



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204183106 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420307174. 8

(22) 申请日 2014. 06. 10

(73) 专利权人 昆山宝锦激光拼焊有限公司

地址 215324 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦
顺路 289 号

(72) 发明人 王健

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 韩国胜 张海英

(51) Int. Cl.

B23K 26/24(2014. 01)

B23K 26/08(2014. 01)

B23K 26/70(2014. 01)

B23K 37/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

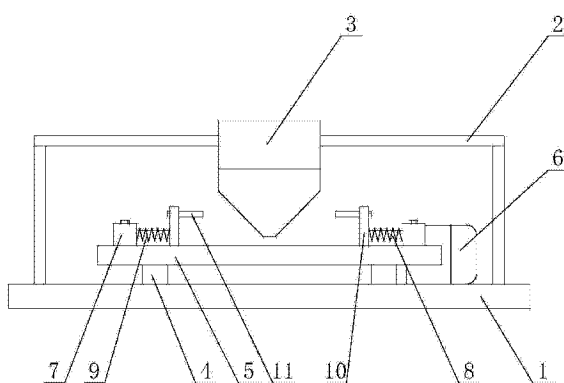
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种激光拼焊装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种激光拼焊装置,包括底座、支架和支架上固定连接的焊接头,所述底座上位于支架正下方的位置上设置有两条导轨,导轨上设置有活动板,所述活动板上设置有一对用于固定待焊钢板的固定压条,所述活动板连接有驱动器其在导轨上移动的步进电机,所述激光拼焊装置采用焊接头固定不动,钢板固定在活动板上,所述活动板由步进电机带动在导轨上运动,所述步进电机可保证活动板匀速运动,带动钢板匀速经过焊接头焊接,提高了焊接的稳定性,使焊缝焊接均匀。



1. 一种激光拼焊装置,包括底座、支架和支架上固定连接的焊接头,其特征在于:所述底座上位于支架下方的位置上设置有两条导轨,导轨上设置有活动板,所述活动板上设置有一对用于固定待焊钢板的固定压条,所述活动板连接有驱动其在导轨上移动的步进电机。

2. 根据权利要求1所述的激光拼焊装置,其特征在于:固定压条包括固定块和压条,所述固定块用螺钉固定在活动板上,所述固定块和压条之间通过伸缩杆固定连接,所述伸缩杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端固定分别固定在固定块和压条上。

3. 根据权利要求2所述的激光拼焊装置,其特征在于:所述压条包括侧挡板和上压板,所述侧挡板上开设有腰型孔,所述上压板通过螺栓穿过腰型孔固定在侧挡板。

一种激光拼焊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光拼焊领域,尤其设计一种激光拼焊装置。

背景技术

[0002] 激光拼焊是将两张或两张以上不同厚度或不同材质的钢板通过激光焊接成一整块的毛坯件,传统的激光拼焊装置在焊接过程中,一般采用焊接头焊缝上方移动进行焊接,这种焊接方式焊接不稳定,导致焊缝焊接不均匀,影响焊接件的焊接效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能够焊接均匀的激光拼焊装置。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种激光拼焊装置,包括底座、支架和支架上固定连接的焊接头,所述底座上位于支架下方的位置上设置有两条导轨,导轨上设置有活动板,所述活动板上设置有一对用于固定待焊钢板的固定压条,所述活动板连接有驱动其在导轨上移动的步进电机。

[0006] 进一步的,定压条包括固定块和压条,所述固定块用螺钉固定在活动板上,所述固定块和压条之间通过伸缩杆固定连接,所述伸缩杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端固定分别固定在固定块和压条上。

[0007] 进一步的,所述压条包括侧挡板和上压板,所述侧挡板上开设有腰型孔,所述上压板通过螺栓穿过腰型孔固定在侧挡板。

[0008] 本实用新型的有益效果为:所述激光拼焊装置采用激光焊接头不动,待焊钢板动的焊接方式,提高了焊接头的焊机稳定性,且所述承载待焊钢板的底座由步进电机带动在轨道上运动,可保证底板匀速运动且可控制运动速度,保证固定在底板上和待焊钢板焊接均匀。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型具体实施方式提供的激光拼焊装置的剖视图;

[0010] 图2是本实用新型具体实施方式提供的激光拼焊装置的部分俯视图;

[0011] 图3是本实用新型具体实施方式提供的激光拼焊装置的压条侧挡板的正视图。

[0012] 图中,1、底座;2、支架;3、焊接头;4、导轨;5、活动板;6、步进电机;7、固定块;8、伸缩杆;9、弹簧;10、侧挡板;101、腰型孔;11、上压板。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 如图1至图3所示,所述激光拼焊装置包括底座1,支架2和固定在支架2上的焊接头3,所述底座1上位于支架2下方的位置上设置有一对导轨4,导轨4上设置有一块活动板5,所述活动板5连接有驱动其在导轨4上移动的步进电机6,所述活动板5上还设置

有用于夹紧待焊钢板的固定压条,所述固定压条包括通过螺钉固定在活动板上的固定块 7 和与固定块 7 连接的压条,所述压条与固定块 7 之间通过伸缩杆 8 连接,所述伸缩杆 8 上套有弹簧 9,弹簧 9 的两端分别固定在固定块 7 和压条上,所述压条还包括侧挡板 10 和固定在侧挡板两端的两块上压块 11,所述侧挡板 10 上两侧均竖直开设有两条腰型孔 101,所述两块上压块 11 通过螺栓穿过腰型孔 101 固定在侧挡板 10 上,所述上压块 11 可在腰型孔 101 内上下移动调节上压块 11 的高度,以配合待焊钢板的厚度固定压住待焊钢板。

