



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207013492 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720926437.7

B21D 43/00(2006.01)

(22)申请日 2017.07.28

(73)专利权人 云南建投钢结构股份有限公司

地址 650000 云南省昆明市经济技术开发区林溪路188号建投发展大厦

(72)发明人 孙科 胡相伟 周成锁 李经平
黄滔 娄玉兵 胡国彬 周春生
李亚 陶实 刘亚东 段从周
苏兰忠 吴波 吴海荣 刘永忠
计雄岗 王颖

(74)专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106

代理人 李云

(51)Int.Cl.

B21D 5/01(2006.01)

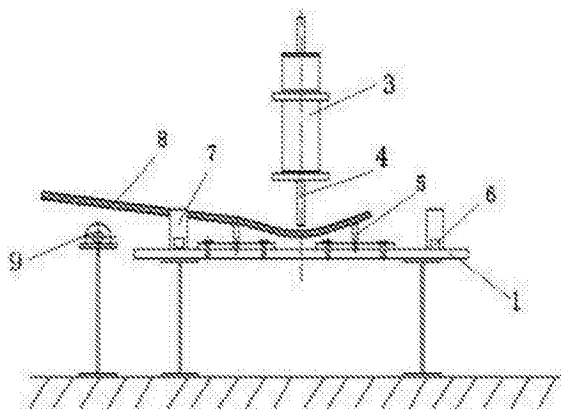
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液压折弯钢板装置

(57)摘要

一种液压折弯钢板装置,包括工作台(1)和固定在工作台上的门式支架(2),在门式支架横梁腹部安装有倒置的液压千斤顶(3),在液压千斤顶朝下的顶杆端部连接有压块(4),在工作台上位于门式支架前后对称设置有一对移动凸台(5),还分别设置有两组以上用于安装移动凸台的连接孔,通过螺栓连接将移动凸台安装于工作台上不同位置的连接孔中,调节两个移动凸台之间的距离;在工作台上位于两移动凸台外侧分别安装有导轨(6),在每根导轨的两端分别设置有可沿导轨滑动夹紧钢板的滑块(7)。本实用新型结构简单、易于控制钢板折弯精度、工作效率高、劳动强度低。



1.一种液压折弯钢板装置,其特征在于,包括工作台(1)和固定在工作台(1)上的门式支架(2),在门式支架(2)横梁腹部安装有倒置的液压千斤顶(3),在液压千斤顶(3)朝下的顶杆端部连接有压块(4),在工作台(1)上位于门式支架(2)前后对称设置有一对移动凸台(5),在工作台上位于门式支架前后分别设置有两组以上用于安装移动凸台(5)的连接孔,通过螺栓连接将移动凸台安装于工作台(1)上不同位置的连接孔中,调节两个移动凸台之间的距离;在工作台(1)上位于两移动凸台(5)外侧分别安装有导轨(6),在每根导轨的两端分别设置有可沿导轨滑动夹紧钢板的滑块(7)。

一种液压折弯钢板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构加工中弯制较薄钢板的装置结构。

技术背景

[0002] 目前,公知的薄板折弯方式多为火焰煨弯,即用火焰加热钢板至屈服强度后,在外力使钢板产生塑性变形,以达到折弯的效果。但是,火焰煨弯效率低、精度难控制、劳动强度高。

发明内容

[0003] 为了克服火焰煨弯的不足,本实用新型提供一种结构简单、易于控制折弯精度、工作效率高、劳动强度低的液压折弯钢板装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种液压折弯钢板装置,包括工作台和固定在工作台上的门式支架,在门式支架横梁腹部安装有倒置的液压千斤顶,在液压千斤顶向下的顶杆端部连接有压块,在工作台上位于门式支架前后对称设置有一对移动凸台,在工作台上位于门式支架前后分别设置有两组以上用于安装移动凸台的连接孔,通过螺栓连接将移动凸台安装于工作台上不同位置的连接孔中,调节两个移动凸台之间的距离;在工作台上位于两移动凸台外侧分别安装有导轨,在每根导轨的两端分别设置有可沿导轨滑动夹紧钢板的滑块。

