



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210848598 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921976248.6

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 青岛东方铁塔股份有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市广州北路318号

(72)发明人 韩汇如 鞠治玉 孙长富 韩朝雷

(51)Int.Cl.

B23D 47/04(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

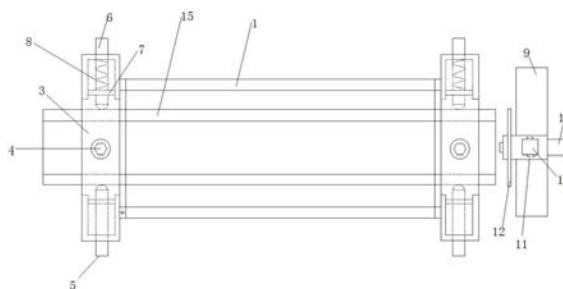
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢结构加工平台

(57)摘要

本实用新型属于钢结构加工技术领域,具体公开了一种钢结构加工平台,底座的左端和右端分别有固定组件,固定组件包括框架;框架的顶面上有上顶销螺孔,上顶销螺孔内有上螺杆顶销;框架的前侧面有调整销螺孔,调整销螺孔内有调整螺杆顶销;框架的后侧面上有活动销螺孔,活动销螺孔内有活动螺杆顶销,活动螺杆顶销的前部有位于框架后侧面和底座之间的限位板,限位板与框架的后侧面之间的活动螺杆顶销外套设有弹簧;底座的右侧有安装台,安装台的上面连接有竖向导轨柱,竖向导轨柱内有导轨槽,导轨槽内有滑块,滑块与切割机架连接,切割机架上连接有切割机刀具,其能对钢结构材料进行三维的固定,提高其被夹持结构的牢固稳定性,保证切割顺利进行。



1. 一种钢结构加工平台,包括矩形的底座(1),底座(1)的下面四个角位置处分别连接有支柱(2);其特征在于,底座(1)的左端和右端分别设置有固定组件,所述固定组件包括套设在底座(1)的左端和右端外部的矩形的框架(3);框架(3)的顶面上设置有竖向的上顶销螺孔,所述上顶销螺孔内设置有竖向的上螺杆顶销(4);框架(3)的前侧面设置有横向的调整销螺孔,所述调整销螺孔内设置有横向的调整螺杆顶销(5);框架(3)的后侧面上设置有横向的活动销螺孔,所述活动销螺孔内设置有横向的活动螺杆顶销(6),活动螺杆顶销(6)的前部连接有位于框架(3)后侧面和底座(1)之间的圆形的限位板(7),限位板(7)与框架(3)的后侧面之间的活动螺杆顶销(6)的外部套设有弹簧(8);底座(1)的右侧设置有安装台(9),安装台(9)的上面连接有竖向导轨柱(10),竖向导轨柱(10)内设置有竖向的导轨槽,所述导轨槽内设置有滑块,所述滑块与切割机架(11)连接,切割机架(11)上连接有切割机刀具(12),切割机刀具(12)的转轴与电机(13)的转动输出轴连接,切割机架(11)的下面设置有垫块(14)。

2. 如权利要求1所述的钢结构加工平台,其特征在于,框架(3)为下端开口的矩形开口框。

3. 如权利要求2所述的钢结构加工平台,其特征在于,框架(3)的下端设置有万向轮。

4. 如权利要求3所述的钢结构加工平台,其特征在于,所述万向轮上设置有定位块,所述定位块上设置有定位螺栓孔,所述定位螺栓孔内设置有定位螺栓。

一种钢结构加工平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构加工技术领域,涉及一种钢结构加工平台。

