



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217687058 U

(45) 授权公告日 2022.10.28

(21) 申请号 202221571411.2

(22) 申请日 2022.06.22

(73) 专利权人 江苏现代综合特殊钢有限公司

地址 224007 江苏省盐城市经济技术开发区湘江路80号

(72) 发明人 谢向君

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务所(普通合伙) 34221

专利代理人 李作鹏

(51) Int.Cl.

G01B 5/28 (2006.01)

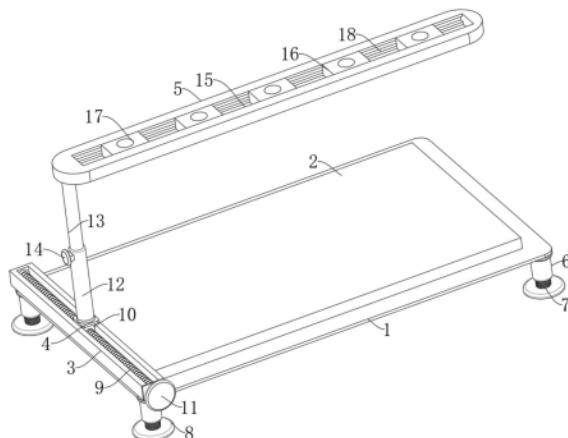
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种特殊钢产品加工用平面度检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，包括支撑板，所述支撑板上固定连接有工作台，所述支撑板上连接有多个调节组件，所述支撑板上连接有驱动盒，所述驱动盒上设有可以左右移动的移动板，所述移动板的上方设有可以升降的放置板，所述放置板上设有放置组件，所述放置组件与放置板滑动连接。本实用新型中工作人员可以把样本放置到工作台上，同时把多个百分表分别插入到放置板上，并且把百分表调节到合适的位置，同时工作人员旋转丝杆，这样就可以使百分表移动，从而能够方便工作人员测量样本的多个点位，进一步的方便工作人员的工作，间接的提高了工作人员的工作效率。



1. 一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，包括支撑板(1)，其特征在于，所述支撑板(1)上固定连接有工作台(2)，所述支撑板(1)上连接有多个调节组件；

所述支撑板(1)上连接有驱动盒(3)，所述驱动盒(3)上设有可以左右移动的移动板(4)；

所述移动板(4)的上方设有可以升降的放置板(5)，所述放置板(5)上设有放置组件，所述放置组件与放置板(5)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，其特征在于，所述调节组件包括固定连接于支撑板(1)下端的调节柱(6)，所述调节柱(6)上螺纹连接有调节杆(7)，所述调节杆(7)的下端固定连接有防滑垫(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，其特征在于，所述驱动盒(3)的内侧壁上固定连接有丝杆(9)，所述丝杆(9)的一端穿过驱动盒(3)的侧壁并延伸至外侧，所述丝杆(9)上螺纹连接有移动组件(10)，所述移动组件(10)的上端面与移动板(4)的下端面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，其特征在于，所述移动组件是由移动螺母和竖板组成，且移动螺母与丝杆螺纹连接，所述驱动盒(3)上设有与竖板相匹配的矩形口，且竖板的上端穿过矩形口并延伸至上方。

5. 根据权利要求1所述的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，其特征在于，所述移动板(4)的上端固定连接有升降柱(12)，所述升降柱(12)上插设有升降杆(13)，所述升降柱(12)的侧壁上螺纹连接有固定螺丝(14)，且固定螺丝(14)的一端与升降杆(13)的侧壁相接触，所述升降杆(13)的上端与放置板(5)的下端面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，其特征在于，所述放置组件包括设置于放置板(5)上的开口(15)，所述开口(15)中设有多块插板(16)，多块所述插板(16)上均设有插孔(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪，其特征在于，所述开口(15)的侧壁上设有两个相对称的滑槽(18)，两个所述滑槽(18)内均滑动连接有多块滑块(19)，多块所述滑块(19)分别与多块插板(16)的侧壁固定连接。

