



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220218445 U

(45) 授权公告日 2023.12.22

(21) 申请号 202321749046.4

(22) 申请日 2023.07.05

(73) 专利权人 四川西蜀得信科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区新航路4号6栋1楼2号

(72) 发明人 魏峥 李丹 路周迅

(74) 专利代理机构 四川蓉易知识产权代理事务所(普通合伙) 51375
专利代理师 史姣姣

(51) Int. Cl.

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/02 (2006.01)

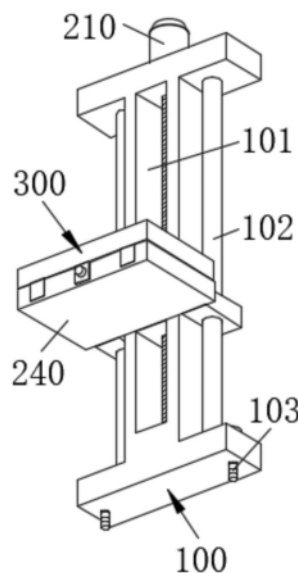
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种调节高度的在线检测台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种调节高度的在线检测台,包括工型板、高度调节组件和检测台,工型板前端中部开设有竖向的开槽,高度调节组件包括固定在工型板上端中部的电机、固定在电机输出端且位于开槽内的丝杆、螺纹设置在丝杆外部且外壁与开槽内壁贴合的滑块。该调节高度的在线检测台,通过设置的电机驱动丝杆转动,转动的丝杆带动滑块上下升降,进而带动固定在滑块前端的升降板进行上下升降,从而可对检测台的高度进行调节,以便操作者根据实际的使用情况对检测台的高度进行调节,增强装置的实用性,同时通过设置在滑槽内的液压推杆可推动检测台向前运动,便于操作者根据实际的使用情况将检测台推出使用,进一步增强装置的实用性。



1. 一种调节高度的在线检测台,其特征在于,包括:
工型板(100),其前端中部开设有竖向的开槽(101);
高度调节组件(200),包括固定在所述工型板(100)上端中部的电机(210)、固定在所述电机(210)输出端且位于所述开槽(101)内的丝杆(220)、螺纹设置在所述丝杆(220)外部且外壁与所述开槽(101)内壁贴合的滑块(230)、固定在所述滑块(230)前端的升降板(240);
检测台(300),设置在所述升降板(240)的上端。
2. 根据权利要求1所述的一种调节高度的在线检测台,其特征在于,所述工型板(100)的下端上侧设置有第一螺栓(103),所述第一螺栓(103)贯穿工型板(100)。
3. 根据权利要求1所述的一种调节高度的在线检测台,其特征在于,所述工型板(100)上垂直固定有限位杆(102),所述升降板(240)的后端中部两侧固定有限位板(241),所述限位板(241)中部开设有通孔,通孔内壁与所述限位杆(102)内壁贴合。
4. 根据权利要求1所述的一种调节高度的在线检测台,其特征在于,所述升降板(240)的上端中部开设有滑槽(242),滑槽(242)内垂直固定有液压推杆(243),所述检测台(300)的下端中部前侧固定有固定板(301),固定板(301)安装在液压推杆(243)的前端。
5. 根据权利要求4所述的一种调节高度的在线检测台,其特征在于,所述固定板(301)的前端设置有第二螺栓(302),所述第二螺栓(302)贯穿固定板(301)至液压推杆(243)中。
6. 根据权利要求1所述的一种调节高度的在线检测台,其特征在于,所述升降板(240)的上端中部两侧开设有限位槽(244),所述检测台(300)的下端中部两侧固定有滑动板(303),所述滑动板(303)的外壁贴合在限位槽(244)的内壁中。

一种调节高度的在线检测台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测台技术领域,具体为一种调节高度的在线检测台。

背景技术

[0002] 在线检测台是用于对产品进行在线检测的装置,在线检测台在特定领域中具有重要的意义。

[0003] 现有的在线检测台其高度大多是固定不变的,在实际使用时,无法根据实际的使用情况、操作人员的身高或操作者的使用习惯对在线检测台的高度进行调节,导致在线检测台使用起来具有一定的局限性,为此,我们提出一种调节高度的在线检测台。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述和/或现有在线检测台中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种调节高度的在线检测台,通过设置的电机驱动丝杆转动,转动的丝杆带动滑块上下升降,进而带动固定在滑块前端的升降板进行上下升降,从而可对检测台的高度进行调节,以便操作者根据实际的使用情况对检测台的高度进行调节,增强装置的实用性。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种调节高度的在线检测台,其包括:

[0009] 工型板,其前端中部开设有竖向的开槽;

[0010] 高度调节组件,包括固定在所述工型板上端中部的电机、固定在所述电机输出端且位于所述开槽内的丝杆、螺纹设置在所述丝杆外部且外壁与所述开槽内壁贴合的滑块、固定在所述滑块前端的升降板;

[0011] 检测台,设置在所述升降板的上端;

[0012] 优选地,所述工型板的下端上侧设置有第一螺栓,所述第一螺栓贯穿工型板。设置在工型板上的第一螺栓贯穿工型板,操作者可通过第一螺栓将工型板固定安装在指定的位置,确保工型板的稳定放置。

