



(21) 申请号 202320974838.5

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 德清县利德电子有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县新安镇
洋角郎(中南高科运河智谷产业园-
27#-03F、4F)

(72) 发明人 徐佳彬 徐金 姚洁 周烨峰

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

专利代理师 郭美

(51) Int.Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

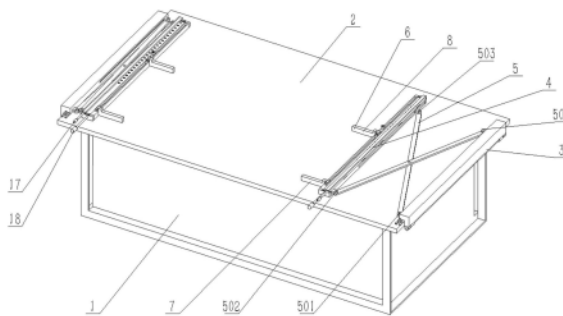
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光电子产品制造用工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及光电子产品生产技术领域,尤其涉及一种光电子产品制造用工作台,包括有底座,底座上固定有工作台,工作台的两端均转动安装有支架,每个支架的一端设置有安装架,支架与安装架之间设置有X型伸缩架,安装架上设置用于夹紧光电子产品的夹紧机构,解决了光电子产品在制造时,需要用到工作台,现有的光电子产品制造工作台生产不同规格的产品时需要用到不同的夹具夹紧工件从而进行下一步作业,然而不同规格的工件需要更换不同尺寸的夹具来夹紧工件,这样就降低了生产效率,降低了工作台的实用性的问题。



1. 一种光电子产品制造用工作台, 包括有底座(1), 其特征在于: 所述底座(1)上固定有工作台(2), 所述工作台(2)的两端均转动安装有支架(3), 每个所述支架(3)的一端设置有安装架(4), 所述支架(3)与安装架(4)之间设置有X型伸缩架(5), 所述安装架(4)上设置有用以夹紧光电子产品的夹紧机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种光电子产品制造用工作台, 其特征在于: 所述夹紧机构(6)包括第一夹紧杆(7)、第二夹紧杆(8), 所述第一夹紧杆(7)铰接在安装架(4)的一端, 所述第二夹紧杆(8)可滑动地设置在安装架(4)上, 所述安装架(4)的内部开设有第一滑槽(9), 所述第一滑槽(9)内部滑动安装有第一滑块(10), 所述第一滑块(10)上设置竖直插套有卡豆(11), 所述卡豆(11)下方设置有复位弹簧, 所述复位弹簧一端与卡豆(11)下表面固定连接、另一端与第一滑块(10)内部侧壁固定连接, 所述安装架(4)上且沿安装架(4)长度方向依次开设有若干个与卡豆(11)相对应的卡槽(12), 所述卡豆(11)可嵌设在卡槽(12)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种光电子产品制造用工作台, 其特征在于: 所述安装架(4)上设置有挤压块(13), 所述安装架(4)的两端均固定有第二滑块(14), 所述挤压块(13)的两端开设有第二滑槽, 所述挤压块(13)通过第二滑槽嵌设在第二滑块(14)上, 所述挤压块(13)朝向卡豆(11)的一侧成型有用于挤压卡豆(11)的斜面。

4. 根据权利要求3所述的一种光电子产品制造用工作台, 其特征在于: 所述X型伸缩架(5)包括第一端头(501)、第二端头(502)、第三端头(503)、第四端头(504), 所述第一端头(501)与支架(3)侧壁铰接, 所述第二端头(502)与安装架(4)侧壁铰接, 所述第三端头(503)与第一滑块(10)侧壁铰接, 所述支架(3)的侧壁上滑动安装有第三滑块, 所述第四端头(504)与第三滑块侧壁铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种光电子产品制造用工作台, 其特征在于: 所述安装架(4)上开设有第三滑槽(15), 所述第三滑槽(15)内部嵌设有第四滑块, 所述第二夹紧杆(8)与第四滑块铰接, 所述第四滑块上竖直螺纹连接用于压紧第四滑块的第一旋钮螺栓(16)。