[0006] 本实用新型通过在门式支架下方位置安装倒立的液压千斤顶,在液压千斤顶顶杆端部连接压块,由液压千斤顶向下施压放置在两个移动凸台上的钢板,即可将钢板折弯。两移动凸台可以通过安装在工作台上的不同位置调节相互之间的距离,从而得到不同的钢板弯曲度。

[0007] 本实用新型结构简单可靠,制造成本低。具有折弯工作效率高、钢板弯曲精度容易控制、工人劳动强度低等显著优点。

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2是图1的侧视图;

[0011] 图3是折弯钢板时的示意图(未画出门式支架);

[0012] 图中,1.工作台,2.门式支架,3.液压千斤顶,4.压块,5.移动凸台,6.导轨,7.滑块,8.钢板,9.滚轮架。

具体实施方式

[0013] 见图1、图2所示的液压折弯钢板装置,包括工作台1和固定在工作台上的门式支架2,在门式支架2横梁腹部安装有倒置的液压千斤顶3。在液压千斤顶朝下的顶杆端部连接有

压块4,在工作台上位于门式支架前后对称设置有一对移动凸台5,在工作台上位于门式支架前后分别加工有多组用于安装移动凸台的连接孔,通过螺栓连接将移动凸台安装于工作台上。由于工作台上位于门式支架前后加工有多组连接孔,可通过将移动凸台安装于不同位置的连接孔中,调节两个移动凸台之间的距离,以此控制钢板的弯折弧度。还可以结合配置不同高度的移动凸台来控制钢板的弯折弧度。在工作台1上位于两移动凸台5外侧分别安装有导轨6,在每根导轨的两端分别设置有可沿导轨滑动的滑块7,用于夹紧钢板并防止钢板纵向移动。

[0014] 如图3所示,弯折钢板时,将从滚轮架9送过来的钢板8从两块滑块之间送入置于两个移动凸台5上,通过推动位于钢板两侧的滑块7来夹紧固定钢板,根据板材的厚度和设计的折弯弧度,计算出液压千斤顶3向下施压的行程,带动压块4挤压放置在两个移动凸台5上的钢板,即可将钢板折弯。