背景技术

[0002] 现有的钢结构加工过程中,多需要钢结构加工平台装置,例如对钢结构材料进行切割时,多需要将钢结构材料放到加工平台上进行切割加工,但是现有技术的钢结构加工平台多存在对钢结构材料固定不够牢固的问题。公告号CN108161116A、名称为“一种钢管切割平台”的中国发明专利文献公开了一种钢管切割平台,包括平台,所述的平台上开有钢管滑槽以及跟钢管滑槽垂直的切割槽;所述的钢管滑槽两端各设有一个限位板,所述的限位板底部设有跟钢管滑槽配合的弧形凸起;两个所述的限位板各通过一组丝杆传动机构控制,使其能够沿钢管滑槽滑动;其中任一限位板的弧形凸起表面设有压力传感器,所述的压力传感器跟另一限位板的丝杆传动机构电连接。其虽然实现自动推杆,无需多次测量,但是其同样存在不方便对钢结构材料进行传输,不方便对不同尺寸的钢结构材料进行切割的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述问题,本实用新型的目的在于提供一种钢结构加工平台,以解决对钢结构材料固定不够牢固的问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种钢结构加工平台,包括矩形的底座,底座的下面四个角位置处分别连接有支柱;底座的左端和右端分别设置有固定组件,所述固定组件包括套设在底座的左端和右端外部的矩形的框架;框架的顶面上设置有竖向的上顶销螺孔,所述上顶销螺孔内设置有竖向的上螺杆顶销;框架的前侧面设置有横向的调整销螺孔,所述调整销螺孔内设置有横向的调整螺杆顶销;框架的后侧面上设置有横向的活动销螺孔,所述活动销螺孔内设置有横向的活动螺杆顶销,活动螺杆顶销的前部连接有位于框架后侧面和底座之间的圆形的限位板,限位板与框架的后侧面之间的活动螺杆顶销的外部套设有弹簧;底座的右侧设置有安装台,安装台的上面连接有竖向导轨柱,竖向导轨柱内设置有竖向的导轨槽,所述导轨槽内设置有滑块,所述滑块与切割机架连接,切割机架上连接有切割机刀具,切割机刀具的转轴与电机的转动输出轴连接;切割机架的下面设置有垫块。

[0006] 本实用新型的钢结构加工平台,使用时,钢结构放置在底座,钢结构的上表面通过上螺杆顶销顶紧,钢结构的前表面通过调整螺杆顶销顶紧,钢结构的后表面通过活动螺杆顶销顶紧,旋转活动螺杆顶销时,限位板与框架的后侧面之间的弹簧能够对活动螺杆顶销施加弹性力,使其促进活动螺杆顶销顶紧钢结构。通过滑块在导轨槽内移动,带动切割机架和切割机刀具上、下移动,以调整切割机刀具的位置,对钢结构进行切割。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 本实用新型的钢结构加工平台,能够解决对钢结构材料固定不够牢固的问题,其

能够对钢结构材料进行三维的固定,提高其被夹持结构的牢固稳定性,保证切割顺利进行。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的钢结构加工平台的俯视图。

[0010] 图2为本实用新型的钢结构加工平台的侧视图。

[0011] 图中,1为底座,2为支柱,3为框架,4为上螺杆顶销,5为调整螺杆顶销,6为活动螺杆顶销,7为限位板,8为弹簧,9为安装台,10为竖向导轨柱,11为切割机架,12为切割机刀具,13为电机,14为垫块,15为钢结构材料。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0013] 实施例1

[0014] 一种钢结构加工平台,参见图1,包括矩形的底座1,底座1的下面四个角位置处分别连接有支柱2;底座1的左端和右端分别设置有固定组件,参见图2,所述固定组件包括套设在底座1的左端和右端外部的矩形的框架3;框架3的顶面上设置有竖向的上顶销螺孔,所述上顶销螺孔内设置有竖向的上螺杆顶销4;框架3的前侧面设置有横向的调整销螺孔,所述调整销螺孔内设置有横向的调整螺杆顶销5;框架3的后侧面上设置有横向的活动销螺孔,所述活动销螺孔内设置有横向的活动螺杆顶销6,活动螺杆顶销6的前部连接有位于框架3后侧面和底座1之间的圆形的限位板7,限位板7与框架3的后侧面之间的活动螺杆顶销6的外部套设有弹簧8;底座1的右侧设置有安装台9,安装台9的上面连接有竖向导轨柱10,竖向导轨柱10内设置有竖向的导轨槽,所述导轨槽内设置有滑块,所述滑块与切割机架11连接,切割机架11上连接有切割机刀具12,切割机刀具12的转轴与电机13的转动输出轴连接,切割机架11的下面设置有垫块14。

