



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201720642 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020176180. 6

(22) 申请日 2010. 04. 03

(73) 专利权人 黄幼华

地址 311800 浙江省诸暨市暨阳街道上庄路
34 幢 2-104 室

(72) 发明人 黄幼华

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

B23K 11/36 (2006. 01)

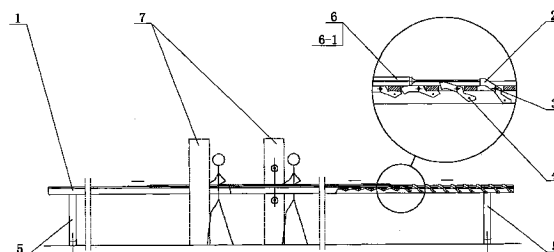
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置,它由工作台、定位爪、轴销、配重块、机架组成。它与传统焊接装置的差异在于用定位爪、轴销、配重块所组成的自定位机构替代了由定位销、定位孔手工定位的陈旧方法。狭长的工作台上方设 U 形限位槽,下边用机架支撑,极线的输入端设一组间距相等的定位爪,定位爪中间有一个与轴销间隙配合的小孔,后端位置设有调节平衡的配重块。空载时定位爪前端上翘,负载极线后前端被压下,极线从输入端放入 U 形槽后向前位移,利用定位爪的反跳来进行定位,定位精度有了改观,芒齿分布均匀,并解放了部分劳动力,使 R-S 线的质量有了较好的提升,且芒齿焊接效率也有了显著的提高,同时还降低了成本。



1. 一种电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置,其特征是它由工作台、定位爪、轴销、配重块、机架组成 ;所述的工作台狭长,上方设 U 形限位槽,下边用机架支撑,工作台极线的输入端设一组间距相等的定位爪,定位爪中间有一个与轴销向隙配合的小孔,定位爪后端位置设有调节自身平衡的配重块,配重块的大小以空载时定位爪前端上翘,负载极线后前端被轻松压下为宜。

电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置。

背景技术

[0002] 目前生产电除尘器 R-S 线的时候,芒齿的齿距是依赖于焊接工作台上的定位孔,通过操作人员手工插定位销来确定的,生产效率低,劳动强度大,质量相对不稳定,故无论是从产量、质量及成本方面来考虑,都亟待需要改进和提高。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置。采用一组定位爪取代原有的一组定位孔,取缔了陈旧的人工插销定位工艺后,定位精度有了改观,芒齿分布均匀,并解放了部分劳动力,使 R-S 线的质量有了较好的提升,且芒齿焊接效率也有了显著提高,同时还降低了制造成本。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型是通过以下技术方案来实现的,电除尘器 R-S 线芒齿焊接自定位装置由工作台、定位爪、轴销、配重块、机架组成。它与传统焊接装置的差异在于用定位爪、轴销、配重块所组成的自定位机构替代了由定位销、定位孔手工定位的陈旧方法。狭长的工作台上方设 U 形限位槽,下边用机架支撑,使其具有合适的操作高度;在极线的输入端设置了一组间距相等的定位爪,定位爪总体呈条状,中间有一个安装轴销的小孔,小孔与轴销间隙配合,定位爪的轮廓线形状较复杂,以满足其工位变化时诸限位功能的需求,定位爪下方的后端位置设有一个调节自身平衡的配重块,配重块的大小以空载时定位爪前端上翘,负载极线后前端被轻松压下为宜。极线一侧圆弧嵌入 U 形限位槽中,两翻边搁在槽口,极线从输入端向前位移,利用定位爪的反跳来进行定位,待第一个定位爪反跳起来后,极线作一个后移,让极线尾端与该定位爪前侧接触,这时候点焊机所对应的极线位置就是芒齿焊接的位置,操作工只需在对应位置点焊上芒齿即可,然后极线继续向前移动,第二个定位爪反跳起……,重复着上面的循环,将芒齿一一焊毕。

