)、固定板一(7)以及放置板(12),所述底板(1)上固定连接有两个支撑板一(2),两个所述支撑板一(2)的一端固定连接有一个平台一(3),所述平台一(3)上开设有滑动槽二,所述滑动槽二内滑动连接有移动板(6),所述移动板(6)的两端均固定连接固定板一(7),两个所述固定板一(7)上均开设有滑动槽一(8),所述底板(1)上固定连接有两个支撑板二(9),两个所述支撑板二(9)的顶部固定连接有一个平台二(10),所述平台二(10)上开设有凹槽一,所述凹槽一内固定安装有固定杆一(11),所述固定杆一(11)上转动连接有放置板(12),所述放置板(12)上转动连接有固定杆二(13),所述固定杆二(13)的两个均固定连接有伸缩杆(14),两个所述伸缩杆(14)的一端均固定连接固定杆三(15),两个所述固定杆三(15)分别在两个所述滑动槽一(8)内滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,所述滑动槽二内转动连接有螺纹杆(4),所述平台一(3)上固定安装有电动机(5),所述电动机(5)的输出端与所述螺纹杆(4)固定连接,所述螺纹杆(4)上螺纹连接有移动板(6),所述底板(1)的顶部设有收集箱(16),所述收集箱(16)与所述放置板(12)相对应,所述放置板(12)的顶部放置有检测件(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,所述移动板(6)上滑动连接有圆杆一(17),所述圆杆一(17)的一端固定连接有夹板一(18),所述夹板一(18)与所述检测件(22)接触连接,所述固定杆二(13)上固定连接有凸块,所述凸块与所述放置板(12)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,所述圆杆一(17)上开设有多个限位槽(23),所述移动板(6)的顶部滑动连接有限位杆(24),所述限位杆(24)的一端与多个所述限位槽(23)其中的一个所述限位槽(23)啮合连接。

5. 根据权利要求3所述的一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,所述平台二(10)的顶部固定连接固定板二(19),所述固定板二(19)的一侧固定连接圆杆二(20),所述圆杆二(20)的一端固定连接夹板二(21),所述夹板二(21)与所述检测件(22)接触连接。

6. 根据权利要求2所述的一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,所述放置板(12)与所述平台一(3)接触连接,两个所述固定板一(7)均与所述底板(1)接触连接。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料管件管材耐压测定仪,其特征在于,所述固定杆一(11)上固定套设有回位弹簧,所述回位弹簧的一端与所述放置板(12)固定连接。

一种塑料管件管材耐压测定仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料管件管材技术领域,尤其涉及一种塑料管件管材耐压测定仪。

背景技术

[0002] 在塑料管件管材生产完成之后,需要对同批生产完成的塑料管件管材进行抽样耐压检测,以确保塑料管件管材的生产;

[0003] 现有技术中在测定过程中大多是直接通过两个夹板对测试件进行施压,这样的方式使测试件在极短的时间内承受较大的压力,测试件短时间内受到的不仅使预定的压力,还有惯性冲击力等等,从而无法准确的衡量测试件的耐压程度,针对上述问题申请号为:202021642908.X公开了塑料管件管材耐压测定仪,其包括工作台;支撑架,所述支撑架固定安装在所述工作台的顶部;施压机构,所述施压机构固定安装在所述支撑架的顶部内壁上;上压板,所述上压板固定安装在所述施压机构的输出轴上;长槽,所述长槽开设在所述工作台的底部;两个顶口,两个所述顶口均开设在所述长槽的顶部内壁上;通槽,所述通槽开设在所述工作台的顶部,所述通槽与所述长槽相通;安装板,所述安装板活动安装在所述两个所述顶口的顶部内壁上;

