



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201573047 U

(45) 授权公告日 2010.09.08

(21) 申请号 200920285344.6

(22) 申请日 2009.12.21

(73) 专利权人 江苏高精机电装备有限公司

地址 224053 江苏省盐城市通榆北路 666 号

(72) 发明人 李玉萍

(51) Int. Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

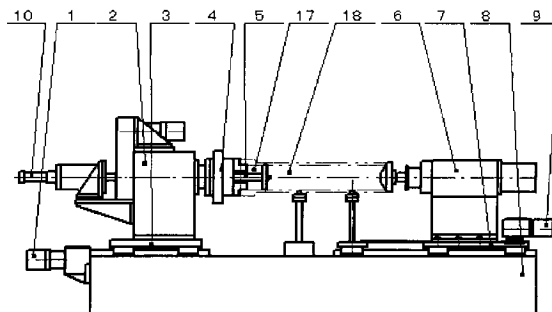
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种活塞杆环缝焊接机床

(57) 摘要

本实用新型涉及机械技术领域,具体地说是一种活塞杆环缝焊接机床,其包括头架电机、头架、左滑板、气动卡盘、定位装置台、尾架、右滑板、底座、尾架电机、定位装置油缸、侧底座、数控滑台、铣削头、铣刀、气动升降装置、气缸,头架安装在滑板上、头架中心伸出定位装置、底座一侧增加铣削焊缝隙铣削头、底座中间安装气动升降装置,本实用新型的有益效果在于:由于头架可以左右移动,头架中心伸出一定位装置,卡盘采用高精度气动卡盘,中间采用气动升降装置,因而有效的保证了焊接精度,提高了生产效率,特别适用于大批量的加工。



1. 一种活塞杆环缝焊接机床,其包括头架电机、头架、左滑板、气动卡盘、定位装置台、尾架、右滑板、底座、尾架电机、定位装置油缸、侧底座、数控滑台、铣削头、铣刀、气动升降装置、气缸,其特征在于,头架安装在滑板上,头架中心伸出定位装置,底座一侧增加铣削焊缝隙铣削头,底座中间安装气动升降装置。

一种活塞杆环缝焊接机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域，具体地说是一种活塞杆环缝焊接机床。

背景技术

[0002] 目前，现有的活塞杆环缝焊接机床，其结构主要为：头架固定在底座上，手动三爪卡盘通过螺钉与头架主轴刚性连接，尾架安装滑板上，滑板安装底座直线导轨上，通过电机驱动齿轮齿条传动带动滑板左右移动；在底座的中间安装工件支承装置，支承装置为手动蜗轮蜗杆传动。由于现有机床的卡盘的操作及工件中心的调整均为手动，焊接后两零件的同轴度很难保证，焊接后焊缝须再次人工清除，生产效率低，仅适用于小批量的加工。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构合理、精度高、操作简便，适用于大批量的生产的一种活塞杆环缝焊接机床。

[0004] 本实用新型技术方案是：一种活塞杆环缝焊接机床其包括头架电机、头架、左滑板、气动卡盘、定位装置台、尾架、右滑板、底座、尾架电机、定位装置油缸、侧底座、数控滑台、铣削头、铣刀、气动升降装置、气缸，头架安装在左滑板上，左滑板安装在底座直线导轨上，通过伺服电机驱动滚珠丝杠传动带动滑板左右移动，卡盘采用高精度气动三爪卡盘；

[0005] 所述的头架中心伸出定位装置，底座一侧增加焊缝隙铣削装置，底座中间安装气动升降装置。

[0006] 本实用新型的有益效果在于：由于头架可以左右移动，头架中心伸出定位装置，卡盘采用高精度气动卡盘，中间采用气动升降装置。因而有效的保证了焊接精度，提高了生产效率，特别适用于大批量的加工。

附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型进行进一步说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0009] 图 2 为图 1 的左视图