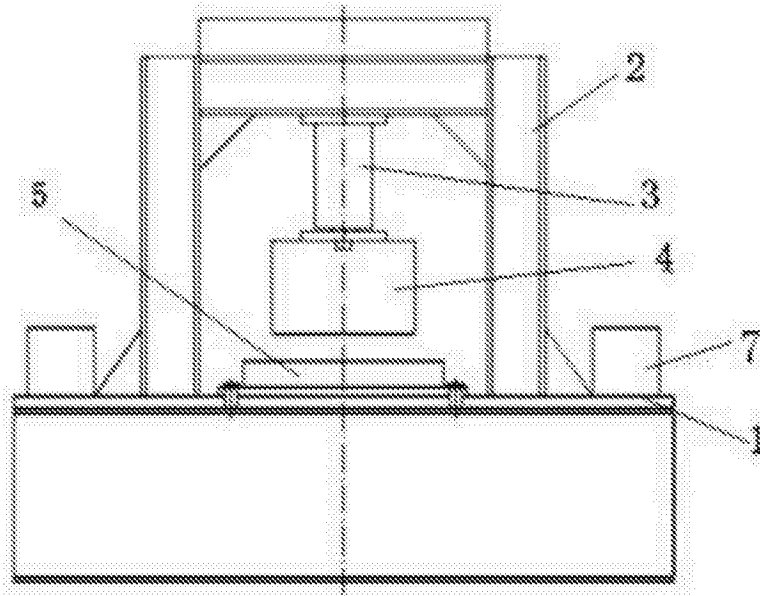


图1

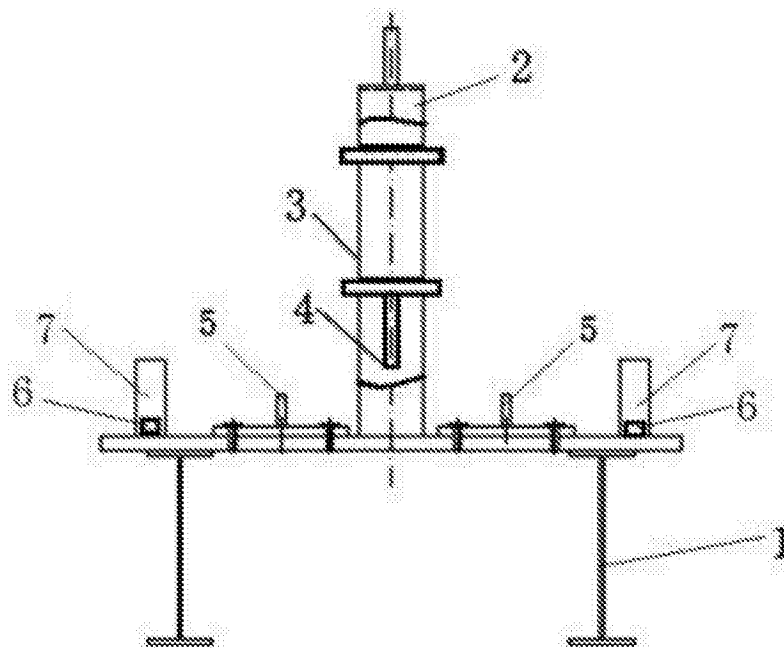


图2

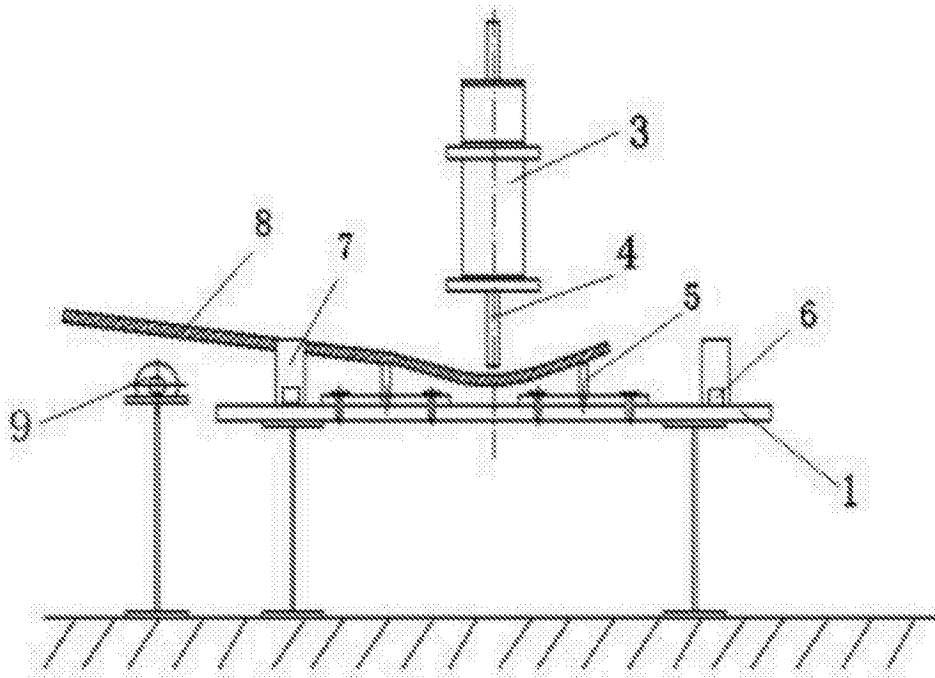


图3