附图说明

[0005] 图 1 为本实用新型的简图。

[0006] 图 2 为本实用新型俯视图。

[0007] 图 3 为陈旧模式的简图。

[0008] 图 4 为陈旧模式俯视图。

[0009] 图 5 为陈旧模式左视图。

[0010] 图 6 为 R-S 极线结构图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0012] 图中 1、工作台 ;2、定位爪 ;3、轴销 ;4、配重块 ;5、机架 ;6、极线 ;6-1、芒齿 ;7、点焊机 ;8、定位孔 ;9、定位销。工作台 (1) 为狭长台面,上方设 U 形限位槽,下边用机架 (5) 支撑,使工作台 (1) 具有合适的操作高度 ;在极线 (6) 的输入端设置了一组间距相等的定位爪 (2) ;定位爪 (2) 总体呈条状,中间有一个安装轴销 (3) 的小孔,小孔与轴销 (3) 间隙配合,使得定位爪 (2) 可以绕轴销 (3) 自由摆动。定位爪 (2) 的轮廓线形状较复杂,以满足其工位变化时诸限位功能的需求,定位爪 (2) 下方的后端位置设有一个调节自身平衡的配重块 (4),配重块 (4) 的大小以空载时定位爪 (2) 前端上翘,负载极线 (6) 后前端被轻松压下为宜。定位爪 (2) 通过轴销 (3) 被安装在工作台 (1) 的极线 (6) 输入端,极线 (6) 一侧圆弧嵌入工作台 (1)U 形限位槽中,两翻边搁在槽口。极线 (6) 从输入端向前位移,利用定位爪 (2) 的反跳来进行定位,待第一个定位爪 (2) 反跳起来后,极线 (6) 作一个后移动作,让极线 (6) 尾端与该定位爪 (2) 前侧接触,这时候两台点焊机 (7) 各自所对应的极线 (6) 位置就是芒齿 (6-1) 焊接的位置,操作工只需在对应位置点焊上芒齿 (6-1) 即可,然后极线 (6) 继续向前移动,待第二个定位爪 (2) 反跳起.....,第三个定位爪 (2) 反跳起.....,重复上面的循环,直至极线 (6) 上所有芒齿 (6-1) 焊毕。本实用新型利用定位爪 (2) 进行自定位,取代了长期以来以定位孔 (8) 和定位销 (9) 进行手工定位的陈旧模式,对提升极线质量,提高生产效率,降低制造成本有着积极的现实意义。