## 一种特殊钢产品加工用平面度检测仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面度检测技术领域,尤其涉及一种特殊钢产品加工用平面度检测仪。

### 背景技术

[0002] 平面度是指基片具有的宏观凹凸高度相对理想平面的偏差,平面度是限制实际平面对其理想平面变动量的一项指标,用来控制被测实际平面的形状误差。

[0003] 实际情况中,在特殊钢生产加工的过程中,工作人员需要对产品的平面度进行检测,进一步方便工作人员把握产品的良品度,其中在此过程中,工作人员会抽取特殊钢样本,然后使用百分表对样本进行检测,此时工作人员一次只能测量一个点位,而由于工作人员需要测量多个点位,从而导致工作人员重复操作,进一步的降低了工作人员的工作效率。

[0004] 因此我们提出了一种特殊钢产品加工用平面度检测仪来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种特殊钢产品加工用平面度检测仪,包括支撑板,所述支撑板上固定连接有工作台,所述支撑板上连接有多个调节组件;

[0008] 所述支撑板上连接有驱动盒,所述驱动盒上设有可以左右移动的移动板;

[0009] 所述移动板的上方设有可以升降的放置板,所述放置板上设有放置组件,所述放置组件与放置板滑动连接。

[0010] 本装置中,工作人员可以把样本放置到工作台上,同时把多个百分表分别插入到放置板上,并且把百分表调节到合适的位置,同时工作人员旋转丝杆,这样就可以使百分表移动,从而能够方便工作人员测量样本的多个点位,进一步的方便工作人员的工作,间接的提高了工作人员的工作效率。

[0011] 优选地,所述调节组件包括固定连接于支撑板下端的调节柱,所述调节柱上螺纹连接有调节杆,所述调节杆的下端固定连接有防滑垫。

[0012] 其中工作人员可以把水平测量仪放置到工作台上,然后根据实际情况,从而旋转调节杆,这样就可以使工作台的角度发生改变,从而方便工作人员的使用。

[0013] 优选地,所述驱动盒的内侧壁上固定连接有丝杆,所述丝杆的一端穿过驱动盒的侧壁并延伸至外侧,所述丝杆上螺纹连接有移动组件,所述移动组件的上端面与移动板的下端面固定连接。

[0014] 所述移动组件是由移动螺母和竖板组成,且移动螺母与丝杆螺纹连接,所述驱动盒上设有与竖板相匹配的矩形口,且竖板的上端穿过矩形口并延伸至上方。

[0015] 其中工作人员旋转丝杆的时候,就可以使百分表缓慢移动,从而能够方便工作人

员看清楚百分表上的数据,进一步的方便工作人员的使用。

[0016] 优选地,所述移动板的上端固定连接有升降柱,所述升降柱上插设有升降杆,所述升降柱的侧壁上螺纹连接有固定螺丝,且固定螺丝的一端与升降杆的侧壁相接触,所述升降杆的上端与放置板的下端面固定连接。

[0017] 其中工作人员可以根据实际情况把百分表调节到合适的位置,进一步的方便工作人员的使用,间接的提高了装置的实用性。

[0018] 优选地,所述放置组件包括设置于放置板上的开口,所述开口中设有多块插板,多块所述插板上均设有插孔。

[0019] 所述开口的侧壁上设有两个相对称的滑槽,两个所述滑槽内均滑动连接有多块滑块,多块所述滑块分别与多块插板的侧壁固定连接。

[0020] 其中工作人员可以根据实际情况插入合适数量的百分表,并且工作人员可以左右移动百分表,从而方便工作人员的检测工作,间接的提高了工作人员的工作效率。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0022] 工作人员把样本放置到工作台上,同时工作人员再把百分表插入到插板上,然后移动百分表,从而能够方便工作人员对样本进行检测,由于放置多个百分表,所以能够对样本的多个检测点位进行测量,从而方便工作人员的工作,间接的提高了工作人员的工作效率,同时采用丝杆驱动的方式移动百分表,进一步的能够方便工作人员观看百分表,从而避免了百分表移动过快而导致工作人员忽视数据,进一步的方便了工作人员的工作。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪的第一视角连接结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪的第二视角连接结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种特殊钢产品加工用平面度检测仪的局部剖视连接结构示意图。