[0013] 优选地,所述工型板上垂直固定有限位杆,所述升降板的后端中部两侧固定有限位板,所述限位板中部开设有通孔,通孔内壁与所述限位杆内壁贴合。固定在升降板上的限位板随着升降板的升降而同步贴合在限位杆的外部进行滑动升降,限位板与限位杆之间存在一定的摩擦力,从而确保升降板在升降过程中的稳定。

[0014] 优选地,所述升降板的上端中部开设有滑槽,滑槽内垂直固定有液压推杆,所述检

测台的下端中部前侧固定有固定板,固定板安装在液压推杆的前端。设置在滑槽内的液压推杆可推动固定板运动,进而推动检测台向前运动,便于操作者根据实际的使用情况将检测台推出使用。

[0015] 优选地,所述固定板的前端设置有第二螺栓,所述第二螺栓贯穿固定板至液压推杆中。工作台在固定板的作用下通过第二螺栓安装在液压推杆的前端上侧,后期操作者可取下第二螺栓以便将工作台取下,便于对工作台进行拆装检修。

[0016] 优选地,所述升降板的上端中部两侧开设有限位槽,所述检测台的下端中部两侧固定有滑动板,所述滑动板的外壁贴合在限位槽的内壁中。检测台在随着液压推杆滑动时,其下端的滑动板同步贴合在限位槽内滑动,滑动板在滑动的过程中与限位槽产生一定的摩擦力,从而确保检测台的滑动稳定。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:

[0018] (1) 通过设置的电机驱动丝杆转动,转动的丝杆带动滑块上下升降,进而带动固定在滑块前端的升降板进行上下升降,从而可对检测台的高度进行调节,以便操作者根据实际的使用情况对检测台的高度进行调节,增强装置的实用性。

[0019] (2) 通过设置在滑槽内的液压推杆可推动固定板向前运动,进而推动检测台向前运动,便于操作者根据实际的使用情况将检测台推出使用,进一步增强装置的实用性。

[0020] 综上所述,本实用新型具有可对不同类型和不同直径的钢结构进行夹持固定的优点。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,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方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0022] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型高度调节组件立体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型升降板和检测台立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型液压推杆和固定板爆炸结构示意图;

[0026] 图中:100、工型板;101、开槽;102、限位杆;103、第一螺栓;200、高度调节组件;210、电机;220、丝杆;230、滑块;240、升降板;241、限位板;242、滑槽;243、液压推杆;244、限位槽;300、检测台;301、固定板;302、第二螺栓;303、滑动板。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0028] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0029] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0030] 本实用新型提供一种调节高度的在线检测台,通过设置的电机驱动丝杆转动,转动的丝杆带动滑块上下升降,进而带动固定在滑块前端的升降板进行上下升降,从而可对检测台的高度进行调节,以便操作者根据实际的使用情况对检测台的高度进行调节,增强装置的实用性。

[0031] 图1-图4示出的是本实用新型一种调节高度的在线检测台一实施方式的结构示意图,请参阅图1-图4,本实施方式的一种调节高度的在线检测台,其主体部分包括工型板100、高度调节组件200和检测台300。

[0032] 工型板100前端中部开设有竖向的开槽101。作为优选,在本实施方式中,工型板100的下端上侧设置有第一螺栓103,第一螺栓103贯穿工型板100,设置在工型板100上的第一螺栓103贯穿工型板100,操作者可通过第一螺栓103将工型板100固定安装在指定的位置,确保工型板100的稳定放置。

[0033] 高度调节组件200包括固定在工型板100上端中部的电机210、固定在电机210输出端且位于开槽101内的丝杆220、螺纹设置在丝杆220外部且外壁与开槽101内壁贴合的滑块230、固定在滑块230前端的升降板240。作为优选,在本实施方式中,工型板100上垂直固定有限位杆102,升降板240的后端中部两侧固定有限位板241,限位板241中部开设有通孔,通孔内壁与限位杆102内壁贴合,固定在升降板240上的限位板241随着升降板240的升降而同步贴合在限位杆102的外部进行滑动升降,限位板241与限位杆102之间存在一定的摩擦力,从而确保升降板240在升降过程中的稳定。

[0034] 检测台300设置在升降板240的上端。作为优选,在本实施方式中,升降板240的上端中部开设有滑槽242,滑槽242内垂直固定有液压推杆243,检测台300的下端中部前侧固定有固定板301,固定板301安装在液压推杆243的前端,设置在滑槽242内的液压推杆243可推动固定板301运动,进而推动检测台300向前运动,便于操作者根据实际的使用情况将检测台300推出使用,固定板301的前端设置有第二螺栓302,第二螺栓302贯穿固定板301至液压推杆243中,工作台300在固定板301的作用下通过第二螺栓302安装在液压推杆243的前端上侧,后期操作者可取下第二螺栓302以便将工作台300取下,便于对工作台300进行拆装检修,升降板240的上端中部两侧开设有限位槽244,检测台300的下端中部两侧固定有滑动板303,滑动板303的外壁贴合在限位槽244的内壁中,检测台300在随着液压推杆243滑动时,其下端的滑动板303同步贴合在限位槽244内滑动,滑动板303在滑动的过程中与限位槽244产生一定的摩擦力,从而确保检测台300的滑动稳定。