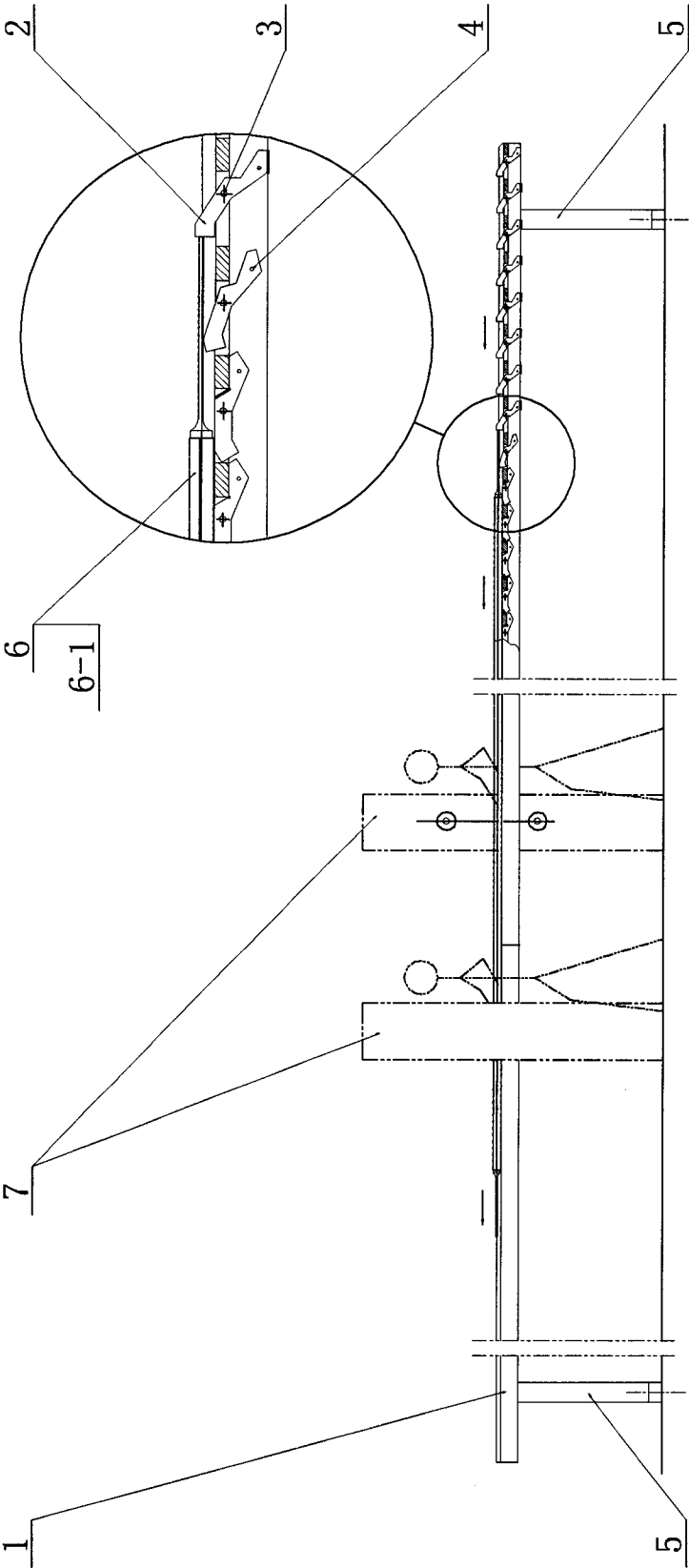


图 1

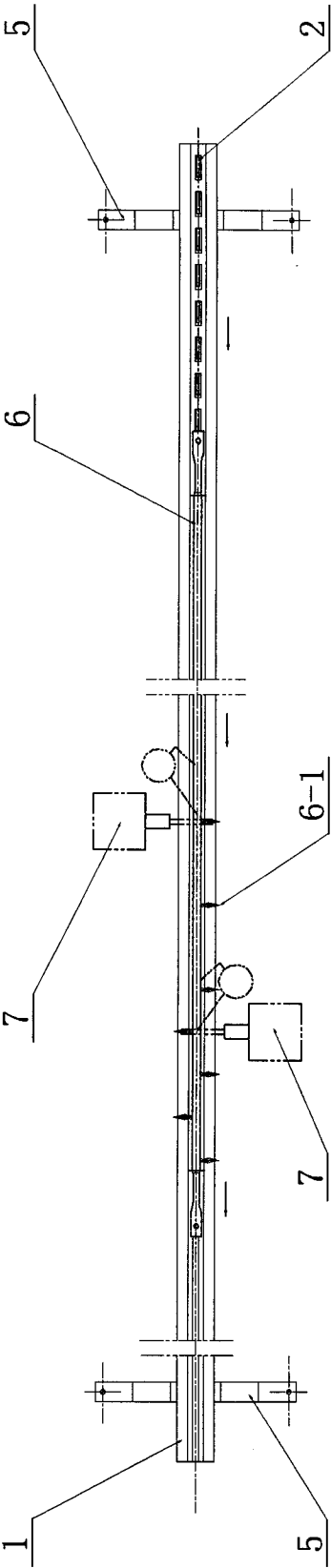


图 2

