



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221686515 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323073982.0

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 榆林普耀科技信息有限公司
地址 719099 陕西省榆林市高新技术产业
园区开源大道高科大厦3楼15号

(72) 发明人 刘智渊

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 赵婧

(51) Int. Cl.

G01R 31/00 (2006.01)

G01R 1/02 (2006.01)

G01R 1/04 (2006.01)

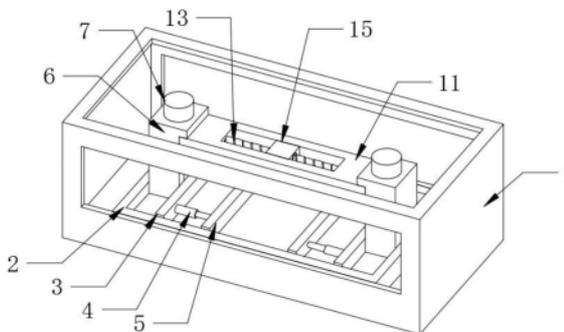
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电子产品测试工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子产品测试工装,涉及到电子产品测试技术领域,包括安装台主体,安装台主体的内部安装有作业工作台,作业工作台的顶端安装有安装板,安装板的一端安装有液压杆。本实用新型通过设置作业工作台、安装板、液压杆与定位夹板,通过两组定位夹板的夹持固定,可以有效避免将需要测试的电子产品在测试过程中发生偏移,增加了装置的测试稳定性;通过设置驱动电机、传动丝杆、丝杆螺母、移动滑块、升降台与测试装置,通过测试装置对需要测试的电子产品进行测试作业;通过设置调节电机、转动丝杆、调节螺母与移动箱,通过调节螺母的移动会带动移动箱与测试装置进行同步左右移动调节,方便使用者对测试装置的左右测试位置进行调节。



1. 一种电子产品测试工装,包括安装台主体(1),其特征在于:所述安装台主体(1)的内部安装有作业工作台(2),所述作业工作台(2)的顶端安装有安装板(3),所述安装板(3)的一端安装有液压杆(4),所述作业工作台(2)的两端安装有安装架(6),所述安装架(6)的内部安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的底部安装有传动丝杆(8),所述传动丝杆(8)的外壁套接有丝杆螺母(9),所述丝杆螺母(9)的外壁连接有移动滑块(10),所述移动滑块(10)的一端安装有转动丝杆(13),所述转动丝杆(13)的外壁套接有调节螺母(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品测试工装,其特征在于:所述液压杆(4)的一端连接有定位夹板(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种电子产品测试工装,其特征在于:所述安装架(6)的一端开设有限位滑槽(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种电子产品测试工装,其特征在于:所述移动滑块(10)的一端固定有升降台(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种电子产品测试工装,其特征在于:所述升降台(11)的内部安装有调节电机(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种电子产品测试工装,其特征在于:所述调节螺母(14)的外壁连接有移动箱(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种电子产品测试工装,其特征在于:所述移动箱(15)的底端安装有测试装置(16)。

一种电子产品测试工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品测试技术领域,特别涉及一种电子产品测试工装。

背景技术

[0002] 电子产品测试工装,电子元器件的检测,仪器的使用,装配准备,焊接工艺,常见电子产品装配与测试和工艺,电子信息工程技术,应用电子技术,电气自动化技术和机电一体化。

[0003] 现有技术公开了申请号为CN201420556303.7的一种新型电子产品测试工装,其结构包括套管,安装环和多个弹性片,探针竖直设置,套管套装在探针上,安装环套装在探针的外侧壁上,且安装环位于探针的外侧壁与套管的内侧壁之间,但是该现有技术装夹需要手动加紧,造成对电子器件过度加紧损坏。

[0004] 经检索,现有专利:一种新型电子产品测试工装(申请号:CN201820551297.4)中包括螺丝、支脚、通孔、机体、支杆、滑轨、检测头、测量箱、装夹装置、指示灯、按钮、显示屏、窗口,通孔与机体为一体化结构,支杆的下表面与机体的上表面相贴合,滑轨与测量箱为一体化结构,该实用新型一种新型电子产品测试工装,结构上设有装夹装置,将装夹装置安装在设备上,通过电动机转动带动齿轮,通过齿轮带动传动杆,通过传动杆带动连接齿轮,通过连接齿轮带动螺杆,通过螺杆带动移动壳进行固定,到位时通过挤压头带动电磁线圈得电对连接触点进行吸附,使得电动机断电,通过装夹装置防止固定时电子器件损坏。