[0027] 图中:1支撑板、2工作台、3驱动盒、4移动板、5放置板、6调节柱、7调节杆、8防滑垫、9丝杆、10移动组件、11旋转板、12升降柱、13升降杆、14固定螺丝、15开口、16插板、17插孔、18滑槽、19滑块。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-4,一种特殊钢产品加工用平面度检测仪,包括支撑板1,支撑板1上固定连接有工作台2,其中工作台2和支撑板1的体积大小可以根据实际情况进行改变,从而能够放置不同大小的样本,进一步方便工作人员。

[0030] 支撑板1上连接有多个调节组件,调节组件包括固定连接于支撑板1下端的调节柱

6,调节柱6上螺纹连接有调节杆7,调节杆7的下端固定连接有防滑垫8,其中尤为注意的是,调节柱6上设有螺纹孔,螺纹孔与调节杆7螺纹连接,并且工作人员可以与水平仪配合使用,同时工作人员旋转调节杆7,这样就可以使工作台2的位置发生改变,进一步的能够方便工作人员使用此装置。

[0031] 支撑板1上连接有驱动盒3,驱动盒3上设有可以左右移动的移动板4,驱动盒3的内侧壁上固定连接有丝杆9,丝杆9的一端穿过驱动盒3的侧壁并延伸至外侧,丝杆9上螺纹连接有移动组件10,移动组件是由移动螺母和竖板组成,且移动螺母与丝杆螺纹连接,驱动盒3上设有与竖板相匹配的矩形口,且竖板的上端穿过矩形口并延伸至上方,其中当工作人员旋转丝杆9的时候,竖板受到矩形口的限位,进一步的能够使移动螺母按照丝杆9的方向移动,从而能够使连接板4移动,其中百分表能够缓慢移动,进一步的能够方便工作人员查看数据,移动组件10的上端面与移动板4的下端面固定连接。

[0032] 移动板4的上方设有可以升降的放置板5,移动板4的上端固定连接有升降柱12,升降柱12上插设有升降杆13,其中升降杆13能够在升降柱12中自由的上下移动,从而能够方便工作人员调节百分表的位置,进一步的方便工作人员的使用,升降柱12的侧壁上螺纹连接有固定螺丝14,且固定螺丝14的一端与升降杆13的侧壁相接触,其中升降柱12的侧壁上固定连接有固定螺母,而固定螺丝14与固定螺母螺纹连接,从而能够使升降杆13得到固定,从而能使百分表得到固定,升降杆13的上端与放置板5的下端面固定连接。

[0033] 放置板5上设有放置组件,放置组件包括设置于放置板5上的开口15,开口15中设有多块插板16,多块插板16上均设有插孔17,其中工作人员把百分表插入到插孔17中,从而能够使百分表得到固定,放置组件与放置板5滑动连接,开口15的侧壁上设有两个相对称的滑槽18,两个滑槽18内均滑动连接有多块滑块19,多块滑块19分别与多块插板16的侧壁固定连接。

[0034] 本实用新型中,当工作人员需要使用此装置的时候,首先工作人员把水平测量仪放置到工作台2上,然后工作人员可以根据实际情况,然后旋转调节杆7,这样就可以使工作台2的角度发生改变,从而方便工作人员调节工作台2的水平角度,之后工作人员再把样本放置到工作台2上,同时工作人员再把百分表插入到插板16上,然后移动百分表,在滑块19和滑槽18的辅助下,能够使百分表移动到合适的位置,之后工作人员移动升降杆13,这样就可以使百分表处于合适的位置,之后工作人员旋转固定螺丝14,这样就可以使百分表处于合适的位置,之后工作人员再旋转丝杆9,而移动组件10受到驱动盒3的限位,进一步的能够使百分表移动,从而能够方便工作人员对样本进行检测,从而方便工作人员的工作,间接的提高了工作人员的工作效率。

[0035] 本实用新型中,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,以“所属技术领域的技术人员”能够实现为准,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0036] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0037] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解