6. 根据权利要求3所述的一种光电子产品制造用工作台, 其特征在于: 所述挤压块(13)的侧壁上固定有第一拨杆(17), 所述安装架(4)的侧壁上固定有第二拨杆(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种光电子产品制造用工作台, 其特征在于: 所述支架(3)的侧壁上固定有安装耳, 所述安装耳上设置有第二旋钮螺栓(19), 所述第二旋钮螺栓(19)与工作台(2)的螺纹连接。

一种光电子产品制造用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光电子产品生产技术领域,尤其涉及一种光电子产品制造用工作台。

背景技术

[0002] 光电子技术是最先进的技术,对传统产业的技术改造、新兴产业的发展、产业结构的调整优化起着巨大的促进作用。光电子产品在制造时,需要用到工作台,现有的光电子产品制造工作台生产不同规格的产品时需要用到不同的夹具夹紧工件从而进行下一步作业,然而不同规格的工件需要更换不同尺寸的夹具来夹紧工件,这样就降低了生产效率,降低了工作台的实用性,为了解决上述问题,我们提供了一种光电子产品制造用工作台。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 解决光电子产品在制造时,需要用到工作台,现有的光电子产品制造工作台生产不同规格的产品时需要用到不同的夹具夹紧工件从而进行下一步作业,然而不同规格的工件需要更换不同尺寸的夹具来夹紧工件,这样就降低了生产效率,降低了工作台的实用性的问题,提供了一种光电子产品制造用工作台。

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种光电子产品制造用工作台,包括有底座,底座上固定有工作台,工作台的两端均转动安装有支架,每个支架的一端设置有安装架,支架与安装架之间设置有X型伸缩架,安装架上设置有用以夹紧光电子产品的夹紧机构。

[0007] 作为优选的技术方案,夹紧机构包括第一夹紧杆、第二夹紧杆,第一夹紧杆铰接在安装架的一端,第二夹紧杆可滑动地设置在安装架上,安装架的内部开设有第一滑槽,第一滑槽内部滑动安装有第一滑块,第一滑块上设置竖直插套有卡豆,卡豆下方设置有复位弹簧,复位弹簧一端与卡豆下表面固定连接、另一端与第一滑块内部侧壁固定连接,安装架上且沿安装架长度方向依次开设有若干个与卡豆相对应的卡槽,卡豆可嵌设在卡槽内部。

[0008] 作为优选的技术方案,安装架上设置有挤压块,安装架的两端均固定有第二滑块,挤压块的两端开设有第二滑槽,挤压块通过第二滑槽嵌设在第二滑块上,挤压块朝向卡豆的一侧成型有用以挤压卡豆的斜面。

[0009] 作为优选的技术方案,X型伸缩架包括第一端头、第二端头、第三端头、第四端头,第一端头与支架侧壁铰接,第二端头与安装架侧壁铰接,第三端头与第一滑块侧壁铰接,支架的侧壁上滑动安装有第三滑块,第四端头与第三滑块侧壁铰接。

[0010] 作为优选的技术方案,安装架上开设有第三滑槽,第三滑槽内部嵌设有第四滑块,第二夹紧杆与第四滑块铰接,第四滑块上竖直螺纹连接用于压紧第四滑块的第一旋钮螺栓。

[0011] 作为优选的技术方案,挤压块的侧壁上固定有第一拨杆,安装架的侧壁上固定有

第二拨杆。

[0012] 作为优选的技术方案,支架的侧壁上固定有安装耳,安装耳上设置有第二旋钮螺栓,第二旋钮螺栓与工作台的螺纹连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)通过向前推挤压块,使挤压块在第二滑块上滑动,挤压块一侧成型有斜面,挤压块向前滑动挤压卡豆,从而将卡豆推入第一滑块内部,从而使卡豆脱离卡槽,此时,向前推安装架,即可根据不同长度的产品调节两个夹紧机构之间的间距,调节完毕后,向后推挤压块,此时卡豆在复位弹簧弹力的作用下向上运动,从而使卡豆重新嵌设在卡槽内部即可。