[0015] 本实施例的钢结构加工平台,使用时,钢结构材料15放置在底座1,钢结构材料15的上表面通过上螺杆顶销4顶紧,钢结构材料15的前表面通过调整螺杆顶销5顶紧,钢结构材料15的后表面通过活动螺杆顶销6顶紧,旋转活动螺杆顶销6时,限位板7与框架3的后侧面之间的弹簧8能够对活动螺杆顶销6施加弹性力,使其促进活动螺杆顶销6顶紧钢结构材料15。通过滑块在导轨槽内移动,带动切割机架11和切割机刀具12上、下移动,以调整切割机刀具12的位置,对钢结构进行切割。左右方向是指图1和图2的左右方向,前后方向指图2所示的垂直纸面朝外和垂直纸面朝内的方向,即图1中的下、上方向。垫块14对切割机架11起到支撑作用,以对切割刀具12起到定位作用,为了适用于不同高度位置的切割刀具12,可以选用不同厚度的垫块14。切割机架11可以连接有配重块,以保证切割刀具12运行过程中的稳定性。

[0016] 实施例2

[0017] 一种钢结构加工平台,与实施例1相似,所不同的是,框架3为下端开口的矩形开口框,以方便框架3套设在底座1外部。

[0018] 还可以具体地,框架3的下端设置有万向轮,以方便通过万向轮移动框架3,以对钢结构的的不同位置进行固定。

[0019] 还可以具体地,所述万向轮上设置有定位块,所述定位块上设置有定位螺栓孔,所

述定位螺栓孔内设置有定位螺栓,此时能够通过定位螺栓与地面或其他固定面连接,来对框架3进行位置固定,如在地面或其他固定面上设置匹配的螺孔,将定位螺栓的末端伸入到该螺孔内,实现万向轮和框架3的位置固定。

[0020] 本实施例的钢结构加工平台,底座1可以为横向板状,支柱2可以为竖向的矩形柱,二者可以通过焊接或螺钉、螺栓连接。弹簧8可以为金属弹簧,限位板7可以为金属板,弹簧8的一端与限位板7可以通过焊接连接,弹簧8的另一端可以与框架3的后侧面顶紧接触,安装台9可以为横向的矩形板,竖向导轨柱10可以为矩形柱,导轨槽可以为矩形凹槽,滑块可以为矩形块。切割机架11可以为套设在竖向导轨柱10外部的横向矩形框架,切割机刀具12可以为圆形锯片,切割机刀具12可以为竖向,切割机刀具12位于竖向导轨柱10和底座1之间,垫块14可以为矩形块或梯形柱状块,垫块14的上表面和下表面上可以通过胶层或螺钉连接有防滑垫,垫块14可以放置在地面上或安装台9上,或放置在其他固定面上。上螺杆顶销4、调整螺杆顶销5和活动螺杆顶销6的末端面可以为弧形面。

[0021] 申请人声明,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,所属技术领域的技术人员应该明了,任何属于本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,均落在本实用新型的保护范围和公开范围之内。