的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

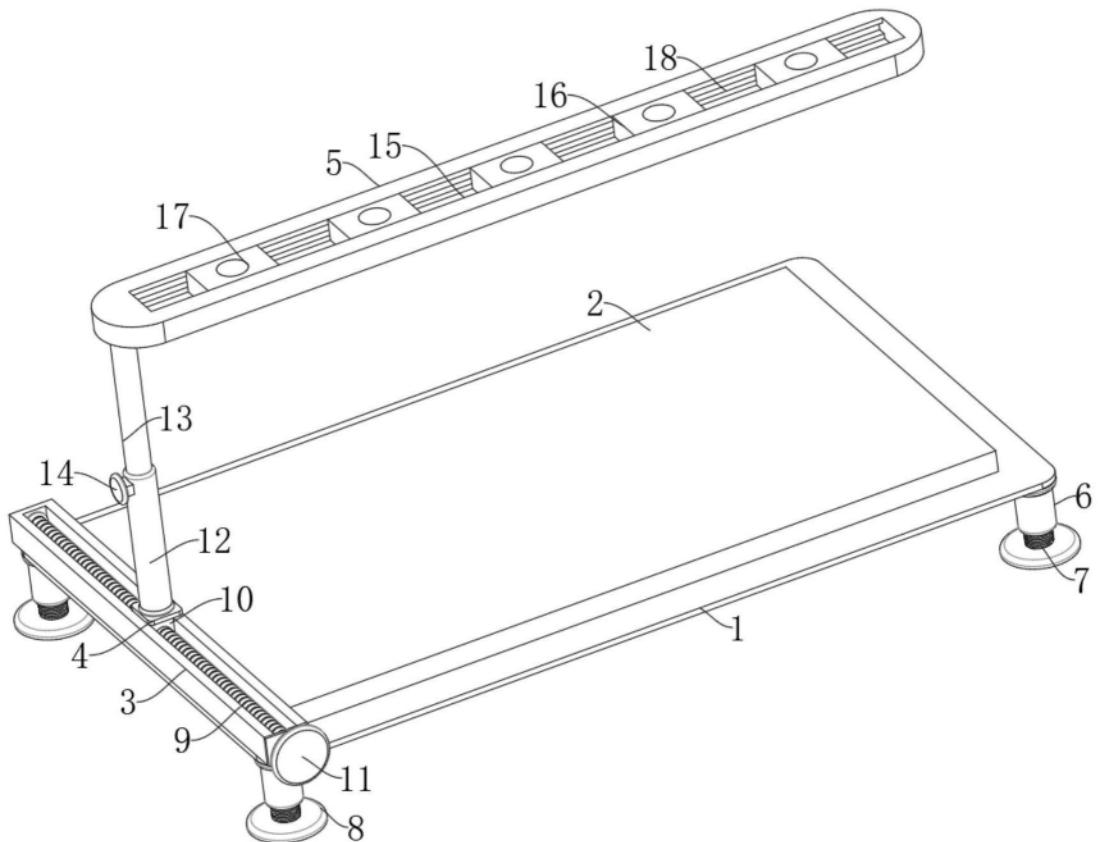


