(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203418275 U
(45)授权公告日 2014.02.05

(21)申请号 201320408206.9

(22)申请日 2013.07.09

(73)专利权人 南京群顺自动化设备有限公司
地址 211200 江苏省南京市溧水区经济开发区南区罗马二道6号南京群顺自动化设备有限公司

(72)发明人 吴俊贤

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所（普通合伙） 32204
代理人 沈振涛

(51)Int.Cl.
B23K 37/053(2006.01)

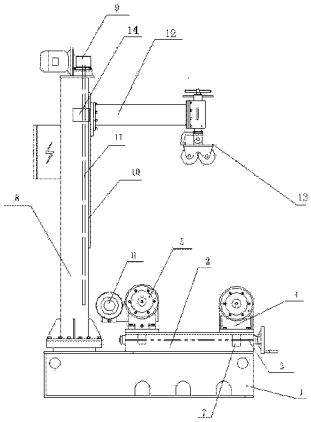
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压紧式滚轮架

(57)摘要

本实用新型提供了一种压紧式滚轮架，包括底座、设于底座顶部的滚轮导轨、第一丝杆、设于滚轮导轨顶部的滚轮座、固定于滚轮座上的滚轮、与滚轮连接的滚轮电机、固定于底座顶部的支架、固定于支架上的滑动电机、设于支架侧壁的滑轨、与滑动电机连接的第二丝杆、设于滑轨顶部的压紧装置固定架、固定于压紧装置固定架上的压紧装置；所述滚轮座底部设有与第一丝杆配合的第一丝杆座；所述压紧装置固定架底部设有与第二丝杆配合的第二丝杆座。该压紧式滚轮架结构简单、成本低廉，通过设置第一丝杆和导轨从而实现滚轮的实时移动、方便调节滚轮间距，通过设置压紧装置压紧待焊接工件从而保证了焊接精度。



CN 203418275 U

1. 一种压紧式滚轮架，其特征在于：包括底座（1）、设于底座（1）顶部的滚轮导轨（2）、第一丝杆（3）、设于滚轮导轨（2）顶部的滚轮座（4）、固定于滚轮座（4）上的滚轮（5）、与滚轮（5）连接的滚轮电机（6）、固定于底座（1）顶部的支架（8）、固定于支架（8）上的滑动电机（9）、设于支架（8）侧壁的滑轨（10）、与滑动电机（9）连接的第二丝杆（11）、设于滑轨（10）顶部的压紧装置固定架（12）、固定于压紧装置固定架（12）上的压紧装置（13）；所述滚轮座（4）底部设有与第一丝杆（3）配合的第一丝杆座（7）；所述压紧装置固定架（12）底部设有与第二丝杆（11）配合的第二丝杆座（14）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种压紧式滚轮架，其特征在于：所述滚轮（5）的直径为 220-280mm。

3. 根据权利要求 1 所述的一种压紧式滚轮架，其特征在于：所述滚轮电机（6）的功率为 0.5-1.5kw。

4. 根据权利要求 1 所述的一种压紧式滚轮架，其特征在于：所述滑动电机（9）的功率为 0.4-0.6kw。

一种压紧式滚轮架

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接辅助设备领域，特别涉及一种压紧式滚轮架。

背景技术

[0002] 滚轮架是指借助焊件与主动滚轮间的摩擦力来带动圆筒形(或圆锥形)焊件旋转的装置。滚轮架通常包括传动装置和主动滚轮，利用传动装置驱动主动滚轮，利用主动滚轮与圆筒类工件之间的摩擦力带动工件旋转实现变位，可实现工件的内外环缝和内外纵缝的水平位置焊接，配套焊接设备焊接。

[0003] 为了使滚轮架可用于不同大小的工件的焊接工作，市场上出现了可调式滚轮架。现有可调式滚轮架通常由底座、滚轮座和固定于滚轮座上的滚轮组成，底座上设有若干组固定孔，从而可将滚轮座固定于不同位置，以实现滚轮间距可调节的目的。然而，这样的结构由于采用点式的调节方式，仅能调节几个固定的中心距，且不能连续调节；每次调节时，包括拆螺纹、吊动滚轮架机构对螺纹上螺栓等操作，步骤繁琐、费时费力、工作效率低，且安全系数低。此外，焊接时工件在滚轮上滚动时固定不牢固，难以保证焊接精度。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的：本实用新型的目的是提供一种焊接精准的压紧式滚轮架。

[0005] 技术方案：本实用新型提供的一种压紧式滚轮架，包括底座、设于底座顶部的滚轮导轨、第一丝杆、设于滚轮导轨顶部的滚轮座、固定于滚轮座上的滚轮、与滚轮连接的滚轮电机、固定于底座顶部的支架、固定于支架上的滑动电机、设于支架侧壁的滑轨、与滑动电机连接的第二丝杆、设于滑轨顶部的压紧装置固定架、固定于压紧装置固定架上的压紧装置；所述滚轮座底部设有与第一丝杆配合的第一丝杆座；所述压紧装置固定架底部设有与第二丝杆配合的第二丝杆座。

[0006] 作为优选，所述滚轮的直径为 220-280mm，优选 250mm。

[0007] 作为另一种优选，所述滚轮电机的功率为 0.5-1.5kw，优选 1.1kw。

[0008] 作为另一种优选，所述滑动电机的功率为 0.4-0.6kw，优选 0.55kw。

[0009] 有益效果：本实用新型提供的压紧式滚轮架结构简单、成本低廉，通过设置第一丝杆和导轨从而实现滚轮的实时移动、方便调节滚轮间距，通过设置压紧装置压紧待焊接工件从而保证了焊接精度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用压紧式滚轮架的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型压紧式滚轮架做出进一步说明。

