



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205342263 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201521075299. 3

(22) 申请日 2015. 12. 22

(73) 专利权人 烟台新科钢结构有限公司

地址 264006 山东省烟台市烟台经济开发区
北京南路 19 号新科公司

(72) 发明人 张军强 耿洪波

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

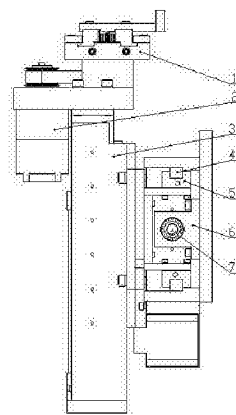
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器

(57) 摘要

本实用新型属于适合钢格板生产线所使用的一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器。所要解决的问题就是：横杆间隔以往采用固定间隔，生产不同宽度间隔的钢格板时需要人工更换磨具，并且调试。这样造成工序连贯性差，浪费时间，生产效率低。解决该技术问题所采用的技术方案要点是：托杆叉间距调整机构是 A 伺服电机驱动 A 带轮，A 带轮通过 A 同步带联接齿轮的转轴，齿轮与两侧带滑块的齿条相啮合，两个托杆叉分别与两侧齿条固联。适用于钢格板焊接生产。



1.一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器,其特征在于:托杆叉间距调整机构(1)是A伺服电机(2)驱动A带轮(11),A带轮(11)通过A同步带(12)联接齿轮(14)的转轴,齿轮(14)与两侧带滑块的齿条(13)相啮合,两个托杆叉(15)分别与两侧齿条(13)固联;升降机构(3)是气缸(8)驱动A滑块(9)沿A滑轨(10)上下滑动;B伺服电机(18)驱动B带轮(17),B带轮(17)通过B同步带(16)联接丝杆(7),丝杆(7)与水平位置调整机构(6)配合并带动B滑块(5)沿B滑轨(4)水平滑动,从而带动托杆叉间距调整机构(1)和升降机构(3)水平移动。

一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工设备,特别是适合钢格板生产线所使用的一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器。

背景技术

[0002] 钢格板的横杆焊接时,横杆间隔以往采用固定间隔,一种规格宽度的间隔需要一套模具,生产不同宽度间隔的钢格板时需要更换模具,需要手动更换,人工调试。这样造成工序连贯性差,浪费时间,浪费人工,生产效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提出一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器,以解决背景技术存在:生产不同宽度间隔的钢格板时需要更换模具,需要手动更换,人工调试,工序连贯性差,浪费时间,浪费人工,生产效率低的问题。解决该技术问题所采用的技术方案是:一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器,其特征在于:托杆叉间距调整机构是A伺服电机驱动A带轮,A带轮通过A同步带联接齿轮的转轴,齿轮与两侧带滑块的齿条相啮合,两个托杆叉分别与两侧齿条固联。其中,升降机构是气缸驱动A滑块沿A滑轨上下滑动。B伺服电机驱动B带轮,B带轮通过B同步带联接丝杆,丝杆与水平位置调整机构配合并带动B滑块沿B滑轨水平滑动,从而带动托杆叉间距调整机构和升降机构水平移动。本实用新型与现有技术比较所具有的有益效果是:由于采用上述技术方案,本设备在钢格板焊机两侧对称位置各设置一套,工作时托杆叉间距调整机构在A伺服电机带动下按照钢格板生产需求使两托杆叉之间张合到位,B伺服电机带动水平位置调整机构、托杆叉间距调整机构、高度升降机构及托杆叉水平方向移动,使两侧的横杆横向放置方向与扁钢的入料方向垂直,高度升降机构将托杆叉升起,送入横杆,扁钢送入到位,焊机落下,横杆与扁钢接触开始焊接。这样,钢格板的横杆焊接时,无需采用横杆间距模具,自动化程度高,灵活性好,节省工时,提高效率。

附图说明

[0004] 图1是本实用新型的结构示意图,图2是图1的中间左视图,图3是图1的俯视图,图4是托杆叉间距调整机构示意图,图5是水平位置调整机构示意图,图6是高度升降机构示意图。

具体实施方式

[0005] 参考附图1、图2、图3、图4、图5、图6,一种钢格板焊接所使用的横杆间距调整提升器,其特征在于:托杆叉间距调整机构1是A伺服电机2驱动A带轮11,A带轮11通过A同步带12联接齿轮14的转轴,齿轮14与两侧带滑块的齿条13相啮合,两个托杆叉15分别与两侧齿条13固联;升降机构3是气缸8驱动A滑块9沿A滑轨10上下滑动;B伺服电机18驱动B带轮17,B带