[0035] 结合图1-图4,本实施方式的一种调节高度的在线检测台,具体使用如下:操作者将工型板100放置在指定的位置,通过第一螺栓103将工型板100固定在指定的位置,当需要对检测台300的高度进行调节时,启动电机210,电机210驱动丝杆220转动,转动的丝杆220带动滑块230在开槽101内进行升降,进而带动滑块230前端的升降板240和升降板240上端的检测台300进行升降,从而便于对检测台300的高度进行调节,在进行检测的过程中,操作者还可通过滑槽242内的液压推杆243推动检测台300下端的固定板301向前运动,进而推动检测台300向前运动,从而可将检测台300向前推出使用,从而进一步增强装置的实用性。

[0036] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用

新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

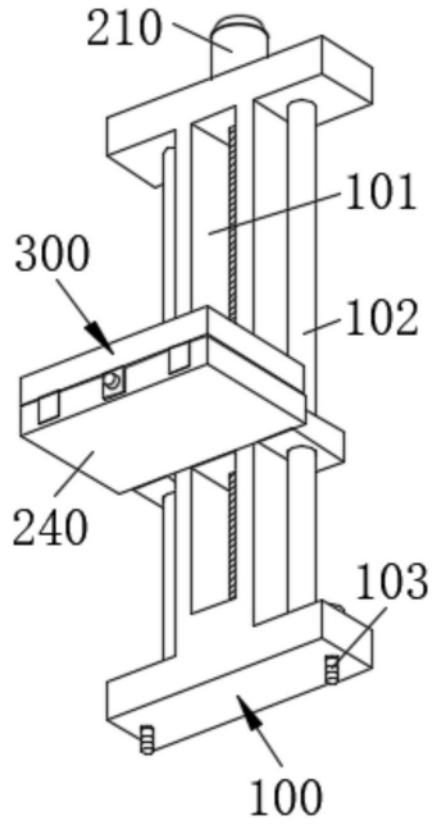


图1

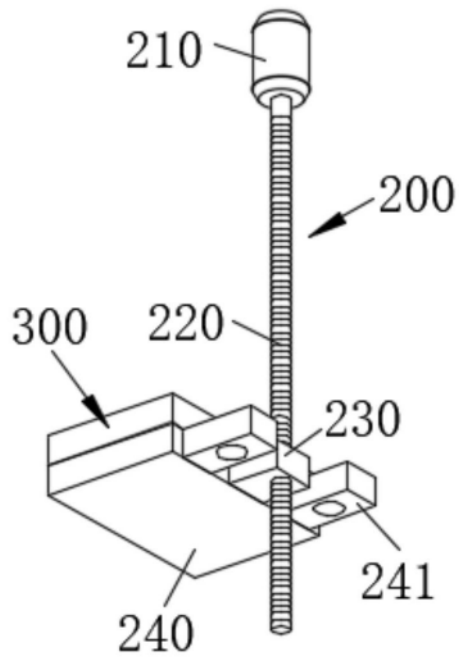


图2

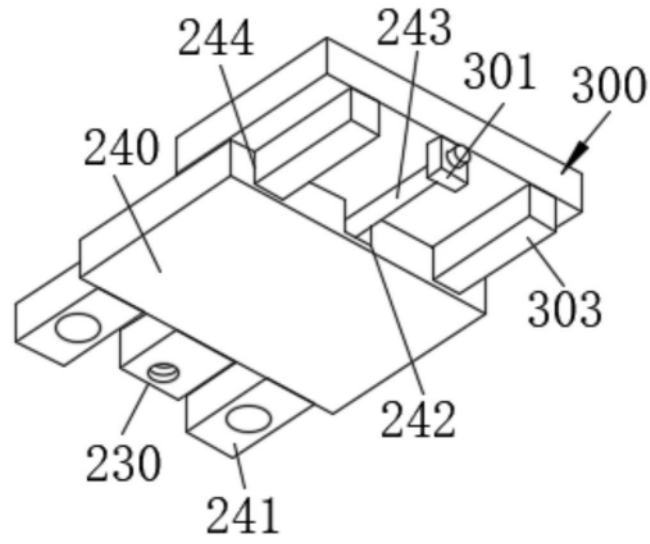


图3

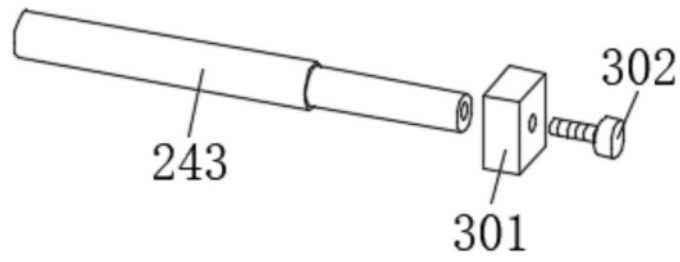


图4