[0005] 上述专利虽然通过装夹装置防止固定时电子器件损坏,但该装置在使用时,由于检测头的高度位置无法进行自适应调节,当对于不同种类的电子产品进行测试时,无法根据所测试的电子产品进行自适应调节,使得装置在作业时存在一定的局限性,不便于使用者使用,因此,发明一种电子产品测试工装来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电子产品测试工装,以解决上述背景技术中提出的装置在使用时,由于检测头的高度位置无法进行自适应调节,当对于不同种类的电子产品进行测试时,无法根据所测试的电子产品进行自适应调节,使得装置在作业时存在一定的局限性的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子产品测试工装,包括安装台主体,所述安装台主体的内部安装有作业工作台,所述作业工作台的顶端安装有安装板,所述安装板的一端安装有液压杆,所述作业工作台的两端安装有安装架,所述安装架的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的底部安装有传动丝杆,所述传动丝杆的外壁套接有丝杆螺母,所述丝杆螺母的外壁连接有移动滑块,所述移动滑块的一端安装有转动丝杆,所述转动丝杆的外壁套接有调节螺母。

[0008] 所述液压杆的一端连接有定位夹板。

[0009] 所述安装架的一端开设有限位滑槽。

- [0010] 所述移动滑块的一端固定有升降台。
- [0011] 所述升降台的内部安装有调节电机。
- [0012] 所述调节螺母的外壁连接有移动箱。
- [0013] 所述移动箱的底端安装有测试装置。
- [0014] 本实用新型的技术效果和优点：
- [0015] 1、通过设置作业工作台、安装板、液压杆与定位夹板，通过将需要测试的电子产品放置在作业工作台顶端的两组定位夹板之间，随后通过打开液压杆，使得液压杆带动两组定位夹板相互靠近，直至将需要测试的电子产品进行夹持固定，通过两组定位夹板的夹持固定，可以有效避免将需要测试的电子产品在测试过程中发生偏移，增加了装置的测试稳定性；
- [0016] 2、通过设置驱动电机、传动丝杆、丝杆螺母、移动滑块、升降台与测试装置，通过打开驱动电机，使得传动丝杆进行转动，进而在传动丝杆的作用下带动丝杆螺母沿着传动丝杆的外壁进行向下之间移动，进而带动移动滑块沿着限位滑槽向下直线移动，在移动滑块的作用下带动升降台与测试装置向下移动，直至测试装置移动至合适的测试高度，通过测试装置对需要测试的电子产品进行测试作业；
- [0017] 3、通过设置调节电机、转动丝杆、调节螺母与移动箱，当需要对测试装置的左右测试位置进行调节时，可以通打开调节电机，使得转动丝杆进行转动，进而在转动丝杆的作用下带动调节螺母沿着转动丝杆的外壁进行左右直线移动，通过调节螺母的移动会带动移动箱与测试装置进行同步左右移动调节，方便使用者对测试装置的左右测试位置进行调节。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，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相关的附图。

[0019] 图1为本实用新型一种电子产品测试工装的整体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型一种电子产品测试工装的俯视结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型一种电子产品测试工装的作业工作台结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型一种电子产品测试工装的爆炸结构示意图。

[0023] 图中：1、安装台主体；2、作业工作台；3、安装板；4、液压杆；5、定位夹板；6、安装架；7、驱动电机；8、传动丝杆；9、丝杆螺母；10、移动滑块；11、升降台；12、调节电机；13、转动丝杆；14、调节螺母；15、移动箱；16、测试装置；17、限位滑槽。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种电子产品测试工装,包括安装台主体1,安装台主体1的内部安装有作业工作台2,作业工作台2的顶端安装有安装板3,安装板3的一端安装有液压杆4,作业工作台2的两端安装有安装架6,安装架6的内部安装有驱动电机7,驱动电机7的底部安装有传动丝杆8,传动丝杆8的外壁套接有丝杆螺母9,丝杆螺母9的外壁连接有移动滑块10,移动滑块10的一端安装有转动丝杆13,转动丝杆13的外壁套接有调节螺母14。