[0004] 然而现有的塑料管件管材耐压测定仪在使用时需要工作人员手动取出检测之后的塑料管件,不仅增加了工作人员的工作量还存在一定的安全隐患,而且对不同塑料管材进行检测时需要更换不同类型的弹簧,存在实用性差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑料管件管材耐压测定仪。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种塑料管件管材耐压测定仪,包括底板、固定板一以及放置板,所述底板上固定连接有两个支撑板一,两个所述支撑板一的一端固定连接有同一个平台一,所述平台一上开设有滑动槽二,所述滑动槽二内滑动连接有移动板,所述移动板的两端均固定连接有固定板一,两个所述固定板一上均开设有滑动槽一,所述底板上固定连接有两个支撑板二,两个所述支撑板二的顶部固定连接有同一个平台二,所述平台二上开设有凹槽一,所述凹槽一内固定安装有固定杆一,所述固定杆一上转动连接有放置板,所述放置板上转动连接有固定杆二,所述固定杆二的两个均固定连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆的一端均固定连接在固定杆三,两个所述固定杆三分别在两个所述滑动槽一内滑动,所述电动机反向转动,从而使得所述移动板反向滑动并使得所述夹板一脱离所述检测件,同时由于两个所述伸缩杆把两个所述固定杆三向下推动一定距离,从而使得两个所述固定板一反向移动的过程中使得两个所述固定杆三分别在两个所述滑动槽一内向左下方滑动,同时通过两个所述伸缩杆和所述固定杆二的传动,从而使得所述放置板在所述固定杆一上转动适当距离,并使得所

述放置板的一端脱离所述平台一,进而使得检测完成之后的检测件从所述放置板与平台一之间的缝隙中滑落至所述收集箱内,进而实现自动收取检测件。

[0008] 具体的,所述滑动槽二内转动连接有螺纹杆,所述平台一上固定安装有电动机,所述电动机的输出端与所述螺纹杆固定连接,所述螺纹杆上螺纹连接有移动板,所述底板的顶部设有收集箱,所述收集箱与所述放置板相对应,所述放置板的顶部放置有检测件,通过所述电动机的驱动使得所述螺纹杆在所述平台一上转动,同时螺纹杆与所述移动板螺纹转动使得所述移动板在所述平台一上滑动,同时移动板通过所述圆杆一的作用带动夹板一与所述夹板二作用,从而实现对检测件的夹持,进而实现对检测件的耐压检测。

[0009] 具体的,所述移动板上滑动连接有圆杆一,所述圆杆一的一端固定连接有夹板一,所述夹板一与所述检测件接触连接,所述固定杆二上固定连接有凸块,所述凸块与所述放置板滑动连接,用于对所述固定杆二的限位。

[0010] 具体的,所述圆杆一上开设有多个限位槽,所述移动板的顶部滑动连接有限位杆,所述限位杆的一端与多个所述限位槽其中的一个所述限位槽啮合连接,通过所述限位杆与不同的所述限位槽啮合,从而实现对圆杆一的调节,进而实现对夹板一的位置调节,提升便捷性。

[0011] 具体的,所述平台二的顶部固定连接固定板二,所述固定板二的一侧固定连接圆杆二,所述圆杆二的一端固定连接夹板二,所述夹板二与所述检测件接触连接,用于辅助作用。

[0012] 具体的,所述放置板与所述平台一接触连接,两个所述固定板一均与所述底板接触连接,为拆卸连接。

[0013] 具体的,所述固定杆一上固定套设有回位弹簧,所述回位弹簧的一端与所述放置板固定连接,通过所述回位弹簧的作用力使得所述放置板恢复原状。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] (1) 本实用新型的一种塑料管件管材耐压测定仪,通过所述电动机的驱动以及所述螺纹杆、移动板、两个所述固定板一的传动,不仅实现对检测件的耐压检测,还可实现自动收集检测完成之后的检测件,不仅结构简单易操作,还减少了工作人员的工作量,提升实用性和安全性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中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示例性的,本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种塑料管件管材耐压测定仪的立体主视结构示意图;

[0018] 图2为固定板一、滑动槽一以及固定杆三的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种塑料管件管材耐压测定仪的俯视结构示意图;

[0020] 图4为移动板的结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、支撑板一;3、平台一;4、螺纹杆;5、电动机;6、移动板;7、固定板

一;8、滑动槽一;9、支撑板二;10、平台二;11、固定杆一;12、放置板;13、固定杆二;14、伸缩杆;15、固定杆三;16、收集箱;17、圆杆一;18、夹板一;19、固定板二;20、圆杆二;21、夹板二;22、检测件;23、限位槽;24、限位杆。