[0016] (2)当安装架前后滑动时,可带动X型伸缩架的第三端头处的第一滑块在安装架上左右滑动,带动X型伸缩架的第四端头处的第三滑块在支架上左右滑动。

[0017] (3)通过设置第四滑块可带动第二夹紧杆在安装架上左右滑动,即可根据不同宽度的产品调节第一夹紧杆、第二夹紧杆之间的间距,调节完毕后,通过旋紧第一旋钮螺栓,使第一旋钮螺栓端头处与第三滑槽底部表面紧贴,从而压紧第四滑块,从而使第二夹紧杆固定,方便后面的作业。

[0018] (4)通过设置第一拨杆,能够方便的推挤压块,通过设置第二拨杆,能够方便的推安装架。

[0019] (5)通过旋转第二旋钮螺栓,使安装耳固定在工作台上,从而使支架固定在工作台上。

[0020] (6)解决了光电子产品在制造时,需要用到工作台,现有的光电子产品制造工作台生产不同规格的产品时需要用到不同的夹具夹紧工件从而进行下一步作业,然而不同规格的工件需要更换不同尺寸的夹具来夹紧工件,这样就降低了生产效率,降低了工作台的实用性的问题。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型去掉工作台后的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型夹紧机构的结构示意图;

[0025] 1-底座;2-工作台;3-支架;4-安装架;5-X型伸缩架;6-夹紧机构;7-第一夹紧杆;8-第二夹紧杆;9-第一滑槽;10-第一滑块;11-卡豆;12-卡槽;13-挤压块;14-第二滑块;15-第三滑槽;16-第一旋钮螺栓;17-第一拨杆;18-第二拨杆;19-第二旋钮螺栓;501-第一端头;502-第二端头;503-第三端头;504-第四端头;

具体实施方式

[0026] 结合附图对本实用新型一种光电子产品制造用工作台,做进一步说明。

[0027] 如附图1-3所示:一种光电子产品制造用工作台,包括有底座1,底座1上固定有工作台2,工作台2的两端均转动安装有支架3,每个支架3的一端设置有安装架4,支架3与安装架4之间设置有X型伸缩架5,安装架4上设置有用于夹紧光电子产品的夹紧机构6。

[0028] 如附图2-3所示:夹紧机构6包括第一夹紧杆7、第二夹紧杆8,第一夹紧杆7铰接在安装架4的一端,第二夹紧杆8可滑动地设置在安装架4上,安装架4的内部开设有第一滑槽9,第一滑槽9内部滑动安装有第一滑块10,第一滑块10上设置竖直插套有卡豆11,卡豆11下方设置有复位弹簧,复位弹簧一端与卡豆11下表面固定连接、另一端与第一滑块10内部侧壁固定连接,安装架4上且沿安装架4长度方向依次开设有若干个与卡豆11相对应的卡槽12,卡豆11可嵌设在卡槽12内部。

[0029] 如附图2所示:安装架4上设置有挤压块13,安装架4的两端均固定有第二滑块14,挤压块13的两端开设有第二滑槽,挤压块13通过第二滑槽嵌设在第二滑块14上,挤压块13朝向卡豆11的一侧成型有用于挤压卡豆11的斜面。

[0030] 需要说明的是,通过向前推挤压块13,使挤压块13在第二滑块14上滑动,挤压块13一侧成型有斜面,挤压块13向前滑动挤压卡豆11,从而将卡豆11推入第一滑块10内部,从而使卡豆11脱离卡槽12,此时,向前推安装架4,即可根据不同长度的产品调节两个夹紧机构6之间的间距,调节完毕后,向后推挤压块13,此时卡豆11在复位弹簧弹力的作用下向上运动,从而使卡豆11重新嵌设在卡槽12内部即可。

[0031] 如附图1-2所示:X型伸缩架5包括第一端头501、第二端头502、第三端头503、第四端头504,第一端头501与支架3侧壁铰接,第二端头502与安装架4侧壁铰接,第三端头503与第一滑块10侧壁铰接,支架3的侧壁上滑动安装有第三滑块,第四端头504与第三滑块侧壁铰接。

[0032] 需要说明的是,当安装架4前后滑动时,可带动X型伸缩架5的第三端头503处的第一滑块10在安装架4上左右滑动,带动X型伸缩架5的第四端头504处的第三滑块在支架3上左右滑动。