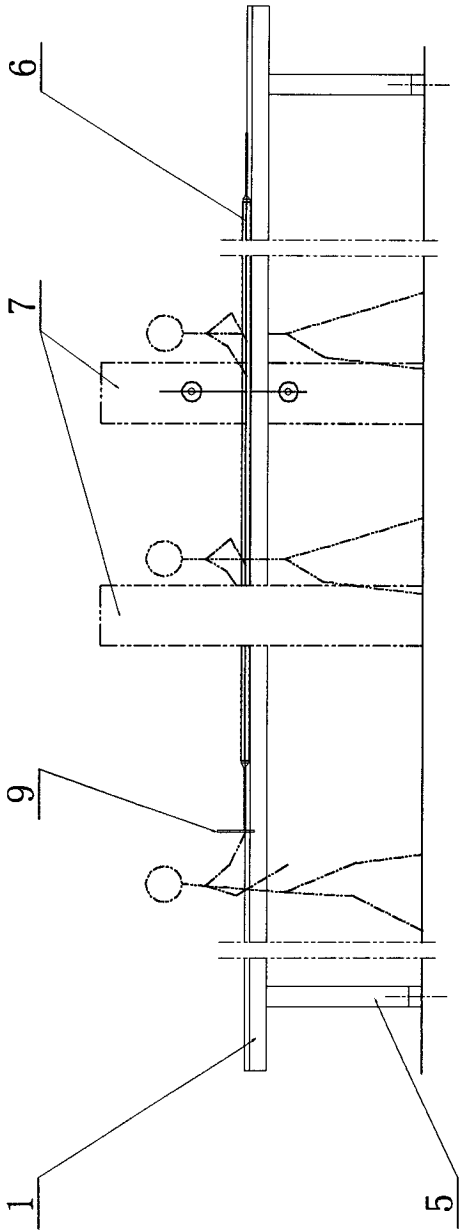


图 3

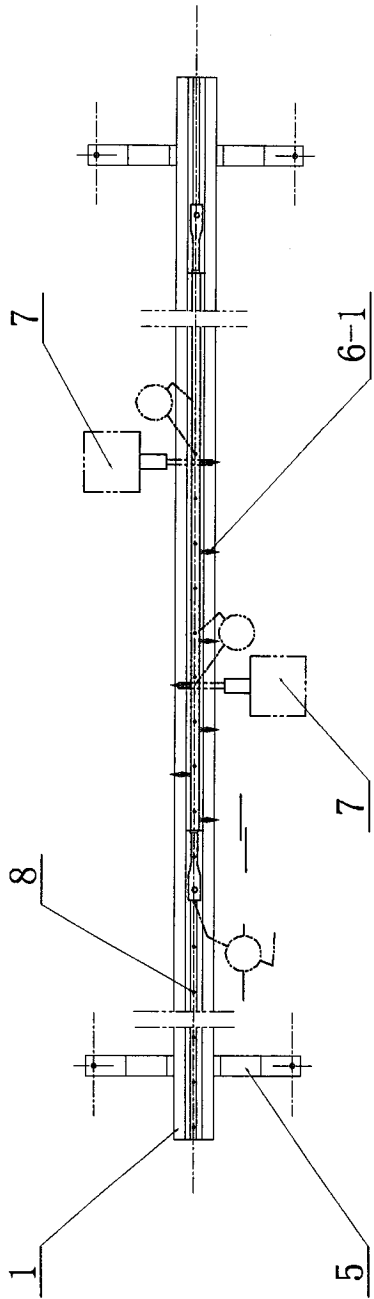


图 4