具体实施方式

[0022] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0023] 参照图1-4,一种塑料管件管材耐压测定仪,包括底板1、固定板一7以及放置板12,所述底板1上固定连接有两个支撑板一2,两个所述支撑板一2的一端固定连接有同一个平台一3,所述平台一3上开设有滑动槽二,所述滑动槽二内滑动连接有移动板6,所述移动板6的两端均固定连接有固定板一7,两个所述固定板一7上均开设有滑动槽一8,所述底板1上固定连接有两个支撑板二9,两个所述支撑板二9的顶部固定连接有同一个平台二10,所述平台二10上开设有凹槽一,所述凹槽一内固定安装有固定杆一11,所述固定杆一11上转动连接有放置板12,所述放置板12上转动连接有固定杆二13,所述固定杆二13的两个均固定连接有伸缩杆14,两个所述伸缩杆14的一端均固定连接有固定杆三15,两个所述固定杆三15分别在两个所述滑动槽一8内滑动,所述电动机5反向转动,从而使得所述移动板6反向滑动并使得所述夹板一18脱离所述检测件22,同时由于两个所述伸缩杆14把两个所述固定杆三15向下推动一定距离,从而使得两个所述固定板一7反向移动的过程中使得两个所述固定杆三15分别在两个所述滑动槽一8内向左下方滑动,同时通过两个所述伸缩杆14和所述固定杆二13的传动,从而使得所述放置板12在所述固定杆一11上转动适当距离,并使得所述放置板12的一端脱离所述平台一3,进而使得检测完成之后的检测件22从所述放置板12与平台一3之间的缝隙中滑落至所述收集箱16内,进而实现自动收取检测件22。

[0024] 本实施例中,所述滑动槽二内转动连接有螺纹杆4,所述平台一3上固定安装有电动机5,所述电动机5的输出端与所述螺纹杆4固定连接,所述螺纹杆4上螺纹连接有移动板6,所述底板1的顶部设有收集箱16,所述收集箱16与所述放置板12相对应,所述放置板12的顶部放置有检测件22,通过所述电动机5的驱动使得所述螺纹杆4在所述平台一3上转动,同时螺纹杆4与所述移动板6螺纹转动使得所述移动板6在所述平台一3上滑动,同时移动板6通过所述圆杆一17的作用带动夹板一18与所述夹板二21作用,从而实现对检测件22的夹持,进而实现对检测件22的耐压检测。

[0025] 本实施例中,所述移动板6上滑动连接有圆杆一17,所述圆杆一17的一端固定连接

有夹板一18,所述夹板一18与所述检测件22接触连接,所述固定杆二13上固定连接

[0027] 本实施例中,所述平台二10的顶部固定连接有所述固定板二19,所述固定板二19的一侧固定连接有所述圆杆二20,所述圆杆二20的一端固定连接有所述夹板二21,所述夹板二21与所述检测件22接触连接,用于辅助作用。

[0028] 本实施例中,所述放置板12与所述平台一3接触连接,两个所述固定板一7均与所述底板1接触连接,为拆卸连接。

[0029] 本实施例中,所述固定杆一11上固定套设有回位弹簧,所述回位弹簧的一端与所述放置板12固定连接,通过所述回位弹簧的作用力使得所述放置板12恢复原状。

[0030] 工作原理:使用时,通过所述电动机5的驱动使得所述螺纹杆4在所述平台一3上转动,同时螺纹杆4与所述移动板6螺纹转动使得所述移动板6在所述平台一3上滑动,同时移动板6通过所述圆杆一17的作用带动夹板一18与所述夹板二21作用,从而实现对检测件22的夹持,进而实现对检测件22的耐压检测;所述移动板6滑动的同时带动两个所述固定板一7移动适当距离,并使得两个所述固定杆三15移动至两个所述滑动槽一8的右端,由于两个所述伸缩杆14的可伸缩性从而使得两个所述固定杆三15向下推动适当距离,对所述检测件22检测完成之后,所述电动机5反向转动,从而使得所述移动板6反向滑动并使得所述夹板一18脱离所述检测件22,同时由于两个所述伸缩杆14把两个所述固定杆三15向下推动一定距离,从而使得两个所述固定板一7反向移动的过程中使得两个所述固定杆三15分别在两个所述滑动槽一8内向左下方滑动,同时通过两个所述伸缩杆14和所述固定杆二13的传动,从而使得所述放置板12在所述固定杆一11上转动适当距离,并使得所述放置板12的一端脱离所述平台一3,进而使得检测完成之后的检测件22从所述放置板12与平台一3之间的缝隙中滑落至所述收集箱16内,进而实现自动收取检测件22,当两个所述固定杆三15均滑动至两个所述滑动槽一8的最左端时,同时通过所述回位弹簧的作用力使得所述放置板12恢复原状,并使得两个所述固定杆三15分别在两个所述滑动槽一8内向上滑动。