[0026] 液压杆4的一端连接有定位夹板5,其中通过将需要测试的电子产品放置在作业工作台2顶端的两组定位夹板5之间,随后通过打开液压杆4,使得液压杆4带动两组定位夹板5相互靠近,直至将需要测试的电子产品进行夹持固定,通过两组定位夹板5的夹持固定,可以有效避免将需要测试的电子产品在测试过程中发生偏移,增加了装置的测试稳定性。

[0027] 安装架6的一端开设有限位滑槽17,其中通过在安装架6的一端开设限位滑槽17,在移动滑块10进行移动调节时,会沿着限位滑槽17进行移动,通过限位滑槽17对移动滑块10的移动进行限位。

[0028] 移动滑块10的一端固定有升降台11,其中当需要对需要测试的电子产品进行测试时,可以通过打开驱动电机7,使得传动丝杆8进行转动,进而在传动丝杆8的作用下带动丝杆螺母9沿着传动丝杆8的外壁进行向下之间移动,进而带动移动滑块10沿着限位滑槽17向下直线移动,在移动滑块10的作用下带动升降台11与测试装置16向下移动,直至测试装置16移动至合适的测试高度,通过测试装置16对需要测试的电子产品进行测试作业。

[0029] 升降台11的内部安装有调节电机12,其中当需要对测试装置16的左右测试位置进行调节时,可以通打开调节电机12,使得转动丝杆13进行转动,进而在转动丝杆13的作用下带动调节螺母14沿着转动丝杆13的外壁进行左右直线移动。

[0030] 调节螺母14的外壁连接有移动箱15,其中通过调节螺母14的移动会带动移动箱15与测试装置16进行同步左右移动调节,方便使用者对测试装置16的左右测试位置进行调节。

[0031] 移动箱15的底端安装有测试装置16,其中在移动箱15的底端安装测试装置16,通过测试装置16对需要测试的电子产品进行测试作业。

[0032] 工作原理:该一种电子产品测试工装使用时,使用者通过将需要测试的电子产品放置在作业工作台2顶端的两组定位夹板5之间,随后通过打开液压杆4,使得液压杆4带动两组定位夹板5相互靠近,直至将需要测试的电子产品进行夹持固定,通过两组定位夹板5的夹持固定,可以有效避免将需要测试的电子产品在测试过程中发生偏移,增加了装置的测试稳定性,随后可以通过打开驱动电机7,使得传动丝杆8进行转动,进而在传动丝杆8的作用下带动丝杆螺母9沿着传动丝杆8的外壁进行向下之间移动,进而带动移动滑块10沿着限位滑槽17向下直线移动,在移动滑块10的作用下带动升降台11与测试装置16向下移动,直至测试装置16移动至合适的测试高度,通过测试装置16对需要测试的电子产品进行测试作业,当需要对测试装置16的左右测试位置进行调节时,可以通打开调节电机12,使得转动丝杆13进行转动,进而在转动丝杆13的作用下带动调节螺母14沿着转动丝杆13的外壁进行左右直线移动,通过调节螺母14的移动会带动移动箱15与测试装置16进行同步左右移动调节,方便使用者对测试装置16的左右测试位置进行调节。