图1

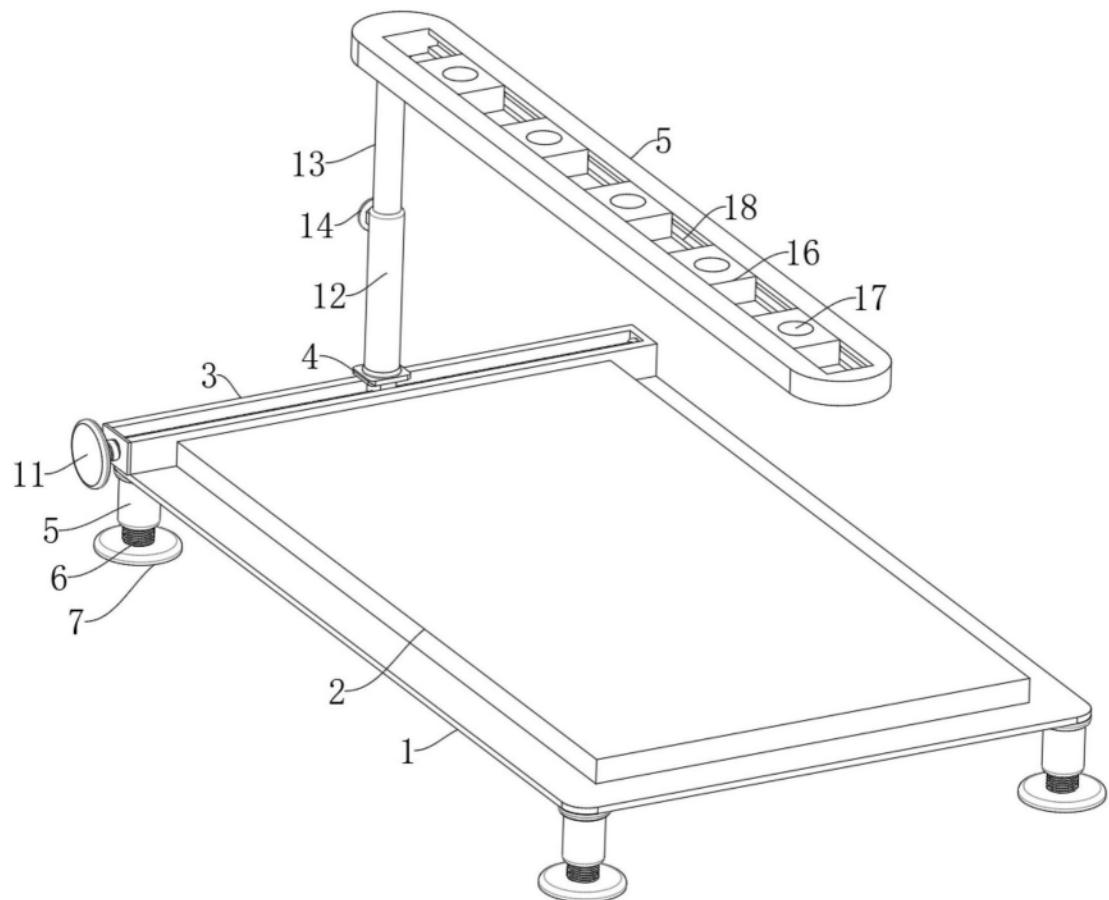


图2