[0012] 压紧式滚轮架，见图 1，包括底座 1、设于底座 1 顶部的滚轮导轨 2、第一丝杆 3、设

于滚轮导轨 2 顶部的滚轮座 4、固定于滚轮座 4 上的滚轮 5、与滚轮 5 连接的滚轮电机 6、固定于底座 1 顶部的支架 8、固定于支架 8 上的滑动电机 9、设于支架 8 侧壁的滑轨 10、与滑动电机 9 连接的第二丝杆 11、设于滑轨 10 顶部的压紧装置固定架 12、固定于压紧装置固定架 12 上的压紧装置 13 ;滚轮座 4 底部设有与第一丝杆 3 配合的第一丝杆座 7 ;压紧装置固定架 12 底部设有与第二丝杆 11 配合的第二丝杆座 14 ;一对滚轮架 4 底部的第一丝杆座 7 相对设置。

[0013] 本实用新型中,滚轮 5 的直径为 254mm,滚轮电机 6 的功率为 1.1kw,滑动电机 9 的功率为 0.55kw ;可选地,滚轮 5 的直径、滚轮电机 6 的功率、滑动电机 9 的功率为也可以根据需要合理设置,优选地,滚轮 5 的直径为 220-280mm,滚轮电机 6 的功率为 0.5-1.5kw,滑动电机 9 的功率为 0.4-0.6kw。

[0014] 使用时,利用第一丝杆 3 的转动带动滚轮座 4 在导轨 2 内滑动,由于一对滚轮架 4 底部的第一丝杆座 7 相对设置,因此可实现一对滚轮架 4 同时相向或背向移动,从而实现调节滚轮 5 间距的目的 ;开启滑动电机 9,使压紧装置 13 下移至工件顶部,压紧工件 ;开启滚轮电机 6,使带焊接工件滚动 ;利用焊机机焊接。

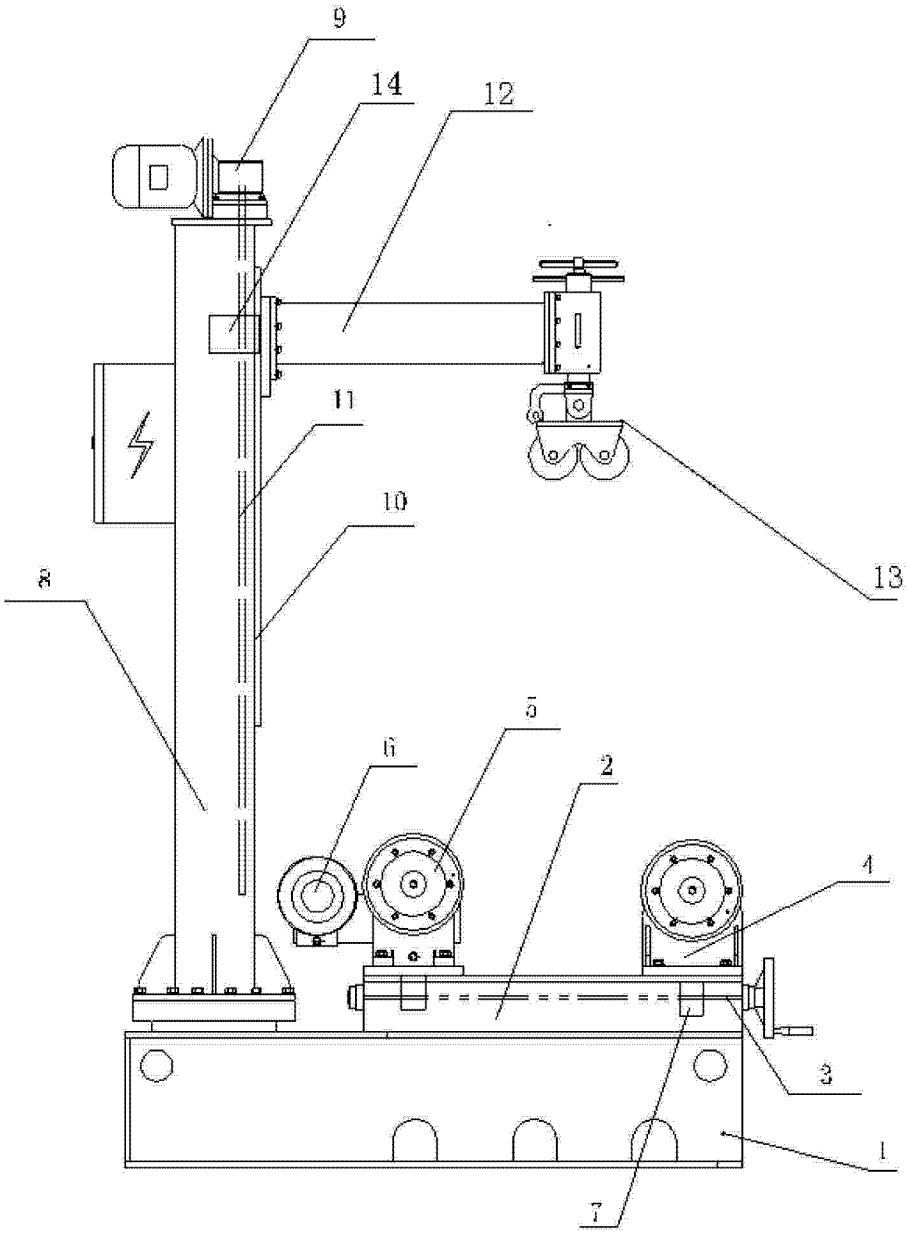


图 1