[0033] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

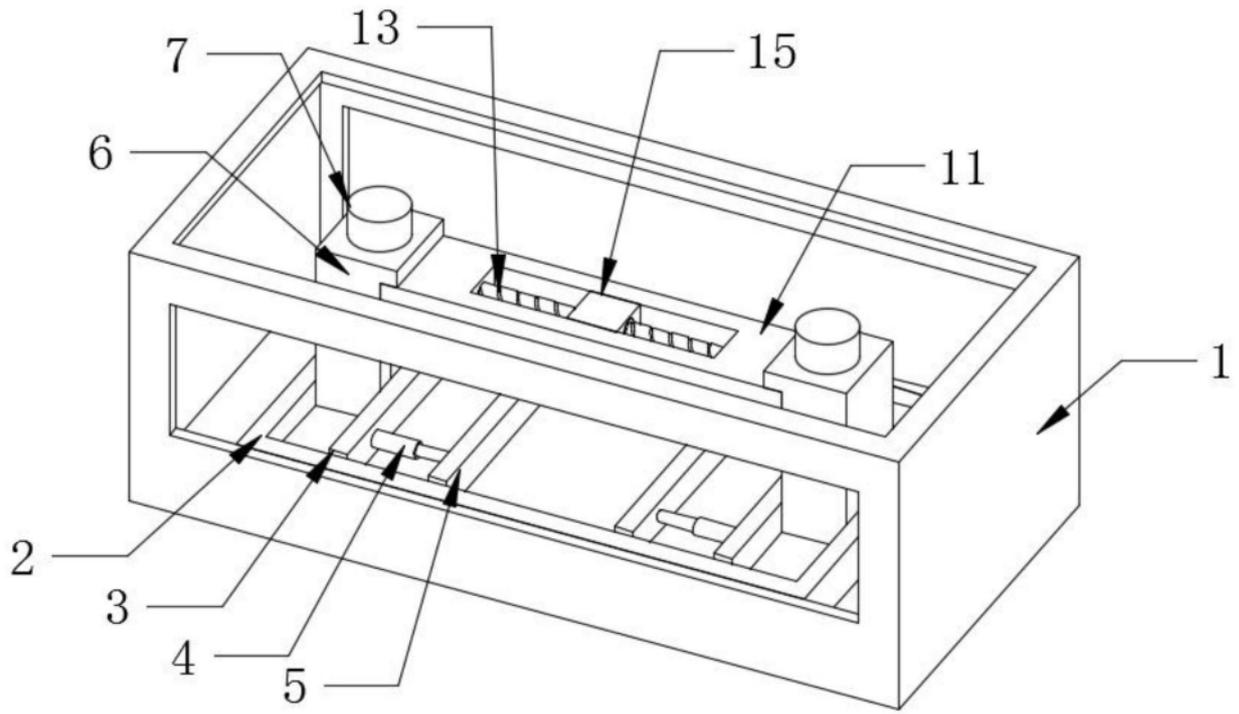