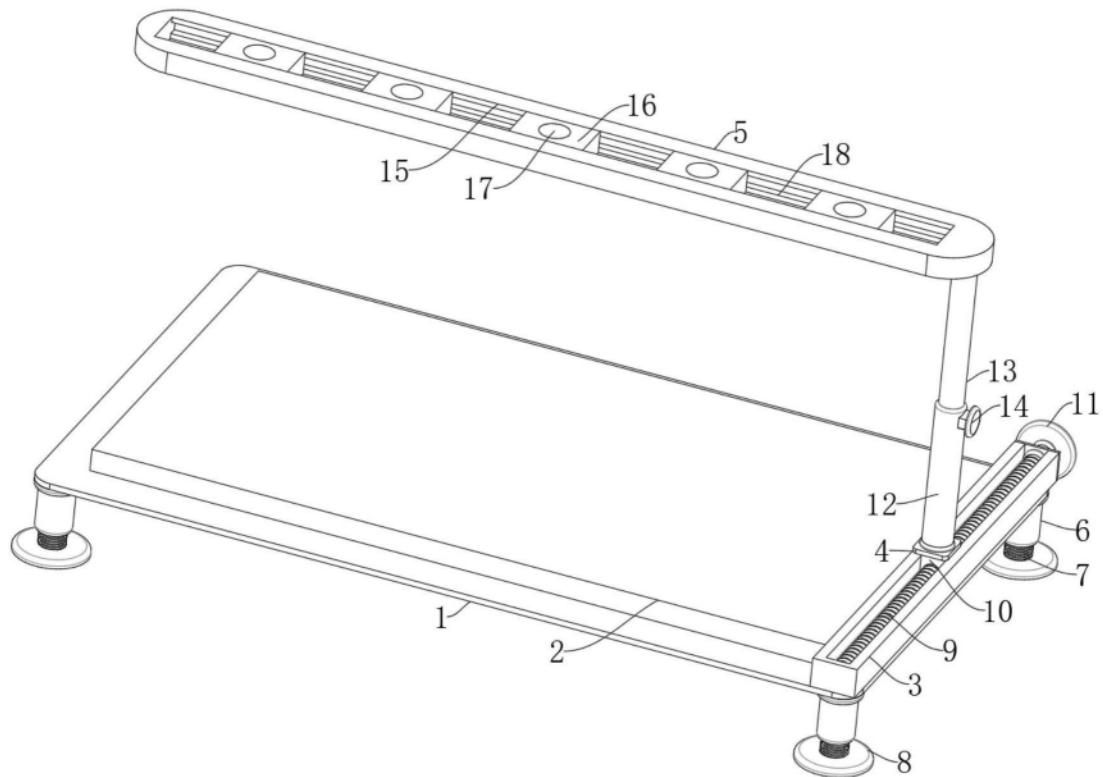


图3

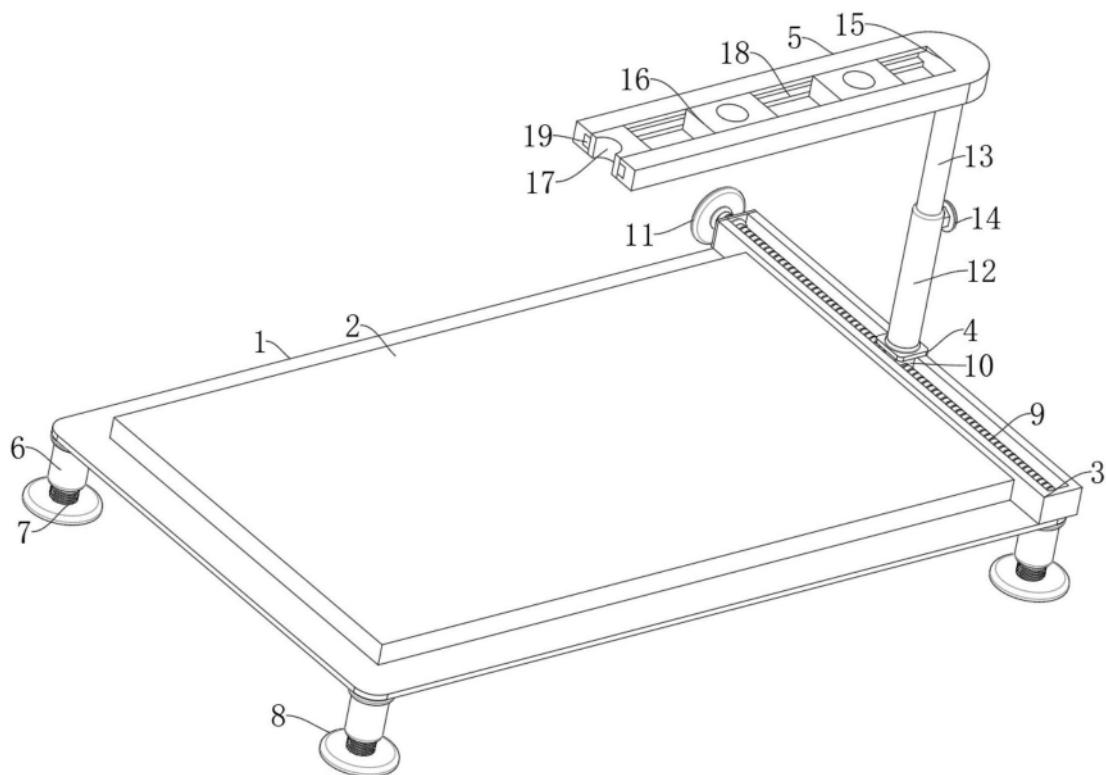


图4