[0033] 如附图2所示:安装架4上开设有第三滑槽15,第三滑槽15内部嵌设有第四滑块,第二夹紧杆8与第四滑块铰接,第四滑块上竖直螺纹连接用于压紧第四滑块的第一旋钮螺栓16。

[0034] 需要说明的是,通过设置第四滑块可带动第二夹紧杆8在安装架4上左右滑动,即可根据不同宽度的产品调节第一夹紧杆7、第二夹紧杆8之间的间距,调节完毕后,通过旋紧第一旋钮螺栓16,使第一旋钮螺栓16端头处与第三滑槽15底部表面紧贴,从而压紧第四滑块,从而使第二夹紧杆8固定,方便后面的作业。

[0035] 如附图2所示:挤压块13的侧壁上固定有第一拨杆17,安装架4的侧壁上固定有第二拨杆18。

[0036] 需要说明的是,通过设置第一拨杆17,能够方便的推挤压块13,通过设置第二拨杆18,能够方便的推安装架4。

[0037] 如附图2所示:支架3的侧壁上固定有安装耳,安装耳上设置有第二旋钮螺栓19,第二旋钮螺栓19与工作台2的螺纹连接。

[0038] 需要说明的是,通过旋转第二旋钮螺栓19,使安装耳固定在工作台2上,从而使支架3固定在工作台2上。

[0039] 工作原理:当需要加工不同规格的产品时,先将产品放置在工作台2上,通过向前推挤压块13,使挤压块13在第二滑块14上滑动,挤压块13一侧成型有斜面,挤压块13向前滑动挤压卡豆11,从而将卡豆11推入第一滑块10内部,从而使卡豆11脱离卡槽12,此时,向前推安装架4,即可根据不同长度的产品调节两个夹紧机构6之间的间距,调节完毕后,向后推挤压块13,此时卡豆11在复位弹簧弹力的作用下向上运动,从而使卡豆11重新嵌设在卡槽12内部即可,然后通过设置的第四滑块可带动第二夹紧杆8在安装架4上左右滑动,即可根据不同宽度的产品调节第一夹紧杆7、第二夹紧杆8之间的间距,调节完毕后,通过旋紧第一旋钮螺栓16,使第一旋钮螺栓16端头处与第三滑槽15底部表面紧贴,从而压紧第四滑块,从而使第二夹紧杆8固定,方便后面的作业,该工作台解决了光电子产品在制造时,需要用到工作台,现有的光电子产品制造工作台生产不同规格的产品时需要用到不同的夹具夹紧工件从而进行下一步作业,然而不同规格的工件需要更换不同尺寸的夹具来夹紧工件,这样就降低了生产效率,降低了工作台的实用性的问题。