图1

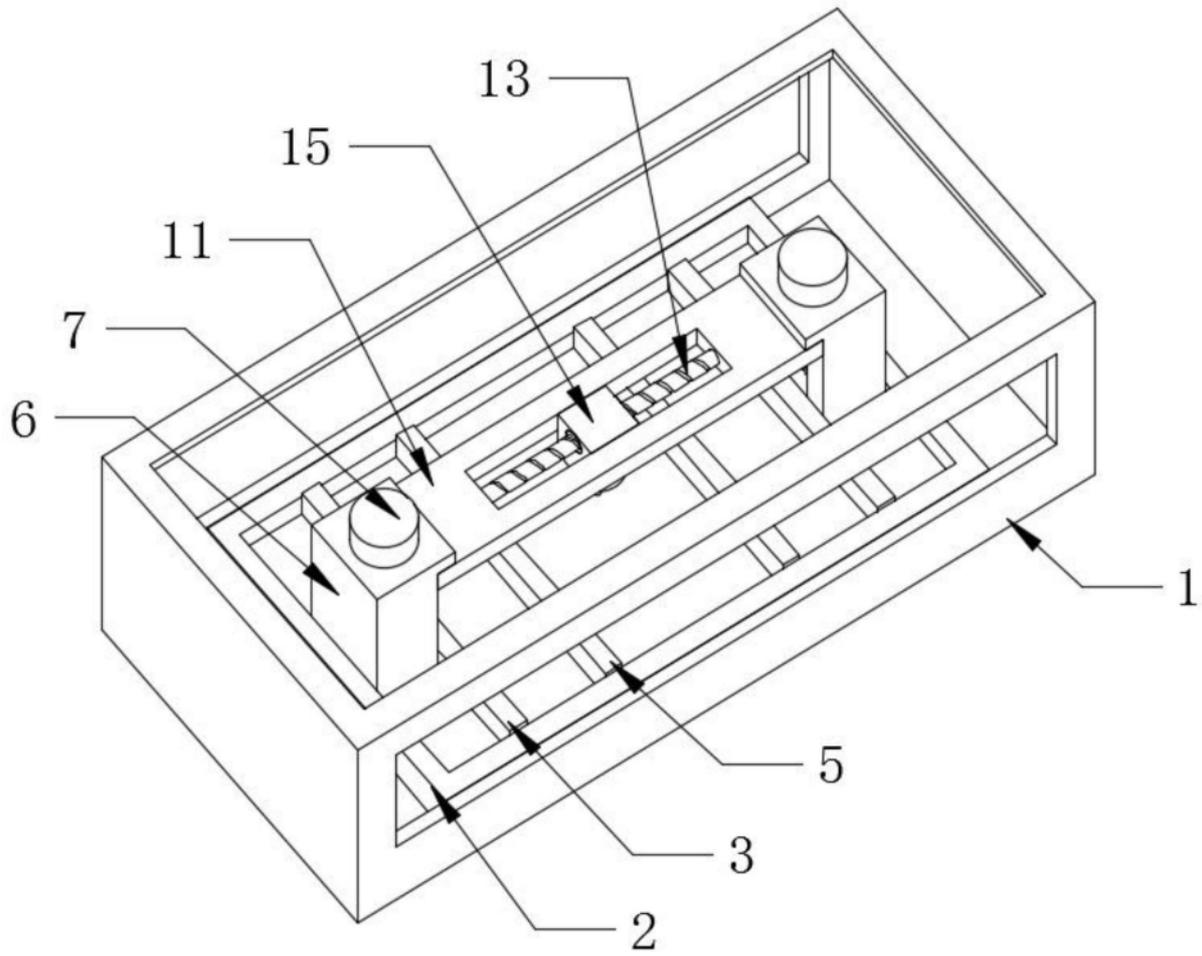


图2