具体实施方式

[0010] 如图 1、图 2 所示，本实用新型包括头架电机 1、头架 2、左滑板 3、气动卡盘 4、定位装置台 5、尾架 6、右滑板 7、底座 8、尾架电机 9、定位装置油缸 10、侧底座 11、数控滑台 12、铣削头 13、铣刀 14、气动升降装置 15、气缸 16；头架 2 安装在左滑板 3 上，且左滑板 3 通过头架电机 1 与丝杠相连，实现头架的左右移动，保证焊缝位置与铣头 13 中心位置一致；定位装置 5 通过定位装置油缸 10 的前后运动，实现定位装置在头架中心前后移动，工件 17 与工件 18 通过定位装置定位，使得工件 17 与工件 18 焊接后同轴；尾架 6 安装在右滑板 7 上，且右滑板 7 通过尾架电机与齿轮齿条相连，实现尾架的左右移动，从而实现工件的夹紧；铣削头 13

与数控滑台相连安装在侧底座上 11 上,且侧底座 11 与底座 8 相连,实现铣削头与焊缝中心位置的固定;铣刀 14 与铣削头 13 主轴相连,通过气动卡盘 4 带动工件 17 及工件 18 旋转,实现焊缝的铣削加工;气动升降装置 15 通过气缸 16,实现上下运动。

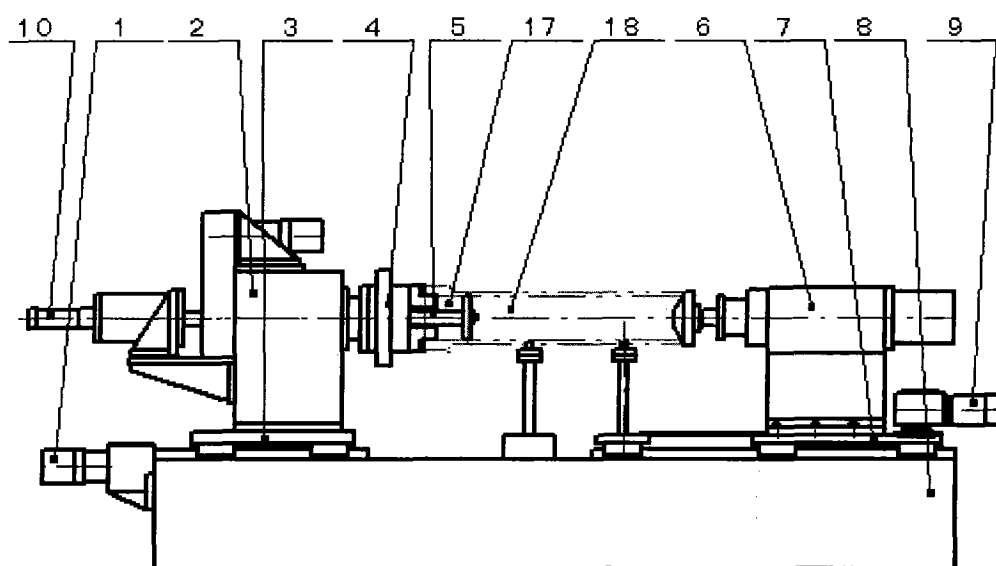


图 1

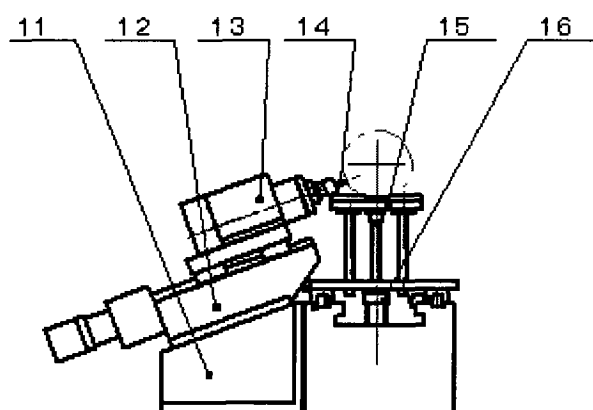


图 2