[0040] 上面的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

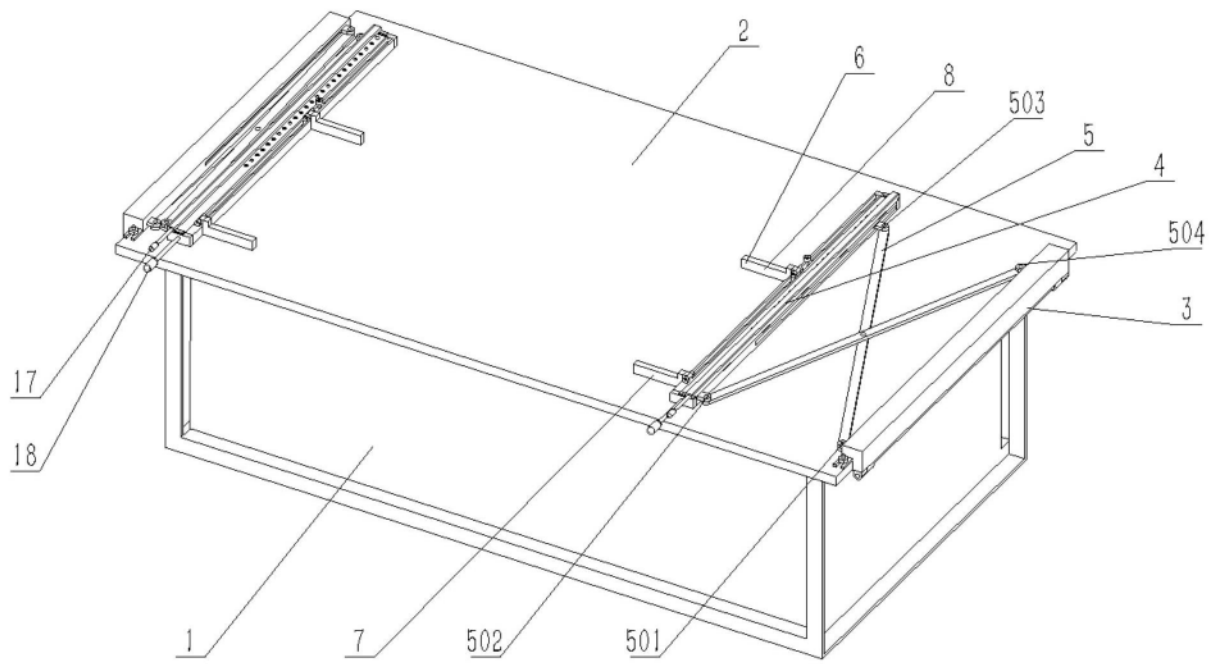