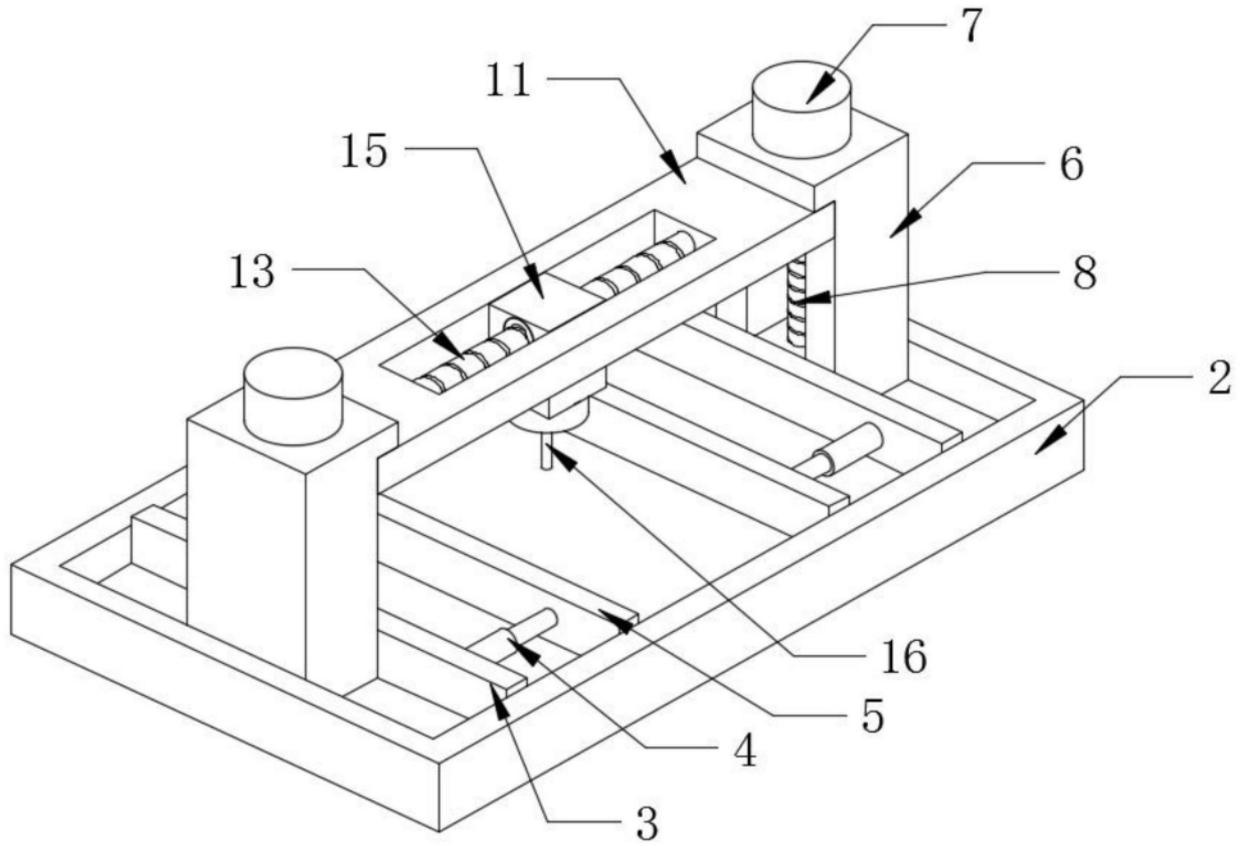


图3

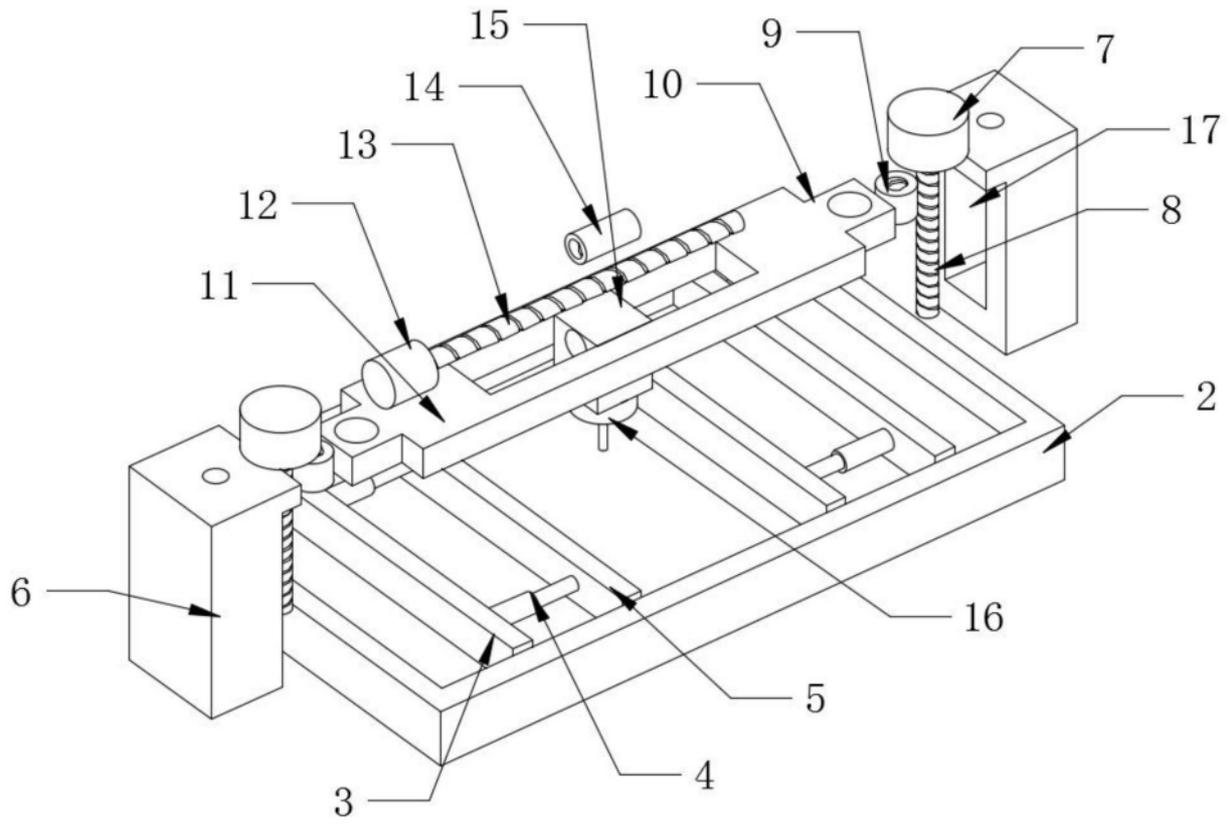


图4