[0015] 所述激光拼焊装置使用时,先将待焊的钢板放到活动板 5 上,活动板 5 两侧的压条的侧挡板 10 在弹簧 9 的作用下将待焊钢板夹紧固定,并调节上压块 11 的高度使之压住待焊钢板,用螺栓锁紧定位上压板 11,完成待焊钢板锁定后,先启动焊接头 3,再由步进电机 6 带动活动板 5 在导轨 4 上匀速运动,使焊缝匀速经过焊接头 3 下方进行焊接,焊接完成后,关闭焊接头 3,待钢板冷却后,将压条向两侧推出并将焊接好的钢板取下即可。

[0016] 以上仅以实施例对本实用新型进行了说明,但本实用新型并不限于上述尺寸和外观例证,更不应构成本实用新型的任何限制。只要对本实用新型所做的任何改进或者变型均属于本实用新型权利要求主张的保护范围之内。

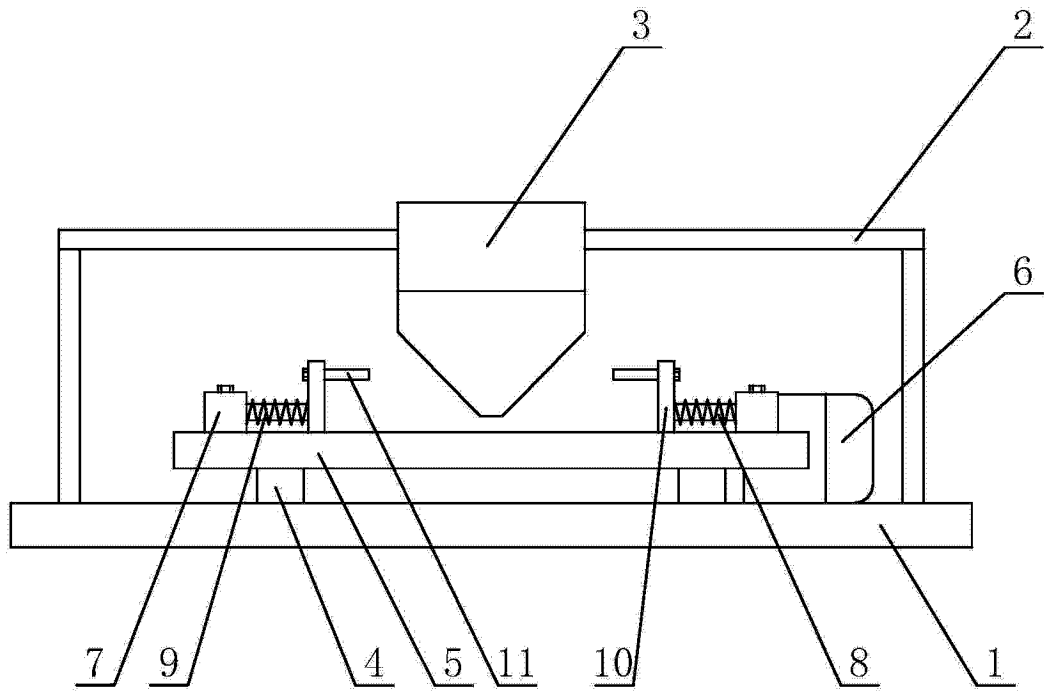


图 1

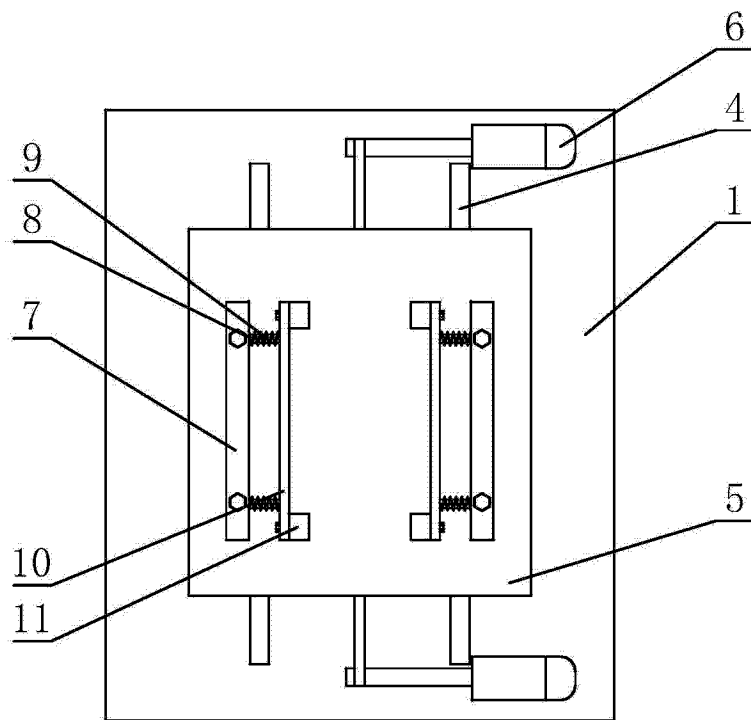


图 2

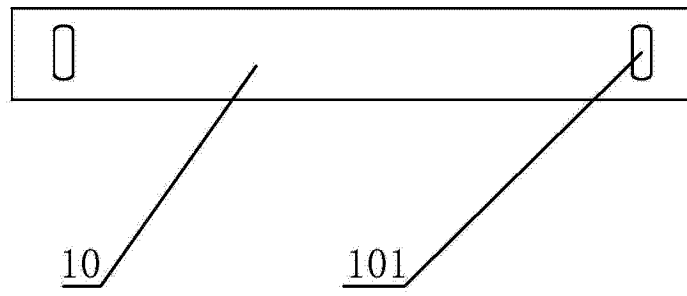


图 3