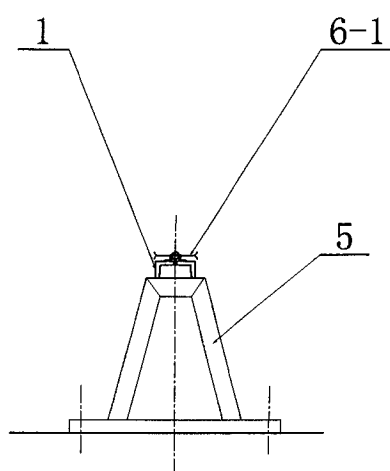


图 5

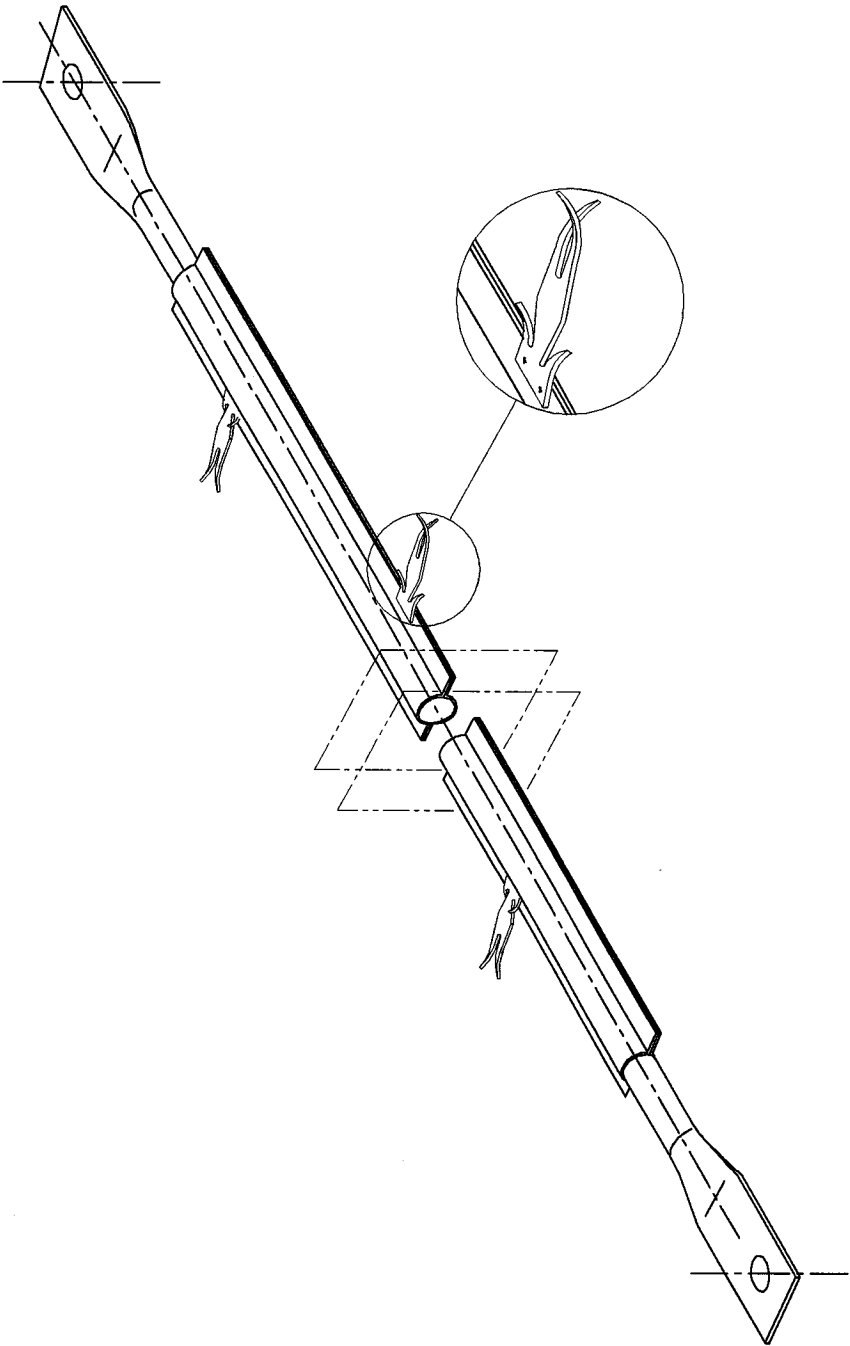


图 6