[0031] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是:通过各个部件的配合可实现自动收集检测件22,不仅结构简单易操作,还减少了工作人员的工作量,提升实用性和安全性。

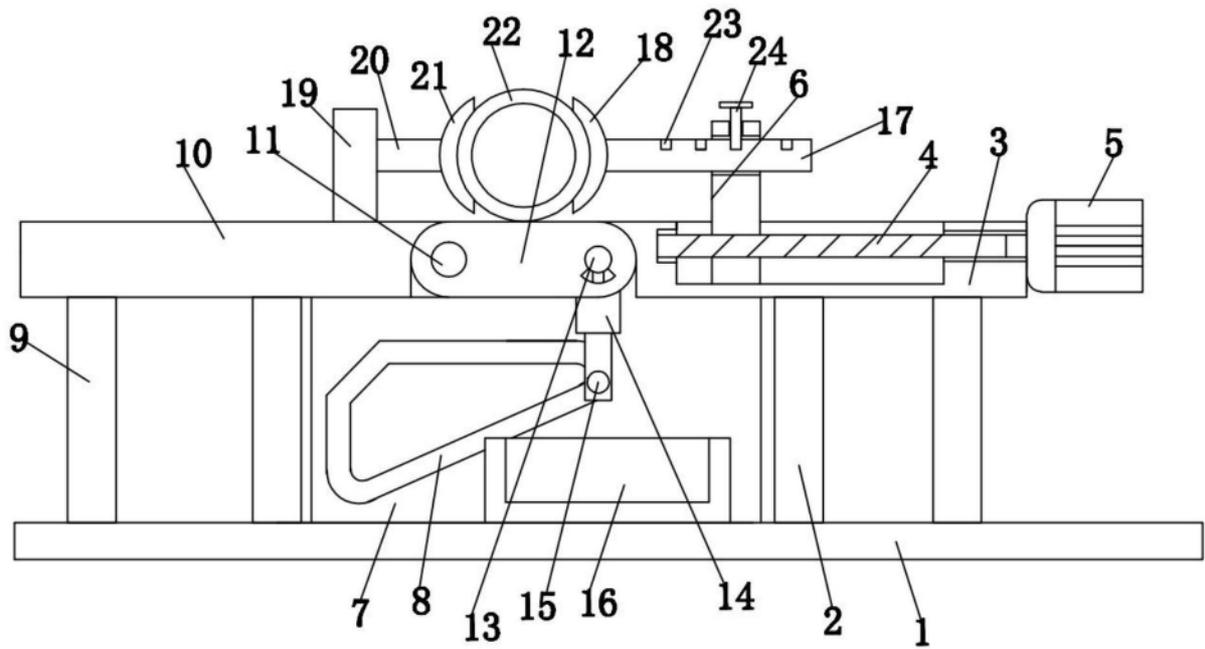


图1

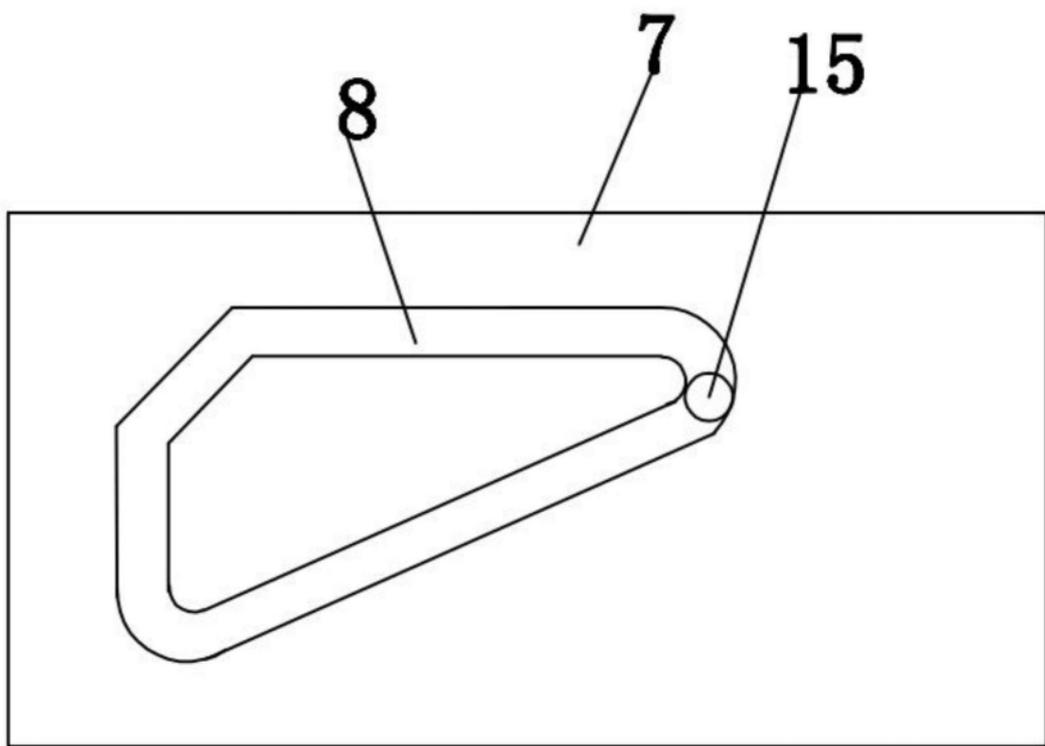