轮17通过B同步带16联接丝杆7,丝杆7与水平位置调整机构6配合并带动B滑块5沿B滑轨4水平滑动,从而带动托杆叉间距调整机构1和升降机构3水平移动。

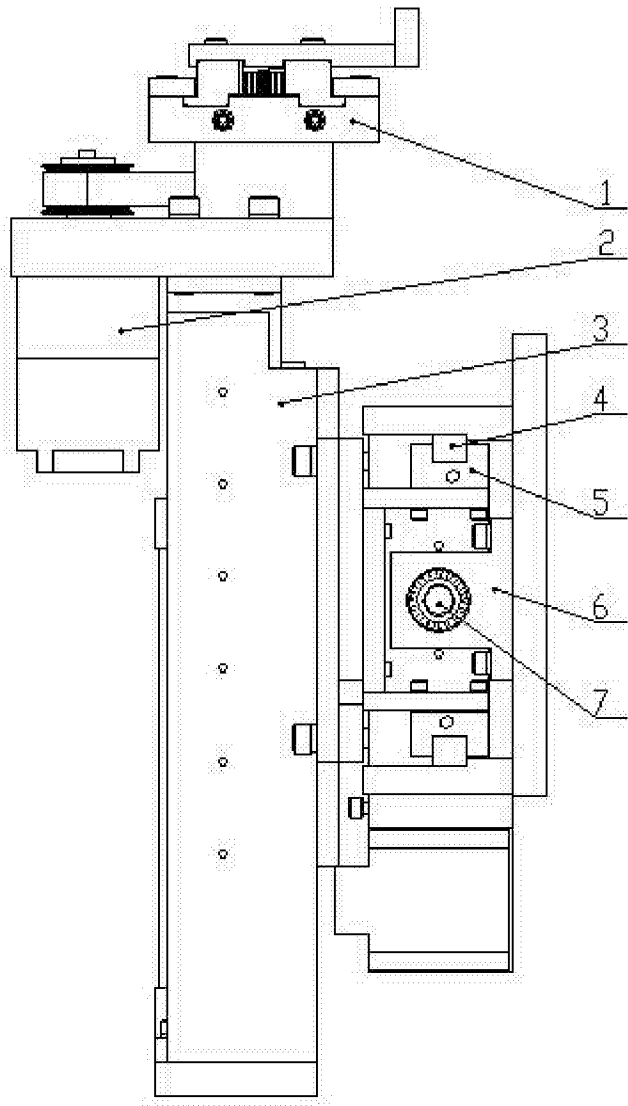


图1

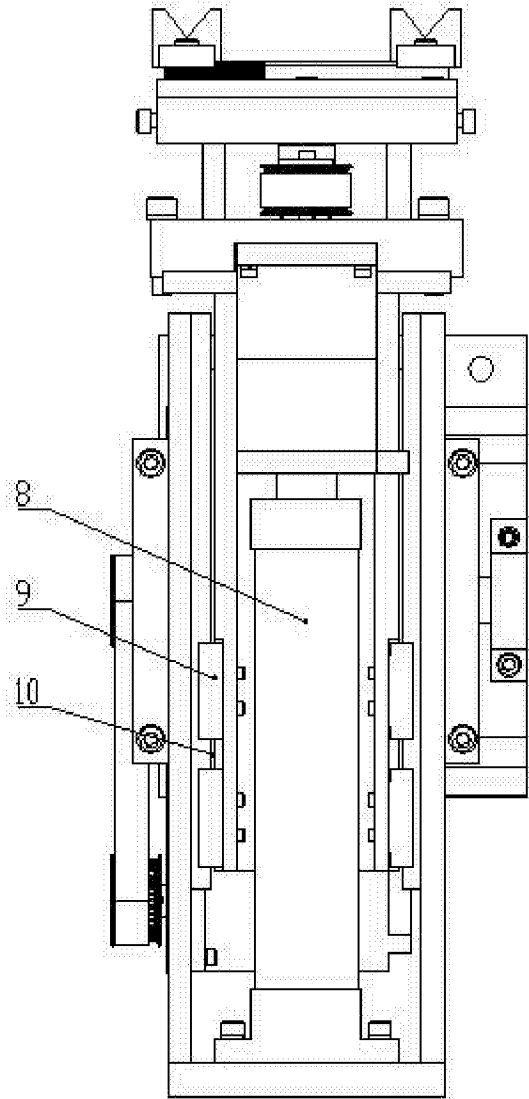


图2