图1

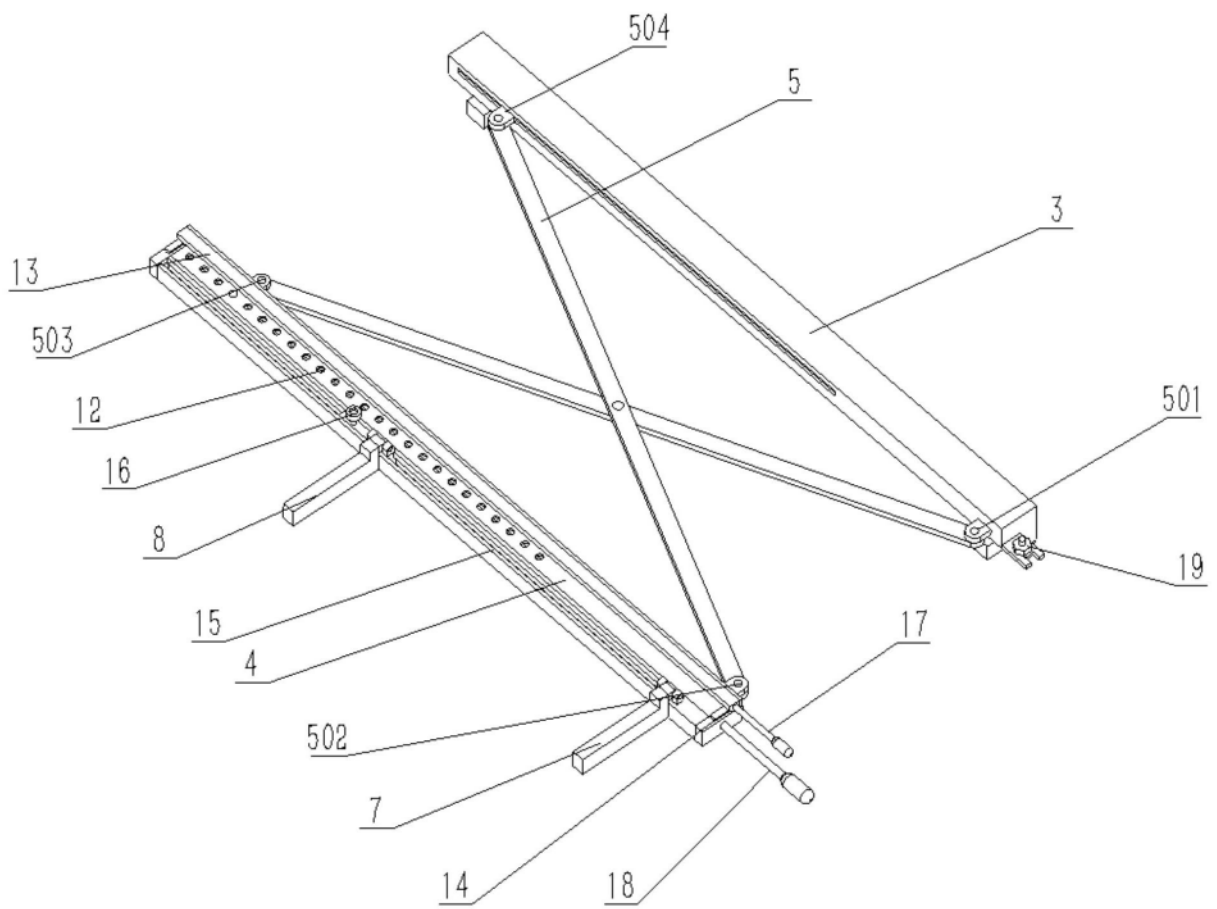


图2

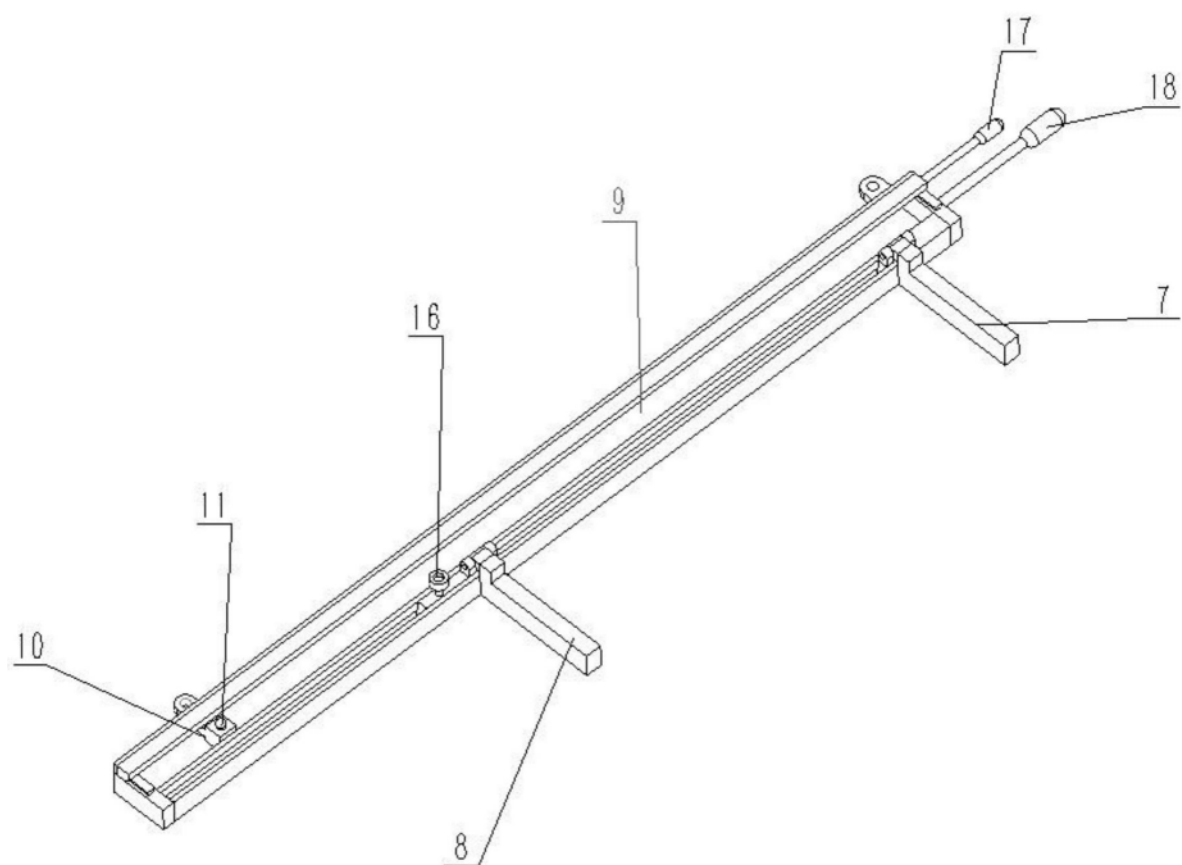


图3