图2

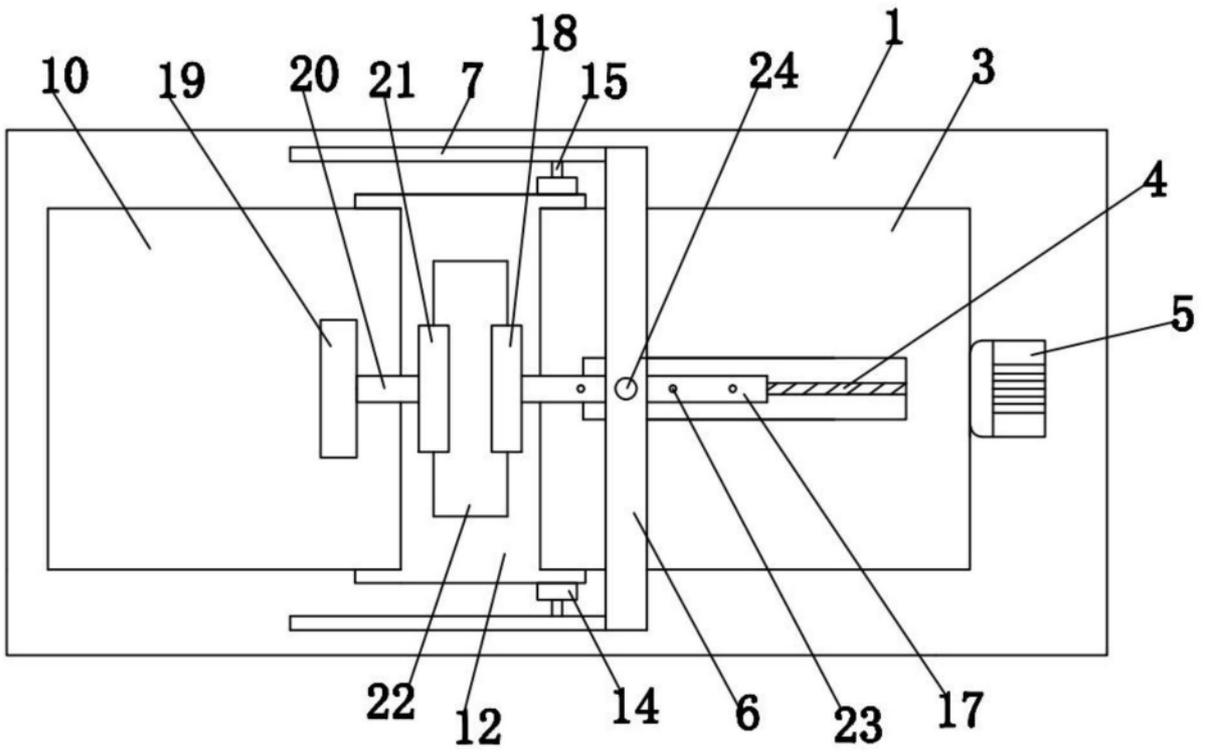


图3

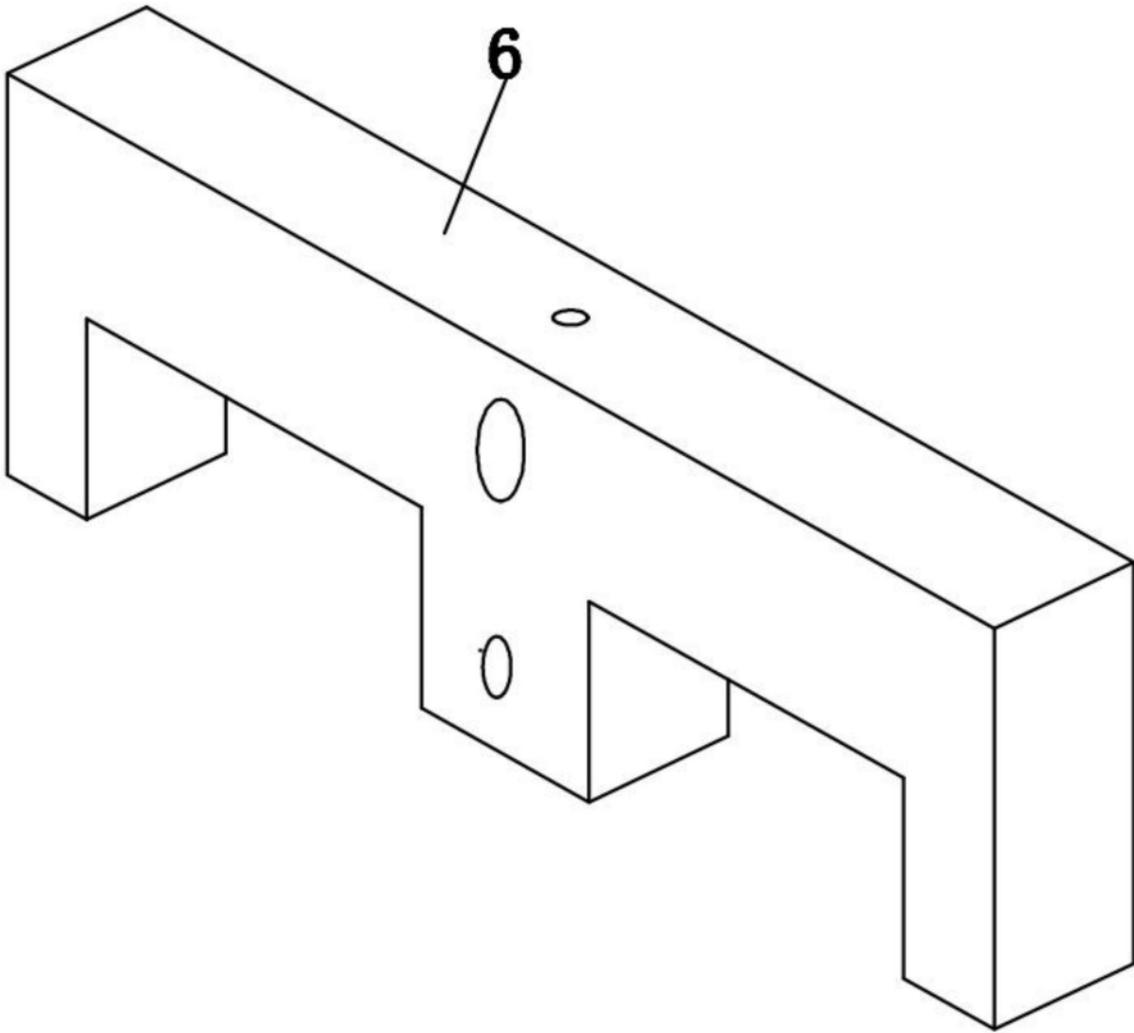


图4