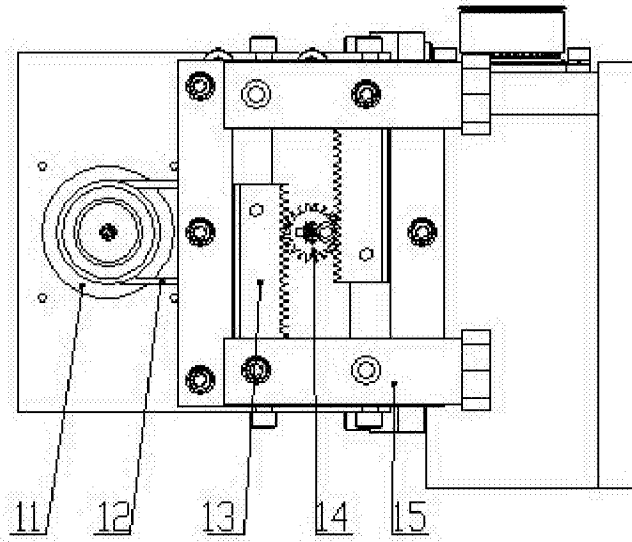


图3

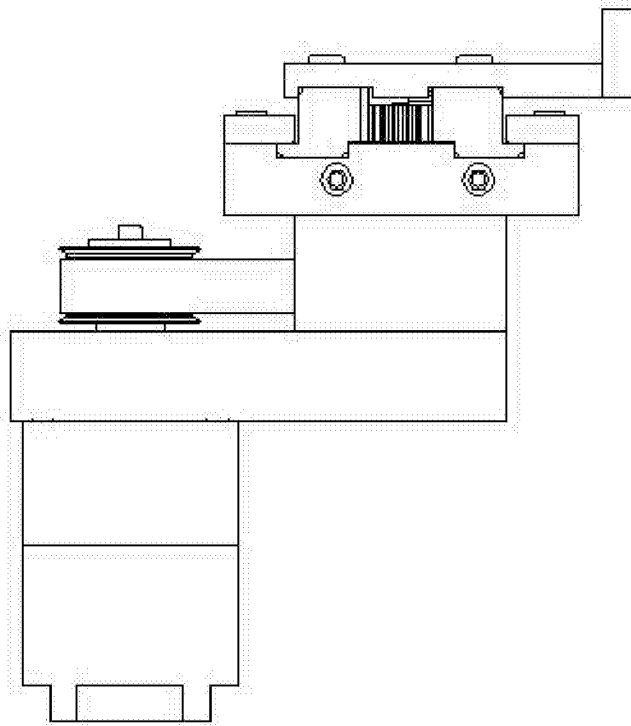


图4

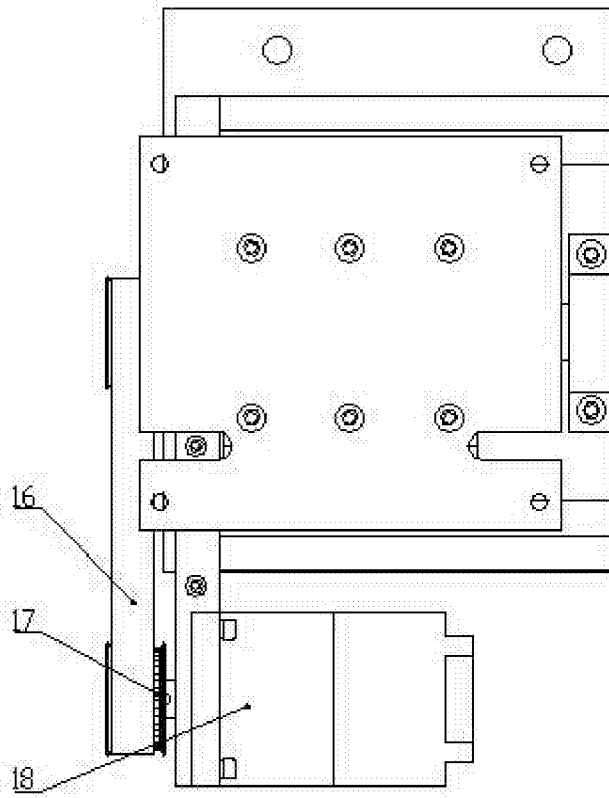


图5

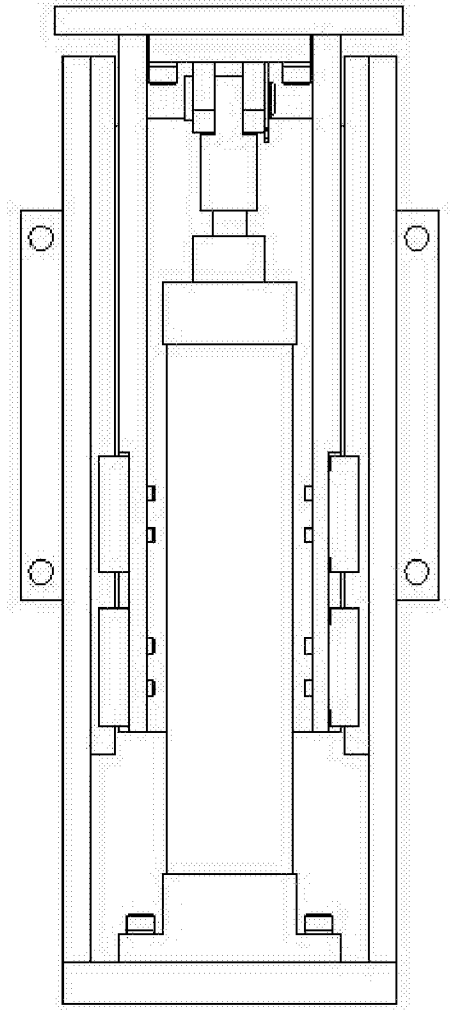


图6