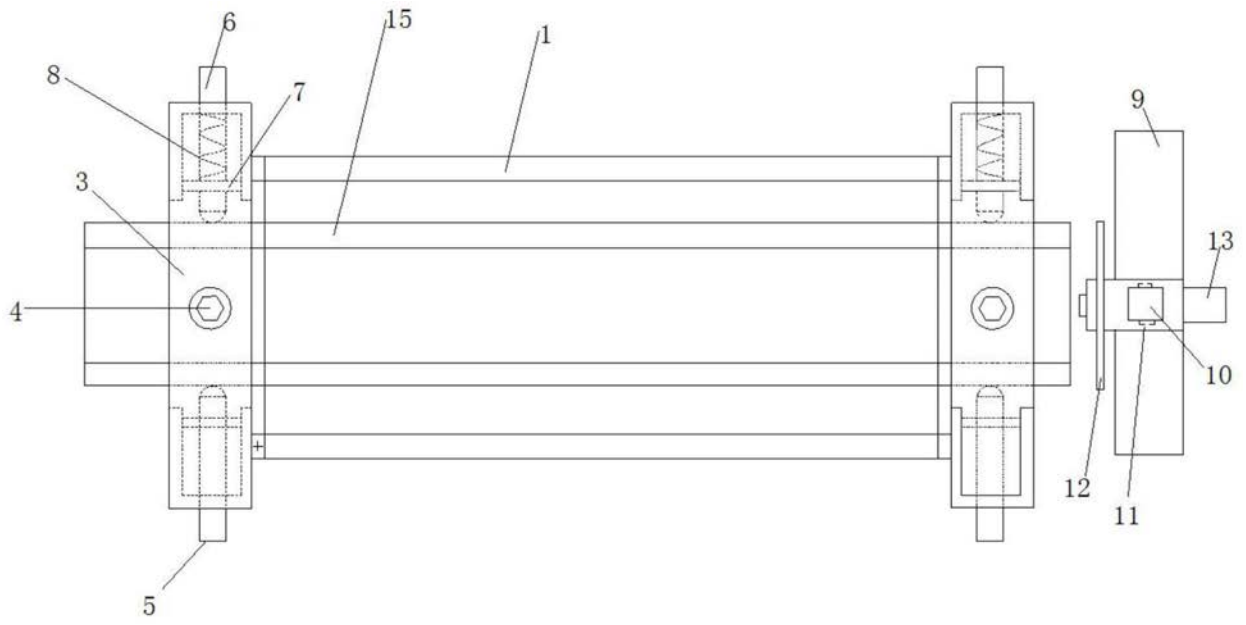


图1

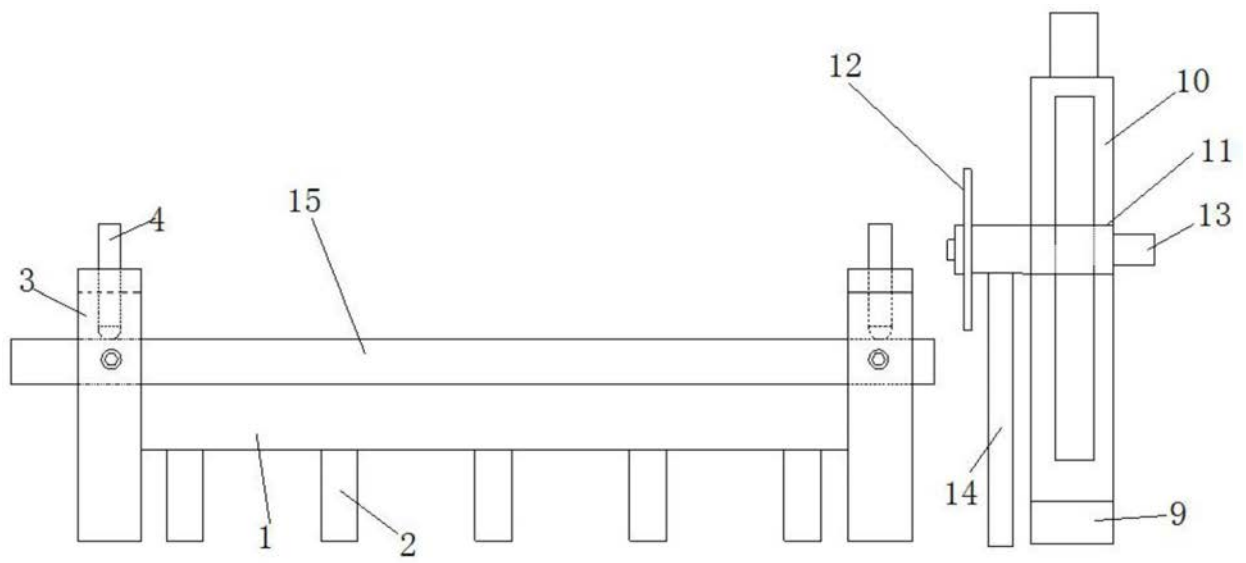


图2